

Bundesamt für Strahlenschutz

Genehmigungsunterlagen

Konrad

EU 316

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 350 Blatt

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

Hannover, den 1. 11. 1984



Deckblatt

Projekt	PSP Element	Obj Kenn.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite:
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	X A A X X	AA	NNNN	NN	I
9K	33411		DA	JC	0001	06	Stand: 20.02.97

Titel der Unterlage:

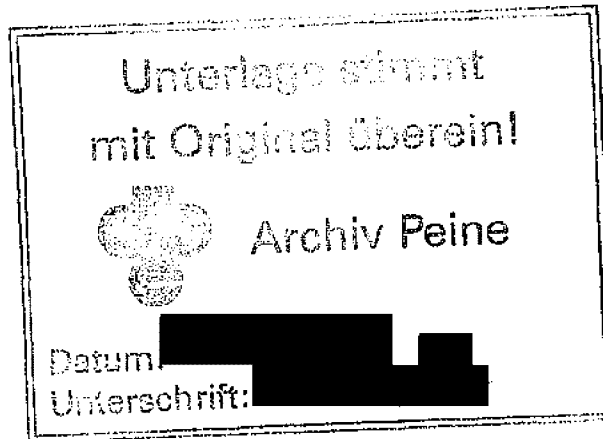
Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

Ersteller:

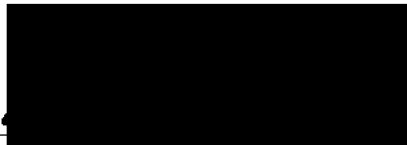
DBE

Textnummer:

Stempelfeld:

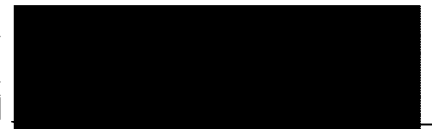


Freigabe für Behörden:



Datum und Unterschrift

Freigabe im Projekt:



Datum und Unterschrift

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

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Seite: II
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411		DA	JC	0001	00	Stand: 01.10.89

Titel der Unterlage:

Rahmenbeschreibung für das Zeichnenbuch/Betriebshandbuch

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Kürzel)	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	17.02.92	ET-B			S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 01 vom 22.07.91 02 vom 28.10.91 03 vom 27.11.91 04 vom 17.02.92
02	27.02.92	ET-B			S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 05 vom 27.02.92
03	26.05.92	ET-B			S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 06 vom 26.05.92
04	05.10.94	ET-B			S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 08 vom 05.10.94
05	01.03.95	ET-B			R S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 09 vom 01.03.95
06	20.02.97	ET-B			S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 10 vom 15.11.96 11 vom 20.02.97



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

DECKBLATT

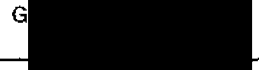
Blatt: 1
Stand: 20.02.97



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	33411					DA	DE	0001	11	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

Ersteller/Unterschrift:



Textrummer:
INHAL316.R11

Stempelfeld:

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

<p>Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift</p>	<p>Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift</p>	<p>Datum / Unterschrift</p>
--	---	-----------------------------

REVISIONSBLATT

Blatt: 2
Stand:




Revisionsst. 00: 27.05.91	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					DA	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	22.07.91	T-TB	_____	4	S	Rahmenbeschreibung 1.9 revidiert
02	28.10.91	T-TB	_____	3	S	Rahmenbeschreibung 1.0 revidiert
03	27.11.91	T-TB	_____	3,4	S	Rahmenbeschreibungen 1.1, 1.5, 1.6, 2.2 revidiert
04	17.02.92	T-TB	_____	3,4	S	Rahmenbeschreibungen 1.0, 2.3 und 2.4 revidiert
05	27.02.92	T-TB	_____	4	S	Rahmenbeschreibung 2.5 revidiert
06	26.05.92	T-TB	_____	3	S	Rahmenbeschreibungen 1.0, 1.3, 1.5 und 1.6 revidiert
07	31.08.94	T-KT6	_____	3	S	Rahmenbeschreibungen 1.0 und 1.4 revidiert
08	05.10.94	T-KT6	_____	3	S	Rahmenbeschreibungen 1.0 und 1.4 revidiert
09	01.03.95	T-KT6	_____	alle	R	Titel der Unterlage an Titel im Deckblatt des BfS angeglichen
				3,4	S	alle Rahmenbeschreibungen revidiert, Revision siehe Unterlagen
10	15.11.96	T-KT6	_____	3	S	Rahmenbeschreibung 1.0 revidiert, Revision siehe Unterlage
11	20.02.97	T-KT6	_____	3,4	S	Rahmenbeschreibungen 1.0, 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.3 und 2.5 einschl. Anlage 1 revidiert, Revision siehe Unterlagen



*) 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	NNAANN	AANNNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					DA	DE	0001	11	

Inhalt

005

Der Inhalt dieses Ordners besteht aus nachfolgend aufgeführten Rahmenbeschreibungen:

1 Betriebsordnungen

1.0 Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"

Dok.-Nr. 9K/33411/R/DE/0005/12

Stand 20.02.1997

11

1.1 Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/KB/DE/0001/04

Stand 15.01.1997

11

1.2 Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/EA/DE/0001/04

Stand 15.01.1997

11

1.3 Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/LA/DA/0001/03

Stand 01.03.1995

1.4 Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/PB/DE/0001/06

Stand 15.01.1997

11

1.5 Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/ND/DE/0002/04

Stand 01.03.1995

1.6 Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/WD/ND/DE/0001/05

Stand 15.01.1997

11

1.7 Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/NE/DA/0001/02

Stand 01.03.1995



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					DA	DE	0001	11



1.8 Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411.30/VL/LJ/LA/0001/03

Stand 15.01.1997

006

11

1.9 Rahmenbeschreibung "Abruf- und Einlagerungsordnung"

Dok.-Nr. 9K/33411/JC/DA/0001/03

Stand 01.03.1995

2 Betrieb des Endlagers

2.1 Rahmenbeschreibung "Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb sowie sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte"

Dok.-Nr. 9K/33411/EB/DE/0002/03

Stand 01.03.1995

2.2 Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"

Dok.-Nr. 9K/33411/EB/DE/0003/03

Stand 01.03.1995

2.3 Rahmenbeschreibung "Meldekriterien"

Dok.-Nr. 9K/33411/EB/DE/0004/04

Stand 15.01.1997

11

2.4 Rahmenbeschreibung "Störfälle"

Dok.-Nr. 9K/33411/EB/DE/0001/04

Stand 01.03.1995

2.5 Rahmenbeschreibung "Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Dok.-Nr. 9K/33414/R/DE/0008/03

Stand 15.01.1997

11



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 20.02.1997



Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					R	DE	0005	12

Titel der Unterlage

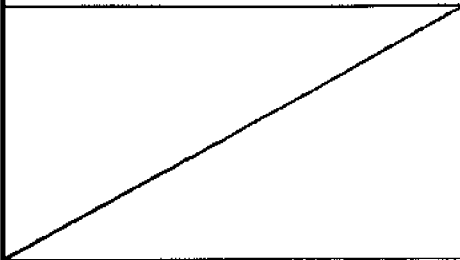
Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"

Ersteller/Unterschrift:



PERSORG.R12

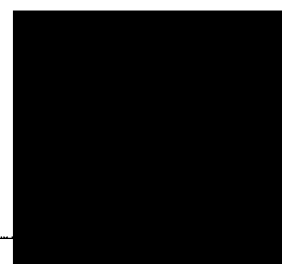
Stempelfeld:



Freigabe Auftragnehmer
Datum / Unterschrift



Freigabe DBE-UVST
Datum / Unterschrift



Freigabe DBE
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: 28.09.90	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					R	DE	0005	

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	21.03.91	T-TP	[Redacted]	alle	R	Gesamtüberarbeitung nach Absprache mit dem BFS am 06.03.91
02	15.05.91	T-TP	[Redacted]	3	R	Überarbeitung nach Besprechung mit dem BFS am 06.05.92
				5	R	
				10	R	
				13	R	
				18	R	
				23	R	
				25	R	
				26	R	
				31	R	
				33	R	
03	31.07.91	T-TP	[Redacted]	34-40		entfällt neue Seitenzahlen
				4	R	Konkretisierung der DBE-Geschäftsbereiche entfällt sowie erforderliche Korrekturen
				6	R	
				8	R	
				9	R	
				10	R	
				13	R	
				14	R	
				15	R	
				16	R	
18	R					
04	20.09.91	T-TP	[Redacted]	3	R	Berücksichtigung der Anmerkungen des OBA (Statusbericht 08/91)
				4	V	
				6	R	
				7	V	
				11	V	
				16	V	
				18	V	
				20	V	
				25	V	
				29	R	
32	V					
05	15.12.91	T-TP	[Redacted]	33		entfällt neue Seitenzahlen
				34-39		
				16	V	
				33	V	
05	15.12.91	T-TP	[Redacted]	16	V	Gesamtüberarbeitung nach Absprache mit dem BFS Detaillierung der Aufgaben des Betriebsführers
				33	V	

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2a

Stand:



Revisionsst. 00:

28.09.90

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	

Titel der Unterlage

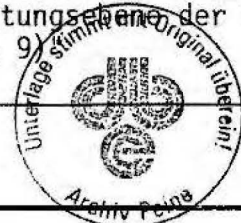
Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
06	20.03.92	T-TP	[Redacted]	2a 3 4 10-11 12 13 17 20 27 28 29 31 37	V S S S S S R V S S V R S	Gesamtüberarbeitung Berücksichtigung der Umrüstphase Revisionsblatt 2a eingefügt Berücksichtigung der Umrüstphase " " " " " " " "
07	05.08.94	T-KS	[Redacted]	alle		Wiederaufnahme des Eisenbahnbetriebsleiters gemäß Revision 03 Gesamtüberarbeitung: Berücksichtigung von Änderungen aufgrund eines Gespräches beim BFS: - Definition der während der Umrüstphase benannten Personen - Umbenennung der Markscheiderei in Beweissicherung - Neuerstellung des Organigramms Betriebsorganisation - Einführung neuer Organisationseinheiten - Wegfall von Organisationseinheiten
08	30.08.94	T-KT6	[Redacted]	3-5 7-24 26 28-29 30-36 38 41 43		Gesamtüberarbeitung: Berücksichtigung von Änderungen aufgrund eines Gespräches beim BFS: - Definition der während der Umrüstphase benannten Person - Neuerstellung des Organigramms Betriebsorganisation - Neudefinition von Organisationseinheiten und Verantwortlichkeiten - Wegfall von Organisationseinheiten
09	04.10.94	T-KT6	_____	16,17, 20,21 15 38,41, 42	V V	Verdeutlichung der Qualifikation sowie der Verantwortungs- u. Aufgabenbereiche Verdeutlichung der Verfügbarkeit, der Rufbereitschaft, der Ausbildungsverantwortung u. des Unterrichtsinhalts

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



REVISIONSBLATT		Blatt: 2b		Stand:							
Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
28.09.1990		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	33411					R	DE	0005	
Titel der Unterlage											
Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
10	01.03.95	T-KT6	2b,2c,2d 3,3a,4,5	R	Einfügung Revisionsblätter 2b, 2c und 2d						
				R	Kapitel "1.1 Abkürzungen" eingefügt, dadurch Verschiebung der Numerierung und Änderung der Gesamtblattzahl						
			3	R	Kapitel "1.3.1 Atomrechtliche Grundlagen" und "1.3.2 Bergrechtliche Grundlagen" im Inhaltsverzeichnis ergänzt						
			6	R	Datum des Standes in der Kopfzeile korrigiert (dem Rev.-stand 07 war das falsche Datum 30.08.94 zugeordnet)						
			8,10,12	R	Bezeichnung "M- und E-Technik" durch M- und E-Betrieb" ersetzt						
			9	R	Begriff "Bereiche" durch "nachgeordnete Organisationseinheiten" ersetzt						
			10	S	Aufgabenbereiche für die Stabsstellen "Belegschaftsbüro" und "Dokumentation/Archiv" um Text Plan Konrad, Blatt 3.2.2.2-9 ergänzt						
			15	S	Ergänzung "sowie Fachkunde"						
			16	V	Verdeutlichung des Begriffes "Unternehmer-Aufsichtspersonen": "(von Fremdfirmen)" ergänzt						
			18,19	R	Konkretisierung der Vertreterregelung: "(Bl.17)" ergänzt, Abgleich mit Blatt 17						
			21	V	Klarstellung der Position des Stabsstellenleiters: "(Beauftragter für Objektschutz)" ergänzt						
			21	R	Konkretisierung Verantwortungsbereich und Weisungsbefugnis: "u.a. der Empfang der Abfallgebindertransporte" sowie "er ist jedoch nicht weisungsbefugt gegenüber den Beauftragten seiner Stabsstelle in Erfüllung ihrer diesbezüglichen Pflichten" gestrichen, Abgleich mit Blatt 25						
			21	S	Änderung der Qualifikation: "Dipl-Ing. (FH)" gestrichen gemäß Richtlinie des BMI vom 08.04.1986 zu Anforderungen an Objektsicherungsdienst und -beauftragte						
			23,24,26	V	Vertretungsregelung konkretisiert: "durch eine verantwortliche Person einer gleichgeordneten Organisationseinheit" ersetzt durch "durch eine im ZB/BHB benannte verantwortliche Person aus der Leitungsebene der Betriebsabteilungen (Bl. 9)						
*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung Kategorie S = substantielle Änderung Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden											



Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
28.09.1990		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	33411					R	DE	0005	
Titel der Unterlage											
Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
			24	R	"3. Sammlung und Konditionierung von radioaktiven Betriebsabfällen mit den auf der folgenden Seite beschriebenen Einzelaufgaben." ergänzt, Abgleich mit Blatt 25						
			24	S	"4. Verkehrslenkung mit der auf der folgenden Seite beschriebenen Einzelaufgabe." ergänzt, Abgleich mit EU 208, Anlage 10, Blatt 7 sowie 8-11						
			25	V	Konkretisierung der Verantwortung innerhalb des Objektschutzes: "Objektschutz" ersetzt durch "Wachdienst des Objektschutzes"						
			25	V	Begriffe "übertägige Verkehrsregelung" und "untertägige Verkehrsregelung" durch "Verkehrslenkung über Tage" und "Verkehrslenkung unter Tage" ersetzt, Abgleich mit EU 208, Anlage 1 und 10						
			25	V	Ergänzung um Überwachungsaufgaben bei der Durchführung von Transporten in Nr. 2 und 3						
			25	S	Einfügung Nr. 4 "Verkehrslenkung" und Streichung 3. Spiegelstrich von Nr. 2, Abgleich mit EU 208, Anlage 10, Blatt 7 sowie 8-11						
			25,40	V	Literaturangaben ergänzt						
			27	V	"Erhaltung eines sicheren Betriebszustandes" ersetzt durch "Betrieb", Abgleich mit EU 419, Blatt 22, und EU 420, Blatt 28						
			27	S	Ergänzung des Aufgabenbereiches um "° der Wasserver- und -entsorgungsanlagen", vergleiche auch Revision in der EU 419, Blatt 22, und EU 420, Blatt 28						
			29	R	Begriff "Strahlenschutz" durch "Organisationseinheit Strahlenschutz" ersetzt						
			29	S	Ergänzung "Freimessung hinsichtlich der Grubenwasserentsorgung und Eigenwasserversorgung", Abgleich mit EU 362, Blatt 9a sowie mit EU 363, Blatt 17 und 22a						
			29	S	Ergänzung "Festlegung von Maßnahmen bei Überschreitung von Warnschwellen", Abgleich mit EU 281, Blatt 44						
			29	S	Ergänzung "Festlegung von Maßnahmen gemäß Alarmplan bei radiologischen Auswirkungen", Abgleich mit EU 250, Blatt 21						

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



<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2d	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 28.09.1990	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411						R	DE	0005

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			29	S	Ergänzung "Messung und Analyse der zu entsorgenden festen und flüssigen Betriebsabfälle sowie Entscheidung hinsichtlich der durchzuführenden Entsorgungsschritte und deren Dokumentation", Abgleich mit EU 422, Blatt 11, 18, 19, 21, 23 und 42
			33	V	Hinweis auf Fundstellen
			33	R	neuen Spiegelstrich "- Vertretungsregelung" ergänzt, Abgleich mit Blatt 14 sowie 34-36
			3,35-42	V	Blatt 35 alt entfallen, dadurch Verschiebung der Seitenzahlen
			37	V	Ergänzung um Hinweis auf Verfügbarkeit der Rufbereitschaft: "die im ZB/BHB festgelegt wird" ergänzt
			41	S	Erweiterung des Unterweisungsinhaltes: "Strahlenschutz" ergänzt, Abgleich mit EU 392, Blatt 7
			41	S,V	Erweiterung des Unterweisungsinhaltes: "Alarmwesen" und "wobei auch Ortskenntnisse über Gebäude und wichtige Anlagenteile zu vermitteln sind" ergänzt, S: Abgleich mit EU 392, Blatt 7 (Kenntnisse auf dem Gebiet der Betriebskunde) V: Verdeutlichung des Begriffes Betriebskunde aus EU 392, Blatt 7
			42	R	Literatur aktualisiert und ergänzt
11	15.11.96	T-KT6	alle	S	Gesamtüberarbeitung: 1. Abgleich mit EU 435, Revisionsstand 07 2. Beschränkung der verantwortlichen Personen nach AtG und BBergG auf den Werksleiter 3. Anpassung des Organisationsschemas auf die geänderten Verantwortlichkeiten entsprechend EU 435, Revisionsstand 07
12	20.02.97	T-KT6	5	V	Aufzählung der Organisationseinheiten (Betriebsabteilungen) ergänzt
			10	S	"sowie Sondermaßnahmen an Abfallgebinden" gestrichen, (Übernahme des Sachverhaltes von Blatt 48 der Unterlage "Zusammenstellung der Änderungen in G-Unterlagen Stand: 28.03.1996 (DBE-Teil)", BFS-KZL: 9K/21442/DA/RB/0006)

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



V 88 / 771 / 2

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" Stand: 15.11.1996 Blatt 3

Inhaltsverzeichnis

Blatt

013

1	Allgemeines	4
1.1	Abkürzungen	4
1.2	Aufgabe	5
2	Organisationsbeschreibung	5
3	Aufgaben der Organisationseinheiten	5
4	Bestellte Personen	11
5	Bereitschaftsdienst	11
6	Aufgabendurchführung	13
6.1	Zusammenarbeit	13
6.2	Betriebliche Regelungen	13
6.3	Aus- und Fortbildung des Betriebspersonals	14
6.4	Fremdpersonal	15
6.5	Berichtspflicht	15

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 19



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



1 Allgemeines

014

1.1 Abkürzungen

A

AtG Atomgesetz

B

BBergG Bundesberggesetz

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

BOA Verordnung über den Bau und Betrieb von Anschlußbahnen

D

DBE Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH

G

GbV Gefahrgutbeauftragtenverordnung

GEB Gesetz über Eisenbahnen und Bergbahnen


S

StrlSchV Strahlenschutzverordnung

Z

ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0005	12	

015

1.2 Aufgabe

In dieser Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" sind die personellen Regelungen und organisatorischen Maßnahmen der DBE aufgeführt, die für die Errichtung und den Betrieb (Betriebsführung) des Endlagers Konrad erforderlich sind.

Hierzu gehören insbesondere:

- Die schematische Darstellung der DBE-Betriebsorganisation in einem Organisationsplan.
- Die Aufführung der Funktionsträger, die der Genehmigungsbehörde oder der nach Planfeststellungsbeschluß zuständigen Behörde namentlich benannt werden.
- Die Darstellung der Aufgabenbereiche und der Weisungsbefugnisse.
- Die Bestellung verantwortlicher Personen durch das BFS.

2 Organisationsbeschreibung

Die wesentlichen Organisationseinheiten der DBE-Betriebsorganisation für das Endlager Konrad sind auf der folgenden Seite schematisch dargestellt. Die Weisungsbefugnis ergibt sich aus dem Verlauf des Organisationsstranges. Folgende Organisationseinheiten werden als Betriebsabteilungen geführt:

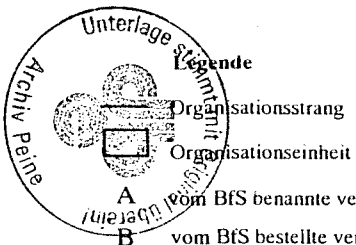
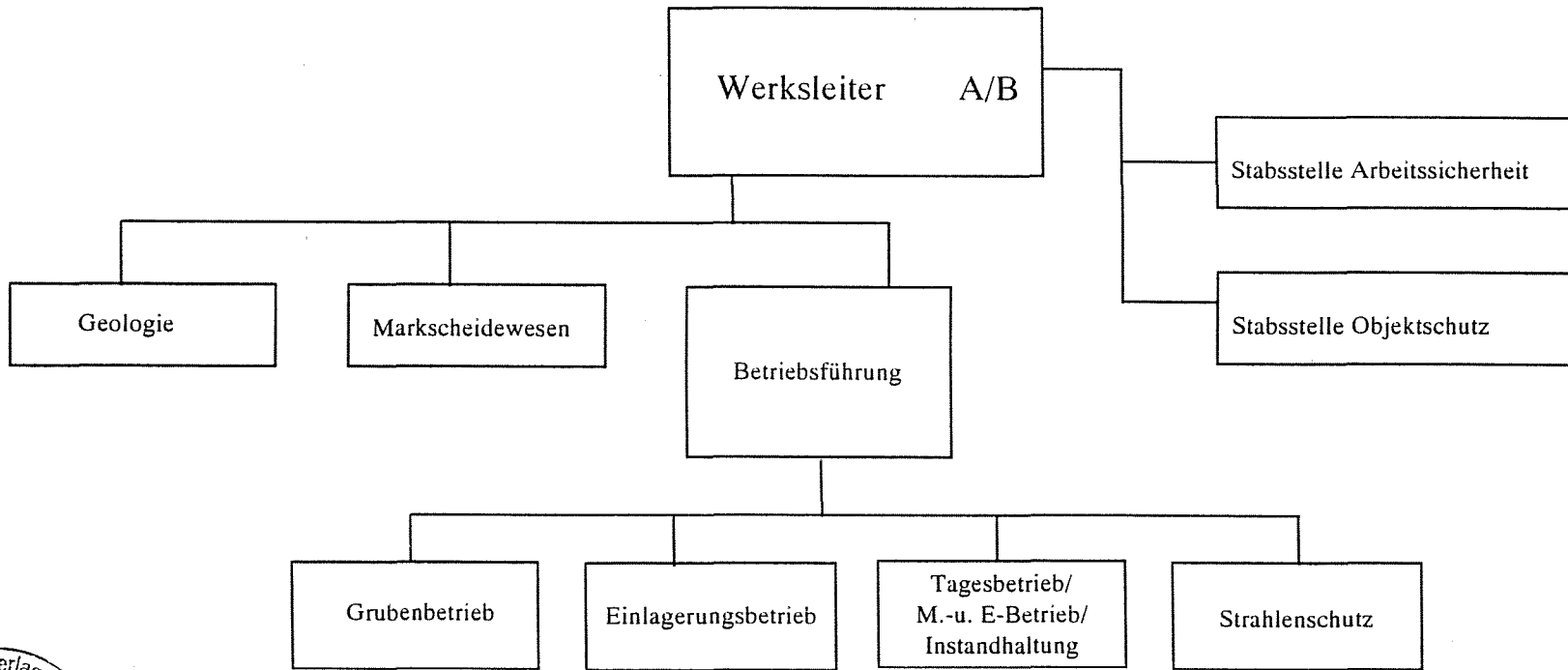
- Markscheidewesen
- Geologie
- Grubenbetrieb
- Einlagerungsbetrieb
- Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung
- Strahlenschutz.

3 Aufgaben der Organisationseinheiten

Nachfolgend werden die Aufgabenbereiche des Werksleiters und der im Organisationsschema nachgeordneten Organisationseinheiten dargestellt. Entsprechend den betrieblichen Zweckmäßigkeiten werden weitere Organisationseinheiten eingerichtet.



DBE-Organisation für die Betriebsführung des Endlagers Konrad



Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" Stand: 15.11.1996

Projekt	PSP-Element	Objkenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	U/A	Ld.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11

016



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



Werksleiter

017

Der Aufgabenbereich des Werksleiters umfaßt:

- Festlegung der Ziele, Grundsätze und Richtlinien für die Arbeit des Betriebspersonals.
- Abgrenzung der Aufgaben und Befugnisse sowie Überwachung der Tätigkeiten des Betriebspersonals.
- Vertretung des Endlagers Konrad gegenüber dem BfS und den Behörden, insbesondere zur Erfüllung der Meldepflichten.
- Leitung des Einsatzstabes und Ergreifen sofortiger Maßnahmen bei Gruben- unglücken, Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen.
- Verantwortung für die Erhaltung des für das Betriebspersonal erforderlichen Ausbildungsstandes.
- Leitung des Objektschutzes und der Arbeitssicherheit.
- Bestellung ihm nachgeordneter Personen nach BBergG.

Markscheidewesen

Der Organisationseinheit obliegt die Durchführung aller markscheiderischen und geotechnischen Beweissicherungs-, Überwachungs-, Betriebs- und Dokumentationsaufgaben.

Geologie

Der Organisationseinheit obliegt die Durchführung aller geologischen, hydrologischen und geomechanischen Beweissicherungs-, Überwachungs-, Betriebs- und Dokumentationsaufgaben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
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	33411					R	DE	0005	11



Stabsstelle Arbeitssicherheit

018

Der Stabsstelle obliegt die Beratung des Führungspersonals bei der Führung des Betriebes bzgl. Arbeitsschutz und Unfallverhütung.

Stabsstelle Objektschutz

Die Stabsstelle ist für die Leitung und Beaufsichtigung des Wachdienstes und des Werkspersonals, soweit diesem sicherheitsrelevante Aufgaben übertragen werden, sowie für die Durchführung und Überwachung sämtlicher sicherungsrelevanter Maßnahmen verantwortlich.

Betriebsführung

Der Aufgabenbereich der Betriebsführung umfaßt insbesondere:

- Führung des Gesamtbetriebes über und unter Tage.
- Führung und Aktualisierung des Zechenbuch/Betriebshandbuches.
- Wahrnehmung übergeordneter Aufgaben aus den Verantwortungs- und Aufgabenbereichen der Leiter von nachgeordneten Organisationseinheiten.

Grubenbetrieb

Der Grubenbetrieb ist zuständig für:

- Unterhaltung der Schachtröhren Konrad 1 und 2 einschl. der Schachteinbauten durch regelmäßige Schachtrevisionen und Säuberungsarbeiten.
- Offenhalten der Grubenbaue mit Ausnahme der Schächte durch Unterhaltung der Grubenräume, Wasserhaltung und Wetterführung.
- Auffahrung weiterer Grubenräume für den Gruben- und Einlagerungsbetrieb.
- Haufwerkstransport zum Schacht Konrad 1.
- Versatzeinbringung einschl. Aufbereitung und Transport.

Einlagerungsbetrieb

Der Einlagerungsbetrieb ist zuständig für:

1. Abfallgebindeannahme:
 - Kampagnenplanung und Abruf der Abfallgebinde.



Projekt	PSR-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



- Führen und Sichern des Dokumentationssystems radioaktiver Abfälle und des Einlagerungsbetriebes.
- Annahme, Puffern sowie Bereitstellung der Abfallgebinde für den Transport nach unter Tage. Der Empfang der Abfallgebindertransporte kann an den Wachdienst delegiert werden.
- Verkehrslenkung über Tage.
- Kontrolle hinsichtlich der gefahrlosen Handhabung der Abfallgebinde.
- Sonderbehandlung von Abfallgebinden.

019

2. Abfallgebindeeinlagerung:

- Durchführen und Überwachen der Transporte im Grubengebäude einschl. des Schachtes Konrad 2 sowie Handhaben und Stapeln der Abfallgebinde in den Einlagerungskammern.
- Rücktransportieren leerer Tausch- und Transportpaletten nach über Tage.
- Ermitteln des Versatzbedarfs und Versatzbeginns.

3. Sammlung und Konditionierung von radioaktiven Betriebsabfällen

- Durchführen und Überwachen von Transporten betrieblicher Abfälle aus dem Kontrollbereich in den Sonderbehandlungsraum.
- Durchführen von Arbeiten im Sonderbehandlungsraum einschließlich Konditionieren von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich.

4. Verkehrslenkung unter Tage

- Überwachen der gesamten Verkehrslenkung unter Tage im Kontrollbereich, auch bei anomalem Betrieb.

Tagesbetrieb/M- u. E-Betrieb/Instandhaltung

Die Organisationseinheit ist zuständig für:

1. Tagesbetrieb und Unterhaltung der bautechnischen Anlagen:

- Instandhaltung der Gebäude, der haustechnischen Ausrüstung und der Außenanlagen.
- Lagerverwaltung.
- Kauenbetrieb.
- Pflege der Wege und Plätze, Winterdienst.
- Fuhrpark und allgemeine Dienste (Hausverwaltung etc.).

2. Maschinen-, E-, leit- und nachrichtentechnische Anlagen/Instandhaltung:

- Betrieb und Verwaltung der Werkstätten über und unter



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	12



020

- Betrieb
 - ° der maschinen-, förder-, heiz- und lüftungstechnischen Anlagen und Geräte aller Versorgungs- und Brandschutzeinrichtungen,
 - ° der elektro-, leit- und nachrichtentechnischen Anlagen und Einrichtungen,
 - ° der Sicherungs- und Verkehrsanlagen sowie
 - ° der Wasserver- und -entsorgungsanlagen.
- Planung von Instandhaltungs- einschl. Änderungsarbeiten.
- Veranlassung, Überwachung und Durchführung der gemäß Betriebsbuch/Prüfhandbuch und aus betrieblichen Gründen vorgesehenen Prüfungen. 12
Anmerkung: Hierbei sind evtl. Entscheidungen bei technischen Störungen stets in Abstimmung mit dem Einlagerungsbetrieb und ggf. dem Strahlenschutzbeauftragten wahrzunehmen.
- Wahrnehmung der Aufgaben in der Zentralen Warte.
 - ° Betriebsbeobachtung und Meldung von Betriebsstörungen an die zuständige Organisationseinheit,
 - ° Betriebsbedienung von Schaltanlagen, der Grubenwasserhaltung und des Hauptgrubenlüfters,
 - ° Einschaltung des Bereitschaftsdienstes außerhalb der Normalbetriebszeit.
- Durchführung der Schachtförderung (auf Schacht Konrad 2 im Auftrage des Einlagerungsbetriebes).

Strahlenschutz

Der Strahlenschutz ist zuständig für:

- Führung und Sicherung der Strahlenschutzdokumentation.
- Zugangskontrolle mit Überwachung aller Kontrollbereichsübergänge.
- Personenüberwachung:
 - ° Führen der Strahlenschutzkartei,
 - ° Personendosimetrie,
 - ° Überwachung von Arbeiten in Strahlenfeldern.
- Strahlenschutzüberwachung:
 - ° Routinemäßige Strahlenschutz-Messungen: Ortsdosis, Ortsdosisleistung, Kontamination, Wetteraktivität, etc.
 - ° Nichtrouinemäßige Strahlenschutz-Messungen.
 - ° Freimessung hinsichtlich der Grubenwasserentsorgung und Eigenwasserversorgung
- Gebindeeingangskontrolle des Strahlenschutzes:
 - ° Identitätsprüfung der Abfallgebinde bezüglich des Nachweises der erfolgreich durchgeführten Produktkontrolle,
 - ° Sichtkontrolle der Abfallgebinde,
 - ° Kontaminationsmessung an den Abfallgebinden,
 - ° Ortsdosisleistungsmessung an den Abfallgebinden,
 - ° Festlegung von Maßnahmen bei Überschreitung von Warnschwellen
 - ° Freigabe der Abfallgebinde aus Sicht des Strahlenschutzes für die Einlagerung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0005	11	

Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" Stand: 15.11.1996 Blatt 11

- Laborbetrieb mit Erstellen von Analysen. 021
- Aktivitätsabgabe- und Umgebungsüberwachung mit Probenahme und Probenaufbereitung.
- Festlegung von Maßnahmen gemäß Alarmplan bei radiologischen Auswirkungen.
- Messung und Analyse der zu entsorgenden festen und flüssigen Betriebsabfälle sowie Entscheidung hinsichtlich der durchzuführenden Entsorgungsschritte und deren Dokumentation.
- Für die Auswertung von meldepflichtigen Ereignissen, sonstigen Störungen in der eigenen Anlage, Informationen über meldepflichtige Ereignisse in anderen Anlagen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die eigene Anlage zu sorgen und an der Durchführung dieser Aufgaben mitzuwirken.
- Bei der Ausarbeitung sich hieraus ergebender Abhilfe- und Verbesserungsmaßnahmen mitzuwirken.
- Dem Betreiber Erkenntnisse über Sicherheitsmängel sowie Vorschläge zur Behebung der Mängel oder zur Erhöhung der Sicherheit unverzüglich mitzuteilen.
- Bei der Planung von Veränderungen der Anlage oder ihres Betriebes mitzuwirken.
- Die Meldung meldepflichtiger Ereignisse zu überprüfen.
- Am Erfahrungsaustausch mit den Sicherheitsbeauftragten anderer Anlagen übersicherheitstechnisch bedeutsame Betriebserfahrungen mitzuwirken.

4 Bestellte Personen

BfS bestellt den Werksleiter der DBE als verantwortliche Person nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG. und als verantwortliche Person nach § 58 Abs. 1 Nr. 2 BBergG. BfS bestellt weiterhin die Strahlenschutzbeauftragten nach den §§ 29 ff StrlSchV.

Sofern nicht dem Werksleiter übertragen, bestellt BfS auch die nach anderen Rechtsgebieten erforderlichen verantwortlichen Personen. Zu ihnen zählen:

- Gefahrgutbeauftragter (§ 1 GbV)
- Eisenbahnbetriebsleiter (§ 34 GEB/ § 25 BOA)

Der Umfang der Aufgaben- und Verantwortungsbereiche wird bei der Bestellung festgelegt.

5 Bereitschaftsdienst

Während der Normalbetriebszeit muß jede Schicht mit dem Werksleiter oder dem Betriebsführer oder einer anderen vom Werksleiter benannten Person ständig besetzt sein. Für die Wahrnehmung von Aufgaben außerhalb der Normalbetriebszeit gilt gleiches oder es wird eine Rufbereitschaft eingerichtet. Hierzu wird ein Dienstplan erstellt. Der jeweilige Bereitschaftshabende ist durch Aushang in der Zentralen Warte und in der inneren Wache ausgewiesen. Der Bereitschaftshabende muß in angemessener Zeit, die im ZB/BHB festgelegt wird, vor Ort verfügbar sein.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Bu.ogr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" Stand: 15.11.1996 Blatt 12

Bei besonderen Ereignissen und Vorkommnissen wird der Bereitschaftshabende durch den Diensthabenden in der Zentralen Warte unverzüglich informiert. 022

Bei Übernahme seiner Funktion vor Ort gibt der Bereitschaftshabende seine Dienstbereitschaft dem Diensthabenden in der Zentralen Warte bekannt.

Der Bereitschaftshabende nimmt Meldungen der Zentralen Warte entgegen, hat die Funktionen des Betriebsführers und nimmt Aufgaben des Objektschutzes wahr. Im Rahmen des Objektschutzes trifft er Entscheidungen, die nicht ohne Nachteil bis zum Zeitpunkt der Anwesenheit des Objektschutzes aufgeschoben werden können.

Der Bereitschaftshabende entscheidet in diesem Fall über die Maßnahmen, die außerhalb der Kompetenz des Diensthabenden in der Zentralen Warte liegen, stimmt sie mit diesem aber ab und erteilt die erforderlichen Weisungen gegenüber dem Wachdienst und dem sonst anwesenden oder hinzugezogenen Betriebspersonal.


In Fällen, bei denen externe Organisationen hinzuzuziehen sind, setzt er sich mit den Einsatzleitern der externen Organisationen zur Abklärung der Lagebeurteilung sowie der Vorgehensweise in Verbindung.

Im Bedarfsfall (siehe Rahmenbeschreibung "Alarmordnung") bildet er aus dem festgelegten Personenkreis des Endlagers eine Einsatzleitung und übernimmt deren Leitung so lange, bis der Werksleiter oder der Betriebsführer zur Verfügung steht.

Darüber hinaus hat der Bereitschaftshabende die Aufgabe, die Meldung aller besonderen Vorkommnisse, die gemäß den Meldekriterien an die zuständigen Behörden zu geben sind, zu veranlassen.

Über die im Einzelfall angefallenen Vorgänge führt er ein Protokoll.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0005	11	

6 Aufgabendurchführung

023

6.1 Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen den Organisationseinheiten sowie die Einwirkung von Beauftragten für Sonderaufgaben in die Organisationseinheiten geschieht nach den Regeln des Ordnungsfunktionsverhältnisses. Es beruht auf gegenseitiger Beteiligungs- und Mitwirkungspflicht sowie Zustimmungsabhängigkeit in allen Fragen, in denen die Zuständigkeit oder die Belange einer anderen Organisationseinheit berührt werden oder spezielle Sachkunde benötigt wird. Das Ordnungsfunktionsverhältnis erlaubt eine unmittelbare Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten. Für die Zusammenarbeit zwischen nebengeordneten Organisationseinheiten gelten die Grundsätze des Arbeitsauftragsverhältnisses.

Beim Zusammenwirken mehrerer Organisationseinheiten im Ordnungsfunktionsverhältnis ist zwischen federführenden Organisationseinheiten und zu beteiligenden Organisationseinheiten zu unterscheiden. Die Federführung und Beteiligung ergeben sich aus dem Sachverhalt und der Aufgabenbeschreibung gemäß Funktionsgliederung. Die federführende Organisationseinheit hat insbesondere die Beteiligung zuständiger Stellen und die Koordination des Ablaufes sicherzustellen, die Arbeitsergebnisse gegenüber anderen Stellen zu vertreten sowie ggf. Entscheidungen herbeizuführen.

Die Entscheidungsbefugnisse von Personen sind dabei stets auf ihr Aufgabengebiet begrenzt. Sind mehrere Personen nebengeordneter Organisationseinheiten an einer Entscheidung beteiligt, so trägt jeder Beteiligte die Verantwortung für seinen Beitrag und eine Mitverantwortung für die gemeinsame Entscheidung, falls diese von seiner Zustimmung abhängt.

6.2 Betriebliche Regelungen

Der Rahmen für die Durchführung aller Arbeiten ergibt sich aus den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sowie den behördlichen Nebenbestimmungen und Anordnungen.

Die Betriebsvorschriften des Endlagers Konrad sind im Zechenbuch/Betriebshandbuch zusammengestellt. Diese enthalten alle sicherheitstechnisch und betriebstechnisch relevanten Anweisungen für das Betriebspersonal, die für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage und zur Beherrschung von Störfällen erforderlich sind.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr	...
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" Stand: 15.11.1996 Blatt 14

Art und Umfang der wiederkehrenden Prüfungen sind im Betriebsbuch/Prüfhandbuch bestimmt.

Weitere organisatorische Hilfsmittel sind u. a. in der Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung" beschrieben. 024

6.3 Aus- und Fortbildung des Betriebspersonals

Im Hinblick auf das Tätigkeitsfeld wird die Qualifikation des Betriebspersonals ggf. durch eine aufgabenspezifische Schulung ergänzt. Die Vermittlung praktischer Erfahrungen erfolgt in der Regel durch den Betrieb im Endlager.

Der Aufbau des Personalstandes sowie die Ausbildungsmaßnahmen werden parallel zur Errichtungs- und Inbetriebnahmephase durchgeführt. Ein Teil des Betriebspersonals wird somit bereits in die Umrüstung einbezogen.

Für die Ausbildungsmaßnahmen gilt:

- Eine kerntechnische Aus- und Fortbildung wird benötigt, um dem im Kontrollbereich tätigen Betriebs- und Aufsichtspersonal die notwendigen Kenntnisse zu vermitteln. Sie wird zielgerichtet auf den bestimmungsgemäßen Betrieb und auf möglicherweise auftretende Störfälle ausgerichtet.
- Die notwendige Fachkunde für den Bergwerksbetrieb ist in den bergrechtlichen Vorschriften umfassend geregelt. Die hierin enthaltenen Ausbildungsvorschriften bilden die Grundlage für die bergbaufachkundliche Aus- und Fortbildung.

Das Führungspersonal sorgt im Rahmen seiner Zuständigkeit nach den Vorgaben des Werksleiters für die erforderliche Aus- und Fortbildung des ihm unterstellten Betriebspersonals. Es trägt weiterhin die Verantwortung dafür, daß das ihm unterstellte Betriebs- und Fremdpersonal (z. B. Wachdienst) auch in die regelmäßigen Unterweisungen im Brand-, Arbeits- und Strahlenschutz sowie Alarmwesen einbezogen wird, wobei auch Ortskenntnisse über Gebäude und wichtige Anlagenteile zu vermitteln sind.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0005	11



6.4 Fremdpersonal

Die Verantwortung für den Einsatz von Fremdpersonal trägt grundsätzlich die jeweilige Organisationseinheit, die es anfordert.

- 025

6.5 Berichtspflicht

Grundsätzlich sind alle Organisationseinheiten über besondere Vorkommnisse berichtspflichtig. Den Rahmen für die Berichtspflicht bilden die Meldekriterien des Zechenbuch/Betriebshandbuches.





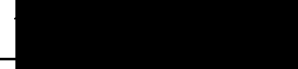
DECKBLATT

Blatt: 1
Stand: 15.01.97


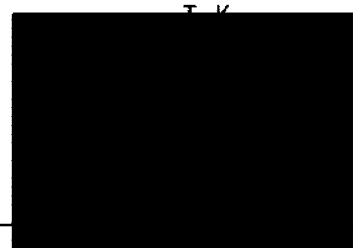


Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
	Konrad	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN
	9K	33411					KB	DE	0001	04

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Ersteller/Unterschrift:



 Textnummer: WARTORDN.R04

Stempelfeld:

/	I-KT6 	I-K 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST 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

<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	


Revisionsst. 00: 18.10.1989	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ufd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					KB	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	27.02.91	T-TB	_____	alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	04.11.91	T-TB	_____			Revision 02 nach OBA-Schreiben vom 21.06.91
				6	R	Formulierung bzgl. der Rufbereitschaft
				6	R	Instandhaltungs- und Sonderschichten
				8	R	Ergänzung "Grubenbetrieb"
				11	V	Befahrung der Einmannbelegung
				17	R	Ergänzung "Rufbereitschaft"
03	01.03.95	T-KT6	_____	3, 5	R	Kapitel "1.3 Abkürzungen" ergänzt
				3, 18	R	Kapitel "12 Literatur" (Blatt 18) ergänzt
				3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert
				4, 6	R	Bezeichnung "Betriebsabteilungen" ergänzt, Abgleich mit EU 316 1.0
				5	R	"BVE" durch "ElBergV" ersetzt
				6, 13	V	Literaturangabe ergänzt
				8	R	Bezeichnung "Abteilung" durch "Betriebsabteilung" ersetzt
				12	R	"und gestörten" gestrichen sowie "(Normalbetrieb und Anomaler Betrieb)" ergänzt
				12	R	Bezeichnung "ungestörter Betrieb" durch "Normalbetrieb" ersetzt
				13	R	Bezeichnung "des Instandhaltungsbetriebes" durch "der Betriebsabteilung Tagesbetrieb/M -u. E- Betrieb/Instandhaltung" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0
04	15.01.97	T-KT6	_____	3, 3a, Anl. 1	V	Ergänzung Anlage 1 "Aufgaben der Zentralen Warte" (Zusammenstellung aus den Rahmenbeschreibungen der EU 316) sowie Anpassung des Inhaltsverzeichnisses mit Ergänzung Blatt 3a
				9	R	Schreibfehler korrigiert

*) 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	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9K	33411					KB	DE	0001	04	

Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Blatt 3

Inhalt

028


Blatt

1	Allgemeines	4
1.1	Aufgabe	4
1.2	Grundlagen	5
1.3	Abkürzungen	5
2	Personelle Zusammensetzung der Schichten	6
3	Aufgaben und Besetzung der Zentralen Warte und der Leitstände	7
3.1	Zentrale Warte	7
3.2	Hauptleitstand Konrad 2	7
3.3	Örtliche Leitstände	8
4	Durchführung des Schichtwechsels	9
4.1	Einlagerungsbetrieb, Grubenbetrieb, Tagesbetrieb, Strahlenschutz	9
4.2	Zentrale Warte	9
4.3	Schichtenplan	10
5	Kontrollgänge/Befahrungen	11
6	Störungen	12
7	Schaltberechtigung/Freischaltungen	13
8	Schichtanweisungen an das Bedienpersonal Zentrale Warte/Hauptleitstand	14
9	Dokumentation des Betriebsgeschehens	15
10	Schlüsselwesen	16
11	Unterlagen	17
12	Literatur	18

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 19



104

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	04	

Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Blatt 3a

Verzeichnis der Anlagen

Blattzahl der Anlagen

029

Anlage 1: Beschreibung

Aufgaben der Zentralen Warte


Dok.-Kennz. 9K/33411/KB/DE/0002/00

6

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage einschließlich Anlagen:

25



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	03	

1 Allgemeines

030

1.1 Aufgabe

Die Warten- und Schichtordnung enthält folgende organisatorische und betriebliche Regelungen zur Durchführung des Schichtbetriebes:

- personelle Zusammensetzung der Schichten in den Betriebsabteilungen | 03
 - ° Grubenbetrieb
 - ° Einlagerungsbetrieb
 - ° Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung
 - ° Strahlenschutz
- Besetzung der Zentralen Warte sowie der Leitstände unter und über Tage (einschließlich der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten des Bedienpersonals der Zentralen Warte und der Leitstände)
- Regelung des Schichtbetriebes
- Schaltberechtigung/Freischaltungen
- Vorgehensweise bei Störungen
- Dokumentation des Betriebsgeschehens sowie
- Bereitzuhaltende Unterlagen.

Die Betriebsführung ist zuständig für die Aktualisierung der Warten- und Schichtordnung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0001	03



1.2 Grundlagen

031

Grundlagen der Warten- und Schichtordnung sind die einschlägigen Verordnungen, Bestimmungen und Richtlinien.

Hierzu gehören im wesentlichen:

- Bundesberggesetz (BBergG)
- Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Sollen im Oberbergamtsbezirk Clausthal-Zellerfeld (ABVO)
- Verordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen des Oberbergamtes in Clausthal-Zellerfeld (BVOS)
- Klima-Bergverordnung (KlimaBergV) vom 9. Juni 1983
- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Bergverordnung für elektrische Anlagen (ElBergV)

03

1.3 Abkürzungen

B
BFS Bundesamt für Strahlenschutz

E
EU Erläuternde Unterlage

K
KZL Kennzeichnungsleiste

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0001	03



2 Personelle Zusammensetzung der Schichten

032

Zur Schicht gehört das Betriebspersonal, welches jeweils für die Betriebsabteilungen

03

- (1) Grubenbetrieb,
- (2) Einlagerungsbetrieb
- (3) Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung und
- (4) Strahlenschutz

über und unter Tage erforderlich ist.

Die personelle Zusammensetzung der jeweiligen Schichten wird von der Betriebsführung im Einvernehmen mit der Werksleitung festgelegt. Dabei ist eine Aufgliederung nach Anzahl und Qualifikation in Abhängigkeit vom Betriebszustand des Endlagers wie z. B.

- Normalbetrieb
- Pufferbetrieb
- Stillstandszeiten
- etc.

vorzunehmen.

Bei zwei- oder mehrschichtigem Einlagerungs- bzw. Grubenbetrieb ist zusätzlich eine Schichteinteilung vorzunehmen. Außerhalb der Normalbetriebszeit ist eine ständige Bereitschaft als Rufbereitschaft eingerichtet.


Der störungsfreie Einlagerungsbetrieb wird durch planmäßige Instandhaltungs- und evtl. Sonderschichten in keiner Weise beeinflusst. Gemäß Instandhaltungsordnung sind derartige Arbeiten im Kontrollbereich nach einem freigegebenen Arbeitsauftrag durchzuführen.

Mit der personellen Besetzung der Schichten ist ein ordnungsgemäßer Endlagerbetrieb sicherzustellen. Die Verantwortlichkeiten werden entsprechend der Verantwortungskette, die in der "Personellen Betriebsorganisation" /1/ dargestellt ist, geregelt. Bestimmte Personen, wie z.B. Fördermaschinisten, Anschläger u.a., werden für die Ausübung ihrer Tätigkeiten den einschlägigen Richtlinien entsprechend ausgebildet, vom Bergamt abgenommen und bestätigt.

03



Der Betriebsführer hat gemäß § 41 Abs. 3 ABVO dafür zu sorgen, daß Zahl, Namen und möglichst auch der Aufenthaltsort der im Betrieb Anwesenden jederzeit ermittelt werden kann.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	01	

3 Aufgaben und Besetzung der Zentralen Warte und der Leitstände

3.1 Zentrale Warte

033

Das Bedienungspersonal in der Zentralen Warte Konrad 1 hat u. a. folgende Aufgaben:

- Übergeordnete Betriebsbeobachtungen aller an das Zentrale Leitsystem angeschlossenen Anlagenteile, Komponenten und Systeme
- Übergeordnete Betriebsbedienung bestimmter an das Zentrale Leitsystem angeschlossener Anlagenteile, Komponenten und Systeme
- Beobachtung der Brandmeldehauptzentrale
- Dokumentation des Betriebsgeschehens
- Ausführung organisatorischer Maßnahmen.

Entsprechend dem Aufgabenbereich ist die Zentrale Warte ständig besetzt.

Die personelle Besetzung, nach Anzahl und Qualifikation aufgegliedert, ist von der Betriebsführung im Einvernehmen mit der Werksleitung festzulegen. Dies trifft auch für die Besetzung nachfolgend genannter Leitstände zu.

3.2 Hauptleitstand Konrad 2

Das Bedienpersonal im Hauptleitstand Konrad 2 hat u. a. folgende Aufgaben:

- Betriebsbeobachtungen und -bedienung der Zentralen Leittechnik Gebäude und technischen Einrichtungen im übertägigen Einlagerungsbetrieb
- Überwachung der Schachtförderanlage
- Beobachtung und Freigabe der Zugänge zu den Sicherheitsbereichen
- Ausführung organisatorischer Maßnahmen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	03	

Der Hauptleitstand ist nur während der Einlagerungs- und eventueller Sonderschichten besetzt.

Ist die Besetzung einzelner Bedienplätze während z. B. der Instandhaltungsschichten erforderlich, ist der Bedarf entsprechend anzumelden. 034

Für die Organisation und Einteilung ist die Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb zuständig. 03

Diese Regelung gilt auch für die Besetzung der örtlichen Leitstände.

3.3 Örtliche Leitstände

Das Bedienpersonal in den örtlichen Leitständen über und unter Tage hat die Aufgabe der partiellen

- Betriebsbeobachtung und -bedienung bestimmter Anlagenteile, Komponenten und Systeme des Einlagerungs- und Grubenbetriebes.

Die Besetzung erfolgt nach Bedarf in Abhängigkeit von den Anforderungen des Einlagerungs- und Grubenbetriebes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	04	

4 Durchführung des Schichtwechsels

035 104

4.1 Einlagerungsbetrieb, Grubenbetrieb, Tagesbetrieb, Strahlenschutz

Im Normalfall erfolgt die Einlagerung der Abfallgebinde im Einschichtbetrieb. Hierzu müssen sich die jeweils verantwortlichen Personen einer Schicht bei Arbeitsbeginn beim Bedienpersonal der Zentralen Warte über die Betriebsbereitschaft der Anlagen und Einrichtungen sowie über besondere Vorkommnisse (z. B. in der vorangegangenen Instandhaltungsschicht) informieren. Dies trifft auch für die verantwortliche Person einer Instandhaltungsschicht zu.

Im Falle eines Zweischichtbetriebes muß sichergestellt sein, daß die verantwortliche Person der nachfolgenden Schicht alle für den Betrieb erforderlichen Informationen erhält. Hierfür ist die verantwortliche Person der abzulösenden Schicht verantwortlich.

104

Die formale Vorgehensweise wird in einer Dienstanweisung festgelegt.

Verantwortliche Personen einer Schicht dürfen gemäß § 41 Abs. 2 ABVO die Anlage nach ihrer Schicht erst verlassen, nachdem sie sich vergewissert haben, daß sich keine der von ihnen zu beaufsichtigenden Personen mehr im Betrieb befinden.

4.2 Zentrale Warte


Der Schichtwechsel des Bedienpersonals der ständig besetzten Zentralen Warte hat so zu erfolgen, daß die nachfolgende Schicht ordnungsgemäß die Betriebsüberwachung weiterführen kann.

Das Bedienpersonal der abzulösenden Schicht hat entsprechend seinem Aufgabenbereich die Schichtübergabe vorzubereiten und der ablösenden Schicht die Betriebsdokumentation zu übergeben.

Diese soll im wesentlichen enthalten:

- Betriebsablauf der vergangenen Schicht
- aufgetretene Störungen, Grenzwertüberschreitungen sowie anstehende Gefahrenmeldungen
- festgestellte Mängel und Schäden (Kontrollgänge/Befahrungen)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	01	

- Anlagenzustandskontrolle anhand der Ausdrücke von Melde- und Protokolldruckern
- vorgesehene Maßnahmen für die Folgeschicht
- evtl. laufende Instandhaltungsarbeiten
- Angabe über ggf. im Betrieb verbleibende Personen.


036

Das abzulösende Schichtpersonal darf seine Schicht erst dann beenden, wenn die Übergabe ordnungsgemäß erfolgt ist.

4.3 Schichtenplan

Der Schichtbetrieb für das Bedienpersonal der Zentralen Warte sowie ein eventuell erforderlicher Zweischichtbetrieb für das Betriebspersonal wird in einem Schichtenplan geregelt, der von den betreffenden Betriebsabteilungen vorgelegt und mit dem Betriebsführer abgestimmt wird.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	02	

Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Blatt 11

5 Kontrollgänge/Befahrungen

037

Gemäß § 41 Abs. 1 ABVO hat in jeder Schicht die verantwortliche Person alle belegten Arbeitspunkte in ihrem Verantwortungsbereich mindestens einmal zu befahren. Im Untertagebetrieb hat eine Befahrung innerhalb von 3 Stunden nach Schichtbeginn zu erfolgen.

Mindestens zweimal pro Schicht in Abständen von wenigstens 2 Stunden sind mit nur einem Mann belegte Betriebspunkte durch die zuständige Aufsichtsperson zu befahren (§ 221 Abs. 2 ABVO). An die Stelle der zweiten Befahrung kann ein Telefongespräch zwischen der Aufsichtsperson und dem betreffenden Mann treten.

02

Die bei den Kontrollgängen/Befahrungen festgestellten Mängel und Schäden oder sonstige Abweichungen vom normalen Betrieb werden von der verantwortlichen Person im Rahmen ihrer Befugnisse sofort behoben oder entsprechend der Verantwortungskette weitergemeldet.

In jedem Fall ist aus Dokumentationsgründen das Bedienpersonal der Zentralen Warte zu informieren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	03	

6 Störungen

038

In der Zentralen Warte und an allen örtlichen Leitständen laufen Meßwerte, Zustands- und Störmeldungen auf, die im bestimmungsgemäßen Betrieb (Normalbetrieb und Anomaler Betrieb) erforderlich sind.

03

Die leit- und nachrichtentechnischen Einrichtungen in der Zentralen Warte stehen ständig und die an den Leitständen nach Bedarf während des Einlagerungsbetriebes unter Beobachtung.

Auflaufende optische und akustische Störmeldungen werden z. B. in folgender Weise abgearbeitet:

- Quittierung der Meldung
- mündliche Informationsweitergabe an die verantwortliche Person der Schicht der betroffenen Betriebsabteilung oder an den technischen Bereitschaftsdienst
- Veranlassung von Maßnahmen entsprechend den Kapiteln "Anomaler Betrieb" und "Betrieb der Systeme" im Zechenbuch/Betriebshandbuch
- Veranlassung weiterer Maßnahmen zur Störungsbeseitigung und zur Fortsetzung des Normalbetriebes durch die Betriebsführung oder die zuständige Betriebsabteilung gemäß den Festlegungen im Zechenbuch/Betriebshandbuch.

03

Das Bedienpersonal erstellt ggf. einen Störungsbericht.

Bei Auftreten sich widersprechender Anzeigen oder Meldungen sind diese sofort auf Richtigkeit und Plausibilität hin zu kontrollieren bzw. ist die sofortige Kontrolle zu veranlassen. Auch in solchen Fällen ist die Meldung zu quittieren und der verantwortlichen Person davon Kenntnis zu geben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0001	03



7 Schaltberechtigung/Freischaltungen


039

Elektrische und maschinentechnische Freischaltungen werden entsprechend der Regelung im Zechenbuch/Betriebshandbuch (Instandhaltungsordnung /2/) ausgeführt und wieder zurückgenommen. Die Schalthandlungen dürfen nur von schaltberechtigten Personen durchgeführt werden. Die Schaltberechtigten werden nach einer innerbetrieblichen Regelung benannt. |03

Die Anweisungen für Schalthandlungen erteilen die verantwortlichen Personen der jeweiligen Schicht der Betriebsabteilung Tagesbetrieb/M- u. E-Betrieb/Instandhaltung. |03

Schalthandlungen, die von der Zentralen Warte und dem Hauptleitstand ausgeführt werden können, dürfen nur auf Weisung der zuständigen verantwortlichen Person erfolgen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	01	

8 Schichtanweisungen an das Bedienpersonal Zentrale Warte/Hauptleitstand

Schichtanweisungen regeln die Vorgehensweise bei zeitlich begrenzten Abweichungen vom normalen Einlagerungsbetrieb für das Bedienpersonal in der Zentralen Warte und am Hauptleitstand und müssen grundsätzlich enthalten:


040

- Angabe des betroffenen Systems, ggf. der Komponenten (Kennzeichnung, Gebäude- und Raumnummer)
- Datum der Ausstellung; Angabe über Zeitpunkt, ab dem die Anweisung zu beachten ist und gegebenenfalls über den Zeitpunkt, ab dem die Anweisung wieder entfällt.

Schichtanweisungen werden von den Betriebsabteilungen erstellt, von diesen auf einem aktuellen Stand gehalten und nach Ablauf der Gültigkeit auch wieder zurückgezogen.

Die Dokumentation der Schichtanweisungen erfolgt im Hauptkapitel "Anweisungen" des Zechenbuch/Betriebshandbuches.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	01	

9 Dokumentation des Betriebsgeschehens

041

Das Bedienpersonal der Zentralen Warte, des Hauptleitstandes und der örtlichen Leitstände hat entsprechend seinen Aufgaben die Dokumentation des Betriebsgeschehens zu erstellen.

Dabei ist zu unterscheiden zwischen automatisch erstellten Betriebsdokumenten in Form von Aufzeichnungen

- auf archivierbaren Datenträgern (Magnetbänder)
- auf Papier (Rechnerausdrucke und Schreiberstreifen)

und manuell erstellten Protokollen.

Die Eintragungen des Bedienpersonals in die Protokolle müssen mindestens enthalten:

- Datum und Namen des Bedienpersonals
- wichtige Betriebsvorgänge
- wesentliche Änderungen der Betriebsweise
- durchgeführte Schalthandlungen, Freischaltungen etc.
- Alarmmeldungen
- Durchführung Probealarm
- Mängel, Schäden, Störungen
- Unfälle
- Benachrichtigung des Bereitschaftsdienstes.


Die Datenträger, die Rechnerausdrucke, Schreiberstreifen und Protokolle werden in geordneter Form zur Archivierung weitergereicht.

Werden für spezielle Auswertungen außerhalb des Warten- und Leitstandsbereiches Schreiberstreifen und Protokolle entnommen, so wird die Entnahme vermerkt. Der Empfänger hat nach Auswertung für die Rückgabe zu sorgen.

Die Eintragungen des Bedienpersonals in den Protokollen werden bei Schichtende vom Schichtführer der jeweiligen Schicht auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft und abgezeichnet.



Die Dokumentation der Protokolle erfolgt im Hauptkapitel "Betriebsdokumentation" im Zechenbuch/Betriebshandbuch.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	01	


10 Schlüsselesesen

042

Alle für den Betrieb des Endlagers wichtigen Schlüsselarten sind mit Raumzugehörigkeiten aufzulisten.

In einem Schlüsselbuch wird die Ausgabe und Rückgabe der Schlüssel der unter Verschluss zu haltenden Räume mit Zeit- und Namenangabe vermerkt. Die Aufbewahrungsorte der Schlüssel und der Schlüsselbücher sind noch festzulegen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					KB	DE	0001	02	

Rahmenbeschreibung "Warten- und Schichtordnung"

Blatt 17

11 Unterlagen

043

In der Zentralen Warte werden aufgrund ihrer Funktion als Betriebsüberwachungsstelle mindestens folgende Unterlagen vorgehalten:

- Teile aus dem Zechenbuch/Betriebshandbuch
- Unterlagen zum Betriebsgeschehen
- Dienstanweisungen
- Schichtanweisungen
- Liste der besonders ausgebildeten Personen
- Bereitschaftsdienst/Rufbereitschaft
- Strahlenschutzverordnung
- Dokumentationsunterlagen gemäß der Instandhaltungsordnung, sofern sie für den entsprechenden Bereich notwendig sind.

02

Analog werden Unterlagen in den örtlichen Leitständen entsprechend ihrer Funktionen vorgehalten.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	MNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0001	03



12 Literatur

044

- /1/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
 BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
 EU 316, Rahmenbeschreibung 1.0

- /2/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
 BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
 EU 316, Rahmenbeschreibung 1.2



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 15.01.97



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
	Konrad	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	33411					KB	DE	0002	00

Titel der Unterlage

Aufgaben der Zentralen Warte

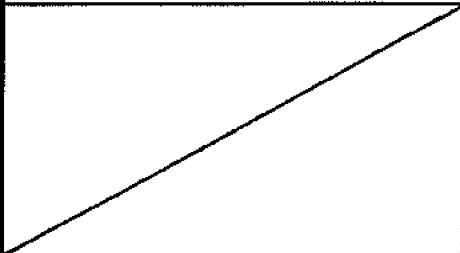
Ersteller/Unterschrift:



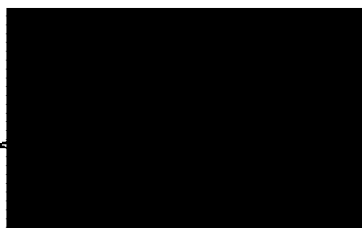
Textnummer:
ZENTRALE.ROO

Stempelfeld:

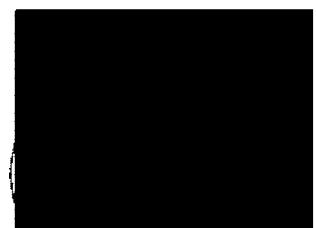
Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden



Freigabe Auftragnehmer
Datum / Unterschrift



Freigabe DBE-UVST
Datum / Unterschrift



Freigabe DBE-PL
Datum / Unterschrift

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 15.01.97	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	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	33411					KB	DE	0002	

Titel der Unterlage

Aufgaben der Zentralen Warte

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision

*) 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	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0002	00



Aufgaben der Zentralen Warte


Blatt 3

047

Blatt

	Inhaltsverzeichnis	3
1	Aufgaben/Kompetenzen des Diensthabenden/Schichtführers der Zentralen Warte	4
2	Aufgaben/Kompetenzen des Bedienpersonals der Zentralen Warte	4
3	Meldungen an den Diensthabenden/Schichtführer der Zentralen Warte	5
4	Informationsweitergabe durch den Diensthabenden/Schichtführer der Zentralen Warte	5
5	Vorhaltung von Unterlagen auf der Zentralen Warte	6
	Blattzahl dieser Unterlage	6



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
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	33411					KB	DE	0002	00	

1 Aufgaben/Kompetenzen des Diensthabenden/Schichtführers der Zentralen Warte

048

- Einschaltung des Bereitschaftsdienstes außerhalb der Normalbetriebszeit
- Überprüfung von Meldungen zu Störfällen und Gefahrenzuständen (auch der Brandmeldehauptzentrale)
Anmerkung: Diese Überprüfung erfolgt bei sich widersprechenden Anzeigen oder Meldungen nach Information der verantwortlichen Person.
- manuelle Auslösung interner Alarme auf Anordnung des Betriebsführers oder seines Vertreters (alternativ von der inneren Wache der Wachgebäude Konrad 1 und Konrad 2 oder vom Hauptleitstand Konrad 2) und Durchsage der Verhaltensregeln an Personen in gefährdeten Bereichen (Die Alarmauslösung erfolgt grundsätzlich auf Anordnung des Betriebsführers oder seines Vertreters, nur bei akuter Personengefährdung unverzüglich durch den Schichtführer in der Zentralen Warte.)
- im Brandfall u.a.:
 - * Alarmierung der öffentlichen Feuerwehr (unabhängig von automatischem Alarm) mit Durchgabe vorliegender Erkenntnisse
 - * Herstellung und Aufrechterhaltung der Kommunikation zwischen Einsatzleitung und Einsatztrupps
 - * Überwachung der Lüftungstechnischen Anlagen und bei Ausfällen Meldung an die Einsatzleitung
- bei Personenunfällen:
 - * Alarmierung der internen Hilfskräfte
 - * Alarmierung der externen Hilfskräfte auf Anforderung des Werksarztes, Heilgehilfen oder einer verantwortlichen Person (bei Verdacht einer Inkorporation zusätzlich das regionale Strahlenschutzzentrum)
- Dokumentation des Betriebsgeschehens entsprechend o.g. Aufgaben (Betriebsablauf, Störungen, Mängel, Probealarme, Alarmmeldungen usw.) sowie entsprechende Übergabe bei Schichtwechsel
- Weitergabe von Informationen (siehe 4)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0002	00



2 Aufgaben/Kompetenzen des Bedienpersonals der Zentralen Warte

049

Anmerkung: Das Bedienpersonal der Zentralen Warte, welches organisatorisch ebenso wie der Diensthabende auf der Zentralen Warte der Betriebsabteilung "Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung" zugeordnet ist, ist im Gegensatz zum Diensthabenden nicht ständig auf der Zentralen Warte anwesend.

- Übergeordnete Betriebsbeobachtung (Meßwerte, Zustands- und Störmeldungen) aller an das Zentrale Leitsystem angeschlossenen Anlagenteile, Komponenten und Systeme
- Betriebsbedienung von Schaltanlagen, der Grubenwasserhaltung und des Hauptgrubenlüfters (zusätzlich bei Ausfall des Bussystems zwischen den Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2: Bedienung und Datenverarbeitung in vollem Umfang von der Zentralen Warte aus)

3 Meldungen an den Diensthabenden/Schichtführer der Zentralen Warte

- Betriebsstörungen (automatische Störungsmeldung über die Zentrale Leittechnik oder durch das Betriebspersonal über das Kommunikationssystem)
- Dienstbereitschaft des Bereitschaftshabenden bei Übernahme seiner Aufgabe
- zusätzlich zur Information an zuständige Betriebsabteilung:
 - * bei den Kontrollgängen/Befahrungen festgestellte Mängel und Schäden oder sonstige Abweichungen vom normalen Betrieb
 - * Abweichung vom vorgesehenen Arbeitsablauf bei Instandhaltungsarbeiten sowie diesbezügliche Arbeitsunterbrechungen
 - * Fertigmeldung von Instandhaltungsarbeiten und die erfolgten Freigaben zur Wiederinbetriebsetzung
- durch Betriebspersonal:
 - * Gefahrenzustände und Störfälle (oder Meldung an zuständige verantwortliche Person)
 - * Branderkennung oder Brandgefahr
 - * Unfallmeldung bei Personenunfällen sowie Meldung bei Verdacht auf erhöhte Strahleneinwirkung oder Kontamination



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					KB	DE	0002	00



4 Informationsweitergabe durch den Diensthabenden/Schichtführer der Zentralen Warte

050

- Betriebsstörungen an die zuständige Organisationseinheit
- Verantwortliche Personen informieren sich bei Schichtbeginn über den Anlagenzustand und besondere Vorkommnisse.
- bei Feueralarm: Information an den Werksleiter, den Betriebsführer, den Objektschutz/Wachdienst und, falls erforderlich, den Heilgehilfen und die Betriebsabteilung Strahlenschutz (ggf. weitere Personen des Einsatzstabes)
- bei Feueralarm unter Tage: Warnung an gefährdete Personen über Grubenfunk
- bei Personenunfällen: Information an die Betriebsführung (im Kontrollbereich zusätzlich an die Betriebsabteilung Strahlenschutz)

5 Vorhaltung von Unterlagen auf der Zentralen Warte

- Teile aus dem Zechenbuch/Betriebshandbuch (nicht ausschließlich auf der Zentralen Warte), somit auch:
 - * Alarmplan
 - * Feuerlöschplan für das Grubengebäude und Feuerwehrplan für über Tage
 - * Erste-Hilfe-Ordnung, einschließlich einer aktuellen Namensliste der Heilgehilfen und der Nothelfer mit Telefonnummern
- Unterlagen zum Betriebsgeschehen
- Dienstanweisungen
- Schichtanweisungen
- Liste der besonders ausgebildeten Personen
- Bereitschaftsdienst/Rufbereitschaft
- Strahlenschutzverordnung
- Dokumentationsunterlagen gemäß der Instandhaltungsordnung, sofern sie für den entsprechenden Bereich notwendig sind



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 15.01.97



Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					EA	DE	0001	04

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung"


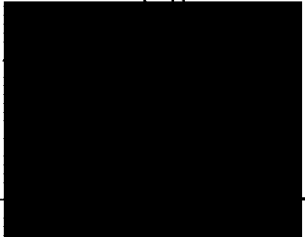
Ersteller/Unterschrift:



Textnummer:
INSTAND.R04

Sternpelfeld:

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

/	T-KTG 	T-K 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Datum / Unterschrift

052

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
15.07.1990		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	33411					EA	DE	0001	
Titel der Unterlage											
Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung"											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	28.01.91	T-TB	alle	R	Gesamtüberarbeitung						
02	29.04.91	T-TB	alle	R	Gesamtüberarbeitung						
03	01.03.95	T-KT6	3, 16	R	Ergänzung Kapitel "5 Literatur"						
			4	R	Abkürzungsverzeichnis aktualisiert						
			4, 8	R	"BVE" durch "ElBergV" ersetzt						
			5	R	Textverschiebungen						
			6, 7	R	Angabe der DIN gestrichen (vgl. EU 316, 2.5)						
			8	R	WKP der Inspektion zugeordnet, Abgleich mit EU 316 2.5, Blatt 1-15						
			8	R	VDI-Richtlinien (in Plural geändert)						
			9	R	"Qualitätssicherungshandbuch" durch "Qualitätssicherungsprogramm" und "BFS-Qualitätssicherungssystem" durch "Qualitätssicherungsprogramm des BFS" ersetzt						
			9, 10, 15	V	Ergänzung Literaturverweise						
			11, 12, 13, 16	R	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9						
			11, 12	R	"Stabsstellen" ergänzt						
			11, 12	R	Bezeichnung "Betriebsführung" durch "Betriebsführer" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9						
			12	R	Verweis "gemäß Pos. 2.2" an das Satzende umgesetzt						
12	S	BB/PHB gestrichen, Abgleich mit EU 429, Blatt 3									
15	R	Unterstellungsverhältnis in der Betriebsabteilung "Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung" an EU 316 1.0 angeglichen: "atomrechtlich" gestrichen									
15	R	Bezeichnung "verantwortliche Personen" durch "Leiter" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.0, Blatt 1-43									
15	R	Bezeichnung "Abteilung" durch "Betriebsabteilung" ersetzt									



Blatt: - 2

Stand:

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2a

Stand:



Revisionsst. 00:

15.07.1990

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
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	33411					EA	DE	0001	

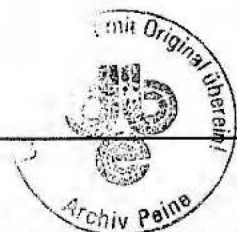
Titel der Unterlage


Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung"

053

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
04	15.01.97	T-KT6	2a, 3 15 15	R S S	Revisionsblatt 2a ergänzt und Gesamtblattzahl angepaßt "Dem Leiter dieser Betriebsabteilung unterstehen weitere bergrechtlich verantwortliche Personen." gestrichen Abgleich mit EU 316/1.0, Blatt 6 Aufgaben und "Befugnisse des Leiters" der Betriebsabteilung Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung "sowie die Anforderungen an die Qualifikation" des Leiters gestrichen Abgleich mit EU 316/1.0, Blatt 9 und 10

*) 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	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9K	33411					EA	DE	0001	04	

Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung" Stand 15.01.97 Blatt 3 von 16

Inhalt	Blatt
Abkürzungen und Begriffe	4
1 Allgemeines	8
1.1 Aufgabe	8
1.2 Grundlagen	8
1.3 Geltungsbereich	9
1.4 Qualitätssicherung	9
2 Abwicklung der Instandhaltungsarbeiten	10
2.1 Grundsätze	10
2.2 Wochenprogramm	11
2.3 Arbeitsauftrag	11
2.4 Mängelmeldung	12
2.5 Arbeitsablaufplan	13
2.6 Arbeitsfreigabe vor Ort	13
2.7 Ausführung	13
2.8 Fertigmeldung	14
3 Organisation	15
4 Dokumentation/Archivierung	16
5 Literatur	16

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 17

104



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EA	DE	0001	03



Abkürzungen und Begriffe

055

In dieser Rahmenbeschreibung werden Abkürzungen und Begriffe mit folgender Bedeutung verwendet.

Abkürzungen

A

- AA Arbeitsauftrag
- ABVO Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen
- ArbstättV Arbeitsstättenverordnung
- AtG Atomgesetz

B

- BA Bergamt
- BB/PHB Betriebsbuch/Prüfhandbuch
- BfS Bundesamt für Strahlenschutz
- BMI Bundesminister des Innern
- BVOS Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen 103

D

- DBE Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

E

- EIBergV Bergverordnung für elektrische Anlagen 103
- EU Erläuternde Unterlage

K

- K1 Schacht(-anlage) Konrad 1
- K2 Schacht(-anlage) Konrad 2
- KZL Kennzeichnungsleiste 103


O

- OBA Oberbergamt

S

- StrlSchV Strahlenschutzverordnung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EA	DE	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung"

Stand 01.03.95

Blatt 5 von 16

U

UVV Unfallverhütungsvorschriften

056

V

VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.

W

WKP Wiederkehrende Prüfung


WP

Wochenprogramm

Z

ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EA	DE	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung" Stand 01.03.95 Blatt 6 von 16

Begriffe

057

Betriebsführender

Betriebsführender ist das Unternehmen, das im Auftrag des BfS den Betrieb des Endlagers Konrad durchführt.

Fachkundige Aufsichtsperson

Als verantwortliche Person bestellter technischer Angestellter, der aufgrund seiner fachlichen Qualifikationen und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Verordnungen und Bestimmungen die notwendige Fachkunde besitzt, die ihm übertragenen Aufgaben auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Fachkundige Person

Betrieblicher Mitarbeiter, der aufgrund seiner fachlichen Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die notwendige Fachkunde besitzt, die ihm übertragenen Aufgaben auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Grubengebäude

Gesamtheit aller untertägigen und nach unter Tage führenden Grubenbaue eines Bergwerkes.

Inspektion

Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems.

103

Instandhaltung

Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems.

103

Instandsetzung

Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von technischen Mitteln.

103

Prüfanweisung

Eine Prüfanweisung enthält die Festlegung der Arbeitsschritte für die Durchführung und für die Protokollierung einer Prüfung unter Angabe von Voraussetzungen und Randbedingungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EA	DE	0001	03



Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung" Stand 01.03.95 Blatt 7 von 16

058

Sachverständiger

Sachverständiger ist eine aufgrund von Rechtsvorschriften, Richtlinien, Auflagen, Anordnungen hinzuzuziehende oder im Auftrag der Genehmigungsbehörde oder Aufsichtsbehörde zugezogene sachkundige Person oder Organisation.

Schachtanlage

Räumlich getrennter Teil eines Bergwerkes, in der Regel mit speziellen Aufgaben wie z. B. Materialtransport, Seilfahrt, Wetterführung.

Standardprüfanweisung

Eine Standardprüfanweisung enthält die Festlegung der Arbeitsschritte einer Prüfung, die für mehrere Prüfgegenstände in derselben Weise durchzuführen ist. Sie wird zur Ergänzung der Prüfanweisung herangezogen.

Tagesanlagen

Über Tage befindliche bauliche und technische Anlagen eines Bergwerkes bzw. einer Schachtanlage.

Wartung

Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems.

103

Wiederkehrende Prüfungen (WKP)

Wiederkehrende Prüfungen sind solche Prüfungen, die aufgrund von Rechtsvorschriften, Auflagen der zuständigen Behörden oder aufgrund anderweitiger Festlegungen im allgemeinen in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
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	33411					EA	DE	0001	03



1 Allgemeines

059

1.1 Aufgabe

Die Instandhaltungsordnung regelt die Abläufe, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Instandhaltung unter Berücksichtigung der einschlägigen Regelwerke und Festlegungen in Genehmigungen und unter Beachtung der Arbeitssicherheit.

Die Instandhaltung umfaßt:

- Wartung,
- Inspektion (einschließlich Wiederkehrender Prüfungen)
- Instandsetzung
- Änderungen (Durchführung erfolgt im Rahmen der Instandsetzung).

|03

1.2 Grundlagen

Grundlagen der Instandhaltungsordnung sind die einschlägigen Verordnungen, Bestimmungen und Richtlinien.


Hierzu gehören im wesentlichen:

- Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen im Oberbergamtsbezirk Clausthal-Zellerfeld (ABVO)
- "Verordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen" des Oberbergamtes in Clausthal-Zellerfeld (BVOS)
- Bergverordnung für elektrische Anlagen (ElBergV)
- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- BMI-Richtlinie für das Verfahren zur Vorbereitung und Durchführung von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten in Kernkraftwerken
- Richtlinie für den Strahlenschutz des Personals bei der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktor
Teil II: Die Strahlenschutzmaßnahmen während der Inbetriebsetzung und des Betriebes der Anlage
- Richtlinien für den Betrieb von Fahrzeugen und zugehörigen Einrichtungen in nicht durch Grubengas gefährdeten Grubenbauen (Fahrzeugbetriebsrichtlinien)
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft (UVV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- VDI-Richtlinien

|03

|03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
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	33411					EA	DE	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung" Stand 01.03.95 Blatt 9 von 16

- DIN 31051 "Instandhaltung, Begriffe und Maßnahmen"
- DIN 31052 "Instandhaltung, Inhalt und Aufbau von Instandhaltungsanleitungen" 060
- Qualitätssicherungsprogramm des Bundesamtes für Strahlenschutz /1/ |03

1.3 Geltungsbereich

Die Instandhaltungsordnung gilt für alle Anlagenteile, Systeme und Komponenten, für die gemäß Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB) Wiederkehrende Prüfungen festgelegt sind.

Sie erstreckt sich räumlich auf die Betriebsbereiche


- Tagesanlagen Schacht Konrad 1 einschließlich der Schachtförderanlagen,
- Tagesanlagen Schacht Konrad 2 einschließlich der Schachtförderanlage (Hauptseilfahrt - und mittlere Seilfahrtanlage) sowie
- Maschinen- und elektrotechnische Anlagen und Geräte des Untertagebetriebes.

Die Instandhaltungsordnung gilt nicht für die Unterhaltung des Grubengebäudes; die Unterhaltung der Grubenbaue erfolgt gemäß § 60 ff ABVO.

1.4 Qualitätssicherung

Entsprechend den Festlegungen im Qualitätssicherungsprogramm des BFS /1/ gelten |03 für die Instandhaltung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten die gleichen Anforderungen wie bei Planung, Beschaffung, Herstellung und Inbetriebnahme.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EA	DE	0001	03	

2 Abwicklung der Instandhaltungsarbeiten

061

2.1 Grundsätze

Die Instandhaltungsarbeiten werden nach aufgestellten und freigegebenen Wochenprogrammen (WP) und Arbeitsaufträgen (AA) ausgeführt. In die Freigabe der WP und AA werden der Strahlenschutz (Strahlenschutzbeauftragter), die Arbeitssicherheit (Fachkraft für Arbeitssicherheit) und der Objektschutz (Beauftragter für Objektschutz) im Rahmen ihrer Zuständigkeit einbezogen.

Von diesem Verfahren kann abgewichen werden bei

- Störungen oder deren Behebung oder Eingrenzung,
- Störfällen und
- Unfällen mit verletzten Personen.

Die Instandhaltungsarbeiten werden so geplant und ausgeführt, daß die Individualdosen aufgrund möglicher Strahlenexpositionen und die Zahl der Ausführenden so gering wie möglich gehalten werden.

Die Wochenprogramme werden auf der Grundlage von Wartungslisten, Inspektionslisten und Prüflisten erstellt. Sie werden ggf. ergänzt durch Arbeiten, die aus Gründen der Verfügbarkeit der Anlage und zur Wahrung von Gewährleistungsansprüchen gegenüber Dritten (z. B. Hersteller, Fremdfirma) durchzuführen sind. Die Prüflisten für die Wiederkehrenden Prüfungen (WKP) werden aus dem Betriebsbuch/-Prüfhandbuch /2/ entnommen.

Zu den Instandhaltungsarbeiten gehört auch das routinemäßige Auswechseln von Verschleißteilen sowie die ordnungsmäßige Sammlung und Behandlung fester (z. B. Verschleißteile) und flüssiger (z. B. Öl, Lösungsmittel) Betriebsabfälle entsprechend der "Abfallbehandlungsordnung" /3/. Änderungen an Anlagenteilen, Systemen, Komponenten und Bauwerken, die im Zuge von Instandsetzungsarbeiten vorgenommen werden, werden dem BfS rechtzeitig angezeigt und unterliegen einem festgelegten Änderungsverfahren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EA	DE	0001	03



Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung" Stand 01.03.95 Blatt 11 von 16

2.2 Wochenprogramm (WP)

062

Im Wochenprogramm (WP) werden von der für die Instandhaltung zuständigen Betriebsabteilung jeweils für die folgende Woche alle geplanten Instandhaltungsarbeiten aufgelistet. Die Wochenprogramme werden durch noch festzulegende zuständige Personen geprüft und freigegeben (Betriebsabteilung Strahlenschutz, Stabsstellen Arbeitssicherheit und Objektschutz, Betriebsführer). Diese entscheiden auch darüber, ob z. B. für umfangreiche Wartungen zusätzlich ein Arbeitsauftrag ausgefüllt werden muß.

Die Unterschriftsberechtigten für die Freigabe der WP und AA werden vom Betriebsführer in Abstimmung mit den Beauftragten gemäß Abschnitt 2.1 festgelegt.

Mit dem freigegebenen Wochenprogramm (WP) ist für die Arbeiten, für die nicht zusätzlich noch ein Arbeitsauftrag erforderlich ist, die Erlaubnis für die Durchführung verbunden.

Das Formular für das Wochenprogramm (WP), in dem u. a. die Angaben

- Wartungs-/Inspektionslisten, Herstellerunterlagen
- Anlagen-/System-/Komponentenkennzeichnung
- verantwortliche Person für die Ausführung
- Freischaltanforderung
- Mängelmeldung
- ggf. Fremdfirma

angegeben werden, ist noch festzulegen.

Die Wochenprogramme und die Ergebnisberichte (z. B. Reparaturbericht) sind nach Ausführung der Arbeiten Bestandteil der Betriebsdokumentation.

2.3 Arbeitsauftrag (AA)

Für die Instandhaltungsarbeiten innerhalb des Kontrollbereiches ist ein Arbeitsauftrag (AA) auszustellen.

Der Arbeitsauftrag ist aus Strahlenschutzgründen erforderlich, da nicht auszuschließen ist, daß Arbeiten aus betrieblichen Gründen innerhalb des Strahlenfeldes der Gebinde oder an Anlagenteilen, Systemen und Komponenten, die eine Strahlenexposition bewirken können, ausgeführt werden müssen. In jedem Fall ist die Einbindung des Strahlenschutzes (Strahlenschutzbeauftragten) erforderlich.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EA	DE	0001	03



Der Arbeitsauftrag (AA) wird von der zuständigen Betriebsabteilung aufgrund eines routinemäßigen Austausches von Verschleißteilen, einer Mängelmeldung oder eines genehmigten Änderungsantrages ausgestellt und muß u. a. folgende Angaben enthalten:

063

- Mängelmeldung, genehmigter Änderungsantrag
- Auszuführende Arbeit
- Personal, geschätzter Zeitaufwand
- Arbeitsort und Anlagenteil, System oder Komponente
- Anforderungen bzgl. Strahlenschutz, Arbeitssicherheit, Objektschutz
- Anlagen wie Arbeitsablaufplan, Reparaturplan, etc. (soweit erforderlich).

Der Arbeitsauftrag (AA) wird in Abhängigkeit vom Arbeitsumfang zeitlich begrenzt.

Freigegeben wird der Arbeitsauftrag durch Unterschrift - mit evtl. zusätzlichen Anforderungen - der Betriebsabteilung Strahlenschutz, der Stabsstellen Arbeitssicherheit und Objektschutz und des Betriebsführers gemäß Pos. 2.2.

03

Mit Freigabe des Arbeitsauftrages (AA) ist gleichzeitig die Erlaubnis für die Durchführung der Instandhaltungsarbeiten verbunden. Die im Arbeitsauftrag (AA) angegebene Aufsichtsperson ist für die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen, Durchführung, Fertigmeldung, Freigabe und Dokumentation verantwortlich.

Die Arbeitsaufträge sind nach Ausführung der Arbeiten Bestandteil der Betriebsdokumentation.

03

2.4 Mängelmeldung

Festgestellte Mängel an Anlagenteilen, Systemen und Komponenten sind den jeweils verantwortlichen Personen zu melden und von diesen schriftlich in dem noch festzulegenden Formular "Mängelmeldung" zu erfassen und der für die Instandhaltung zuständigen Betriebsabteilung, s. Abschnitt 3, zuzuleiten.

Diese entscheidet anhand der Meldung über die Dringlichkeit der Erledigung und das anzuwendende Freigabeverfahren (WP und/oder AA). Sie betreibt danach die technische Klärung für die Durchführung der Instandsetzung und sorgt für die Bereitstellung der entsprechenden Arbeitsmittel und Ersatzteile.

Die Mängelmeldung ist Grundlage des entsprechenden Arbeitsauftrages.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EA	DE	0001	03



2.5 Arbeitsablaufplan

064

Für die Ausführung von systemübergreifenden oder umfangreichen Instandhaltungsarbeiten und solchen, in deren Ablauf Maßnahmen des Strahlenschutzes oder Objektschutzes erforderlich sind, ist ein Arbeitsablaufplan zu erstellen. Dieser wird Bestandteil des Arbeitsauftrages (AA).

Arbeitsablaufpläne werden von der für die Instandhaltung zuständigen Betriebsabteilung ausgearbeitet und müssen den Erfordernissen entsprechend u. a. enthalten:

- stichwortartige Beschreibung des Arbeitsablaufes mit detaillierten Angaben zu besonderen Vorgängen
- Freischaltbedingungen
- Betriebszustände
- besondere Sicherungsmaßnahmen
- Prüfungen
- Strahlenschutzmaßnahmen (nur im Kontrollbereich)

Der Arbeitsablaufplan wird als Anlage dem entsprechenden Arbeitsauftrag (AA) beigelegt.

2.6 Arbeitsfreigabe vor Ort


Vor Arbeitsbeginn muß die im Wochenprogramm oder Arbeitsauftrag angegebene Aufsichtsperson sich vor Ort davon überzeugen, daß sämtliche Voraussetzungen und besonderen Maßnahmen erfüllt sind, die zu verwendenden Hilfsmittel sich im ordnungsgemäßen Zustand befinden und das Personal von den auszuführenden Arbeitsschritten sowie den Strahlenschutzmaßnahmen Kenntnis hat. Ggf. ist die Betriebsabteilung Strahlenschutz und/oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit hinzuzuziehen.

2.7 Ausführung

Die Instandhaltungsarbeiten werden nach Freigabe des Wochenprogramms und wo erforderlich des Arbeitsauftrages von fachkundigen Personen unter Beachtung der zugehörigen technischen Unterlagen und ggf. unter Einbeziehung von Hilfskräften ausgeführt.



Für die Einhaltung der festgelegten Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen ist die im Wochenprogramm (WP) oder Arbeitsauftrag (AA) angegebene Aufsichtsperson verantwortlich, die die sach- und fachgerechte Ausführung der Arbeiten beaufsichtigt.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33411					EA	DE	0001	02	

Fremdfirmen, die mit der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten beauftragt werden, handeln im Rahmen ihres Auftrages in eigener Verantwortung und stellen die verantwortlichen Unternehmer-Aufsichtspersonen, die bei Arbeiten im Kontrollbereich die entsprechenden Voraussetzungen erfüllen müssen, bei. Die Unternehmer-Aufsichtspersonen erhalten alle erforderlichen Unterweisungen und werden mit Angabe der nachgewiesenen Qualifikation und des Geschäftsbereichs dem Bergamt (BA) bekanntgegeben.

— 065

Muß, aus welchen Gründen auch immer, bei Instandhaltungsarbeiten gemäß Abschnitt 2.1 wesentlich vom geplanten Arbeitsablauf abgewichen oder eine Arbeit unterbrochen werden, wird die für die Instandhaltung zuständige Betriebsabteilung und die Zentrale Warte informiert.

2.8 Fertigmeldung

Die jeweils zuständige Aufsichtsperson wird nach Ausführung der Instandhaltungsarbeiten den direkten Vorgesetzten der Organisationseinheit, der sie zugehört, ggf. den Leiter der für die Instandhaltung zuständigen Betriebsabteilung informieren.

Für die Arbeiten, die allein über das Wochenprogramm (WP) genehmigt worden sind, erfolgt die Fertigmeldung formlos an die für die Dokumentation zuständige Stelle, die den Erledigungsvermerk in das dafür festgelegte Formblatt einträgt.

Dagegen erfolgt die Fertigmeldung für Arbeiten, deren Durchführung einen Arbeitsauftrag erforderte, in schriftlicher Form auf dem Arbeitsauftrag. Der dafür zuständigen Aufsichtsperson ist das Formular "Arbeitsauftrag" mit den entsprechenden Unterschriften vorzulegen, die den ordnungsgemäßen Abschluß der durchgeführten Arbeiten dokumentiert.

Die zuständige Aufsichtsperson informiert in beiden Fällen die betroffenen Betriebsabteilungen und die Zentrale Warte über die Fertigmeldungen und die erfolgten Freigaben zur Wiederinbetriebsetzung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EA	DE	0001	04




3 Organisation

066

Zuständig und verantwortlich für die Instandhaltung ist die Betriebsabteilung "Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung". Die Aufgaben dieser Betriebsabteilung sind in der "Personellen Betriebsorganisation" /4/ beschrieben, die auch die Einbindung dieser Betriebsabteilung in die Gesamtorganisation des Endlagers Konrad mit den entsprechenden Entscheidungssträngen widerspiegelt.

04
04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EA	DE	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Instandhaltungsordnung"

Stand 01.03.95

Blatt 16 von 16

4 Dokumentation/Archivierung

067

Die Wochenprogramme (WP) und Arbeitsaufträge (AA) werden nach Fertigstellung von Instandhaltungen, Prüfungen und Änderungen den Dokumentationsunterlagen zugeordnet und archiviert.

Für umfangreiche Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten wird zur Dokumentation von der für die Instandhaltung zuständigen Betriebsabteilung ein Bericht beigefügt.

Des Weiteren werden ggf. von der Betriebsabteilung Strahlenschutz nach Abschluß der Arbeiten die wesentlichen Strahlenschutzergebnisse zusammengefaßt.

5 Literatur

/1/ Qualitätssicherungsprogramm

BFS-KZL: 9X/134/CA/JG/0001

EU 162

/2/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001

EU 316, 2.5, Anlage 1

/3/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001

EU 316, 1.8

/4/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001

EU 316, 1.0

03



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 01.03.1995



Projekt:

KONRAD

Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	03

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Ersteller/Unterschrift:



Textnummer:
EU316.03A

Stempelfeld:

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

V.98 / 768 / 2

Freigabe Auftragnehmer
Datum / Unterschrift

Freigabe DBE-JVST
Datum / Unterschrift

T-K
Freigabe DBE-PL
Datum / Unterschrift

REVISIONSBLATT

Blatt: 2
Stand:



Revisionsst. 00: 27.09.1989	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	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	33411					LA	DA	0001	


Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision					
01	15.02.91	T-NA		3	R	Änderungen redaktioneller Art					
				4	R						
				5	R						
				6	R						
				7	R						
				8	R						
				9	R						
				10	R						
				11	R						
				12	R						
				13	R						
				14	R						
				15	R						
				17	R						
				18	R						
				19	R						
				20	R						
				21	R						
				02	22.04.92		T-NA		6	V	Berücksichtigung der TÜV-Hinweise
									10	V	
									14	V	
17	V										
20	V										
21	V										
02	22.04.92	T-NA		18	V	Forderungen des TÜV und der Bergbehörde					
				21	V						
03	01.03.95	T-KT7		5, 6, 9	V	statt "Strahlenschutz" "Betriebsabteilung Strahlenschutz" bzw. statt "Strahlenschutzpersonal" "Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz"					
				10, 14,							
				18, 20,							
				21							
				9	V						
				9	V						
03	01.03.95	T-KT7		12	R	Anpassung an Strahlenschutzverordnung					
				20	R						
03	01.03.95	T-KT7		9	V	Zuständigkeit präzisiert					
				12	R						
03	01.03.95	T-KT7		12	R	Verdeutlichung des Verweises					
				20	R						
03	01.03.95	T-KT7		9	V	"der Strahlenschutzordnung" gestrichen					
				12	R						

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



V.88/771/1

	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
	N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
	9K	33411					LA	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Blatt 3


Inhaltsverzeichnis

070

Blatt 04

1	Allgemeines	5
1.1	Aufgabe	5
1.2	Grundlagen	5
2	Strahlenschutzorganisation	6
2.1	Strahlenschutzverantwortlicher	6
2.2	Strahlenschutzbeauftragte	6
3	Strahlenschutzbereiche	6
3.1	Allgemeines	6
3.2	Kontrollbereich	7
3.2.1	Kontrollbereichsübergänge	8
3.2.2	Zutrittsberechtigung	8
3.2.3	Verhalten im Kontrollbereich	9
3.2.4	Verlassen des Kontrollbereiches	10
3.3	Betriebliche Überwachungsbereiche	10
3.4	Außerbetriebliche Überwachungsbereiche	11
4	Strahlenschutz-Personenüberwachung	11
4.1	Maßnahmen zur Einhaltung der Körperdosisgrenzwerte	11
4.2	Bestimmung der Körperdosis	12
4.2.1	Effektive Dosis	12
4.2.2	Teilkörperdosis	12
4.2.3	Inkorporationskontrolle	13
4.2.4	Messung der Personendosis an Besuchern	13
4.3	Kontaminationsmessungen und Dekontamination von Personen	13
4.3.1	Kontaminationskontrolle	13
4.3.2	Verhalten bei Kontaminationen oder Kontaminationsverdacht	14




Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A A	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	33411					LA	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Blatt 4

	Blatt
4.3.3 Dekontamination von Personen	14
4.4 Ärztliche Überwachung	14 ⁰¹
4.5 Belehrung gemäß § 39 StrlSchV	15
4.5.1 Belehrung von Betriebs- und Fremdpersonal	15
4.5.2 Belehrung von Besuchern	16
4.6 Personen-Strahlenschutzkartei	16
4.7 Strahlenpässe	17
4.7.1 Betriebspersonal	17
4.7.2 Fremdpersonal	17
5 Strahlungsmeßgeräte	17
6 Strahlenschutz bei der Durchführung von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten	17
7 Meßprogramm des Strahlenschutzes (Anlagenüberwachung)	18
8 Dekontamination von Gegenständen	18
9 Strahlenschutzdokumentation	19
10 Buchführung und Meldung von radioaktiven Stoffen	19
11 Aufbewahrungsfristen	19
Anhang 1: Strahlenschutzanweisungen (SA)	20
Anhang 2: Strahlenschutzdienstanweisungen (SDA)	21
Gesamte Blattzahl: 21	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	

1 Allgemeines

072

1.1 Aufgabe

In der Strahlenschutzordnung sind die organisatorischen, personellen und technischen Maßnahmen aufgeführt, die getroffen sind, um die Einhaltung der in der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und im Planfeststellungsbeschuß festgelegten Grenzwerte und Auflagen zu gewährleisten.

Zielsetzung dieser Ordnung ist auch, daß - unabhängig von den genannten Grenzwerten - die Strahlenexposition für die Beschäftigten und die Umgebung so gering wie möglich gehalten wird.

In der Strahlenschutzordnung ist die in § 34 StrlSchV genannte Strahlenschutzanweisung enthalten.

Der erste Teil der Strahlenschutzordnung beschreibt die grundsätzlichen Maßnahmen zum Strahlenschutz. Die Strahlenschutzanweisungen (SA) enthalten Anweisungen für den Betrieb des Endlagers. Die Strahlenschutzdienst-anweisungen (SDA) enthalten die Einzelanweisungen für die Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz zur Durchführung der Aufgaben des Strahlenschutzes. | 3

1.2 Grundlagen

Die Grundlagen der Strahlenschutzordnung sind:

- das Atomgesetz (AtG)
- die Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Festlegungen im Planfeststellungsbeschuß

sowie soweit zutreffend oder sinngemäß anwendbar

- einschlägige DIN- und Unfallverhütungsvorschriften
- einschlägige BMI/BMU-Richtlinien und KTA-Regeln



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	03



2 Strahlenschutzorganisation

2.1 Strahlenschutzverantwortlicher

073

Strahlenschutzverantwortlicher für das Endlager Konrad ist entsprechend § 29 StrlSchV der Präsident des Bundesamtes für Strahlenschutz.

2.2 Strahlenschutzbeauftragte

Die Aufgaben, Befugnisse sowie die innerbetrieblichen Entscheidungsbereiche der Strahlenschutzbeauftragten werden in der Strahlenschutzordnung geregelt. Dies gilt ebenso für die Strahlenschutzorganisation mit einer Auflistung der bestellten Strahlenschutzbeauftragten.

3 Strahlenschutzbereiche

3.1 Allgemeines

Die Einrichtung und Abgrenzung von Strahlenschutzbereichen erfolgt gemäß der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Sie ist aufgrund der Ortsdosisleistung sowie einer möglichen Kontamination bzw. Freisetzung von Radionukliden aus den Abfallgebinden erforderlich. Hierbei wird den Anforderungen sowohl des Strahlenschutzes als auch des Betriebes Rechnung getragen, indem

- der Auffahrbetrieb vom Einlagerungs- und Versatzbetrieb räumlich und wettertechnisch getrennt wird,
- die Strahlenschutzbereiche weitgehend zusammenhängend eingerichtet werden sowie
- die dem Einlagerungsbetrieb dienenden Grubenbaue und die abwetterseitig nachgeordneten Grubenräume zum Kontrollbereich erklärt werden.

Um die dargestellten Anforderungen auch in den späteren Betriebsphasen einzuhalten, wird rechtzeitig vor Beginn des Auffahrens neuer Einlagerungsfelder die Anordnung der Strahlenschutzbereiche unter Beachtung der genannten Gesichtspunkte festgelegt und von der Betriebsabteilung Strahlenschutz geprüft.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	01



3.2 Kontrollbereich

074

Zum Kontrollbereich gehören:

Schachtanlage Konrad 2 über Tage

04

- Umladehalle,
- Pufferhalle,
- Förderturm mit Schachthallenanbau,
- Schachtkeller,
- Wetterkanal und Diffusor,
- Werkstatt 1 und Bereich Sonderbehandlung sowie Raumlufttechnikzentralen,
- Grubenwasser-Übergabestation,
- Raum für die Sammlung radioaktiver Betriebsabfälle (Kellergeschoß Umladeanlage) und
- Wäscherei und Teile des Sozial-, Labor- und Bürobereichs, u.a. Strahlenschutzlabor und Räume für die Personendekontamination.

04

04

Grubengebäude

04

- Schachtröhre Konrad 2,
- Einlagerungsfüllort,
- Transportstrecken für Abfallgebände,
- Einlagerungskammern,
- Die den Einlagerungsfeldern und Transportstrecken nachgeschalteten Abwetterstrecken,
- Grubennebenräume im Einlagerungsbereich wie Werkstätten, elektrische Betriebsräume sowie Raum zur Sammlung flüssiger und fester radioaktiver Betriebsabfälle und
- Grubenwassersammelstelle auf der 1000 m-Sohle.

04

04

04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	01



3.2.1 Kontrollbereichsübergänge

075

Grundsätzlich werden die Kontrollbereiche über die jeweiligen Zugänge erreicht. Kontrollbereichsübergänge sind z.B.:

- für Personen

Kontrollbereichspforte für den Zugang zur Umladehalle sowie zu Teilen des Sozial-, Labor- und Bürobereichs und der Wäscherei; Kontrollbereichsübergang unter Tage in der Nähe der Kontrollbereichswerkstatt und zeitweise im Bereich der Einlagerungsfelder,

- für Abfallgebäude

Tore zwischen der Umladehalle und den Trocknungsanlagen für Lastkraftwagen und Waggons,

- für technisches Gerät

die vorgenannten Übergänge, das Ausfahrtor der Umladehalle für Lastkraftwagen und Waggons sowie das Schachthallentor für Großgeräte und

- für das Haufwerk für den Versatz

die jeweils einzurichtende Haufwerksübergabestelle.

Die Übergänge zum Kontrollbereich werden mit Strahlenschutzwarzeichen und Schildern mit der Aufschrift "Kontrollbereich" versehen.

3.2.2 Zutrittsberechtigung


Personen, die im Kontrollbereich tätig werden, haben folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Zugangsberechtigung und ggf. Arbeitsauftrag

- Für Instandhaltungsarbeiten muß ein gültiger Arbeitsauftrag ausgestellt sein.

Falls im Arbeitsauftrag eine Strahlenschutztauglichkeitsbescheinigung gefordert ist, muß eine Strahlenschutztauglichkeitsbescheinigung vorliegen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	

- Sie müssen in einer Strahlenschutzbelehrung über das allgemeine Verhalten und die Gefahren im Kontrollbereich belehrt worden sein. 076
- Sie müssen über spezielle Gefahren und notwendige spezielle Verhaltensweisen belehrt worden sein.
- Ein ermächtigter Strahlenschutzarzt muß ein positives Untersuchungsergebnis bescheinigt haben (Ausnahme Besucher).
- Für Personen unter 18 Jahren und schwangere sowie stillende Frauen gelten die Zutrittsbeschränkungen des § 56 StrlSchV. | 3
- Fremdpersonal muß der zuständigen Abteilung einen gültigen Strahlenpaß vorlegen.

Die Freigabe zum Zutritt erteilt der zuständige Strahlenschutzbeauftragte, wobei ihm bekannt sein muß, welche Anlagenbereiche betreten werden. | 3

Besucher dürfen sich nur unter ständiger Begleitung eines berechtigten Werksangehörigen im Kontrollbereich aufhalten. Der Werksangehörige hat der Aufsicht am Kontrollbereichszugang die Zugangserlaubnis und die Freigabe durch die Betriebsabteilung Strahlenschutz vorzulegen sowie die Strahlenschutzbelehrung für Besucher mit Hilfe eines vorbereiteten Textblattes durchzuführen und sich dieses schriftlich bestätigen zu lassen. | 3

3.2.3 Verhalten im Kontrollbereich

Einzelheiten des Verhaltens im Kontrollbereich sind Gegenstand der Belehrung.

Jeder im Kontrollbereich ist verpflichtet, die Strahlenexposition für sich und andere so niedrig wie möglich zu halten und Kontaminationen zu vermeiden.

Der Aufenthalt im Kontrollbereich ist auf das mindestnotwendige Maß zu beschränken. Es dürfen nur die für die Ausführung des Auftrages notwendigen Wege benutzt werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	



077

Die vorgeschriebene Arbeitskleidung ist ordnungsgemäß zu tragen.

Wird eine Person im Kontrollbereich verletzt, so hat diese die Arbeit umgehend einzustellen und neben der medizinischen Versorgung die Betriebsabteilung Strahlenschutz umgehend zu verständigen.

13

Den Anweisungen der Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz ist in Belangen des Strahlenschutzes unbedingt Folge zu leisten.

13

3.2.4 Verlassen des Kontrollbereiches

Der Kontrollbereich darf grundsätzlich nur über den dafür vorgesehenen Ausgang verlassen werden. Beim Verlassen des Kontrollbereiches muß eine Gefährdung durch Weiterverbreitung von Kontaminationen vermieden werden. Die wichtigen Schritte wie z. B. Ausmessen der Körperteile am Monitor sowie kontrollgerechtes Ausschleusen werden dabei beachtet.

Werkzeuge und sonstige Kleinteile dürfen erst nach Messung der Oberflächenkontamination und Bestätigung der Kontaminationsfreiheit aus dem Kontrollbereich herausgebracht werden.

3.3 Betriebliche Überwachungsbereiche

Zum betrieblichen Überwachungsbereich zählen

- alle übertägigen Anlagen- und Gebäudeteile auf dem Gelände Schacht Konrad 2, die nicht zum Kontrollbereich gehören und
- alle untertägigen Anlagenteile, die nicht zum Kontrollbereich gehören sowie die Schachtröhre Schacht Konrad 1.

Die Bereiche sind mit den "Strahlenschutzwarzeichen" und Schildern der Aufschrift "Überwachungsbereich" zu versehen.

Der Strahlenschutzbeauftragte wird für die verschiedenen Tätigkeiten im betrieblichen Überwachungsbereich die mögliche Strahlenexposition abschätzen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen zur Minimierung veranlassen. Das dort tätige Personal ist entsprechend den Erfordernissen in Anlehnung an § 39 StrlSchV zu belehren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	01



3.4 Außerbetriebliche Überwachungsbereiche

078

Diejenigen Bereiche außerhalb des Betriebsgeländes am Schacht Konrad 2, in denen die potentielle jährliche effektive Äquivalentdosis, hervorgerufen durch die Ableitung radioaktiver Stoffe mit den Abwettern und den Abwässern sowie durch die Strahlung der angelieferten und gehandhabten Abfallgebinde zwischen $0,3 \cdot 10^{-3}$ Sv/a und $1,5 \cdot 10^{-3}$ Sv/a (30 mrem/a und 150 mrem/a) liegt, werden zum außerbetrieblichen Überwachungsbereich erklärt. Die Grenze des außerbetrieblichen Überwachungsbereichs wird mit 100 m Abstand vom Zaun festgelegt, in der Betriebsphase wird sie den Ergebnissen der Dosismessungen außerhalb des Betriebsgeländes angepaßt.

4 Strahlenschutz-Personenüberwachung


4.1 Maßnahmen zur Einhaltung der Körperdosisgrenzwerte

Alle Personen, die im über- oder untertägigen Kontrollbereich tätig sind oder diesen kurzfristig betreten, haben sich so zu verhalten, daß jede unnötige Strahlenexposition oder -kontamination von Personen vermieden wird. Die vorhandenen Schutzvorkehrungen wie Abschirmungen, Abgrenzungen und Beschränkungen der Aufenthaltszeit an Abfallgebinden oder Einrichtungen mit radioaktiven Abfällen sind zu nutzen.

Im übertägigen und untertägigen Kontrollbereich ist regelmäßig die Messung der Ortsdosisleistung durchzuführen.

In den Kontrollbereichen sind routinemäßig die Messungen der Aktivität der Luft bzw. der Wetter und Kontaminationsmessungen an Personen und Gegenständen durchzuführen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	

4.2 Bestimmung der Körperdosis

079

4.2.1 Effektive Dosis

In den Kontrollbereichen wird die effektive Dosis durch die Messung der Personendosis ermittelt (siehe auch Strahlenschutzdienstanweisungen).

3

Beruflich strahlenexponierte Personen tragen ein amtliches und ein nichtamtliches Dosimeter. Das amtliche Dosimeter wird in regelmäßigen Abständen ausgewertet und genügt § 63 Abs. 3 StrlSchV. Das nichtamtliche Dosimeter ist jederzeit auswertbar und genügt somit § 63 Abs. 5 StrlSchV.

Die Dosimeter sind an der Vorderseite des Oberkörpers zu tragen. Das Ablegen der Dosimeter am Arbeitsplatz oder mit der Arbeitskleidung ist nicht gestattet.


Der Verlust von Dosimetern ist dem zuständigen Strahlenschutzbeauftragten sofort zu melden.

Die Dosimeter sind so zu tragen, daß eine Kontamination möglichst vermieden wird. Sollte ein Dosimeter kontaminiert sein oder der Verdacht auf Kontamination bestehen, so ist dieses sofort dem zuständigen Strahlenschutzbeauftragten zu melden.

4.2.2 Teilkörperdosis

Bei festzulegenden Arbeiten, bei denen eine besondere Gefahr der Teilkörperbelastung auftreten kann, sind auf Anordnung des Strahlenschutzes Teilkörperdosimeter (Fingerringdosimeter, Unterarmdosimeter) zu tragen. Die Art des Dosimeters und die erforderliche Zeitspanne des Tragens wird in der Strahlenschutzanweisung geregelt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	01	

4.2.3 Inkorporationskontrolle

080

Bei Vorkommnissen, bei denen der Verdacht auf eine Inkorporation besteht, werden durch externe Stellen, die routinemäßig mit derartigen Messungen befaßt sind, Inkorporationskontrollen durchgeführt. Das detaillierte Vorgehen der Inkorporationsüberwachung wird in einer Strahlenschutzdienst-anweisung geregelt.

4.2.4 Messung der Personendosis an Besuchern

Besucher, die den Kontrollbereich betreten, haben ein nichtamtliches Dosimeter zu tragen, das vor Betreten des Kontrollbereiches ausgegeben wird und nach Verlassen des Kontrollbereiches zurückzugeben ist.

4.3 Kontaminationsmessungen und Dekontamination von Personen

4.3.1 Kontaminationskontrolle


Personen, die im Kontrollbereich tätig sind, haben beim Verlassen desselben selbständig Kontaminationskontrollen am Körper, hier insbesondere an Händen und Füßen sowie an der Kleidung, durchzuführen.

Dazu stehen an den Kontrollbereichsübergängen und an weiteren wichtigen Betriebspunkten über und unter Tage Personenkontaminationsmonitore in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Die Benutzung dieser Monitore wird durch entsprechende Maßnahmen geregelt. Ihre Aufstellung erfolgt so, daß der Nachweis der Einhaltung der Werte gemäß Anlage IX zur StrlSchV gewährleistet ist.

01

Der Umgang mit den Meßgeräten wird allen dafür in Frage kommenden Personen in den Strahlenschutzbelehrungen vorgeführt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A ANN	A ANNN A	A ANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	

081

4.3.2 Verhalten bei Kontaminationen oder Kontaminationsverdacht

Jede festgestellte Kontamination ist sofort dem zuständigen Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz zu melden. | 3

Bis zum Eintreffen des Mitarbeiters der Betriebsabteilung Strahlenschutz hat die betroffene Person an dem jeweiligen Ort zu verbleiben, um das Verbreiten der Kontamination in andere Arbeitsräume zu verhindern. | 3

4.3.3 Dekontamination von Personen

Die Dekontamination von Körperteilen erfolgt nach Anweisung des Mitarbeiters der Betriebsabteilung Strahlenschutz mit Hilfe der bereitstehenden Dekontaminationseinrichtungen. Dies sind über Tage Einrichtungen zur Teil- und Ganzkörperdekontamination und unter Tage geeignete Handwaschbecken zur Teilkörperdekontamination. | 3

Je nach Ort und Umfang der aufgetretenen Kontamination wird die betroffene Person von dem Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz zu der jeweils geeigneten Dekontaminationseinrichtung begleitet. | 3

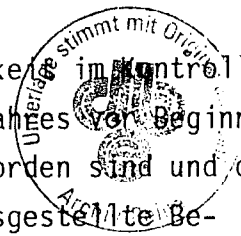
Nach erfolgter Dekontamination ist eine erneute Messung vorzunehmen. Erst nach Freigabe durch den Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz darf der Bereich verlassen werden. Sollte eine Kontamination auch nach mehrmaligen Dekontaminationsversuchen nicht zu beseitigen sein, ist der betriebsärztliche Dienst zu informieren. | 3


Bei festgestellter Kontamination der Arbeitskleidung ist diese abzulegen und in den vorgesehen Behälter für kontaminierten Abfall zu bringen.

Sollte andere Kleidung als die Arbeitskleidung kontaminiert sein, so ist diese ebenfalls abzulegen. Weitere Dekontamination dieser Kleidung oder ein entsprechender Ersatz ist durch die Betriebsabteilung Strahlenschutz zu veranlassen. | 3

4.4 Ärztliche Überwachung

Beruflich strahlenexponierten Personen darf eine Tätigkeit im Kontrollbereich nur erlaubt werden, wenn sie innerhalb eines Jahres vor Beginn der Tätigkeit von einem ermächtigten Arzt untersucht worden sind und dem Strahlenschutzverantwortlichen eine von diesem Arzt ausgestellte Bescheinigung vorliegt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Blatt 15

Dabei sind Beschränkungen, die durch den Arzt ausgesprochen werden, einzuhalten. 002 | 01

Die beruflich strahlenexponierten Personen haben sich jährlich einer Wiederholungsuntersuchung und einer Beurteilung gemäß § 67 StrlSchV zu unterziehen.

4.5 Belehrungen gemäß § 39 StrlSchV

4.5.1 Belehrung von Betriebs- und Fremdpersonal

Alle Personen, die in Kontrollbereichen tätig werden, sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit durch Strahlenschutzbeauftragte über die bestehenden Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen zu belehren.

Das Belehrungsprogramm informiert über:

- das Verhalten in den Strahlenschutzbereichen | 01
- die Art der Abfallgebinde und der Einlagerungsverfahren
- mögliche Gefahren durch erhöhte Einwirkung ionisierender Strahlen bei der Endlagerung von Abfallgebänden
- Strahlenschutzmaßnahmen und -vorschriften
- Grundsätze der Sicherheitsmaßnahmen bei Handhabung von Abfallgebänden
- Verhalten bei Störfällen. | 01

Der Erfolg der Belehrung wird in geeigneter Weise überprüft.

Die Belehrung wird im halbjährlichen Abstand wiederholt. | 01

Die Belehrungen sind so durchzuführen, daß die Kenntnisse über die Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen vertieft werden und auf die spezifischen Gegebenheiten der einzelnen Arbeitsplätze eingegangen wird. Über den Inhalt und den Zeitpunkt der Belehrung sind Aufzeichnungen zu führen, die von den belehrten Personen zu unterzeichnen sind.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	01



083

4.5.2 Belehrung von Besuchern

Besuchern wird vor Betreten des Kontrollbereiches ein Handzettel ausgehändigt, in dem die wesentlichen Schutzmaßnahmen und das Verhalten der Besucher auch im Alarmfall dargelegt sind.

Der Besucher bestätigt durch Unterschrift, daß er diese Anweisungen gelesen und verstanden hat.

4.6 Personen-Strahlenschutzkartei

Über die Ergebnisse der Personenüberwachung (Dosis, Inkorporationsmessungen, ärztliche Überwachung sowie die Teilnahme an Belehrungen) wird eine Strahlenschutzdatei geführt. Die Strahlenschutzdatei ist Grundlage für die Eintragungen in den Strahlenpaß.

Für jede beruflich strahlenexponierte Person ist eine Strahlenschutzkartei anzulegen.

In diese Kartei sind folgende Daten aufzunehmen:

1. Name, Geburtsdatum und Anschrift der betreffenden Person
2. Datum der Aufnahme der Beschäftigung
3. Hauptsächliche Tätigkeit (Bereich)
4. Strahlenexposition aus vorangegangener Tätigkeit
5. Strahlenexposition aus früherer medizinischer Diagnose oder Behandlung mit ionisierenden Strahlen oder radioaktiven Stoffen (soweit bekannt)
6. Zeitpunkt und Ergebnis der ärztlichen Untersuchungen sowie die möglichen Tätigkeitsbeschränkungen
7. Zeitpunkt der Erst- und Wiederholungsbelehrungen
8. Dosiswerte aus der amtlichen Personendosismessung
9. Dosiswerte aus der nichtamtlichen Personendosismessung
10. Zeitpunkt und Ergebnis der Inkorporationskontrolle
11. Außergewöhnliche Strahlenexposition mit Angabe des Zeitpunktes und der Dosis



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE
N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Strahlenschutzordnung"

Blatt 17

- 12. Dosiswerte aus Tätigkeiten in fremden Anlagen
- 13. Dosisüberschreitungen mit Angabe des Zeitpunktes der Anzeige gemäß § 66, Abs. 2, 3 StrlSchV.

084

4.7 Strahlenpässe

4.7.1 Betriebspersonal

Für Personen des Endlagers Konrad, die zu den beruflich strahlenexponierten Personen gehören, wird ein Strahlenpaß nach § 62 StrlSchV ausgestellt und registriert. 01

4.7.2 Fremdpersonal

Personen von Fremdfirmen, die im Endlager Konrad als beruflich strahlenexponierte Personen tätig werden, haben vor Aufnahme der Tätigkeit dem Strahlenschutzbeauftragten ihren Strahlenpaß gemäß § 62 Abs. 3 StrlSchV vorzulegen. Er hat sich davon zu überzeugen, daß die betreffende Fremdfirma im Besitz einer Genehmigung nach § 20 StrlSchV ist. 01

5 Strahlungsmeßgeräte

Die Meßgeräte für die Personen-, Anlagen- und Umgebungsüberwachung werden in regelmäßigen Abständen geprüft und kalibriert. Prüfintervall und -umfang werden im Betriebsbuch/Prüfhandbuch geregelt und die Ergebnisse dokumentiert. 01

6 Strahlenschutz bei der Durchführung von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten

Das Verfahren zur Vorbereitung und Durchführung von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten ist unter Berücksichtigung der Mitwirkung des Strahlenschutzes in der Instandhaltungsordnung geregelt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					LA	DA	0001	03



7 Meßprogramm des Strahlenschutzes (Anlagenüberwachung)

085

Alle routinemäßigen Strahlenmessungen innerhalb und außerhalb der Anlage sind in der Regel nach einem festen Programm durchzuführen. Je nach Erfordernis sind zusätzliche Einzelmessungen zu machen oder Sondermeßprogramme zu erstellen.

Die Ergebnisse der Messungen sind aufzuzeichnen.

Das gesamte Meßprogramm ist mindestens jährlich auf seine Zweckmäßigkeit hin zu überprüfen.

Im Strahlenmeßprogramm sind enthalten:

- Kontaminationsüberwachung
- Überwachung der Ortsdosis und Ortsdosisleistung
- Überwachung der Wetter- und Raumluftaktivität
- Überwachung der Grubenwässer
- Personenüberwachung
- Emissions- und Immissionsüberwachung


Die Durchführung des Meßprogramms wird in Strahlenschutzdienstanweisungen im Anhang der Strahlenschutzordnung geregelt.

8 Dekontamination von Gegenständen

Kontaminierte Gegenstände dürfen nur an dafür geeigneten Orten dekontaminiert werden, so daß eine Ausbreitung von Kontamination begrenzt bleibt.

Maßnahmen zur Dekontamination sind unter Einbeziehung der Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz zu treffen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	01	

086

9 Strahlenschutzdokumentation

Die für den Strahlenschutz des Endlagers wesentlichen Daten sind zu dokumentieren.

Die zu dokumentierenden Daten, die Art der Dokumentation, die Aufbewahrungszeiten und die Archivierung der Dokumente werden in der Strahlenschutzdiensteanweisung festgelegt.

01

10 Buchführung und Meldung von radioaktiven Stoffen

Über die zu Kalibrierzwecken benutzten Strahlenquellen und über die radioaktiven Betriebsabfälle wird vom Strahlenschutz Buch geführt.

01


Der Erwerb, die Abgabe oder der sonstige Verbleib o.g. Stoffe mit Angabe der Art und Aktivität sind in diese Buchführung aufzunehmen und ggf. der zuständigen Behörde zu melden.

11 Aufbewahrungsfristen

Dokumente werden im gesetzlichen oder durch Auflagen vorgeschriebenen Rahmen aufbewahrt. Falls ein solcher Rahmen nicht existiert, wird er in der Strahlenschutzdiensteanweisung festgelegt.

01



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	

Anhang 1

087

Strahlenschutzanweisungen (SA)

Für Tätigkeiten im Strahlenschutzbereich, bei denen mit Abfallgebinden umgegangen wird oder Strahlung vorkommt, sind Strahlenschutzanweisungen zu erstellen. Dies gilt auch für die entsprechenden Arbeitsbereiche. Die Anweisungen regeln die aus Strahlenschutzgründen notwendigen Maßnahmen für das Betriebspersonal, Fremdpersonal und Besucher.

Sie beinhalten z.B. auch:


- die Aufstellung eines Planes für regelmäßige Alarmübungen sowie für den Einsatz bei Unfällen und Störfällen,
- die Regelungen für den Transport von Gegenständen aus dem Kontrollbereich,
- die Maßnahmen für den Schutz gegen das Abhandenkommen radioaktiver Stoffe,
- die Regelung der erforderlichen Funktionsprüfungen und Wartungsmaßnahmen von Geräten und Einrichtungen, die für den Strahlenschutz wichtig sind und
- die Festlegungen für das Wachpersonal, das in Kontrollbereichen tätig wird (auch wenn diese nur zeitweilig eingerichtet werden) und den Überwachungsmaßnahmen des betrieblichen Strahlenschutzes (für z.B. Belehrung, Dosimeterausgabe) unterliegt.

Ausgenommen hiervon sind die Strahlenschutzdienstanweisungen für die Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz (siehe Anhang 2).

13
13

Die Strahlenschutzanweisung wird zu einem späteren Zeitpunkt erstellt und nachgereicht.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA.AANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					LA	DA	0001	03	

Anhang 2

088

Strahlenschutzdiensteanweisungen (SDA)

Die Strahlenschutzdiensteanweisungen beschreiben die durchzuführenden Arbeiten der Mitarbeiter der Betriebsabteilung Strahlenschutz. Festgelegt werden z.B. Personendosimetrie, Kontaminationskontrollen, regelmäßige Kontrollbefahrungen etc. Sie wird u. a. auch folgende Regelungen enthalten: 13

- Wenn wegen abgestellter Fahrzeuge mit radioaktiven Gebinden oder in der Nähe von Türen und Toren des permanenten Kontrollbereichs die Dosisleistung im betrieblichen Überwachungsbereich längerfristig einen Wert von 7,5 µSv/h übersteigt, werden mobile Absperrungen vorgesehen.
- Bei einer Verwendung der Grubenwässer unter Tage sind Aktivitätsgrenzwerte zu beachten. Die Festlegung dieser Grenzwerte erfolgt unter Einhaltung des Planungsrichtwertes der Inhalationsdosis des Personals von 0,5 mSv/a.

Die Strahlenschutzdiensteanweisungen werden zu einem späteren Zeitpunkt erstellt und nachgereicht.



	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 15.01.97	


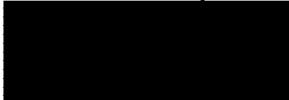
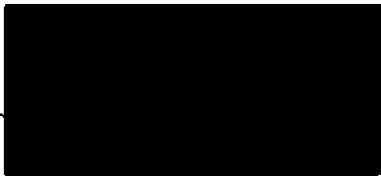
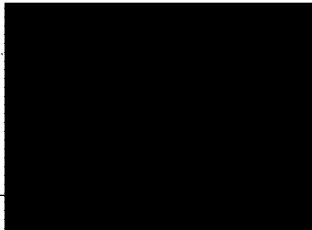
Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNA	AANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					PB	DE	0001	06

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

Ersteller/Unterschrift:	Textnummer: WACHORD.R06
-------------------------	----------------------------

Stempelfeld:

 	<p>T-KT6</p> 	<p>T-K</p> 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	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:

18.10.1989

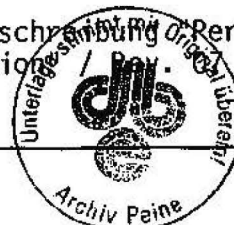
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	31.01.91	T-TB	[REDACTED]			Revision 01 durch DBE-Kontrolllesung und BFS-Freigabe
				4	R	Hinweis entfällt ersatzlos
				5	V	Ergänzung bzgl. Zielkonflikte
				5	R	"Wachdienst" durch "Objektschutz" ersetzt
				5	R	"Betriebsordnung" durch "Betriebsorganisation" ersetzt
				5	V	Ergänzung § 59 BBergG
				6	V	Ausdruck verbessert
				6	R	"Hausrechtsbereiche" durch "Bereiche" ersetzt
				8	S	BfS fordert die Kontrolle auf Unversehrtheit der Transportfahrzeuge
				12	V	Umfang der Personenkontrolle an den Plan Sicherung angepaßt
02	27.02.91	T-TB	[REDACTED]			Revision 02 durch BFS-Schreiben ET 1.4/Gt/St vom 25.02.91
				8	S	"unter der Begleitung des von der inneren Wache aus gerufenen Betriebspersonals" entfällt
03	11.08.94	T-KS	[REDACTED]	4	S	Anpassung an die Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" / Rev. 07
				5	S	Anpassung an die Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" / Rev. 07

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



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2a	
	Stand:	


Revisionsst. 00: 18.10.1989	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411						PB	DE	0001

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
04	05.10.94	T-KT6			Revision 04 aufgrund des BMU-Schreibens RSI III 1 - 14842/5 vom 28.09.94
			diverse	R	Korrektur der Revisionsstände für einzelne Seiten
			5	S	Anpassung an die Rahmenbeschreibung "Personelle Betriebsorganisation" Rev. 07
			6, 7, 8, 10, 12, 15	V	Verdeutlichung der Aufgaben des Objektschutzes
05	01.03.95	T-KT6	15	R	
			3, 3a, 4	R	Kapitel "1.1 Abkürzungen" (Blatt 3a eingefügt) ergänzt, dadurch Änderung der Kapitelnumerierung
			3, 17	R	Kapitel "5 Literatur" (Blatt 17 eingefügt) ergänzt
			3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert
			4	R	Angabe AtG und ABVO gestrichen
			4, 15	R	Stand und Fassung vom "Plan Sicherung" gestrichen
			5	V	Literaturverweis ergänzt
11	R	"der unter Ziffer 2.2.1 erwähnte Mitarbeiter des Einlagerungspersonals" durch "das Objektschutzpersonal im Hauptleitstand (vergl. Kapitel 2.2.1)" ersetzt sowie "im Rahmen seiner Objektschutzfunktion" gestrichen, Abgleich mit Kapitel 2.2.1			
06	15.01.97	T-KT6	12	R	Stand und Veröffentlichung gestrichen
			5	S	Der Beauftragte für Objektschutz "zählt zum verantwortlichen Personenkreis gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 5 AtG und § 8 Abs. Nr. 2 BBergG". gestrichen Abgleich mit EU 316/1.0, Blatt

*) 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	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9K	33411					PB	DE	0001	05	

Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

Blatt 3

Inhalt

Blatt

1	Allgemeines	3a
1.1	Abkürzungen	3a
1.2	Aufgabe	4
1.3	Übersicht	4
2	Aufbau des Objektschutzes	5
2.1	Aufgaben und Befugnisse des Beauftragten für Objektschutz	5
2.2	Aufgaben des Objektschutzes	6
2.2.1	Aufgaben des Objektschutzes im Hauptleitstand	6
2.2.2	Aufgaben des Wachdienstes	6
2.3	Befugnisse des Objektschutzes	11
2.4	Ausbildung der Mitarbeiter des Objektschutzes	12
2.5	Personelle Besetzung der Wachgebäude	12
3	Ausweisregelung	13
4	Zugangsregelung	14
4.1	Zugang zum Endlager Konrad	14
4.2	Zugang zu den Sicherheitsbereichen	15
4.3	Zugang zu den Wachgebäuden	16
5	Literatur	17

092

05

05

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 19

05



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	05



Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

Blatt 3a

1 Allgemeines

093

1.1 Abkürzungen

A

ABVO Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen

AtG Atomgesetz

B

BBergG Bundesberggesetz

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

D

DBE Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH

E

EU Erläuternde Unterlage

K

KZL Kennzeichnungsleiste

P

PSK Plan Sicherung (Endlager Konrad)

S

StGB Strafgesetzbuch

V

VPS Verkehrsbetriebe Peine - Salzgitter GmbH

VS Verschlusssache



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	05



1.2 Aufgabe

094

|05

Der "Plan Sicherung" bildet die Grundlage und den Rahmen der notwendigen technischen und administrativen Sicherungseinrichtungen zum Schutz gegen gewaltsame Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter.

|05

Die Wach- und Zugangsordnung für die beiden Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 enthält die Rahmenvorschriften für

- die Anlagenbewachung,
- den Zugang und die Zufahrt auf die beiden Schachtanlagen und zu sicherungsrelevanten Anlagenbereichen (Sicherungsbereiche) und
- die Ein- und Ausfuhr von Material und Gegenständen.


Einzelregelungen für den Wachdienst zur Ausübung seiner Aufgaben enthält die Dienstanweisung für Wachpersonal. Sie wird als Verschlusssache "VS - Nur für den Dienstgebrauch" geführt. Weiterhin sind in einer Dienstanweisung die Aufgaben des Objektschutzes im Hauptleitstand geregelt.

1.3 Übersicht

|05

Zuständig für die Anlagensicherung (im folgenden wird der Begriff "Objektschutz" verwendet) ist der Werksleiter. Er delegiert die Aufgaben im Rahmen des Objektschutzes an den Beauftragten für Objektschutz, der zugleich Leiter der Stabsstelle Objektschutz ist.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					PB	DE	0001	06	

095

Der Objektschutz besteht aus dem schichtgehenden Wachdienst, dem jeweils ein Schichtführer vorsteht, und Werkspersonal (pro Schicht 1 Person) welches die Zufahrten freigibt und kontrolliert, die von der Umladehalle in die angrenzenden Sicherheitsbereiche führen. Beim Auftreten von Zielkonflikten zwischen betrieblichen Erfordernissen und Erfordernissen des Objektschutzes haben letztere Vorrang vor den Betriebserfordernissen.

Im Rahmen seiner Aufgaben handelt der Objektschutz eigenverantwortlich.

Die Einbindung des Objektschutzes in die Organisation des Endlagers wird in der "Personellen Betriebsorganisation" /1/ dargestellt.

2 Aufbau des Objektschutzes

2.1 Aufgaben und Befugnisse des Beauftragten für Objektschutz

Der Beauftragte für Objektschutz ist der Leiter der Stabsstelle Objektschutz. Er ist organisatorisch und fachlich dem Werksleiter zugeordnet.

06

Gegenüber den ihm zugeordneten Mitarbeitern des Objektschutzes ist der Beauftragte fachlich weisungsbefugt.

Er ist befugt, angemessene Kontrollen durchzuführen und bei Unzulänglichkeiten Vorkehrungen zu ihrer Beseitigung zu treffen.

Bei Abwesenheit des Beauftragten für Objektschutz werden seine Aufgaben vom Werksleiter wahrgenommen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	04



2.2 Aufgaben des Objektschutzes

096

Der Objektschutz nimmt seine Aufgaben im Hauptleitstand der Umladeanlage Konrad 2 und als Wachdienst auf dem Betriebsgelände von Konrad 1 und Konrad 2, in den entsprechenden Wachgebäuden sowie insbesondere in den inneren Wachen wahr.

04

2.2.1 Aufgaben des Objektschutzes im Hauptleitstand

Da die Umladehalle selbst keinen Sicherungsbereich darstellt, werden die Zugänge zu den anschließenden Sicherungsbereichen (Puffertunnel/Schachthalle, Pufferhalle) überwacht, damit ist ein kontrollierter Zutritt und eine kontrollierte Zufahrt gewährleistet. Die Überwachung der betreffenden Tore sowie die Freigabe der Tore zur Durchfahrt von Plateauwagen (Puffertunnel/ Schachthalle) und vom Seitenstapelfahrzeug (Pufferhalle) erfolgt vom Hauptleitstand aus.

04

2.2.2 Aufgaben des Wachdienstes

Der Wachdienst ist im einzelnen mit den folgenden Aufgaben betraut:

- (1) Bedienen der Sicherungseinrichtungen.
- (2) Überprüfen und Bewerten von Meldungen aus dem Objektschutz.
- (3) Überprüfen der Funktionsfähigkeit der Sicherungseinrichtungen.
- (4) Überwachen der sicherungsrelevanten Bereiche.
- (5) Durchführen des Streifendienstes.
- (6) Beobachten des Vorfeldes von Sicherungsbereichen.
- (7) Überprüfen der Unversehrtheit der Umschließungen einschließlich der Durchlässe in der Zaunanlage.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	04



- (8) Gewährleisten des kontrollierten Zutritts durch Personen zum Sicherungsbereich einschließlich Materialkontrollen sowie Personenkontrollen | 04
- (9) Überprüfen der Identität und Zugangsberechtigung von Personen
- (10) Dokumentation der Kontrollvorgänge und der Ausgabe der Schlüssel zu den Sicherungsbereichen | 04
- (11) Überprüfen des Material-/Fahrzeugverkehrs
- (12) Stichprobenartige Kontrolle von Personen und Fahrzeugen auf das Mitführen von Sabotagemitteln/Angriffsgegenständen | 04
- (13) Alarmieren externer Sicherungskräfte
- (14) Einweisen der Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste

2.2.2.1 Kontrolltätigkeiten

Aus den vorgenannte Aufgaben ergeben sich für den Wachdienst auf der Basis der unter Ziffer 3 und 4 aufgeführten Ausweis- und Zugangsregelungen die nachstehend aufgeführten Kontrolltätigkeiten.

2.2.2.1.1 Personenkontrolle

Alle Personen werden vor Betreten der Schachtanlagen von der ständig mit Wachpersonal besetzten inneren Wache auf das Vorhandensein einer Zugangsberechtigung kontrolliert (siehe hierzu auch Ziffer 3 und 4). Nach erfolgter Kontrolle wird von der inneren Wache durch Entriegeln der Drehkreuzanlage der Eintritt freigegeben.

2.2.2.1.2 Kontrolle der Abfallgebindertransporte auf Schacht Konrad 2

Die Abfallgebinder werden mit Lastkraftwagen und Waggons angeliefert. Aus betrieblichen Gründen werden alle Abfalltransporte rechtzeitig vor Transportbeginn mit Angaben zu den Abfällen und Abfallgebinderzahlen sowie hinsichtlich der vorgesehenen Transportart und des Anlieferungstermins angemeldet und kampagnenweise zum Antransport freigegeben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	04



Rahmenbeschreibung "Wach- und Zugangsordnung"

098

Blatt 8

Die Abfallgebände sind mit einer Kennbuchstabenkombination und einer laufenden Nummer gekennzeichnet. Die für die Abfallgebäudebeschreibung erforderlichen Angaben sind in Meldelisten zusammengefaßt, mit deren Hilfe die Prüfung der Annahmehberechtigung durchgeführt wird.

04

- Kontrolle der Straßenfahrzeuge auf Schacht Konrad 2

Bei Ankunft des Transportfahrzeuges vor dem Tor meldet sich der Fahrer mit den Begleitpapieren (z. B. Lieferschein) an der inneren Wache (Pfortnerloge) an.

Fahrer und ggf. Begleitpersonal werden gemäß Ziffer 4.1 kontrolliert und registriert sowie die Übereinstimmung der Begleitpapiere und des Kfz-Kennzeichens mit den dem Wachpersonal vorliegenden Papieren geprüft. Das Wachpersonal führt weiterhin eine Kontrolle im Hinblick auf die Unversehrtheit der Transportfahrzeuge durch.

Das Wachpersonal erteilt die Freigabe der Einfahrt auf die Schachtanlage und öffnet das Tor der äußeren Umschließung.

Nach Einnahme der LKW-Halteposition hinter dem Einfahrtstor werden Fahrer, Begleitperson und Fahrzeug (Fahrerkabine) einer Stichprobenkontrolle auf Mitführung von Sabotagemitteln/Angriffsgegenständen unterzogen.

04

Der Fahrer erhält die Begleitpapiere zurück und fährt nach Freigabe zur Weiterfahrt über das Schachtgelände zu den LKW-Parkplätzen oder vor die Trocknungsanlage.

Die betriebliche Überwachung der Weiterfahrt in die Trocknungsanlage wird an den örtlichen Leitstand "Steuerstand Trocknungsanlage" übertragen. In der Umladehalle wird das Fahrzeug entladen und verläßt nach Durchführung der betrieblich notwendigen Maßnahmen und Kontrollen das Schachtgelände.

Die Ausfahrt wird mit Angabe der LKW-Kennzeichen sowie des Datums und der Uhrzeit von der inneren Wache registriert.

- Kontrolle der Schienenfahrzeuge auf Schacht Konrad 2

Im Rahmen der Übergabe der Waggons am Bahnhof Salzgitter-Beddingen an VPS (Verkehrsbetriebe Peine - Salzgitter GmbH) erfolgt eine Zugmeldung an das Endlager. Die Meldung der geplanten Ankunftszeit und der Zugnummer läuft in der inneren Wache auf.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	00



In der inneren Wache wird die Übereinstimmung der Meldedaten überprüft. Nach Übernahme des Transportes durch das betriebseigene Rangierfahrzeug wird die Einfahrt freigegeben. Die Kontrolle bei der Einfahrt auf das Schachtgelände erstreckt sich auf den ordnungsgemäßen Zustand der Waggons und auf den Ausschluß mißbräuchlicher Benutzung der Einfahrt.

Die Waggons werden in der Umladehalle entladen und verlassen nach Durchführung der betrieblich notwendigen Maßnahmen und Kontrollen das Schachtgelände.

Die Einfahrt und Ausfahrt der Waggons werden mit Angabe der Waggon-Nummer sowie des Datums und der Uhrzeit von der inneren Wache registriert.

2.2.2.1.3 Kontrolle sonstiger Fahrzeuge und Materialtransporte auf Schacht Konrad 1 u. 2

Grundsätzlich sind alle Fahrzeuge, außer den Fahrzeugen mit Sondererlaubnis, auf den dafür vorgesehenen Parkmöglichkeiten vor den Wachgebäuden abzustellen. Die Schachtanlagen des Endlagers dürfen von betriebsfremden Fahrzeugen nur befahren werden, wenn ein für den Betrieb des Endlagers notwendiges Interesse vorhanden ist, wie z. B. Materialtransporte, Krankenfahrzeuge, Polizeifahrzeuge und Feuerwehrfahrzeuge.

Durch die vom Wachdienst vorzunehmenden Kontrollen wird sichergestellt, daß keine Fahrzeuge, Gegenstände, Behälter, Waren, Güter oder andere Materialien unkontrolliert in die Anlage eingebracht werden können. Freigabepflichtige Gegenstände können nur dann in die Sicherungsbereiche eingebracht werden, wenn hierfür eine Freigabe vorliegt.

Freigabepflichtige Gegenstände sind z. B.:

- Spreng- und Zündmittel sowie
- gefüllte Druckgasbehälter.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	04



- Kontrolle der Straßenfahrzeuge

Bei Ankunft eines Fahrzeuges vor dem Tor der Schachtanlage meldet sich der Fahrer bei der inneren Wache. Die Personalien des Fahrers und ggf. der Begleitperson werden überprüft und registriert. Bei den Materialtransporten erfolgt außerdem eine Überprüfung der Begleitpapiere. Danach wird das Tor zur Einfahrt freigegeben. Das Wachpersonal kontrolliert den Einfahrablauf.

Der Fahrer, das Begleitpersonal und das Fahrzeug können nach Einfahrt einer Stichprobenkontrolle auf Mitführung von Sabotagemitteln/Angriffsgegenständen unterzogen werden. Die Ausfahrt aus dem Schachtgelände wird registriert.

04

- Kontrolle der Schienentransporte

Schacht Konrad 1

Im Südosten des Schachtgeländes Konrad 1 befinden sich die Gleiszufahrten.

Die Schienentransporte werden der inneren Wache rechtzeitig angekündigt.

Um das Durchfahren der Gleistore zu ermöglichen, werden die Tore vom Wachpersonal mit Hilfe eines Schlüssels geöffnet.

Die Kontrolle bei der Ein- und Ausfahrt erstreckt sich auf den Ausschluß der mißbräuchlichen Nutzung des Durchfahrens.

Ein- und Ausfahrt werden mit Angabe der Zugnummer sowie des Datums und der Uhrzeit registriert.

Schacht Konrad 2

Die Kontrolle der Schienentransporte mit betriebsnotwendigen Gütern wird in analoger Weise wie bei den Schienentransporten mit Abfallgebinden durchgeführt. Grundsätzlich kommt auch hier das betriebseigene Rangierfahrzeug zum Einsatz.

2.2.2.1.4 Streifendienst

Ziel des Streifendienstes ist insbesondere die Überprüfung der Umschließung der Sicherungsbereiche und der Zaunanlage auf Unversehrtheit. Der Streifendienst wird in der Regel durch jeweils zwei Wachleute auf den Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 durchgeführt. Einzelheiten regelt der Bestreifungsplan; in Einzelanweisungen werden die Verhaltensregeln, der Streifenweg, die Zeitvorgaben sowie



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	05



die besonderen Beobachtungsschwerpunkte vorgeschrieben. Der Streifendienst wird mit geeigneten Mitteln überwacht und kann bei besonderen Anlässen durch den Diensthabenden des Wachpersonals in der inneren Wache auch abweichend von der Bestreifungsrouten eingesetzt werden. Der Streifendienst überzeugt sich ständig von dem ordnungsgemäßen Zustand der technischen Sicherungseinrichtungen und der Einhaltung der administrativen Sicherungsmaßnahmen.

2.3 Befugnisse des Objektschutzes

Der Objektschutz ist im Rahmen seiner vorgenannten Aufgaben auf der Grundlage der Dienstanweisungen für das Objektschutzpersonal im Hauptleitstand und das Wachpersonal gegenüber allen Personen auf den Schachtanlagen weisungsbefugt.

- Das Objektschutzpersonal im Hauptleitstand (vergl. Kapitel 2.2.1) ist berechtigt, bei dringendem Verdacht eines unberechtigten Zutritts oder Einbringens unerlaubter Gegenstände in den von der Umladehalle her zugänglichen Sicherungsbereichen die entsprechenden Tore geschlossen zu halten; dies gilt auch dann, wenn betriebliche Erfordernisse aus den Gebindetransportvorgängen in der Umladehalle dem entgegenstehen.
- Der Wachdienst ist berechtigt, die Personalausweise und Lieferscheine zu überprüfen. Ferner ist er berechtigt, die Dienst-, Werks- und Besucherausweise zu überprüfen.

Der Wachdienst ist befugt, jederzeit beim Zugang und auf dem Schachtgelände Taschen, Gepäckstücke und Fahrzeuge zu kontrollieren.

Der Wachdienst ist befugt, auf der Grundlage der Dienstanweisung für Wachpersonal den Personen- und Fahrzeugverkehr am Wachgebäude in beiden Richtungen sofort zu sperren.

Der Wachdienst ist berechtigt, das Hausrecht wahrzunehmen, sofern die Werksleitung nicht erreichbar ist.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	05



Bei Personen, die ohne gültigen Dienst-, Werks¹⁰² oder Besucher- ausweis auf dem Schachtgelände angetroffen werden, hat der Wach- dienst die Personalien festzustellen. Personen, die widerrechtlich auf das Schachtgelände eindringen oder ohne Befugnis darauf ver- weilen (Hausfriedensbruch nach § 123 Abs. 1 StGB und Ordnungs- widrigkeiten gemäß § 6 ABVO) sind anzuhalten und unverzüglich dem Beauftragten für Objektschutz zu melden. Dieser ordnet weitere Maßnahmen an.

Zur Sicherung von Personal und Anlagen wird Zutritt nur nach Durchführung einer Personenkontrolle auf Mitführung von Sabotage- mitteln/Angriffsgegenständen gewährt. Für die Kontrolle muß das Einverständnis der Person vorliegen. Wird eine freiwillige Kon- trolle abgelehnt, so ist der Zutritt zu verwehren.

Der Umfang der Personenkontrolle wird wie folgt durchgeführt:

- Werksangehörige, Firmenangehörige und Fremdpersonal: Stich- probenkontrolle
- Besucher: 100 %ige Kontrolle

2.4 Ausbildung der Mitarbeiter des Objektschutzes

Aufgaben, die im Rahmen des Wachdienstes durchzuführen sind, können auch einem gewerblichen Wachunternehmen übertragen werden. Die Mit- arbeiter dieses Wachunternehmens erhalten eine Ausbildung für Werk- schutzbedienstete entsprechend der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß "Geprüfte Werkschutzkraft".

Die Ausrüstung und Ausbildung der Mitarbeiter des Wachdienstes er- folgen unter Berücksichtigung der Leitsätze für die Aufstellung eines Werkschutzes.

2.5 Personelle Besetzung der Wachgebäude

Bei der Festlegung der Personalstärke des Wachdienstes wird davon ausgegangen, daß der Einlagerungsbetrieb (Schacht Konrad 2) entspre- chend der Anzahl der angelieferten Abfallgebilde einschichtig oder



105

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	00



zweischichtig durchgeführt werden kann und die Förderung des Haufwerks aus den aufzufahrenden Einlagerungskammern räumlich von den Transporten radioaktiver Abfälle getrennt über Schacht Konrad 1 erfolgt. Über diesen fährt auch die Untertagebelegschaft an.

Die innere Wache in den Wachgebäuden ist ständig mit mindestens einem Wachmann besetzt, der die Personenkontrolle und Ausweisausgabe durchführt. Dieser Wachmann kann bei Alarm über gesicherte Kommunikationseinrichtungen eine Verbindung mit der Polizei herstellen. Ein weiterer Wachmann kontrolliert die Fahrzeuge. Weitere Wachleute führen den Streifendienst und die Alarmüberprüfung durch.

Für das Wachpersonal ist ein mehrschichtiger Betrieb vorgesehen. Je Schicht sind in der Regel jeweils 4 Wachleute erforderlich, ein weiterer Wachmann wird als Reserve vorgesehen.

3 Ausweisregelung

Alle Personen werden am Wachgebäude vor Betreten der Anlage auf das Vorhandensein einer Zugangsberechtigung kontrolliert. Einzelheiten hierzu sind im Kapitel 2.2 beschrieben.

- Werks- und Firmenangehörige:

Diese Personenkreise unterliegen der Ausweiskontrolle (Werksausweis oder Dienstausweis, jeweils mit Lichtbild).

Nach erfolgter Kontrolle wird von der inneren Wache aus der Eintritt durch Entriegeln der Drehkreuzanlage freigegeben.

- Fremdpersonal und Besucher:

An Fremdpersonal und Besucher werden vom Wachpersonal Ausweise ausgegeben. Den Ausweisnummern werden Angaben aus Personalausweis, Reisepaß oder anderen Identitätspapieren zugeordnet und in der inneren Wache dokumentiert. Die Freigabe der Drehkreuzanlage erfolgt von der inneren Wache her.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB-	DE	0001	01



Auf der Schachanlage sind die Ausweise deutlich sichtbar zu tragen; sie werden beim Verlassen derselben an der inneren Wache abgegeben. Sachverständige, Beauftragte anderer beigezogener Behörden und Vertreter, die aus dienstlichen Gründen die Schachanlage häufig betreten müssen, werden wie Werks- und Firmenangehörige behandelt und haben sich in geeigneter Weise als Angehörige der jeweiligen Behörde oder Institution auszuweisen; hingegen ist auf den vorgenannten Personenkreis, der nur gelegentlich das Endlager aufsuchen muß, die für Besucher geltende Zugangsregelung anzuwenden.

4 Zugangsregelung

In der Dienstanweisung für Wachpersonal ist ebenfalls eine detaillierte Zugangsregelung enthalten; grundsätzlich wird der Zugang zum Endlager Konrad und den eingerichteten Sicherheitsbereichen nur dann gewährt, wenn eine gültige Zugangsberechtigung vorliegt.

4.1 Zugang zum Endlager Konrad

Zugangsberechtigungen zum Endlager Konrad bleiben auf den unbedingt erforderlichen Personenkreis beschränkt. Am Wachgebäude wird die Zugangsberechtigung kontrolliert, der Kontrollvorgang selbst wird dokumentiert. Einzelheiten hierzu sind im Kapitel 2.2 beschrieben.

Definition der zugangsberechtigten Personengruppen:

- Werksangehörige: Werksangehörige sind sämtliche Personen, die unmittelbar der Werksleitung des Endlagers unterstehen. Mitarbeiter des Wachdienstes zählen zu den Werksangehörigen.
- Firmenangehörige: Firmenangehörige sind Mitarbeiter der DBE, die nicht Werksangehörige sind und die mit Wissen oder im Auftrag der Werksleitung im Endlager tätig werden. Den gleichen Status haben Angehörige des BfS und der Aufsichtsbehörden bei Ausübung ihrer dienstlichen Tätigkeit.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	05



- **Fremdpersonal:** Zum Fremdpersonal gehören Mitarbeiter von Fremdfirmen und deren Unterlieferanten, die im Auftrag der DBE oder des BFS im Endlager tätig werden.
- **Besucher:** Besucher sind alle Personen, für die die vorgenannten Definitionen nicht zutreffen.

Besucher betreten nur in Begleitung von Werksangehörigen das Endlager und haben deren Weisungen zu befolgen. Größeren Besuchergruppen werden mehrere Begleitpersonen zugeteilt, wobei für fünf Besucher jeweils eine Begleitperson vorzusehen ist.

Neben den beschriebenen Kontrollen auf Zugangsberechtigung und Identität werden Maßnahmen ergriffen, durch die das Einbringen von Sabotagemitteln/Angriffsgegenständen in das Endlager verhindert werden soll. Der Wachdienst ist befugt, beim Zugang Taschen, Gepäckstücke etc. zu kontrollieren. Sollte in Ausnahmefällen auch Besuchern der Zutritt zu den Sicherungsbereichen gewährt werden, so ist das Mitführen von Taschen, Gepäckstücken etc. nicht erlaubt.

4.2 Zugang zu den Sicherungsbereichen

Alle sicherungstechnisch wichtigen Gebäude und Anlagenteile werden zur Verhinderung von Eindringversuchen und unter Berücksichtigung ihrer Lage Sicherungsbereichen zugeordnet.

Die Sicherungsbereiche des Endlagers Konrad sind im "Plan Sicherung" | 05 detailliert dargestellt.

Der kontrollierte Zugang zu den Sicherungsbereichen erfolgt grundsätzlich nur mit Hilfe eines Schlüssels, der auf der Basis der Schlüsselordnung ausgegeben wird.

Der Werksleiter bestimmt den Personenkreis, dem Schlüssel zu den Sicherungsbereichen ausgehändigt werden. Die Schlüssel werden in der inneren Wache aufbewahrt. Die Ausgabe wird dokumentiert.

Das erstmalige Betreten von Sicherungsbereichen (z. B. bei Schichtbeginn oder Reparaturarbeiten) wird von zwei berechtigten Personen gemeinsam vorgenommen. Nach Öffnen des Sicherungsbereiches mit Hilfe



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					PB	DE	0001	00



eines Schlüssels geht einer in den Sicherungsbereich und gewährt dem anderen von innen kontrolliert Zutritt.


Bei geöffneten Schachtklappen des Schachtes Konrad 1 wird der Sicherungsbereich von der Schachthalle aus mit dem Fördermittel befahren. Seilfahrten mit mehr als zwei Treiben werden im Beisein von Aufsichtspersonen durchgeführt. Selbstfahrerseilfahrten, die von der Schachthalle aus durchgeführt werden, können nur mit Hilfe eines Schlüsselschalters ausgelöst werden.

4.3 Zugang zu den Wachgebäuden

Zutrittsberechtigt zu den inneren Wachen (Sicherungsbereiche) in den Wachgebäuden sind:

- Die Mitarbeiter des Objektschutzes zur Ausübung ihres Dienstes.
- Werksangehörige zur Ausübung von Instandhaltungsarbeiten nach Vorlage eines Arbeitsauftrages.
- Werks- und Firmenangehörige mit Sondererlaubnis.
- Mitarbeiter von Fremdfirmen nur im Rahmen eines Arbeitsauftrages/Arbeitserlaubnis in Begleitung eines dazu bestellten Werksangehörigen.
- Sonstige Personen nur in Begleitung des Betriebsführers oder des Beauftragten für Objektschutz.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					PB	DE	0001	05	

5 Literatur

/1/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
 BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
 EU 316, Rahmenbeschreibung 1.0



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 01.03.95



Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
	9K	33411					ND	DE	0002	04

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"


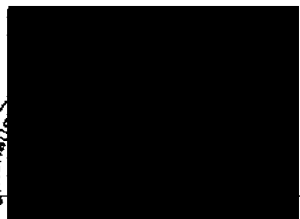
Ersteller/Unterschrift:



Textnummer:
ALARM.R04

Stempelfeld:

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.

/	T-KT6 	T-K 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

REVISIONSBLATT

Blatt: 2

Stand:



Revisionsst. 00:

18.10.1989

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	11.03.91	T-TB	[Redacted]	alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	04.11.91	T-TB	[Redacted]	3,4	R	Rev. 02 nach TÜV-Hinweis (Statusbericht, August 1991)
				5	R	Angleichung an Textveränderungen; Pkt. 6.3 eingefügt
				5	R	Formulierung bzgl. Alarmplan neugefaßt
				5	V	Ergänzung KTA 1201
				6	S	Ergänzung Bereitschaftspläne
				7	V	Ergänzung KTA 3901
				8,13	R	"Löschgruppe" durch "in der Brandbekämpfung ausgebildete Personen" ersetzt; "(Brandalarm)" gestrichen
				9	R	Hilfeleistung neu formuliert
				10,12,15	V	Ergänzung "Katastrophenvoralarm"
				12	R	"Sammelstellen" durch "Sammelplätze" ersetzt; Ergänzung zu konkreten Fluchtwegen/ Rettungswegen
				15	V	ergänzender Verweis auf Pkt. 5; Pkt. 6.3 ergänzt
				16	R	Anpassung an "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses..."
				17,18	V	Ergänzung Rettungswege
				18	V	Ergänzung Alarmübungen und Archivierung
03	12.05.92	T-TB	[Redacted]	6	V	Ergänzung gemäß OBA-Hinweis vom 10.02.92
				8	V	"Schneller Anstieg der Aktivitätskonzentration in der Raumluft" durch Fallbeispiele ersetzt, Satzeinfügung zur Fluchtwegbenutzung
				9	R	Räumung bei Feuealarm neu formuliert
				12	V	Verdeutlichung analog Blatt 8
				13	R	Enthaltene Einschränkung zum Verlassen des Gefahrenbereichs bei Feuealarm ist entfallen, Ergänzung des letzten Spiegelstriches
				14	R	"Erste-Hilfe" geändert in "Hilfe"
				16,17	R	Satzergänzungen und -einfügungen gemäß o. a. OBA-Hinweis

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2a

Stand:



Revisionsst. 00:

18.10.1989

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	

Titel der Unterlage


Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

110

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
04	01.03.95	T-KT6	3	R	Inhaltsverzeichnis wegen Ergänzung Kapitel 1.1 und 1.4 sowie Kapitelbezifferung angepaßt
			4	R	Gesamtblattzahl angepaßt
			4a	R	Kapitel "1.1 Abkürzungen" (Blatt 4a) eingefügt
			5	R	Bezifferung der Kapitel "Aufgabe" und "Grundlagen" angepaßt
			5	R	"Empfehlungen ... Rettungswerken" ergänzt
			5, 5a	S	Kapitel "1.4 Alarmplan" (Blatt 5a) eingefügt durch Übernahme des Sachverhalts aus Plan Konrad, Kapitel 3.2.3.5
				R	Umsetzung von Texten hinsichtlich des Alarmplanes aus Kapitel "1.1 Aufgabe" in "1.4 Alarmplan"
			6	S	Zuständigkeiten des Werksleiters und des Betriebsführers hinsichtlich des Rettungswerkes ergänzt durch Übernahme des Sachverhalts aus Plan Konrad, Blatt 3.2.3.5-3
			6	R	Umsetzung der Textinhalte letzter Satz von Blatt 6 der Rev. 03 in das Kapitel "1.4 Alarmplan" auf Blatt 5a
			6a	R	Blatt 6a eingefügt wegen Textergänzungen im Kapitel "2 Zuständigkeiten bei Alarmen"
	S	Zusammensetzung des Einsatzstabes ergänzt durch Übernahme des Sachverhalts aus Plan Konrad, Blatt 3.2.3.5-3			
	V	Verweis auf "(EU 316 1.6)" ergänzt			
	R	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9			



*) 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.	 DBE
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN	
	9K	33411					ND	DE	0002	04	

Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"


Blatt 3

Inhalt		Blatt
1	Allgemeines	4a
1.1	Abkürzungen	4a
1.2	Aufgabe	5
1.3	Grundlagen	5
1.4	Alarmplan	5
2	Zuständigkeiten bei Alarmen	6
3	Anlageninterne Alarmsignale und ihre Bedeutung	7
4	Kriterien für die Auslösung der verschiedenen Alarme	8
4.1	Interne Alarme	8
4.1.1	Fluchalarm	8
4.1.2	Räumungsalarm	8
4.1.3	Feueralarm	8
4.1.4	Sprechdurchsage bei Personunfällen	9
4.1.5	Alarmierung der Grubenwehr zur Hilfeleistung	9
4.1.6	Alarmierung weiterer Feuerwehrlaute	9
4.1.7	Entwarnung	9
4.2	Externe Alarme	9
4.2.1	Katastrophalarm/Katastrophenvorwarnung	10
4.2.2	Gefahr der Einwirkung Dritter	10
4.2.3	Chemikalien- und Ölalarm	10
5	Verhalten des Personals bei internen Alarmen	11
5.1	Allgemeine Verhaltensregeln	11
5.2	Verhalten des Personals bei Fluchalarm	11
5.3	Verhalten des Personals bei Räumungsalarm	12
5.4	Verhalten des Personals bei Feueralarm	13
5.5	Verhalten des Personals bei Personunfällen	14
6	Verhalten des Personals bei externen Alarmen	15
6.1	Katastrophalarm/Katastrophenvorwarnung	15
6.2	Gefahr der Einwirkung Dritter	15
6.3	Chemikalien- und Ölalarm	15

111

04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	04	

Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

Blatt 4

7	Schulung und Alarmübungen	16
7.1	Betriebspersonal	16
7.2	Grubenwehr	112 16
7.3	Probealarm	16
7.4	Alarmübungen	16
7.5	Fluchtwege/Rettungswege	17
7.6	Prüfung externer Verbindungen	17
8	Dokumentation	18
8.1	Dokumentation über Probealarme, Schulungen und Übungen	18
8.2	Dokumentation bei Alarmen/Alarmübungen	18
8.3	Dokumentation der Prüfung der Fluchtwege/Rettungswege	18

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 22

104



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	04



Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

Blatt 4a

1 Allgemeines

113

1.1 Abkürzungen

A

ABVO Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen

B

BBergG Bundesberggesetz
 BfS Bundesamt für Strahlenschutz
 BMI Bundesminister des Innern

E

EU Erläuternde Unterlage

K

KTA Kerntechnischer Ausschuß

R

RLT raumlufttechnisch

S

StrISchV Strahlenschutzverordnung

Z

ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	04



1.2 Aufgabe

04

114
Diese Unterlage enthält Maßnahmen und Verhaltensregeln bei Störfällen und sonstigen Vorkommnissen, die eine Gefahr für das Betriebspersonal, für die Umgebung der Anlage oder für die Anlage selbst bedeuten können.

Es ist angegeben, wann eine Alarmierung oder Benachrichtigung von internen und externen Stellen zu erfolgen hat.

04

1.3 Grundlagen

04

Als Grundlagen werden u. a. herangezogen:

- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Bundesberggesetz (BBergG)
- Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen im Oberbergamtsbezirk Clausthal-Zellerfeld (ABVO)
- "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für Organisation, Ausstattung und Einsatz von Grubenwehren"
- "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Vorbereitung und Durchführung von Rettungswerken"
- soweit anwendbar die "Empfehlungen zur Planung von Notfallschutzmaßnahmen durch Betreiber von Kernkraftwerken" des BMI
- und soweit anwendbar die sicherheitstechnische Regel des KTA 1201

04

1.4 Alarmplan

04

Der in dieser Unterlage festgelegte Rahmen wird durch den Alarmplan ausgefüllt, der nach bergrechtlichen Vorgaben und nach Vorgabe dieser Unterlage zu erstellen ist.

04

Der Alarmplan regelt Maßnahmen, die bei drohender Gefahr, Personenschäden, Brandfällen, Störfällen bei der Handhabung radioaktiver Abfallgebinde oder sonstigen Schadensfällen zur Eindämmung der Gefahr zur Hilfestellung und zur Wiederherstellung der Sicherheit ergriffen werden müssen.

04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	04



Der Alarmplan enthält bzw. regelt u.a.:

115

- die Organisation für den Alarmfall und die Verantwortlichkeiten der zu benennenden Personen
- die Alarmmeldungen, die Informationswege und -mittel, die Personaleinsatzplanung und die Alarmierung der Grubenwehr durch den Werksleiter oder durch eine andere berechnigte Person
- die Benachrichtigung des BfS, des Bergamtes, der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen und, falls erforderlich, der für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zuständigen Behörde
- die Benachrichtigung des Strahlenschutzverantwortlichen im Falle eines Störfalles bei der Handhabung radioaktiver Abfallgebinde
- Angaben zu Einrichtungen zur Abschätzung der Art und Menge des freigesetzten radioaktiven Materials
- Angaben zu Meßgeräten, Fahrzeugen, zur Schutzkleidung und sonstigen erforderlichen Ausrüstung für Strahlenschutz, Rettungs- und Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Angaben zur Dokumentation relevanter meteorologischer Daten
- Angaben zu Behandlungsräumen zur Dekontamination von Personen und deren Kennzeichnung
- Angaben zu Flucht- und Rettungswegen und deren Kennzeichnung
- Besetzung der Ein- und Ausfahrtstore des Betriebsgeländes, der Markenkontrolle (Personenanwesenheitskontrolle für unter Tage), des Hauptgrubenlüfters, des Magazins und der Werkstätten und
- Zeichnungen der Tagesanlagen und Übersichtsrisse von unter Tage sowie die Feuerlöschpläne für über und unter Tage.

Unmittelbar nach Eintritt eines Betriebsereignisses, bei dem Leben oder Gesundheit von Personal, Sachwerte bzw. die Umgebung gefährdet werden, sind die Festlegungen des Alarmplanes anzuwenden.

Die Auslegungsorte für den Alarmplan sowie den jeweils gültigen Bereitschaftsplan sind noch festzulegen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAA AANN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	04



2 Zuständigkeiten bei Alarmen

116

Leiter eines Rettungswerkes ist der Werksleiter. Ist der Einsatz der Grubenwehr erforderlich, so obliegt es gemäß § 205 ABVO dem Betriebsführer, die Hauptrettungsstelle unverzüglich zu benachrichtigen und ggf. für Ersatztrupps und -geräte zu sorgen. Die Entscheidung über den Einsatz der Grubenwehr bleibt beim Leiter des Rettungswerkes. Von ihm erhält der Oberführer der Grubenwehr die Einzelaufträge. Im Falle von radiologischen Auswirkungen sind die Entscheidungen im Einvernehmen mit dem zuständigen Strahlenschutzbeauftragten zu treffen.

04

Alle in der Anlage beschäftigten Personen haben die Pflicht, im Rahmen ihrer Möglichkeiten Gefahren abzuwenden, gefährdete Personen zu warnen (§ 4 Abs. 1 und 2 ABVO) und Störfälle und Gefahrenzustände sofort der zuständigen verantwortlichen Person oder der Zentralen Warte zu melden. Hierbei sind

- Name und Rufnummer des Meldenden
- Art, Ort und Zeitpunkt des Ereignisses
- evtl. Gefährdung von Personen

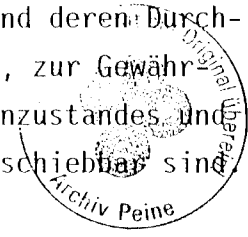
anzugeben.


Die Meldung ist vom Empfänger zu wiederholen und mit Uhrzeit zu protokollieren.

Bei Meldung von Störfällen und Gefahrenzuständen an die Zentrale Warte hat diese die Aufgabe, ggf. die Meldung zu überprüfen.

Die weitere Alarmierung erfolgt gemäß der Alarmierungskette im Alarmplan, der für arbeitsfreie Zeiten die Bereitschaftspläne mit Namen, Anschriften, Funktionen und Telefonnummern des zu benachrichtigenden Personals beinhaltet.

Nach Benachrichtigung der zuständigen verantwortlichen Person oder der Betriebsführung hat diese erste Gegenmaßnahmen einzuleiten und bis zur Wahrnehmung der Aufgaben durch die zuständigen Stellen alle Entscheidungen zu treffen, weitere Maßnahmen zu veranlassen und deren Durchführung sicherzustellen, die zum Schutze von Personen, zur Gewährleistung oder Wiederherstellung eines sicheren Anlagenzustandes und zur rechtzeitigen Einschaltung externer Stellen unaufschiebbar sind.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funklon	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	04	

Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

117

Blatt 6a

Im Bedarfsfall wird unter Führung des Werksleiters - in seiner Abwesenheit des Betriebsführers oder des Bereitschaftshabenden - und unter Einbeziehung von Fachkräften ein Einsatzstab gebildet.

Dem Einsatzstab müssen zur Verfügung stehen:

- Betriebsführer
- je eine verantwortliche Aufsichtsperson der Betriebsabteilungen
 - * Grubenbetrieb
 - * Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung
 - * Einlagerungsbetrieb
- Strahlenschutzbeauftragter
- Markscheider oder Vermessungsfahrsteiger
- Wettersteiger
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Mitglied des Betriebsrates und
- zuverlässige fachkundige Personen zur Protokollierung aller eingehenden Meldungen und erteilten Anweisungen mit Angabe der Uhrzeit ab Beginn des Rettungswerkes.

Zur Beurteilung besonderer Fachfragen kann der Einsatzstab durch weitere Fachberater ergänzt werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	02



3 Anlageninterne Alarmsignale und ihre Bedeutung

Die Alarmierung erfolgt über die Ruf- und Warnanlage.

118

Es gibt folgende Alarme:

- Fluchalarm
- Räumungsalarm
- Feueralarm
- Entwarnung
- Sprechdurchsagen bei Personenunfällen

02

Die Auslösung der Alarme erfolgt manuell von der Zentralen Warte Konrad 1, oder jeweils von der inneren Wache der Wachgebäude Konrad 1 und Konrad 2 oder vom Hauptleitstand Konrad 2 auf Anordnung des Betriebsführers oder seines Vertreters.

Die Alarme können zusätzliche Sprechdurchsagen u.a. über betroffene Gebäudebereiche, Art und Größe der Gefahr oder Verhaltensweisen für das Betriebspersonal enthalten.

Die Auslösung kann als Einzel-, Gruppen- oder Sammelalarm erfolgen.

Die Alarmsignale mit Angabe der Signalfolge und Tonart werden im Alarmplan in Anlehnung an die sicherheitstechnische Regel des KTA 3901 festgelegt.

02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	03



4 Kriterien für die Auslösung der verschiedenen Alarme

4.1 Interne Alarme

119

Interner Alarm wird ausgelöst, wenn Maßnahmen zum Schutze des Personals oder der Anlage oder die Alarmierung der in der Brandbekämpfung ausgebildete Personen und/oder der Grubenwehr erforderlich sind.

02

4.1.1 Fluchalarm

Fluchalarm wird gegeben, wenn Personen einer akuten Gefährdung unterliegen. Hierzu gehören u.a. akute Bombendrohung, Störfälle, Ausfall der Sonderbewetterung und der RLT-Anlagen. Eine akute Gefährdung kann auch bei Feuer vorliegen. Das Betriebspersonal hat den Gefahrenbereich auf dem kürzesten markierten Fluchweg zu verlassen. Ist der kürzeste Fluchweg durch Schadenseinwirkung versperrt oder nicht benutzbar, so ist der nächst sichere Fluchweg zu benutzen.

03

Die Alarmauslösung erfolgt grundsätzlich auf Anordnung des Betriebsführers oder seines Vertreters, bei akuter Personengefährdung unverzüglich durch den Schichtführer in der Zentralen Warte.

4.1.2 Räumungsalarm

Räumungsalarm wird gegeben, wenn zu erwartende Betriebszustände oder Situationen einen weiteren Aufenthalt von Personen nicht zulassen. Hierzu gehören u. a. Feuer, Ausfall der Sonderbewetterung, Ausfall der RLT-Anlagen, allgemeine Bombendrohung, Sabotagedrohung, etc. Das Betriebspersonal hat den Gefahrenbereich geordnet und möglichst auf dem Normalweg oder auf dem über die Ruf- und Warnanlage angewiesenen Weg zu verlassen.

03

4.1.3 Feueralarm

Bei Ansprechen der Brandmeldeanlage über Tage wird die Brandmeldung automatisch auf die Leitstelle der öffentlichen Feuerwehr Salzgitter durchgeschaltet und über die Ruf- und Warnanlage der interne Alarm ausgelöst. Dieser erfolgt auch, wenn unter Tage eine stationäre Löschanlage ausgelöst hat oder ein Druckknopfbrandmelder in der Einlagerungstransportstrecke bzw. -kammer betätigt wurde.

02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	03



In dem betroffenen Bereich hat bei Gefahr für Personen eine sofortige Räumung zu erfolgen und wird zusätzlich Räumungsalarm bzw. Fluchalarm ausgelöst. Über die Alarmauslösung entscheidet grundsätzlich die Betriebsführung aufgrund der vorliegenden Meldungen über das Ausmaß des Brandes, nur bei akuter Personengefährdung erfolgt die Alarmauslösung unverzüglich durch den Schichtführer in der Zentralen Warte.

03

4.1.4 Sprechdurchsagen bei Personunfällen

Personenunfälle werden als Sprechdurchsagen bekanntgegeben, wenn z. B. in Erste Hilfe ausgebildete Personen zur Rettung von Verletzten benötigt werden.

4.1.5 Alarmierung der Grubenwehr zur Hilfeleistung

Ist für die Durchführung eines untertägigen Rettungswerkes der Einsatz der eigenen Grubenwehr nicht ausreichend, sind zusätzlich Hilfeleistungswehren gemäß Festlegungen im Hauptrettungsplan anzufordern. Die Anforderung erfolgt über den Leiter des betreffenden Werkes; die Einweisung der Wehren erfolgt durch den anfordernden Leiter des Rettungswerkes.

02

4.1.6 Alarmierung weiterer Feuerwehrleute

Die Alarmierung der nicht im Dienst befindlichen Feuerwehrleute der öffentlichen Feuerwehr erfolgt auf Anforderung des Einsatzleiters der Feuerwehr.


4.1.7 Entwarnung

Nach Beseitigung des Gefahrenzustandes wird die Entwarnung durch die Betriebsführung oder, sofern ein Rettungswerk durchgeführt wurde, durch den Leiter des Rettungswerkes veranlaßt.

4.2 Externe Alarme

Externe Alarme werden ausgelöst, wenn Auswirkungen auf die Umgebung eingetreten oder zu befürchten sind. Die Auslösung erfolgt auf Anordnung bzw. mit Einverständnis der zuständigen Behörde.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	02	

4.2.1 Katastrophenalarm/Katastrophenvoralarm

Katastrophenalarm/Katastrophenvoralarm wird ausgelöst, falls eine gefahrbringende Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Luft festgestellt/unmittelbar zu befürchten ist.

02

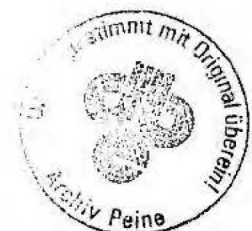
4.2.2 Gefahr der Einwirkung Dritter

121

Ein Alarm wird ausgelöst bei einer möglichen Gefährdung durch Einwirkung Dritter auf sicherheitstechnisch bedeutsame Anlagenteile.

4.2.3 Chemikalien- und Ölalarm

Chemikalien- und Ölalarm wird ausgelöst, wenn gefahrbringende Mengen in die Umgebung gelangt sind.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	01



5 Verhalten des Personals bei internen Alarmen

5.1 Allgemeine Verhaltensregeln

122

Hierzu ergehen besondere Anweisungen, wesentliche Verhaltensregeln werden der Belegschaft durch Aushang bekanntgegeben.

Folgende Verhaltensregeln sind in jedem Falle zu beachten:


- Bei jedem Alarm ist Ruhe und Besonnenheit zu bewahren; die Lautsprecherdurchsagen sind zu beachten
- In jedem Alarmfall bleibt die Zentrale Warte, der Hauptleitstand und die innere Wache der Wachgebäude mit dem diensthabenden Personal besetzt bis anderslautende Anweisungen gegeben werden
- Verletzte oder gefährdete Personen sind nach Einschätzung der eigenen Gefährdung zu retten; gelingt dies nicht, ist sofort eine Meldung an die Zentrale Warte zu machen
- Wenn möglich, sind Arbeitsgeräte vor Verlassen der Arbeitsstätte abzuschalten
- Bei Unfällen sind Veränderungen an der Unfallstelle nur bei drohender Gefahr zulässig
- Alle Telefongespräche mit der Zentralen Warte, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Alarmmeldung stehen, sind untersagt
- Telefongespräche nach außen sind im Alarmfall nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Werksleitung erlaubt
- Besucher sind von ihrem Begleiter aus dem Gefahrenbereich zu führen.

5.2 Verhalten des Personals bei Fluchalarm

Die Betriebsführung entscheidet über die Auslösung des Fluchalarmes und veranlaßt die Alarmierung der für diesen Alarmfall im Alarmplan aufgeführten Personen.

Nach Auslösung des Fluchalarmes hat das Betriebspersonal den betroffenen Anlagenbereich unter Beachtung der über die Ruf- und Warnanlage durchgegebenen Angaben und Anweisungen schnellstmöglich auf den markierten Fluchwegen zu verlassen und sich zu den festgelegten Sammelplätzen zu begeben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	03	

Rahmenbeschreibung "Alarmordnung"

Blatt 12

Dieses gilt nicht für das Personal in der Zentralen Warte, in der inneren Wache der Wachgebäude Konrad 1 und 2 sowie im Hauptleitstand soweit dieses nicht direkt betroffen ist.

Hier sind weitere Anweisungen der Betriebsführung abzuwarten.

Alle an den Sammelplätzen eintreffenden Personen sind unmittelbar in Listen mit z. B. den Abgaben

123

- Name
- Ankunftszeit
- Aufenthaltsort bei der Alarmierung

zu erfassen. Fehlende Personen sind unverzüglich der Betriebsführung zu melden, damit weitere Maßnahmen getroffen werden können.

Die Sammelplätze dürfen erst nach Genehmigung durch die Betriebsführung oder sofern ein Rettungswerk durchgeführt wurde, durch den Leiter des Rettungswerkes verlassen werden.

02

Konkrete Fluchtwege/Rettungswege und Sammelplätze werden bis zur Inbetriebnahme im Alarmplan festgelegt.

02

In Abhängigkeit von der Ursache für die Auslösung des Fluchtalarmes, wie z. B. akute Bombendrohung, Störfälle, Ausfall der Sonderbewetterung und Ausfall der RLT-Anlagen werden die weiteren Maßnahmen auf der Basis des im Betriebsplanverfahren zugelassenen Alarmplanes festgelegt.

03

Dies können im Einzelnen sein:


- Bildung eines Einsatzstabes
- Benachrichtigung von Behörden
- Prüfung, ob Kriterien für einen Katastrophalarm/Katastrophenvorwarnalarm vorliegen
- Festlegung evtl. erforderlicher Strahlenschutzmaßnahmen
- Betreuung des Betriebspersonals an den Sammelplätzen mit Ermittlung der Dosisleistungswerte
- Einschaltung des Objektschutzes.

02

5.3 Verhalten des Personals bei Räumungsalarm

Bei Räumungsalarm hat das Betriebspersonal zügig die betroffenen Anlagenbereiche zu verlassen - nachdem die Abfallgebände in den sicheren Zustand gebracht worden sind - und die festgelegten Sammelplätze aufzusuchen. Die weitere Vorgehensweise ist vergleichbar mit der bei



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	04	

Fluchalarm. In Abhängigkeit vom Grund der Alarmierung werden über die Ruf- und Warnanlage weitere Anweisungen erteilt.

5.4 Verhalten des Personals bei Feueralarm

- 124

Bei allen Bränden ist die Brandschutzordnung (EU 316, 1.6) zu beachten!

104

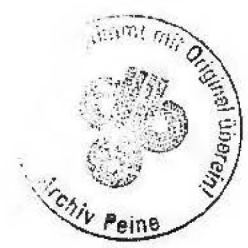
Nach Alarmgabe hat das Personal den Gefahrenbereich umgehend - nach Möglichkeit über den Kontrollbereichsausgang (gilt für Personal im Kontrollbereich) - zu verlassen. Müssen Fluchtwege benutzt werden, haben sich diese Personen an den Sammelplätzen oder am Kontrollbereichszugang (gilt für Personal im Kontrollbereich) zu melden.

Fluchttüren sind unbedingt wieder zu schließen.

Das Betriebspersonal im nichtbetroffenen Bereich bleibt an seinem Arbeitsplatz und wartet weitere Anweisungen der Betriebsführung ab.

Je nach Beurteilung der Lage sind z. B. folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Einsatz der in der Brandbekämpfung ausgebildeten Personen
- Benachrichtigung der Grubenwehr
- Benachrichtigung der öffentlichen Feuerwehren (falls nicht bereits über Brandmeldeanlage erfolgt)
- Einleitung von Maßnahmen zur Rettung von Personen
- Benachrichtigung des Wachdienstes (innere Wache), sofern Hilfe von externen Stellen angefordert wurde
- Entscheidung, ob zusätzlich Fluchalarm oder Räumungsalarm auszulösen ist
- Benachrichtigung der zuständigen oder zu informierenden Behörden
- Festlegung von zusätzlichen Strahlenschutzmaßnahmen
- offenstehende Bedarfswetterbauwerke schließen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funklon	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNNNN	NNNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	03



5.5 Verhalten des Personals bei Personenunfällen


125

Jeder Mitarbeiter hat im Rahmen seiner Kenntnisse und der gesetzlichen Bestimmungen Hilfe zu leisten.

03

Das Verhalten des Personals bei Unfällen ist in der Erste-Hilfe-Ordnung geregelt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	02	

6 Verhalten des Personals bei externen Alarmen

Es gelten die unter Pkt. 5 genannten Aussagen entsprechend, zusätzlich erfolgende Sprechdurchsagen sind zu beachten. | 02

6.1 Katastrophensalarm/Katastrophenvoralarm

Wenn die für einen Katastrophensalarm/Katastrophenvoralarm festgelegten Voraussetzungen vorliegen, sind unverzüglich durch den Werksleiter entsprechend dem Alarmplan die Behörden zu benachrichtigen. | 02

Die Alarmierung hat nach vorbereitetem Text mit nachstehenden Angaben zu erfolgen:

- 1. Stichwort: (mit den Behörden noch festzulegen)
- 2. Klassifizierung: Katastrophensalarm/Katastrophenvoralarm | 02
- 3. Alarmgeber: Endlager Konrad
- 4. Name und Dienststellung des Meldenden:
- 5. Angaben zur Beurteilung der Gefahrenlage in der Umgebung:
- 6. Tag und Uhrzeit:

6.2 Gefahr der Einwirkung Dritter


Je nach dem Grad der Gefährdung sind vom Objektschutz Maßnahmen zu treffen, die zur Abwendung der Gefahr für die anwesenden Personen, die Umgebung und die Anlage führen.

Im Plan Sicherung sind alle Maßnahmen, die zum Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter notwendig sind, zusammengefaßt. Auf dieser Grundlage werden weitere detaillierte Regelungen für das Verhalten des Wachpersonals und aller auf der Schachanlage anwesenden Personen in den Anweisungen des Zechenbuch/Betriebshandbuches (ZB/BHB) getroffen.

6.3 Chemikalien- und Ölalarm

Wenn die für einen Chemikalien- oder Ölalarm festgelegten Voraussetzungen vorliegen, sind unverzüglich durch den Werksleiter entsprechend dem Alarmplan die Behörden zu benachrichtigen. Vom Werksleiter sind in Abhängigkeit vom Grad der Gefährdung Maßnahmen einzuleiten, die die weitere Abgabe von Chemikalien oder Umgebung verhindern oder deutlich einschränken. | 02



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	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	33411					ND	DE	0002	03	

7 Schulung und Alarmübungen

127

7.1 Betriebspersonal

Das Betriebspersonal wird bei Einstellung und regelmäßig wiederkehrend mindestens einmal jährlich über die Alarmer, ihre Bedeutung und das zweckmäßige Verhalten bei den verschiedenen Alarmen belehrt. Zusätzlich werden regelmäßig Belehrungen im Strahlenschutz durchgeführt. | 03

7.2 Grubenwehr

Entsprechend den "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für Organisation, Ausstattung und Einsatz von Grubenwehren" müssen die Mitglieder der Grubenwehr jährlich an mindestens vier Übungen teilnehmen. Datum, Teilnehmer, Ablauf der Übungen und aufgetretene Mängel an Geräten und Einrichtungen sind in ein Leistungsbuch gemäß Ziff. 2.6.2 der genannten Empfehlungen einzutragen. | 03


7.3 Probealarm

Probealarm findet in noch festzulegenden Zeitabständen statt. Er dient einmal als Teil der Funktionsprüfung der Ruf- und Warnanlage und zum anderen zur besseren Einprägung der Alarmsignale für das Betriebspersonal. Probealarm und Alarmsignale werden vor Auslösung durch Sprechdurchsagen mitgeteilt. | 02

7.4 Alarmübungen

In unregelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal pro Jahr, werden unangekündigte Alarmübungen wechselnder Art durchgeführt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					ND	DE	0002	03	

7.5 Fluchtwege/Rettungswege

128

In regelmäßigen Abständen werden die Freihaltung der Fluchtwege/Rettungswege in allen Bereichen sowie die Funktionsfähigkeit der Fluchttüren überprüft und die Ergebnisse protokolliert.

02

Darüber hinaus ist jeder Beschäftigte gehalten, bei Erkennen von Mängeln diese unverzüglich zu beseitigen oder - sofern er selbst dazu nicht in der Lage ist - der nächsten Aufsichtsperson zu melden.

03

7.6 Prüfung externer Verbindungen

Veranlaßt durch die Betriebsführung werden halbjährlich die Telefonnummern der zu alarmierenden und zu benachrichtigenden Stellen auf Gültigkeit überprüft.

Bei Mitteilung der Änderung einer wichtigen Telefonnummer wird diese unverzüglich an allen erforderlichen Stellen korrigiert.

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					ND	DE	0002	04



8 Dokumentation

129

8.1 Dokumentation über Probealarme, Schulungen und Übungen

Die Durchführung von Probealarmen wird mit Angabe des Ergebnisses in der Zentralen Warte protokolliert.

Über alle Übungen und Schulungen wird ein kurzes Protokoll angefertigt und archiviert.

8.2 Dokumentation bei Alarmen/Alarmübungen

Im Alarmfall sind protokollarisch festzuhalten:

- die für die Alarmauslösung wesentlichen Daten
- Alarmart und Zeitpunkt der Alarmauslösung
- Anordnungen des Werksleiters, des Betriebsführers, des Strahlenschutzbeauftragten etc.
- Alarmierung und Benachrichtigung von Personen, Dienststellen und ggf. Hilfsorganisationen
- Mitteilungen und Anweisungen von externen Stellen
- alle Maßnahmen zur Abwendung von Gefahren
- alle Messungen der Betriebsabteilung Strahlenschutz in vorbereiteten Protokollblättern Meß- und Schätzwerte der Körperdosen des eingesetzten Personals, soweit möglich
- vom Wachdienst die Durchfahrten von Hilfskräften und Rettungsfahrzeugen.

104

Diese Aufzeichnungen werden archiviert.

8.3 Dokumentation der Prüfung der Fluchtwege/Rettungswege

Die Protokolle der in regelmäßigen Abständen durchzuführenden Prüfungen der Fluchtwege/Rettungswege sowie Funktionsfähigkeit der Fluchttüren werden dokumentiert und archiviert.



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 14.06.90	Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Obj.Kenn. NNNNNN	Funktion NNA AANN	Komp. AANNNA	Baugr. AANN	Aufgabe XAAXX	UA AA	Lfd.Nr. NNNN	Rev. NN
	9K	33411		WD			ND	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	26.03.91	T-TB		alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	04.11.91	T-TB		6,7,8, 14,16	R	Rev. 02 nach TÜV- und OBA-Hinweisen (Statusberichte, August 1991) "In der Brandbekämpfung ausgebildete Personen"
				7	V	Ergänzungen zu 2.1
				7,8	S	Zuständigkeiten bei Löscharbeiten zu 2.2 neugefaßt
				13	V	Gerätewart ist dem Oberführer der Grubenwehr unterstellt
				14	R	Ergänzung "Alarmübungen"
				14	V	Ergänzung Pkt. 5.3
				21	R	Zuordnung "Archiv und Materialwirtschaft" geändert
				22	V	Ergänzung "Regelung der Zuständigkeiten verantwortlicher Personen im Brandfall"
				23-25	R	neu geordnet; S. 25 entfällt
03	19.05.92	T-TB		5	R	Korrektur Titel der Grundlage
				6,7	R	Korrektur PS AG
				23	V	Teile des Büro- und Sozialgebäudes (Kontrollbereich), Lüftergebäude mit Diffusor und Abwetterkanal und Grubenwasser-Übergabestation aus Gefahrengruppe III eliminiert, Ergänzung Strahlenschutzüberwachung in Bereichen der Gefahrengruppe III
				7	R	Korrektur PSAG, Korrektur Titel der Grundlage
				8	R	Korrektur Titel der Grundlage
				12	V	Ergänzung Feuerarbeiten
				13	V	Ergänzung
				16	R	
				19	R	

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



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2a	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 14.06.1990	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
	9K	33411		WD			ND	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
04	01.03.95	T-KT6	2a - 2d	R	4 neue Revisionsblätter eingefügt
			3	R	Inhaltsverzeichnis (Blattzahl für Kapitel "2.2 Einsatzleitung") angepaßt
			4	R	Gesamtblattzahl angepaßt
			5	R	Ausgabedatum für Feuerwehrdienstvorschrift gestrichen
			6, 7, 7a, 9, 19	R	Abkürzungen ausgeschrieben
			7, 7a, 8	R	Textverschiebungen
			7	S	Ausbildung von Personen in der Bedienung von Feuerlöscheinrichtungen ergänzt durch Übernahme des Sachverhaltes aus dem Plan Konrad, Blatt 3.2.3.3-9
			7	S	Zusammensetzung der Grubenwehr und Anforderungen an das Grubenrettungswesen ergänzt durch Übernahme der Sachverhalte aus dem Plan Konrad, Blatt 3.2.2.2-9
			7a	R	Blatt 7a eingefügt
			7a	V	Formulierung "Unternehmer hat die Pflicht ... einzuleiten." durch "Unternehmer hat sicherzustellen, daß ... eingeleitet werden." geändert
			7a	V	Verdeutlichung hinsichtlich der Pflichtenerfüllung: "Eine Pflichtenübertragung an eine verantwortliche Person, z. B. an den Werksleiter, ist möglich." durch "Zur Erfüllung seiner Pflichten kann er sich einer verantwortlichen Person, z.B. des Werksleiters, bedienen." ersetzt
			7a	R	"Unternehmer" sowie Klammern um "Werksleiter" gestrichen
			11	R	"den Werksleiter" eingefügt, Abgleich mit Blatt 17
11, 17, 19	R	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.0 Blatt 9			
11, 23	R	Bezeichnung "Endlagerbergwerk" durch "Endlager" ersetzt			
11	S	"Der Bewuchs der Außenanlagen wird zur Vermeidung einer relevanten Brandlast gering gehalten." ergänzt, Abgleich mit EU 278, Blatt 7			

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2b

Stand:



Revisionsst. 00: 14.06.1990	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411		WD			ND	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			11	S	Einfügung zusätzlicher Spiegelstrich in Kapitel 4.2: "- Räume, die nur über einen einzigen Rettungsweg verfügen, dürfen nicht als Aufenthaltsraum genutzt werden. Falls sich Personen, z. B. zu Wartungszwecken, dort längere Zeit aufhalten sollen, ist eine Absicherung durch eine Sicherheitswache vorzusehen." Abgleich mit EU 494, Anhang 4
			12	S	Ergänzung Kapitel 4.3 im 1. Spiegelstrich: "Im Leergutlager der Umladeanlage Bauteil A1 Keller Sonderbehandlung dürfen keine brennbaren Stoffe gelagert werden." Abgleich mit EU 494, Anhang 6
			12	S	"Die Fahrbereiche für die Betankungsfahrzeuge sind auf den vorderen Bereich des Betriebsgeländes der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 zwischen Wachgebäude und Heizöllager zu beschränken. Während des Aufenthalts der Betankungsfahrzeuge auf dem Betriebsgelände stehen keine Abfallgebäude außerhalb der Gebäude und befinden sich keine Abfallgebäude im Schachthallenanbau, in der Schachthalle sowie im Zwischenbau zwischen Umladehalle und Schachthalle." ergänzt
			16	V	Verweis auf Rahmenbeschreibung Alarmordnung (EU 316, 1.5, Kapitel 5.4) ergänzt
			16	R	"Gelände" durch "Gebäude" ersetzt (Schreibfehlerkorrektur)
			16	S	Einfügung zusätzlicher Spiegelstrich: "Wegschieben der Züge bei Bränden im Bereich der Umladeanlage aus dem Bewegungsbereich der Feuerwehr sofort nach Alarmierung der Feuerwehr" Abgleich mit EU 494, Anhang 4
			16	R	"ggf." entfallen, Abgleich mit Blatt 7, 2. Absatz, 2. Satz
			17	R	"den Betriebsführer, Werkleiter" durch "den Werksleiter, den Betriebsführer, den Objektschutz/Wachdienst" ersetzt, Abgleich mit Blatt 11

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



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2c	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 14.06.1990	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411		WD			ND	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			20	S	<p>Kap. 8.2, 1. Spiegelstrich: "Brände an Elektroanlagen möglichst nur mit CO₂-Löschern bekämpfen" durch "Brände an Elektroanlagen werden mit CO₂-Löschern, CO₂- und Inergen-Löschanlagen sowie Sprühwasserlöschanlagen mit Schaummittelzusatz bekämpft" ersetzt (für "CO₂-Löschanlagen": Abgleich mit EU 145.2, Anlage 2 und 4, sowie mit EU 380, Blatt 18, 19; für "Inergen-Löschanlagen": Abgleich mit EU 494, Bl. 20, A4.3 und A6.2 für "Sprühwasserlöschanlagen m.S.": Abgleich mit EU 494, Anhang 4 und 6)</p>
			20	V	<p>Kap. 8.2, 1. Spiegelstrich: "durch nicht automatische Feuerlöscheinrichtungen" eingefügt.</p>
			20	S	<p><u>unter "Feuerlöscheinrichtung mit Wandhydranten, formbeständigem Druckschlauch und Strahlrohr, - im Bereich LKW-Parkplätze":</u> ", zusätzlich Handfeuerlöscher mit ABC-Pulver sowie eine fahrbare Feuerlöscheinrichtung "250 PG FAHRBAR" ergänzt, Abgleich mit EU 278, Blatt 24 und EU 145.2, Anlage 1</p>
			21	R	<p><u>unter "Trockenlöschleitung":</u> Bezeichnung "in der Außenfassade Umladehalle" durch "in der Umladehalle an der Außenwand Achse A" ersetzt, Abgleich der Begriffe mit EU 145.2, Anlage 2</p>
			21	S	<p>"und Pufferhalle" gestrichen, Abgleich mit EU 145.2, Anlage 2</p>
			21	S	<p>"und im Treppenhaus Bauteil A1" ergänzt, Abgleich mit EU 494, Anhang 4</p>
			21	R	<p><u>unter "Sprühwasserlöschanlagen", 3. Spiegelstrich:</u> Bezeichnung "Kabelkanäle und -räume Umladeanlage" durch "Kabelkeller /-kanal" ersetzt, Abgleich der Begriffe mit EU 381, Blatt 9</p>
			21	S	<p>"und Medienkanal unter Büro- und Sozialgebäude (ZXC)" ergänzt, Abgleich mit EU 494, Anhang 4</p>
			21	S	<p>"Schaumlöschanlage" sowie Spiegelstrich "Raum "Flüssige Abfälle 2" Bauteil A1" ergänzt, Abgleich mit EU 145.2, Anlage 2</p>

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2d

Stand:



Revisionsst. 00: 14.06.1990	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411		WD			ND	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			21	S	<p><u>unter "Ortsfeste selbsttätige und manuell auslösbare CO₂- Löschanlagen"</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Spiegelstrich: " (Maschinenraum)" ergänzt, Abgleich mit EU 145.2, Anlage 4 - 2. Spiegelstrich: "mit Batterieladestation" ergänzt sowie 3. Spiegelstrich "- Batterieladebereich" gestrichen, Abgleich mit EU 145.2, Anlage 2 sowie EG 43 - 7. Spiegelstrich: "Werkstätten" durch "Zentrale Sammelstelle für flüssige Abfälle im Werkstattbereich unter Tage" ersetzt, 7. Spiegelstrich gestrichen und unter "<u>Schaumlöschanlage</u>" ergänzt, Abgleich mit EU 250, Blatt 13 und 16 - letzter Spiegelstrich: "Hydraulikaggregate auf der Maschinenbühne (Förderturm)" durch "Elektro- und Maschinenbühne (Förderturm)" ersetzt, Abgleich mit EU 145.2, Anlage 3 - 6. und 8. Spiegelstrich gestrichen und unter "<u>Schaumlöschanlage</u>" ergänzt, Abgleich mit EU 250, Blatt 16 und 17
			21	S	<p>neue Überschrift "<u>Ortsfeste selbsttätige und manuell auslösbare Inergen-Löschanlagen</u>" und drei neue Spiegelstriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> "- Räume des Kontrollbereiches Büro- und Sozialgebäude (ZXC)" "- Räume Archiv, Archiv/Dokumentation (Büro- und Sozialgebäude 1.OG)" sowie "- Lüftergebäude: Räume NS, MS, Trafo 1-4, Kabelkeller, Technik/Probenahme und Warte", hier Abgleich mit EG 32, Blatt 52
			22	R	"Seitenstapelfahrzeuge" gestrichen (Aufzählung nur für Fahrzeuge <u>unter Tage</u> , Schreibfehler)
			24	R	"ist" gestrichen (Schreibfehler)

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2e

Stand:



Revisionsst. 00:

14.06.1990

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	


Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
05	15.01.97	T-KT6	2e, 4	R	Revisionsblatt 2e ergänzt und Gesamtblattzahl angepaßt
			7a	S,R	hinsichtlich des Leiters des Rettungswerkes sowie der Bildung des Einsatzstabes: "Er" (Unternehmer) durch "Werksleiter" ersetzt sowie Reihenfolge vom 2. und 3. Satz geändert
			7a, 17	R	Abgleich mit EU 316/1.5, Blatt 6 und 6a "Einsatzleitung" durch "Einsatzstab" ersetzt
			7a	S	Abgleich mit EU 316/1.5, Blatt 6a "Die Alarmierung der Grubenwehr ... obliegt ... dem Betriebsführer" ersetzt durch "Im Brandfall unter Tage alarmiert der Werksleiter oder eine andere berechnigte Person die Grubenwehr."
			11, 17	S	Abgleich mit EU 316/1.5, Blatt 5a Auslösung der Alarme durch Zentrale Warte: "auf Anordnung des Betriebsführers" ergänzt
			11	S	Abgleich mit EU 316/1.5, Blatt 7 und 9 "Alarmauslösung auf Anordnung des Betriebsführers" und "Information an Werksleiter, Betriebsführer usw." in der Reihenfolge geändert
					Abgleich mit Blatt 17

*) 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.	
	N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
	9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Blatt 3

Inhalt	Blatt
1 Allgemeines	5
1.1 Aufgabe	5
1.2 Grundlagen	5
2 Brandschutzorganisation	6
2.1 Feuerwehren/Grubenwehr	6
2.2 Einsatzleitung	7a/04
2.3 Aufgaben und Verantwortlichkeiten	8
3 Vorhandene vorbeugende Brandschutzmaßnahmen	9
4 Brandverhütung	11
4.1 Organisatorische/administrative Maßnahmen	11
4.2 Allgemeine Hinweise	11
4.3 Handhabung brennbarer Stoffe	12
4.4 Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Brandschutzeinrichtungen	13
4.5 Brandwachen und Kontrollgänge	13
5 Probealarm und Übungen	14
5.1 Probealarm	14
5.2 Übungen/Alarmübungen	14
5.3 Unterweisungen	14
6 Brandmeldung/Feueralarm	15
6.1 Alarmierung	15
6.2 Verhalten des Betriebspersonals bei Branderkennung/Feueralarm	15
6.2.1 Verhalten bei Branderkennung	15
6.2.2 Verhalten bei Feueralarm	16



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	05	

Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Blatt 4

Inhalt

138


Blatt

7	Aufgabenverteilung	17
7.1	Aufgaben der Zentralen Warte	17
7.2	Anweisungen an das Personal	17
7.3	Betreuung von Besuchern und Fremdpersonal	18
7.4	Aufgaben des Objektschutzes/Wachdienstes	18
7.5	Besondere Maßnahmen im Kontrollbereich	19
8	Löschmaßnahmen	20
8.1	Brandbekämpfung	20
8.2	Löschen von Bränden an elektrischen Anlagen	20
8.3	Feuerlöscheinrichtungen und Ausrüstung	20
8.4	Feuerlöschpläne	22
8.5	Gefahrengruppeneinteilung	23
9	Brandschutzdokumentation	24

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 30

105



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

1 Allgemeines

139

1.1 Aufgabe

Die Brandschutzordnung regelt die organisatorischen und technischen Maßnahmen zur Brandverhütung, Brandbekämpfung und das Verhalten der Werkangehörigen im Brandfall.

Bestandteil der Brandschutzordnung sind die Feuerlöschpläne, die u.a. für über Tage den Feuerwehrplan enthalten. Die betrieblichen Brandschutzmaßnahmen umfassen die allgemeinen Vorsorgemaßnahmen zur Brandverhütung am Arbeitsplatz, bei feuergefährlichen Arbeiten, bei der Handhabung und Lagerung von brennbaren oder explosiven Stoffen sowie die Maßnahmen zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen.


Ergänzende Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln für die Werkangehörigen im Brandfall sind in der Alarmordnung beschrieben.

1.2 Grundlagen

Grundlage der Brandschutzordnung sind:

- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Bundesberggesetz (BBergG) mit entsprechenden Bergverordnungen, Vorschriften, Richtlinien, Verfügungen, Bestimmungen und Regeln der Technik
- Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen im Oberbergamtsbezirk Clausthal-Zellerfeld (ABVO)
- Feuerwehrdienstvorschrift 9/1 "Strahlenschutz" (FwDV 9/1) 109
- Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für Organisation, Ausstattung und Einsatz von Grubenwehren
- Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Vorbereitung und Durchführung von Rettungswerken.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

2 Brandschutzorganisation

2.1 Feuerwehren/Grubenwehr

140

Alarmiert werden können für die Brandbekämpfung über Tage:

- Öffentliche Feuerwehren
 - ° die Berufsfeuerwehr Salzgitter
 - ° die freiwilligen Feuerwehren der Stadt Salzgitter
- die Werkfeuerwehr der Preussag Stahl Aktiengesellschaft
- in der Brandbekämpfung ausgebildete Personen

104

unter Tage:

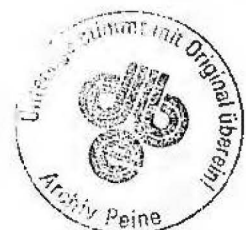
- Grubenwehr der Schachtanlage Konrad
- Hilfeleistungswehren gemäß Festlegungen im Hauptrettungsplan.


Öffentliche Feuerwehren

Für die Brandbekämpfung über Tage ist die öffentliche Feuerwehr der Stadt Salzgitter zu alarmieren.

Alarmer der Brandmeldeanlage werden automatisch auf die Leitstelle der Feuerwehr Salzgitter durchgeschaltet.

Primär zuständig ist die Berufsfeuerwehr Salzgitter. Sie wird im eigenen Ermessen die freiwilligen Feuerwehren der Stadt Salzgitter hinzuziehen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

Werkfeuerwehr der Preussag Stahl Aktiengesellschaft

141 | 04

Die Werkfeuerwehr der Preussag Stahl Aktiengesellschaft kann im Bedarfsfall von der Leitstelle der Berufsfeuerwehr Salzgitter hinzugezogen werden.

In der Brandbekämpfung ausgebildete Personen

Entsprechend den § 198 und 277 ABVO werden in der Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen so viele Personen ausgebildet, daß eine einwandfreie Handhabung der Geräte im Fall eines Brandes gewährleistet ist.

04

Die in der Brandbekämpfung ausgebildeten Personen leiten im Falle eines Brandes über Tage unter Leitung des Werksleiters oder des Betriebsführers den ersten Löschangriff ein und führen ihn bis zum Eintreffen der öffentlichen Feuerwehr fort. Es ist gewährleistet, daß während des Einlagerungsbetriebes ständig 3 bis 4 in der Brandbekämpfung ausgebildete Personen über Tage anwesend sind.

Grubenwehr


04

Die Grubenwehr setzt sich aus geeignetem Personal nahezu aller Organisationseinheiten zusammen. Die Anforderungen an das Grubenrettungswesen sind in den §§ 201 bis 208 ABVO festgelegt. In den "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für Organisation, Ausstattung und Einsatz von Grubenwehren" sind Zusammensetzung, Ausbildung und Aufgaben der Grubenwehr geregelt. Der Einsatz der Grubenwehr erfolgt außerdem unter Berücksichtigung der "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Vorbereitung und Durchführung von Rettungswerken". Die Mitglieder der Grubenwehr sind so in den Personalbestand integriert, daß im Alarmfall ein bis zwei Grubenwehrtrupps zur Verfügung stehen. Jeder Trupp besteht aus einem Truppführer und 4 Grubenwehrmännern. Für Einsätze im Kontrollbereich sind die Mitglieder im Strahlenschutz ausgebildet bzw. unterwiesen.

Im Bedarfsfall können über die bestehende Rufbereitschaftsorganisation die in der Freischicht befindlichen Mitglieder der Grubenwehr gemäß Alarmplan und, falls erforderlich, auch Hilfeleistungswachen gemäß Festlegungen im Hauptrettungsplan alarmiert werden.

Organisatorisch ist sichergestellt, daß bei Handhabungen von Abfallgebunden im Kontrollbereich mindestens ein Mitarbeiter Mitglied der Grubenwehr ist.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	05	

Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Blatt 7a

142

2.2 Einsatzleitung

Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß bei Zuständen oder Ereignissen im Betrieb, die eine unmittelbare Gefahr für Beschäftigte oder Dritte darstellen, geeignete Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr oder zur Rettung von 05 Verunglückten eingeleitet werden. Zur Erfüllung seiner Pflichten kann er sich einer verantwortlichen Person, z.B. des Werksleiters bedienen. Der Werksleiter übernimmt die Leitung eines evtl. Rettungswerkes und bildet zur Wahrnehmung seiner Aufgaben einen Einsatzstab unter der Leitung eines Organisationsbeauftragten.

Die Löscharbeiten bei Bränden über und unter Tage leitet somit der Werksleiter oder stellvertretend der Betriebsführer, der dabei von den zum Einsatzstab gehörenden Personen unterstützt wird. Die Weisungsbefugnis im 05 Brandfall über Tage geht mit dem Eintreffen der Berufsfeuerwehr Salzgitter an den leitenden Einsatzbeamten über.

Im Brandfall unter Tage alarmiert der Werksleiter oder eine andere 05 berechnigte Person die Grubenwehr. Der Werksleiter erteilt dem Oberführer der Grubenwehr den Auftrag zum Einsatz der Grubenwehr. Die "Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Vorbereitung und Durchführung von Rettungswerken" sowie die Verfügung des Oberbergamtes in Clausthal-Zellerfeld vom 08.04.1988 beschreiben und regeln die Zuständigkeiten und erforderlichen Maßnahmen bei Einsatz der Grubenwehr. Die Anforderung erforderlicher Ersatztrupps und -geräte obliegt gemäß 05 § 205 ABVO dem Betriebsführer. Zu seinen Aufgaben gehört ferner, das Bergamt und die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen über den Grubenwehreinsatz zu informieren.

Im Falle von radiologischen Auswirkungen sind die Entscheidungen über entsprechende Maßnahmen im Einvernehmen mit dem Strahlenschutzbeauftragten zu treffen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04



143

2.3 Aufgaben und Verantwortlichkeiten

Die Aufgaben und Zuständigkeiten der verantwortlichen Personen werden in der personellen Betriebsorganisation und in Besonderheit im Feuerlöschplan geregelt.

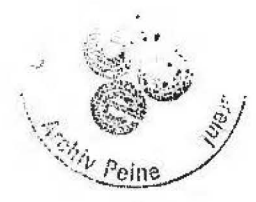
Zu den Aufgaben des betrieblichen Rettungswesens gehören:


Grubenwehr

- Rettung von Personen bei Unglücksfällen unter Tage
- Durchführung von Brandbekämpfungen unter Tage
- Bereithaltung der Atemschutzgeräte und Hilfsgeräte gemäß den Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für Organisation, Ausstattung und Einsatz von Grubenwehren
- Durchführung von jährlich 4 Übungen mit Sauerstoffgeräten, davon 2 Übungen unter Tage und 2 Übungen im Übungsraum unter erschwerten Bedingungen
- Meldung des Abschlusses der Löscharbeiten an die Einsatzleitung
- Brandwachen

In der Brandbekämpfung ausgebildete Personen

- Durchführung von Löschübungen über Tage
- Vertiefung/Erhaltung des Kenntnisstandes
- Durchführung der Brandbekämpfung über Tage
- Brandwachen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

Rahmenbeschreibung "Brandschutzordnung"

Blatt 9

144

3 Vorhandene vorbeugende Brandschutzmaßnahmen

Unter vorbeugendem Brandschutz im Sinne dieser betrieblichen Regelung werden bautechnische und allgemeine Vorsorgemaßnahmen sowie Vorschriften und Hinweise zur Brandverhütung am Arbeitsplatz, bei feuergefährlichen Arbeiten, bei Handhabung und Lagerung brennbarer oder explosiver Stoffe verstanden (siehe dazu auch § 37 ABVO). Durch entsprechende Anweisungen (Hauptkapitel 4 des Zechenbuch/Betriebshandbuches) und regelmäßig durch-¹⁰⁴zuführende Kontrollen wird sichergestellt, daß die Vorschriften und Hinweise zur Brandverhinderung eingehalten werden.

Die vorbeugenden Brandschutzeinrichtungen umfassen:

- Bautechnische Maßnahmen über Tage

- ° Bildung von Brandabschnitten (BA) und Brandbekämpfungsabschnitten (BBA) in Gebäuden
- ° Anforderungen an raumabschließende Bauteile (Wände, Decken, Dächer)
- ° Abschluß von notwendigen Öffnungen (Türen, Tore, Fenster)
- ° Anforderungen an Kabeltrassen und an Tragkonstruktionen

unter Berücksichtigung der Gebäudeteile mit besonderem Schutzbedürfnis (Kontrollbereiche).

- Anlagentechnische Maßnahmen über Tage

- ° Brandmeldeanlagen mit automatischen und nicht automatischen Brandmeldern zur Detektierung von Bränden und zur Alarmauslösung - intern und extern (Feuerwehr Salzgitter)
- ° Zusätzliche Möglichkeiten der Alarmierung über Kommunikationseinrichtungen, wie
Ruf- und Warnanlage,
Fernsprechnebenstelle,
Funkanlage,
Gegensprechanlage
- ° ortsfeste, selbsttätig auslösende bzw. manuell auslösbare Löschanlagen
- ° Ausreichende Löschwasserversorgung außerhalb und innerhalb der Gebäude




Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A ANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	01



145

- Anordnung von "Wandhydranten"
 - bestehend aus Schlauchanschlüssen, Kupplungen, Absperrventilen und Feuerlöschgeräten an geeigneten Stellen in den Gebäuden
 - Raumluftechnische Anlagen
 - Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.
- Bautechnische Maßnahmen unter Tage
- Mit CO-Unoren ausgerüstete Wetterabteilungen, die durch Wetterbauwerke voneinander getrennt sind und jede für sich einen separaten Brandabschnitt bilden
 - Brandwände mit Brandtüren und -klappen, die den typischen Betriebsvorgängen sowie den vorhandenen Brandlasten angepaßt sind
 - Brandschutzkissen und Mauermaterial, das für die Errichtung von Dämmen im Brandfall unter Tage bereitgehalten wird.
- Anlagentechnische Maßnahmen unter Tage
- Unter Tage erfolgt die automatische Brandfrüherkennung über CO-Unoren; zusätzlich sind Teilbereiche des Grubengebäudes mit Druckknopf-Brandmeldern ausgerüstet
 - Stationäre automatisch auslösende und manuell auslösbare Löschanlagen
 - Elektrische Bordnetze an abgestellten Fahrzeugen werden auf dem Standplatz mittels Batterie Hauptschalter spannungsfrei geschaltet.
- Maßnahmen des persönlichen Schutzes unter Tage
- Ausrüstung der Belegschaft mit Selbstrettern gemäß § 206 ABVO
 - Aufstellung von Fluchtkammern in Streckenvortrieben gemäß § 49 Abs. 3 ABVO



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
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	33411		WD			ND	DE	0001	05	

4 Brandverhütung

146

4.1 Organisatorische/administrative Maßnahmen

- Bei Erkennung einer Brandgefahr oder eines Brandfalls sind von den am Ort befindlichen Personen unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Eindämmung der Gefahr zu ergreifen und Meldung an die Zentrale Warte zu geben unter Nennung des Namens und Angabe wo, was in welchem Ausmaß brennt.
- Die Zentrale Warte informiert sofort den Werksleiter, den Betriebsführer, den Objektschutz/Wachdienst und, falls erforderlich, den Heilgehilfen und die Betriebsabteilung Strahlenschutz und löst auf Anordnung des Betriebsführers intern über die Ruf- und Warnanlage Feuer- und ggf. auch Räumungsalarm aus.
- Die weiteren zu treffenden organisatorischen und administrativen Maßnahmen sind im Feuerlösch- und Alarmplan festgelegt.

05

4.2 Allgemeine Hinweise

- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes sind elektrische Maschinen und Geräte auszuschalten.
- Hinweistafeln und Löscheinrichtungen dürfen nicht verdeckt, mißbräuchlich entfernt oder zweckentfremdet werden. Feuerlöschgeräte und Löscheinrichtungen müssen immer zugänglich sein.
- Die Zugänge zum Endlager und die innerbetrieblichen Flucht- und Rettungswege sowie alle Ausgänge, Hydranten und Löscheinrichtungen dürfen nicht durch Fahrzeuge oder Materiallagerung versperrt werden.
- Räume, die nur über einen einzigen Rettungsweg verfügen, dürfen nicht als Aufenthaltsraum genutzt werden. Falls sich Personen, z. B. zu Wartungszwecken, dort längere Zeit aufhalten sollen, ist eine Absicherung durch eine Sicherheitswache vorzusehen.
- Brandschutztüren sind grundsätzlich geschlossen zu halten. Hiervon ausgenommen sind Brandschutztüren, die aus betrieblichen Gründen mit automatischen, durch Brandmelder gesteuerte Schließeinrichtungen versehen sind. Selbstschließvorrichtungen dürfen nicht blockiert oder außer Betrieb gesetzt werden.
- In Bereichen und Räumen, die als feuergefährdet gekennzeichnet sind, ist der Umgang mit Feuer sowie das Rauchen verboten.
- Papierkörbe und Behälter für andere brennbare Abfälle dürfen nicht als Aschenbecher benutzt werden. Die Beseitigung dieser Abfälle darf keinen Anlaß zum Brand geben.
- Der Bewuchs der Außenanlagen wird zur Vermeidung einer relevanten Brandlast gering gehalten.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04




- Bewegliche Heizgeräte und Leuchten müssen so betrieben werden, daß in der Nähe befindliche brennbare Materialien nicht entzündet werden können.
- Bei Schweiß-, Schneid-, Schmiede- und Lötarbeiten (Feuerarbeiten) wird gemäß § 37 Abs. 3 ff ABVO und der Richtlinie I-3643/68 des Oberbergamtes in Clausthal-Zellerfeld verfahren.
- Es ist sicherzustellen, daß die Brandschutzmaßnahmen nicht aufgrund von Veränderungen, Reparaturarbeiten o.ä. in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden.

4.3 Handhabung brennbarer Stoffe

Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- Das Lagern von Brennbarem (Reifen, Öle, Holz) ist nur in dafür vorgesehenen Lagerräumen zulässig. Im Leergutlager der Umladeanlage Bauteil A1 Keller Sonderbehandlung dürfen keine brennbaren Stoffe gelagert werden. 04
- Druckgasflaschen und Flaschen mit brennbaren Flüssigkeiten sind gegen Umstürzen zuverlässig zu sichern und vor direkter Wärmestrahlung zu schützen.
- Brennbare Flüssigkeiten sind nur in zulässigen Behältern und Mengen am Arbeitsplatz aufzubewahren.
- Leere Behälter brennbarer Flüssigkeiten sind aus den Betriebsräumen zu entfernen.
- Behälter mit verbrauchten Schmier- und Putzmitteln werden regelmäßig entleert. Die Entleerung der Sammelbehälter des Untertagebetriebes erfolgt grundsätzlich über Tage.
- Die Fahrbereiche für die Betankungsfahrzeuge sind auf den vorderen Bereich des Betriebsgeländes der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 zwischen Wachgebäude und Heizöllager zu beschränken. Während des Aufenthalts der Betankungsfahrzeuge auf dem Betriebsgelände stehen keine Abfallgebände außerhalb der Gebäude und befinden sich keine Abfallgebände im Schachthallenanbau, in der Schachthalle sowie im Zwischenbau zwischen Umladehalle und Schachthalle. 04
- Die Befüllung des Zentralen Tanklagers über die Kraftstoff-Falleitung im Schacht Konrad 2 erfolgt zeitlich getrennt von der Gebindeförderung.
- Dieselbetriebene Fahrzeuge werden nur bei abgestelltem Motor an den für vorgesehenen Plätzen aufgetankt. Das Auftanken der im Kontrollbereich verkehrenden Fahrzeuge erfolgt ausschließlich außerhalb der Einlagerungsschicht, wenn sie nicht mit Abfallgebänden beladen sind. 04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
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	33411		WD			ND	DE	0001	03	

4.4 Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Brandschutzeinrichtungen

148

Die Funktionsfähigkeit der Brandschutz-, Brandmelde- sowie der Löscheinrichtungen und Ausrüstung der Grubenwehr wird durch regelmäßige Befahrungen, vor allem durch regelmäßige Prüfungen, sichergestellt.

Der jeweilige Prüfumfang sowie die Prüffristen sind im Betriebsbuch/Prüfhandbuch festgelegt. Die Einhaltung der Prüffristen wird durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Oberführer der Grubenwehr überwacht.

Neben diesem Prüfumfang werden routinemäßige Begehungen mit Kräften der Berufsfeuerwehr eingeplant.

Mit der Wartung und Instandhaltung der Atemschutzgeräte und Ausrüstung der Grubenwehr ist ein bei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen ausgebildeter Gerätewart betraut, der dem Oberführer der Grubenwehr unmittelbar unterstellt ist.

Zur Verantwortung des Oberführers der Grubenwehr gehört, daß die Atemschutz-, Wiederbelebungs- und Hilfsgeräte monatlich geprüft und erforderlichenfalls instandgesetzt oder ausgewechselt werden.

Die Prüfergebnisse sowie getroffene Maßnahmen werden in ein gesondertes Prüfbuch eingetragen.

03

4.5 Brandwachen und Kontrollgänge

Bei Arbeiten, die mit einer Brandgefahr verbunden sind, werden Brandwachen durch Personen gestellt, die in der Bedienung der Löscheinrichtungen ausgebildet sind.

Der Brandwache obliegt die Überwachung der in der Arbeitserlaubnis festgelegten Schutzmaßnahmen.

Sie bekämpft eventuell auftretende Entstehungsbrände.

Bei den regelmäßigen Kontrollgängen der Aufsichtspersonen wird besonderes Augenmerk auf Anlagenteile gelegt, bei denen eine erhöhte Brandgefahr besteht (Reifenlager, Schmiermittellager usw.).

Über festgestellte Mängel ist der Betriebsführer unverzüglich zu informieren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	02



5 Probealarm und Übungen

149

5.1 Probealarm

In noch festzulegenden Zeitabständen sind Probealarme zur Erprobung des Brandmeldesystems durchzuführen. Hierbei bleiben die Mitarbeiter an ihren Arbeitsplätzen (Sprechdurchsage).

5.2 Übungen/Alarmübungen

Die in der Brandbekämpfung ausgebildeten Personen führen regelmäßige Übungen zur Brandbekämpfung durch.

Dazu gehört auch die Durchführung von regelmäßigen gemeinsamen Alarmübungen, zu denen die Berufsfeuerwehr Salzgitter eingeladen wird.

Außerdem werden in unregelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal pro Jahr, auf Anweisung des Werksleiters unangekündigte Alarmübungen unter Einbeziehung des Betriebspersonals gemäß Alarmordnung ausgelöst.

Die Termine der regelmäßigen Übungen der Grubenwehr werden in dem vom Oberführer aufzustellenden Übungsplan festgelegt und mit dem Betriebsplan der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen und dem Bergamt bekanntgegeben.

Außerdem werden auf Veranlassung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen in Ernstfallübungen nach unangemeldeter Alarmauslösung die Einsatzbereitschaft und das Zusammenwirken der Grubenwehren der zur Hilfeleistung verpflichteten Werke erprobt.

5.3 Unterweisungen

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden werden einzelne Personen (Betriebs- und Fremdpersonal) aufgrund ihrer speziellen Tätigkeit in der Handhabung von Feuerlöscheinrichtungen unterwiesen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A ANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	01



6 Brandmeldung/Feueralarm

150

6.1 Alarmierung

Bei Vorkommnissen, die eine Gefahr für die im Endlager Beschäftigten sowie für die Schachanlage und deren Umgebung bedeuten können, werden die Vor- sorge- und Schutzmaßnahmen angewendet, die in dem Alarmplan festgelegt sind.

Die Meldung eines Brandes sowie die Alarmgebung sind in der Alarmordnung geregelt.

Der Alarmplan enthält u.a. Zeichnungen der Tagesanlagen und Übersichts- risse von unter Tage sowie die Feuerlöschpläne für über und unter Tage.

6.2 Verhalten des Betriebspersonals bei Branderkennung/Feueralarm


6.2.1 Verhalten bei Branderkennung

Bei Branderkennung oder Brandgefahr geben die vor Ort befindlichen Per- sonen sofort Meldung zur Zentralen Warte, helfen ggf. verletzten Personen und leiten im Rahmen ihrer Möglichkeiten erste Maßnahmen zur Brandbe- kämpfung ein, um eine Brandausbreitung zu verhindern.

Vom Betriebspersonal unter Tage erkannte Brände werden über Grubentelefon, Grubenfunk oder auf dem Transportweg vom Füllort 850-m-Sohle zur Einlage- rungskammer installierte Druckknopf-Brandmelder an die Zentrale Warte gemeldet. Die Zentrale Warte informiert über Grubenfunk die gefährdeten Personen und fordert diese auf, Schutzmaßnahmen zu treffen und den Bereich zu verlassen.

Im brandgasbelasteten Wetterstrom ist sofort der Selbstretter anzulegen und der gefährdete Bereich des Grubengebäudes auf dem sichersten Rück- zugsweg bzw. gekennzeichneten Fluchtweg zu verlassen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

151

6.2.2 Verhalten bei Feueralarm

Bei Feueralarm gelten neben den Festlegungen in der Rahmenbeschreibung Alarmordnung (EU 316, 1.5, Kapitel 5.4) folgende Regelungen:

- Maschinen mit Elektro- oder Dieselantrieb abschalten und stillsetzen
- Entfernen aller in Brandnähe befindlichen brennbaren oder explosiven Stoffe
- Wegschieben der Züge bei Bränden im Bereich der Umladeanlage aus dem Bewegungsbereich der Feuerwehr sofort nach Alarmierung der Feuerwehr
- Kontrolle und ggf. Schließen aller Brandtüren zum Schutz der benachbarten Bereiche
- weitere Anweisungen über die Kommunikationseinrichtungen wie Ruf- und Warnanlage abwarten, ggf. das Gebäude verlassen und auf sicherem Weg zum festgelegten Sammelplatz begeben
- Mitglieder der Grubenwehr begeben sich nach Alarmierung so schnell wie möglich zum Sammelpunkt bzw. zur Grubenrettungsstelle und halten sich dort für den Einsatz zur Verfügung.


In der Brandbekämpfung ausgebildete Personen (im Brandfall über Tage)

- schätzen die Gefahrauswirkung ab und unternehmen auf Anweisung des Werksleiters oder Betriebsführers den ersten Löschangriff
- unterstützen im Bedarfsfall die externe Feuerwehr nach Anweisung des leitenden Einsatzbeamten.

Grubenwehr (im Brandfall unter Tage)

- führt nach Anweisung des Oberführers Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen im Untertagebereich durch
- birgt Verletzte oder durch Brand eingeschlossene Personen, leistet ggf. Erste Hilfe.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	05	

7 Aufgabenverteilung

152

7.1 Aufgaben der Zentralen Warte

Bei Auslösung eines Brandmeldesignals oder Meldung eines Brandfalls obliegen der Zentralen Warte folgende Aufgaben:

- Alarmierung der öffentlichen Feuerwehr (unabhängig von automatischem Alarm) mit Durchgabe der vorliegenden Erkenntnisse
- Weiterleitung der Brandmeldung an den Werksleiter, den Betriebsführer, den Objektschutz/Wachdienst und ggf. weitere Personen des Einsatzstabes
- Auslösung der Alarme in den entsprechenden Betriebsbereichen auf Anordnung des Betriebsführers und Durchsage der Verhaltensregeln an Personen in brandgefährdeten Bereichen gemäß Alarmplan
- Protokollierung der Meldungen
- Herstellung und Aufrechterhaltung der Kommunikation zwischen Einsatzleitung und Einsatztrupps
- Überwachung der Lüftungstechnischen Anlagen und bei Ausfällen Meldung an die Einsatzleitung.

7.2 Anweisungen an das Personal

Nach Alarmauslösung erfolgen weitere Anweisungen, z. B. zur Räumung eines Gebäudes im Brandfall über vorhandene Kommunikationseinrichtungen.

Das Personal ist angewiesen

- auch bei Räumungsalarm beim Verlassen des Kontrollbereiches eine Kontaminationskontrolle durchzuführen. Ist das aus Gründen der persönlichen Sicherheit nicht möglich, informieren die betreffenden Personen auf dem Sammelplatz die Betriebsabteilung Strahlenschutz oder die zuständige Aufsichtsperson
- sich auf dem Sammelplatz bei der zuständigen Aufsichtsperson zwecks Personenerfassung zu melden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	01



- vermißte Personen unverzüglich der zuständigen Aufsicht, dem Betriebsführer und/oder der Einsatzleitung zu melden
- externe Telefongespräche kurzfristig zu beenden bzw. zu unterlassen, um Leitungen für evtl. Anforderung von Hilfe freizuhalten.

7.3 Betreuung von Besuchern und Fremdpersonal

Bei Anwesenheit von Besuchern und/oder Fremdpersonal


- führt die Begleitperson die Besuchergruppe auf dem sichersten Weg aus dem Gefahrenbereich heraus zum festgelegten Sammelplatz und läßt ggf. die Kontaminationskontrolle durchführen
- weist die zuständige Aufsichtsperson das Fremdpersonal an, den Arbeitsplatz zu verlassen und Sammelplätze aufzusuchen.

7.4 Aufgaben des Objektschutzes/Wachdienstes

Im Rahmen des Dienstplanes obliegen dem Objektschutz/Wachdienst im Brandfall folgende Aufgaben:

- Sperren der Zugangs- und Zufahrtstore für den allgemeinen Werkverkehr
- Bereithalten des Feuerlöschplanes zur Übergabe an den Einsatzbeamten der öffentlichen Feuerwehr
- Einweisen der öffentlichen Feuerwehren und Hilfskräfte
- Wachbucheintragungen über die Ein- und Ausfahrt von Feuerwehr-, Rettungs- und Hilfsfahrzeugen
- Öffnen von Türen und Toren in Sicherungsbereichen auf ausdrückliche Anweisung des Beauftragten für Objektschutz.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

7.5 Besondere Maßnahmen im Kontrollbereich

154

Bei Brandfällen im Kontrollbereich sind abhängig vom Brandort folgende Maßnahmen zu treffen und Einrichtungen zu bedienen:

- Ausgabe von Schutzanzügen und Atemschutzgeräten an brandbekämpfende Personen, soweit der Strahlenschutzbeauftragte nichts anderes bestimmt
- evtl. erforderliches Öffnen von Außentüren im Kontrollbereich nach vorheriger Abstimmung mit der Betriebsabteilung Strahlenschutz durch den Objektschutz |04
- Überprüfung, ob
 - ° raumluftechnische Anlage auf Funktion "Entrauchung" umgeschaltet hat |04 und der Entrauchungspfad freigeschaltet ist, ansonsten manuelle Steuerung
 - ° Löschanlage automatisch ausgelöst hat, ansonsten manuell auslösen.

Nach erfolgter Brandbekämpfung:

- prüfen, ob Außentüren im Kontrollbereich geschlossen sind
- Löschmannschaft, -gerät und das im übertragigen Kontrollbereich angefallene Löschwasser sammeln, freimessen und ggf. dekontaminieren
- Rauchabzugsfilter ausmessen und ggf. erneuern
- ggf. Brandschutzklappen prüfen und instandsetzen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
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	33411		WD			ND	DE	0001	04



8 Löschmaßnahmen

155

8.1 Brandbekämpfung

Die zur sachgerechten Brandbekämpfung über und unter Tage erforderlichen besonderen Maßnahmen des im Brandschutz ausgebildeten und nicht ausgebildeten Werkpersonals und der öffentlichen Feuerwehren sind detailliert zu beschreiben.

8.2 Löschen von Bränden an elektrischen Anlagen

- Brände an Elektroanlagen werden mit CO₂-Löschern, CO₂- und Inergen-Löschanlagen sowie Sprühwasserlöschanlagen mit Schaummittelzusatz bekämpft, das Löschen mit Wasser durch nicht automatische Feuerlöscheinrichtungen ist erst nach Freigabe durch die Elektroaufsicht zulässig, die die Spannungsfreiheit der betroffenen Anlage bestätigen muß.
- Von frei am Boden liegenden unter Spannung stehenden Leitungen ist ein Abstand von wenigstens 10 m einzuhalten. Dieser Bereich ist abzusperren.
- Schalthandlungen an elektrischen Anlagen dürfen nur von fachkundigen Personen vorgenommen werden.

8.3 Feuerlöscheinrichtungen und Ausrüstung

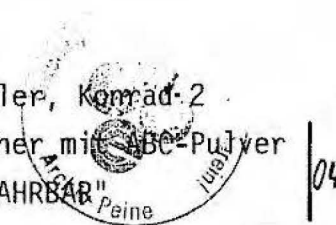
Im Endlager Konrad sind über und unter Tage im Kontroll- und betrieblichen Überwachungsbereich nachfolgend genannte Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, deren Einsatzkriterien später im Detail nachzutragen sind.

Naßlöschwasserleitung mit Hydranten

- um die Gebäude am Schacht Konrad 1
- um die Gebäude am Schacht Konrad 2

Feuerlöscheinrichtung mit Wandhydranten, formbeständigem Druckschlauch und Strahlrohr

- in der Umladeanlage
- im Förderturm mit Schachthallenanbau und Schachtkeller, Konrad-2
- im Bereich LKW-Parkplätze, zusätzlich Handfeuerlöscher mit ABC-Pulver sowie eine fahrbare Feuerlöscheinrichtung "250 PG FAHRBAR"



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04



156

Trockenlöschleitung

- in der Umladehalle an der Außenwand Achse A und im Treppenhaus Bauteil A1

Sprühwasserlöschanlagen

- LKW-Standfläche Trocknungsanlage
- LKW-Standflächen Umladehalle
- Kabelkeller /-kanal und Medienkanal unter Büro- und Sozialgebäude (ZXC)
- Kohlebunker (als Trockenanlage)

Sprinkleranlage

- Sonderbehandlungsraum

Schaumlöschanlage

- Raum "Flüssige Abfälle 2" Bauteil A1
- Öl- und Schmiermittellager
- Zentrale Sammelstelle für flüssige Abfälle im Werkstattbereich unter Tage
- Tanklager

Ortsfeste selbsttätige und manuell auslösbare CO₂- Löschanlagen

- Lüftergebäude mit Diffusor und Abwetterkanal (Maschinenraum)
- Standplatz für Seitenstapelfahrzeug mit Batterieladestation
- Zentrale Warte
- Hauptleitstand
- Leitstand Füllort 850-m-Sohle
- Elektronikschränke (z. T.)
- Elektronik- und Schaltanlagenräume (z. T.)
- Elektro- und Maschinenbühne (Förderturm)


Ortsfeste selbsttätige und manuell auslösbare Inergen-Löschanlagen

- Räume des Kontrollbereiches Büro- und Sozialgebäude (ZXC)
- Räume Archiv, Archiv/Dokumentation (Büro- und Sozialgebäude 1.OG)
- Lüftergebäude: Räume NS, MS, Trafo 1-4, Kabelkeller, Technik/Probenahme und Warte

Feuerlöscher

- an Hauptzugängen zu den Brandbekämpfungsabschnitten
- in feuergefährdeten Räumen, wie z. B. Werkstätten, Traforäumen usw. aber auch in Füllrörtern und Entladekammern
- auf sämtlichen Fahrzeugen mit Dieselantrieb unter Tage
- Grubenwehr-Einsatzfahrzeug mit Pulver- und Schaumlöschmitteln.
- Materialwirtschaft
- Archiv



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

Bordfeste Löschanlagen

157

alle gummibereiften und dieselbetriebenen Arbeitsmaschinen und Transportfahrzeuge unter Tage mit mehr als 65 kW Antriebsleistung wie z.B.

- Stapelfahrzeuge
- Transportwagen

104

Brandschutzausrüstung unter Tage

Die Brandschutzausrüstung unter Tage umfaßt:

- Selbstretter gemäß § 206 ABVO
- Fluchtkammern gemäß § 49 ABVO
- Schutzanzüge
- Atemschutzgeräte
- Einsatzfahrzeug der Grubenwehr unter Tage
- Brandkissen und Mauermaterial zur Abdämmung von Brandorten unter Tage.

8.4 Feuerlöschpläne


Die Feuerlöschpläne über und unter Tage regeln die organisatorischen und technischen Maßnahmen im Brandfall und werden regelmäßig geprüft und ggf. ergänzt. Sie enthalten den Feuerwehrplan (über Tage) und den Feuerlöschriß (unter Tage).

Von den Feuerlöschplänen der Tagesanlagen befindet sich jeweils ein Exemplar in den Wachgebäuden Konrad 1 und Konrad 2; der Feuerlöschplan für das Grubengebäude wird in der Zentralen Warte aufbewahrt.

Aus den Feuerlöschplänen unter bzw. über Tage sind zu ersehen:

- Regelung der Zuständigkeiten verantwortlicher Personen im Brandfall
- Flächen für Feuerwehr und Rettungsdienste
- Lage der Hydranten
- Räume mit stationären Löscheinrichtungen
- Stationen für Feuerlöscher
- Lage des Grubenwehrraumes (Grubenrettungsstelle)
- Lage des Ersten-Hilfe-Raumes
- Flucht- und Löschangriffswege
- Brandabschnitte und Gefahrengruppe
- Lagerräume für brennbare Stoffe.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04	

8.5 Gefahrengruppeneinteilung

158

Das Endlager Konrad ist in Gefahrengruppen gemäß § 37 Strahlenschutzver-¹⁰⁴ordnung und der Feuerwehrdienstvorschrift 9/1 eingeteilt. In diesen Vorschriften wird nach den Gefahrengruppen I, II und III unterschieden. Im Endlager Konrad kommen die Gefahrengruppen I und III in Betracht. Die Zuordnung einzelner Bereiche geht aus den Feuerlöschplänen hervor.

Zur Gefahrengruppe III gehören

- die Umladehalle
- die Pufferhalle
- der Förderturm mit Schachthallenanbau und Schachtkeller auf Schacht Konrad 2 sowie
- der Kontrollbereich unter Tage.

Zur Gefahrengruppe I gehören

- die übrigen Teile der Tagesanlagen auf Schacht Konrad 2 und
- die Tagesanlagen Konrad 1 und der betriebliche Überwachungsbereich unter Tage.

Bei Bränden in Bereichen der Gefahrengruppe III muß für die Strahlenschutzüberwachung eine im Strahlenschutz fachkundige Person i. S. der Feuerwehrdienstvorschrift 9/1 (Sachverständiger nach § 37 Nr. 3 StrlSchV), z. B. Strahlenschutzbeauftragter, zur Verfügung stehen. Diese Person wird in den Alarmplan und für die einlagerungsfreien Zeiten auch in den Bereitschaftsplan aufgenommen. Nach der Benachrichtigung begibt sich diese Person auf die Anlage.

Neben der Schutzkleidung als Schutzausrüstung ist schwerer Atemschutz vorzusehen. Abweichungen hiervon sind nur mit Zustimmung der im Strahlenschutz fachkundigen Person zulässig.

Der Einsatz der Grubenwehr unter Tage setzt in jedem Bereich die Benutzung von Sauerstoffgeräten voraus.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411		WD			ND	DE	0001	04



159

9 Brandschutzdokumentation

Für den Brandschutz werden u. a. folgende Unterlagen dokumentiert:

- Liste der Brandschutzausrüstungen
- Liste der Hilfsmittel
- jeweils neueste Namensliste der Mitglieder der Grubenwehr durch den Oberführer der Grubenwehr
- Aufzeichnung über regelmäßige Überprüfung und Prüfung der Brandschutzeinrichtungen und Ausrüstungen
- Aufzeichnung über Ausbildung und Übungen durch den Oberführer der Grubenwehr
- Protokolle von Brandschutzbegehungen
- Protokolle über Einweisung von externen Feuerwehren
- Protokolle über Ereignisse und besondere Vorkommnisse im Brandschutz (Feuerwehreinsatz, Feuerlöschübung, Gestellung von Brandwachen).

Die Aufbewahrungszeiten für die Dokumentationsunterlagen richten sich nach den gesetzlichen Regelungen.

04



<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	


Revisionsst. 00: 28.08.89	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	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	33411					NE	DA	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	21.03.91	T-TB	_____	alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	01.03.95	T-KT6	_____	3, 4a	R	Ergänzung Kapitel "1.3 Abkürzungen" (Blatt 4a eingefügt)
				3, 15	R	Ergänzung Kapitel "7 Literatur"
				3	R	Anhang: "1" ergänzt
				3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert
				4	R	Aktualisierung der Vorschriften
				6, 11, 15	R	Ergänzung Literaturverweise
				7	V	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "die Betriebsabteilung Strahlenschutz (im Folgenden: der Strahlenschutz)" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.0, Blatt 9
				9	R	Bezeichnung "Endlagerbergwerk" durch "Endlager" ersetzt
				9	R	Adresse Strahlenschutzzentrum gestrichen
				9, 10	R	"sind" durch "ist" sowie "müssen" durch "muß" ersetzt (Schreibfehler korrigiert)
				10	R	Bezeichnung "Sozialbereich der Umladehalle" durch "Büro- und Sozialgebäude der Umladeanlage" ersetzt
				12	V	Klarstellung der Formulierung hinsichtlich Verletzungen der Haut und möglicher Inkorporation

*) 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.	 DBE
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
	9K	33411					NE	DA	0001	02	

Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 01.03.95 Blatt 3

Inhalt	162	Blatt
1 Allgemeines		4
1.1 Aufgabe		4
1.2 Grundlagen		4 02
1.3 Abkürzungen		4a
2 Interne Hilfskräfte		5
2.1 Betriebsärztlicher Dienst		5
2.2 Heilgilfe (Betriebssanitäter) und Nothelfer (Ersthelfer)		7
3 Externe Hilfskräfte/Hilfsstellen		8
4 Erste-Hilfe-Einrichtungen		10
5 Verhalten bei Personenunfällen		11
5.1 Allgemein		11
5.2 Einsatz interner Hilfskräfte		12
5.3 Einsatz externer Hilfskräfte		12
5.4 Erste Hilfe bei der Einwirkung ionisierender Strahlen		13
6 Unfallmeldungen		15
7 Literatur		15 02
Anhang 1: Grundausstattung Erste-Hilfe-Schrank/ Eurosafe Zusatzschrank		16 02
Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 17		 02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 01.03.95

Blatt 4

1 Allgemeines

163

1.1 Aufgabe

Die Erste-Hilfe-Ordnung regelt die Maßnahmen und das Verhalten des Betriebspersonals bei Personenunfällen im Endlager. Obwohl es sich nahezu ausschließlich um Unfälle handeln wird, wie sie in vergleichbaren konventionellen Anlagen auftreten, wird im folgenden auch die Möglichkeit des Einflusses von Strahlungsfeldern sowie von Kontaminationen berücksichtigt. Darüber hinaus gibt die Erste-Hilfe-Ordnung Auskunft über Erste-Hilfe-Einrichtungen, Erste-Hilfe-Personal und das Zusammenwirken mit externen Hilfskräften/Hilfsstellen.

Die Auslegungsorte der Erste-Hilfe-Ordnung sind noch festzulegen (Zentrale Warte Konrad 1, Wachgebäude Konrad 1 und 2, etc.).

1.2 Grundlagen

Als Grundlagen werden u. a. herangezogen:

- Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für Organisation, Ausstattung und Einsatz von Grubenwehren 02
- Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Vorbereitung und Durchführung von Rettungswerken
- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) 02
- Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen im Oberbergamtsbezirk Clausthal-Zellerfeld (ABVO) 02
- Bergverordnung für elektrische Anlagen (ElBergV) 02
- Bergverordnung des Oberbergamts Clausthal-Zellerfeld über einen arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) 02
- "Merksblatt Erste Hilfe bei erhöhter Einwirkung ionisierender Strahlen", C. Heymanns Verlag KG, Köln 1, Bestell-Nr. ZH 1/546 02
- Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten (Gesundheitsschutz-Bergverordnung - GesBergV) 02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



1.3 Abkürzungen

164

B

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

D

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

E

EU Erläuternde Unterlage

K

KZL Kennzeichnungsleiste


O

OBA Oberbergamt

Z

ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					NE	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 21.03.91

Blatt 5

2 Interne Hilfskräfte

165

2.1 Betriebsärztlicher Dienst

Nach § 1 BVOASi hat der Unternehmer zu seiner Unterstützung einen betriebsärztlichen Dienst einzurichten.

Zum betriebsärztlichen Personal gehören

- der Betriebsarzt, der die nach § 9 BVOASi erforderlichen Voraussetzungen erfüllt
- der Heilgehilfe (Betriebssanitäter) und
- die Nothelfer (Ersthelfer)

Der Betriebsarzt leitet den betriebsärztlichen Dienst, der im wesentlichen folgende Aufgaben hat:

(1) Beratung, insbesondere bei

- der Planung, Ausführung und Unterhaltung von Betriebsanlagen und von sozialen und sanitären Einrichtungen
- der Beschaffung von technischen Arbeitsmitteln und der Einführung von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen
- der Erstellung von Rettungs- und Alarmplänen
- der Organisation der Ersten Hilfe im Betrieb
- der Auswahl und Erprobung von persönlichen Schutzausrüstungen
- arbeitsphysiologischen, arbeitspsychologischen und sonstigen ergonomischen sowie arbeitshygienischen Fragen, insbesondere hinsichtlich des Arbeitsrhythmus, der Arbeitszeit und der Pausenregelung, der Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs und der Arbeitsumgebung

(2) Durchführung von Anlege- und Wiederholungsuntersuchungen sowie sonstigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach den gültigen Vorschriften einschließlich Bergverordnungen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



- (3) Weitermeldung von Mängeln an die Werksleitung oder die Aufsichtspersonen; Maßnahmen zur Beseitigung vorschlagen
- (4) Untersuchung der Ursachen von arbeitsbedingten Erkrankungen und Maßnahmen zur Verhütung dieser Erkrankungen vorschlagen
- (5) Belehrung der Beschäftigten über Gesundheitsgefahren am Arbeitsplatz
- (6) Mitwirkung bei der Einsatzplanung und Schulung des betriebsärztlichen Hilfspersonals und der Unterweisung in "Erster Hilfe"
- (7) Zusammenarbeit mit dem arbeitssicherheitlichen Dienst
- (8) Wahrnehmung der Mitgliedschaft im Arbeitsschutzausschuß
- (9) Prüfung (jährlich) des Erste-Hilfe-Raumes gemäß § 25 Abs. 3 ABVO; der Befund ist dem Bergamt Goslar schriftlich zur Kenntnis zu geben.

Die Einbindung des betriebsärztlichen Dienstes in die Betriebsorganisation wird in der Personellen Betriebsorganisation im ZB/BHB /3/ festgelegt. 102

Der betriebsärztliche Dienst unterliegt gemäß § 12 BVOASi dem Betriebsplanverfahren.

Die Personen des betriebsärztlichen Dienstes sind im Rahmen ihrer Aufgaben weisungsfrei.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



2.2 Heilgehilfe (Betriebssanitäter) und Nothelfer (Ersthelfer)

167

Gemäß § 25 Abs. 1 ABVO muß jederzeit ein Heilgehilfe oder ein Arzt erreichbar sein. Die Anzahl der Heilgehilfen für Konrad 1 und 2 ist noch festzulegen. Die Heilgehilfen müssen eine Fachausbildung für den Sanitätsdienst erhalten haben (z. B. gemäß der Richtlinie des OBA in Clausthal-Zellerfeld vom 20.01.75-I 6/75).

Darüber hinaus müssen wenigstens ein Viertel der Untertagebelegschaft und wenigstens ein Zehntel der Belegschaft über Tage in der Ersten Hilfe ausgebildet sein. Die Ausbildung der Nothelfer erfolgt durch eine von der Berufsgenossenschaft anerkannte Stelle.

Bei der Ausbildung der Heilgehilfen und der Nothelfer sind auch die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei erhöhter Strahleneinwirkung zu vermitteln.

Heilgehilfe und Nothelfer haben u. a. die Aufgabe, gemäß der vermittelten Kenntnisse durch sofortiges zielgerichtetes Handeln am Unfallort die Erstversorgung (Notmaßnahmen) durchzuführen.


Bei Verdacht einer erhöhten Strahleneinwirkung oder Kontamination ist über die Zentrale Warte die Betriebsabteilung Strahlenschutz (im Folgenden: der Strahlenschutz) zu benachrichtigen und ggf. der gemäß § 71 StrlSchV ermächtigte Arzt zu verständigen. 02

Die Heilgehilfen und Nothelfer erhalten regelmäßig die notwendige Nachschulung.

Der Nachweis der Nachschulung ist dem Bergamt über die Bergbau-Berufsgenossenschaft und dem BFS vorzulegen.

Eine aktuelle Namensliste der Heilgehilfen und der Nothelfer mit Telefonnummern soll u. a. in der Zentralen Warte, am Hauptleitstand und in den Wachgebäuden Konrad 1 und 2 ausliegen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					NE	DA	0001	01	

3 Externe Hilfskräfte/Hilfsstellen

168

Für die nachfolgend aufgeführten Hilfskräfte/Hilfsstellen sind die Namen, Anschriften und Telefonnummern in dem Alarmplan/Rettungsplan gemäß § 201a ABVO anzugeben:

- Ärzte/ermächtigte Ärzte nach § 71 der StrISchV
 - Betriebsärztlicher Dienst
 - Unfallärzte
 - Praktizierende Ärzte

- Rettungsdienste:
 - Notarzt-/Rettungswagen
 - Rettungshubschrauber

- Krankenhaus/Unfallklinik:
 - Kreiskrankenhaus Salzgitter
 - Krankenhaus Peine
 - Medizinische Hochschule Hannover

Der Alarmplan/Rettungsplan wird mit aktuellem Stand an geeigneten Stellen im Betrieb ausgelegt.

Die Anschriften weiterer externer Hilfsstellen wie Spezialkliniken, Fachärzte und Hilfsorganisationen (differenziert nach Unfallarten) liegen dem betriebsärztlichen Dienst vor.

Die externen Hilfskräfte/Hilfsstellen werden gemäß Alarmplan/Rettungsplan alarmiert.

Regionale Strahlenschutzzentren sind Leitstellen für alle Fragen einer strahlenschutzmedizinischen Beratung, Versorgung und ambulanten Überwachung bei erhöhter Strahleneinwirkung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 01.03.95 Blatt 9

Aufgrund der räumlichen Nähe zum Endlager und der besonderen Fachkenntnisse ist das Regionale Strahlenschutzzentrum, Hannover, vorrangig einzuschalten. 169 02

Im Bedarfsfall kann aber auch jedes andere regionale Strahlenschutzzentrum (s. Merkblatt der Berufsgenossenschaften, "Erste-Hilfe bei erhöhter Einwirkung ionisierender Strahlen", Pkt. 5) in Anspruch genommen werden. 02

Die Kriterien und die Zuständigkeiten für die Einschaltung oder Alarmierung der regionalen Strahlenschutzzentren sind noch festzulegen. 02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 01.03.95 170 Blatt 10

4 Erste-Hilfe-Einrichtungen

Gemäß § 25 ABVO muß in jedem Betrieb ein Raum für die Erste Hilfe vorhanden sein. Auf Konrad 1 befindet sich der Erste-Hilfe-Raum im Sozialgebäude und auf Konrad 2 im Büro- und Sozialgebäude der Umladeanlage. |02


Die Erste-Hilfe-Räume sind den "Grundanforderungen an Verbandstuben und Sanitätscontainer in den Mitgliedsunternehmen der Bergbau-Berufsgenossenschaft" sowie den Arbeitsstättenrichtlinien 38/2 "Sanitätsräume" und 39/1,3 "Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe" entsprechend einzurichten und zu unterhalten. Eine weitergehende Ausstattung der Erste-Hilfe-Räume ist in Abstimmung mit dem betriebsärztlichen und arbeitssicherheitlichen Dienstes und des Strahlenschutzes möglich. So sind z. B. zusätzliche Einrichtungen für die Notfallbehandlung kontaminierter Personen erforderlich.

Verbrauchte Materialien sind vom betriebsärztlichen Dienst nach einem Einsatz sofort zu ersetzen.

Des weiteren müssen in der Nähe jedes Arbeitsplatzes einwandfreies Verbandmaterial und an geeigneten Stellen weitere Mittel für die Erste Hilfe einschließlich Einrichtungen zur Beförderung von Verletzten vorhanden sein. |02

Die erforderliche Anzahl und die Aufstellungsorte von Erste-Hilfe-Schränken und ggf. Eurosafe-Zusatzschränken, deren Grundausstattung im Anhang 1 angegeben ist, sind noch festzulegen. Die Ausstattung dieser Schränke wird vom betriebsärztlichen Personal auf Vollständigkeit und Zustand regelmäßig überprüft.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					NE	DA	0001	02	

5 Verhalten bei Personenunfällen

171

5.1 Allgemein

Jeder Mitarbeiter hat an der Unfallstelle entsprechend seiner Kenntnisse, der gesetzlichen Bestimmungen und im Rahmen der verfügbaren Hilfsmittel sowie unter Berücksichtigung des Selbstschutzes Erste Hilfe zu leisten.

Über eine noch festzulegende Notrufnummer sind Personenunfälle umgehend der Zentralen Warte zu melden. Bei der Unfallmeldung sind, soweit möglich, vom Meldenden folgende Angaben zu machen

- Name des Anrufers
- Unfallort, Unfallhergang
- Name des (der) Verletzten
- Art der Verletzung
- Kontaminationsverdacht
- Atmung, Puls
- Ansprechbar, Bewußtlos
- Erbrechen.

Das Bedienpersonal der Zentralen Warte informiert die Betriebsführung und alarmiert entsprechend den erhaltenen Angaben nach Alarmplan (Alarmordnung /1/) die internen und, wenn erforderlich, die externen Hilfskräfte. |02

Erste-Hilfe-Leistungen werden in dafür vorgesehenen Verbandbüchern aufgezeichnet.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



5.2 Einsatz interner Hilfskräfte

172

Die über die Ruf- und Warnanlage alarmierten Nothelfer führen am Unfallort unverzüglich eine fachgerechte Versorgung des Verletzten durch bzw. setzen diese fort, falls bereits Mitarbeiter Sofortmaßnahmen getroffen haben.

Je nach Schwere des Personenunfalls übernimmt entweder die alarmierte Grubenwehr, der Heilgehilfe oder Betriebsarzt nach Eintreffen am Unfallort die weitere Versorgung des Verletzten; sie treffen die Entscheidungen über zusätzlich anzufordernde Hilfskräfte (über die Zentrale Warte), soweit dies nicht bereits von den Ersthelfern veranlaßt worden ist.

Bei Personenunfällen, die sich im Kontrollbereich ereignet haben, ist über die Zentrale Warte der Strahlenschutz zu informieren. Bei Verletzungen der Haut ist zu prüfen, inwieweit eine Kontamination vorliegt, deren Auswirkungen hinsichtlich einer möglichen Inkorporation zu begrenzen sind.

Der Strahlenschutz führt erforderliche Strahlenschutzmessungen am Verletzten durch und entscheidet mit dem arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst unter Einschaltung der zuständigen verantwortlichen Personen über die weitere Vorgehensweise.

5.3 Einsatz externer Hilfskräfte

Externe Hilfskräfte werden gemäß Alarmplan von der Zentralen Warte auf Anforderung des Werksarztes, Heilgehilfen oder einer verantwortlichen Person alarmiert. Wird vom Strahlenschutz der Verdacht einer Inkorporation z. B. der Wunde bestätigt, so ist gemäß Alarmplan zusätzlich das regionale Strahlenschutzzentrum einzuschalten. Die aktuelle Liste der erforderlichen Rufnummern liegt dem Bedienpersonal der Zentralen Warte vor.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A A NN	A A N N N A	A A NN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	01



Beim Eintreffen externer Hilfskräfte erfolgt die weitere Einweisung durch den jeweiligen Wachdienst auf Konrad 1 oder Konrad 2.

173

Der Transport von Verletzten aus dem Kontrollbereich hat auf dem normalen Zugangsweg zu erfolgen.

Bei akuter Lebensgefahr ist der Verletzte ohne Umwege auf dem kürzesten "Fluchtweg" (d. h. ohne ordnungsgemäße Kontaminationsmessung), unter Begleitung des Strahlenschutzes, zum Transportfahrzeug zu bringen.

In jedem Fall sind die externen Hilfskräfte auf eine mögliche Kontamination des Verletzten hinzuweisen.

Nicht vollständig dekontaminierte oder nicht dekontaminierte Personen sind immer von einer strahlenschutzfachkundigen Person beim Transport z. B. ins Krankenhaus mit entsprechendem Kontaminationsmeßgerät zu begleiten. Diese ist entsprechend ihrem Aufgabenbereich für eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen zuständig.

Die Entscheidung, ob der Verletzte in ein regionales Strahlenschutzzentrum gebracht werden soll, ist von dem nach § 71 StrlSchV ermächtigten Arzt zu treffen.


5.4 Erste Hilfe bei der Einwirkung ionisierender Strahlen

Die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Personenunfällen im Kontrollbereich mit Verdacht auf eine erhöhte Strahleneinwirkung oder Kontamination sind unter Berücksichtigung des "Merkblattes Erste Hilfe bei erhöhter Einwirkung ionisierender Strahlen" anzugeben. Das Merkblatt wird an geeigneten Stellen im Betrieb ausgelegt.

Die Strahleneinwirkung kann erfolgen durch äußere Bestrahlung, durch Kontamination und/oder Inkorporation. Dabei hat bei lebensbedrohlichen Zuständen die konventionelle Notfallhilfe absoluten Vorrang.

Der Strahlenschutz hat so schnell und soweit als möglich Feststellungen zu treffen und für die weitere Behandlung des Exponierten zur Verfügung zu stehen.



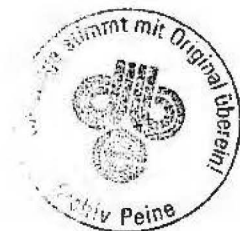
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					NE	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 21.03.91 Blatt 14

Bei erhöhter Strahleneinwirkung ist dem Verletzten für die weitere Behandlung durch externe Hilfsstellen ein Strahlenunfallerhebungsbogen gemäß Merkblatt Erste Hilfe bei erhöhter Einwirkung ionisierender Strahlen vom Strahlenschutz und Arzt ausgefüllt mitzugeben.

Entsprechende Regelungen werden in den Strahlenschutzanweisungen festgelegt.

174



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					NE	DA	0001	02



6 Unfallmeldungen 175

Die Zuständigkeiten, die Meldekategorien und Meldeverfahren bei Personenunfällen sind im Zechenbuch/Betriebshandbuch im Abschnitt "Meldekriterien" /2/ geregelt. Davon unberührt bleibt die unverzügliche Melde- und Berichtspflicht verantwortlicher Personen nach Bundesberggesetz, Bergverordnungen und bergbehördlichen Verfügungen.


Für die Aufbewahrung und Dokumentation von Unfallmeldungen gelten die gesetzlichen Vorschriften.

7 Literatur

- /1/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, 1.5
- /2/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, 2.3
- /3/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, 1.0

02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					NE	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Erste-Hilfe-Ordnung" Stand: 21.03.91

Blatt 16

Anhang 1

176

Grundausrüstung Erste-Hilfe-Schrank/Eurosafe Zusatzschrank

Die Aufstellungsorte der Erste-Hilfe-Schränke sind in den Grubenwehr- und Feuerwehrplänen enthalten; diese liegen in der Zentralen Warte vor.

Erste-Hilfe-Schrank

- 1 Krankentrage, 2 x klappbar
- 1 Bergetuch
- 1 Herzdruckmassagebrett
- 1 Erste-Hilfe-Koffer nach DIN 13164
- 1 Orion Reflex Decke
- 1 Rettungsdecke
- 1 Taschenlampe

Eurosafe Zusatzschrank

- 1 Beatmungsdecke
- 1 Absauggerät
- 1 Augenspülflasche
- 1 Pack. aufblasbarer Schienen
- 1 Kleiderschere
- 1 Stau-Schlauch
- 4 verschließbare Plastiksäcke für Kleider
- 10 verschließbare Platiktüten

Die erforderliche Anzahl und die Aufstellungsorte dieser Schränke sind noch festzulegen.



DECKBLATT

Blatt: 1
Stand: 15.01.1997



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Ausgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
Konrad	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

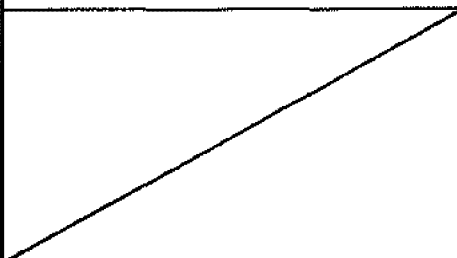
Ersteller/Unterschrift:



ABFALL.R03

Stempelfeld:

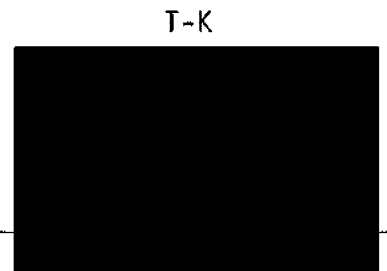
Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden



Freigabe Auftragnehmer
Datum / Unterschrift



Freigabe DBE-UVST
Datum / Unterschrift



Datum / Unterschrift

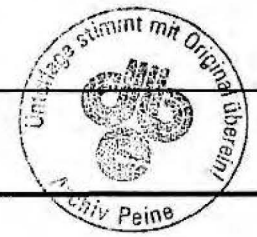
<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 12.09.1989	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411.30		VL				LJ	LA	0001


Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	01.03.91	T-NE	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18	R	Änderungen gemäß mündlicher Absprache zwischen BfS und DBE/T-K sowie Mitteilung T-K/Cz/Di vom 18.02.1991
			diverse Seiten	R	Textliche Verschiebungen auf diversen Seiten durch die Umstellung des Schreibsystems
02	01.03.95	T-KT6	3, 5	R	Kapitel "1.3 Abkürzungen" ergänzt
			3	R	ABO ausgeschrieben
			3	R	Schreibfehler korrigiert (Grenzwerte)
			3, 19	R	Kapitel "7 Literatur" ergänzt, Blatt 19 neu hinzu
			3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert
			4, 5	R	Die angeführten Gesetze und Verordnungen dem aktuellen Stand (01.03.95) angepaßt, Textverschiebungen (Kapitel "1.2 Grundlagen" beginnt auf Blatt 4)
			6,7	R	"Strahlenschutz" durch "namentlich zu benennende Personen der Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9 und EU 316 1.8, Blatt 6 und 7
			7, 18	V	Literaturangaben eingefügt
			9, 14, 16	V	Formulierungen hinsichtlich der Verweise auf Kapitel 6 geändert
			10, 15	R	Bezeichnung "Arbeitssicherheit" durch "Stabsstelle Arbeitssicherheit" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9
10, 14, 15	R	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9			
13, 17	R	Revisionsstand in der KZL: "01" durch "00" ersetzt (Fehler in der Revision 01)			
18	R	Verweis auf Plan durch Verweis auf StrISchV (Übernahme Plan Konrad Kapitel 3.4.4 und EG 63) ersetzt			

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



V 88 / 771 / 2

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2a	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 12.09.1989	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
03	15.01.97	T-KT6	2a, 3	R	Revisionsblatt 2a ergänzt und Gesamtblattzahl angepaßt
			4, 6, 9, 14, 16, 17	R	Schreibfehler korrigiert
			4	R	StrlSchV und WHG dem aktuellen Stand (25.07.96 und 12.11.96) sowie Kap. 1.3 Abkürzungen entsprechend angepaßt
			5	R	GGVS und GGVE dem aktuellen Stand (12.12.96) angepaßt
			5, 9	R	"der nach § 3 AbfG zuständigen Körperschaft des öffentlichen Rechts" durch "dem nach § 13 KrW-/AbfG zuständigen, öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger" ersetzt sowie Kap. 1.2 Grundlagen und Kap. 1.3 Abkürzungen entsprechend angepaßt
			6, 7	R	Bezeichnungen "des Einlagerungsbetriebes" und "des Instandhaltungsbetriebes" durch "der Betriebsabteilungen Einlagerungsbetrieb, ..." sowie Bezeichnung "Instandhaltungsbetrieb" durch "Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung" ersetzt
			7, 8	S	Abgleich mit EU 316/1.0, Blatt 6 Blatt 7: "Rahmenbeschreibung 'Personelle Betriebsorganisation' /2/" durch "Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV)" ersetzt Blatt 8: "Der Umfang des Aufgaben- und Verantwortungsbereiches für den Gefahrgutbeauftragten wird bei der Bestellung festgelegt." ergänzt
			11	R	Abgleich mit EU 316/1.0, Blatt 11 Bezeichnung "Endlagerbedingung" durch "Endlagerungsbedingung" ersetzt
19	R	Literatur /2/ gestrichen			

*) 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	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt · 3

Inhaltsverzeichnis

180

Blatt

1	Allgemeines	4
1.1	Aufgabe	4
1.2	Grundlagen	4
1.3	Abkürzungen	5
2	Verantwortlichkeiten	6
2.1	Regelung der Verantwortlichkeiten	6
2.2	Liste der Stellen, an denen die Abfallbehandlungsordnung zur Einsichtnahme ausliegt	8
2.3	Liste der namentlich benannten, verantwortlichen Personen	8
3	Feste Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich	9
3.1	Sammlung und Zwischenlagerung der Abfälle	9
3.2	Entsorgung der Abfälle	10
4	Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich	12
4.1	Sammlung der Abwässer	12
4.2	Entsorgung der Abwässer	14
5	Flüssige Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich	16
5.1	Sammlung und Zwischenlagerung der Abfälle	16
5.2	Entsorgung der Abfälle	17
6	Zusammenstellung der wesentlichen Grenzwerte	18
7	Literatur	19

Gesamte Blattzahl:

03
20



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



1 Allgemeines

181

1.1 Aufgabe

In der Abfallbehandlungsordnung für das Endlager sind die Maßnahmen und Verfahren zur Sammlung und gegebenenfalls Behandlung von

- Betriebsabfällen und
- Betriebsabwässern,

die im Kontrollbereich entstehen oder anfallen, beschrieben.

Abfälle, die in anderen Bereichen anfallen, werden konventionell entsorgt. Das Abfallaufkommen, die innerbetriebliche Sammlung und die Entsorgung der konventionellen Abfall- und Reststoffe sind im Zechenbuch/Betriebshandbuch zu regeln.

03

Die in dieser Abfallbehandlungsordnung beschriebenen Maßnahmen und Verfahren beinhalten Anforderungen an technische Einrichtungen und ergänzende organisatorische Maßnahmen, die geeignet sind, die schadlose Verwertung oder geordnete Beseitigung von anfallenden radioaktiven Abfällen zu erfüllen.

1.2 Grundlagen


StrlSchV: Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung) vom 13. Oktober 1976 (BGBl. I S 2905, 1977 S. 184, 269) in der Fassung der 2. Änderungsverordnung vom 18. Mai 1989 (BGBl. I S 943) und neu bekanntgemacht am 30. Juni 1989 (BGBl. I S. 1321) und berichtigt am 16. Oktober 1989 (BGBl. I S 1926), zuletzt geändert durch StrlSchV/RöVÄndV vom 25.07.1996

03

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Neufassung vom 12. November 1996 (BGBl. I Nr. 58, S. 1695-1711)



03

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt 5

GGVS: ¹⁸² Gefahrgutverordnung Straße
Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende
Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen in der Neufassung
vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, Nr. 64, S. 1886-1909) | 03

GGVE: Gefahrgutverordnung Eisenbahn
Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende
Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen in der Neufas-
sung vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I, Nr. 64, S. 1876-1885) | 03

KrW-/AbfG Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der
umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirt-
schafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I,
1994, S. 2705-2728) | 03

1.3 Abkürzungen | 03

B

BfS Bundesamt für Strahlenschutz
BGBl. Bundesgesetzblatt

E

EG Ergänzende Unterlage
EU Erläuternde Unterlage

G

GRS Gesellschaft für Reaktorsicherheit

K

KZL Kennzeichnungsleiste

S

Str1SchV/RöVÄndV Verordnung zur Änderung der Strahlenschutzverordnung und der
Röntgenverordnung | 03

Z

ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



183

2 Verantwortlichkeiten

2.1 Regelung der Verantwortlichkeiten

In der Abfallbehandlungsordnung werden die Verantwortlichkeiten für die Sammlung, Handhabung, Zwischenlagerung und die Entsorgung von Betriebsabfällen und Betriebsabwässern, die im Kontrollbereich entstehen oder anfallen, geregelt.

Hierbei sind folgende Verantwortlichkeiten innerhalb des Kontrollbereiches geregelt:


a) Namentlich zu benennende Personen der Betriebsabteilungen Einlagerungsbetrieb, Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung und Strahlenschutz sind dafür verantwortlich, daß in ihrem Aufgabenbereich

- die anfallenden Betriebsabfälle und Betriebsabwässer entsprechend den Vorgaben der Abfallbehandlungsordnung gesammelt und behandelt werden,
- die Mitarbeiter angewiesen werden, die Abfallmengen gering zu halten und
- keine Betriebsabfälle oder -abwässer unkontrolliert beseitigt werden.

b) Namentlich zu benennende Personen der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb sind verantwortlich für:

- die örtliche Bereitstellung von Sammelbehältnissen zur Aufnahme von Betriebsabfällen,
- den Transport der Betriebsabfälle innerhalb des Kontrollbereiches (vorrangig in einlagerungsfreien Schichten),
- die Führung von Kontrollbüchern in den zentralen Sammelstellen für Betriebsabfälle,
- die Planung und Durchführung von Maßnahmen zur geordneten Entsorgung von Betriebsabfällen,
- den Betrieb von Anlagen zur Sammlung und Entsorgung von Betriebsabwässern,
- den Transport von Dekont- und Reinigungsabwässern nach über Tage.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt 7

184

c) Namentlich zu benennende Personen der Betriebsabteilung
Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung sind verantwortlich für:

03

- die Planung und Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen (Wartung, Inspektion einschl. wiederkehrende Prüfungen und Instandsetzung) gemäß der Instandhaltungsordnung an Anlagen zur Sammlung und Entsorgung von Betriebsabwässern und Anlagen und Einrichtungen zur Handhabung von Betriebsabfällen einschl. dort installierter Überwachungseinrichtungen wie z. B. Brandmelder
- die Planung und Durchführung von Änderungsarbeiten gemäß der Instandhaltungsordnung an Anlagen und Einrichtungen zur Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen und -abwässern.

d) Namentlich zu benennende Personen der Betriebsabteilung
Strahlenschutz sind verantwortlich für:

- die Ausmessung und Freigabe von Betriebsabfällen und Betriebsabwässern, die als nicht radioaktive Abfälle oder Abwässer entsorgt werden sollen,
- die Bilanzierung der mit den Ableitungen abgegebenen Aktivität einschließlich der Anzeige bei der zuständigen Behörde, soweit dieses nach StrlSchV § 46 erforderlich ist,
- die Überprüfung auf Einhaltung der Strahlenschutzvorschriften bei der Sammlung, Handhabung und Entsorgung von Betriebsabfällen und -abwässern,
- die Ermittlung der Dosisleistung und Kennzeichnung von mit Betriebsabfällen gefüllten Behältnissen vor der Zwischenlagerung in zentrale Sammelstellen,
- die Überprüfung der in den zentralen Sammelstellen für Betriebsabfälle geführten Kontrollbücher.

e) Der Gefahrgutbeauftragte hat gemäß Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) folgende Aufgaben wahrzunehmen:

03

- Überwachen der Einhaltung der Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter
- Anzeigen von Mängeln, die die Sicherheit beim Transport gefährlicher Güter beeinträchtigen
- Führen von Aufzeichnungen über die Überwachungsstätigkeit
- Erstellen von Jahresberichten



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



Der Umfang des Aufgaben- und Verantwortungsbereiches für den
Gefahrgutbeauftragten wird bei der Bestellung festgelegt.

185

03

2.2 Liste der Stellen, an denen die Abfallbehandlungsordnung zur Einsichtnahme ausliegt

Kopien der Abfallbehandlungsordnung werden im Endlager an mit der Sammlung und Behandlung von Betriebsabfällen und -abwässern befaßten Bereichen ausgelegt bzw. bei den für diese Bereiche verantwortlichen Personen aufbewahrt.


Dieses Kapitel wird in einer späteren Bearbeitungsphase durch eine Liste der Stellen, an denen die Abfallbehandlungsordnung im Endlager zur Einsichtnahme ausliegt, ergänzt.

2.3 Liste der namentlich benannten, verantwortlichen Personen

Dieses Kapitel wird in einer späteren Bearbeitungsphase durch eine Liste der Personen ersetzt, die im Sinne von 2.1 für die Sammlung und Behandlung von Betriebsabfällen und -abwässern verantwortlich sind bzw. bei denen im Sinne von 2.2 die Abfallbehandlungsordnung eingesehen werden kann.

Diese Liste wird über die Betriebszeit des Endlagers fortgeschrieben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt 9

186

3 Feste Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich

3.1 Sammlung und Zwischenlagerung der Abfälle

Die im Kontrollbereich anfallenden oder entstehenden festen Betriebsabfälle sind unverzüglich nach ihrem Anfall oder ihrer Entstehung in örtlich aufgestellte, geeignete und gekennzeichnete Behältnisse zu verbringen. Die Behältnisse sind unmittelbar nach dem Einbringen der Betriebsabfälle wieder zu verschließen. Bereits bei der örtlichen Sammlung sind die Betriebsabfälle getrennt in folgende Gruppen zu sammeln:

- Bauschutt,
- Schrott,
- Mischabfälle und
- verbrauchte Luftfiltereinsätze.

Darüber hinaus ist beim Bauschutt und beim Schrott eine getrennte Sammlung von radioaktivem und nicht radioaktivem Betriebsabfall zu unterscheiden. ⁰³ Ab wann Abfälle als kontaminationsfrei zu betrachten sind, ist in Kapitel 6 genannt.

Nicht radioaktiver Betriebsabfall ist, sobald es die betrieblichen Abläufe erlauben (spätestens in der folgenden Wartungsschicht), auszumessen, aus dem Kontrollbereich auszuschleusen und dem nach § 13 KrW-/AbfG zuständigen, öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zuzuführen. Soweit diese bestimmte Abfälle von der Entsorgung ausschließt, werden die anfallenden Abfälle von ⁰³ entsprechenden Entsorgungsunternehmen entsorgt.

Gefüllte Behältnisse mit kontaminierten oder nicht freimeßbaren Betriebsabfällen sind zu kennzeichnen, zu verschließen und sobald es die betrieblichen Abläufe erlauben (spätestens in der folgenden Wartungsschicht), in die zentralen Sammelstellen (unter Tage: zentrales Abfallager feste Abfälle und über Tage: Sonderbehandlungsraum) zu verbringen.

Über die in den zentralen Sammelstellen zwischengelagerten Betriebsabfälle sind Kontrollbücher zu führen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	02



187

3.2 Entsorgung der Abfälle

Die Entsorgung der in den zentralen Sammelstellen zwischengelagerten festen Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich hat bedarfsabhängig zu erfolgen.

Zur Entsorgung sind alle Betriebsabfälle, die als radioaktive Betriebsabfälle entsorgt werden sollen, in den Sonderbehandlungsraum zu bringen. Dabei ist über alle Ein- und Auslagerungsvorgänge in den zentralen Sammelstellen Buch zu führen.

Die Entsorgung kann durch

- Abgabe zur externen Konditionierung durch Dritte oder durch
- Konditionierung am Endlagerstandort

erfolgen.

Vor der Entsorgung durch "Abgabe zur externen Konditionierung durch Dritte" ist vor der Versendung die Übernahmbereitschaft der externen Konditionierungsanlage einzuholen. Zur Entsorgung sind die Betriebsabfälle unter Beachtung der GGVE, der GGVS und der StrlSchV zu verpacken, zu kennzeichnen und nach der Freigabemessung aus dem Kontrollbereich auszuschleusen sowie nach Vorliegen der Transportgenehmigung unverzüglich an die externe Konditionierungsanlage zu versenden. Die Abgabe der Betriebsabfälle ist zu dokumentieren.

Bei der Entsorgung durch "Konditionierung am Endlagerstandort" hat die Entsorgung mittels mobiler externer Konditionierungsanlagen im Sonderbehandlungsraum zu erfolgen.

Vor der Konditionierung von Betriebsabfällen im Sonderbehandlungsraum sind die dafür notwendigen Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Betriebsabläufe des Endlagers zu planen sowie mit der Stabsstelle Arbeitssicherheit und der Betriebsabteilung Strahlenschutz abzustimmen.

02
|
02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt 11

188

Während der Konditionierung fester Betriebsabfälle wird die Aerosolaktivität in der Raumluft und die Ortsdosisleistung im Sonderbehandlungsraum gemessen.

Die Konditionierung der Betriebsabfälle ist zu dokumentieren. Dabei sind die konditionierten Betriebsabfälle aus dem Kontrollbuch auszutragen. Fertig konditionierte Abfallgebinde sind, sobald die Betriebsabläufe es gestatten, unter Berücksichtigung der Endlagerungsbedingungen dem Einlage-
03

Die im Sonderbehandlungsraum eingesetzten mobilen externen Konditionierungsanlagen sind unmittelbar nach Abschluß der Konditionierung zu reinigen/dekontaminieren, einer Freimessung zu unterziehen und aus dem Kontrollbereich auszuschleusen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt 12

189

4 Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich

4.1 Sammlung der Abwässer

Die Systeme zur Sammlung der Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich:

- o Sammelanlage für Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich der Umladeanlage,
- o Sammelanlage für Löschwasser aus dem Kontrollbereich der Umladeanlage,
- o Grubenwasserentsorgung,
- o Sammelanlage für Reinigungs- und Dekontaminationsabwässer am Fahrzeugwaschplatz unter Tage,
- o Sammlung für Dekontaminationsabwässer am Personendekontaminations-Container unter Tage,
- o Sammelanlage am Diffusor

sind nach den Betriebsanweisungen zu betreiben und instandzuhalten. Instandhaltungsarbeiten sind nach dem Arbeitsfreigabeverfahren (siehe Instandhaltungsordnung) durchzuführen.

Über den Betrieb der obigen Sammelanlagen sind Betriebsaufzeichnungen anzufertigen, die als Grundlage für wiederkehrende Prüfungen sowie zu Dokumentationszwecken dienen.

Ebenfalls ist über alle durchgeführten Instandsetzungsarbeiten und Arbeiten, die mit einem Auswechseln von Teilen verbunden sind, Buch zu führen.

In nicht durch obige Sammelanlagen abgedeckten Teilen des Kontrollbereiches anfallende oder entstehende Reinigungs- oder Dekontaminationsabwässer sind unverzüglich nach ihrem Anfall oder ihrer Entstehung den obigen Anlagen zuzuführen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	00



Die mit der "Sammelanlage für Reinigungs- und Dekontaminationsabwässer am Fahrzeugwaschplatz unter Tage" und der "Sammlung für Dekontaminationsabwässer am Personendekontaminations-Container unter Tage" gesammelten Betriebsabwässer sind bedarfsabhängig durch innerbetriebliche Transporte der "Sammelanlage für Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich der Umladeanlage" zuzuführen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



4.2 Entsorgung der Abwässer

191

Die Entsorgung der mit den Systemen:

- o Sammelanlage für Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich der Umladeanlage,
- o Sammelanlage für Löschwasser aus dem Kontrollbereich der Umladeanlage,
- o Grubenwasserentsorgung,

in Behältern bzw. Auffangwannen gesammelten Betriebsabwässer hat bedarfsabhängig gemäß den Betriebsanweisungen für die Systeme durch

- o Ableitung an das konventionelle Schmutzwassernetz (nach vorheriger Ausmessung und anschließender Freigabe),

oder durch

- o Abgabe an eine externe Behandlungsanlage,

oder mit

- o Hilfe einer mobilen Konditionierungsanlage am Endlagerstandort,

zu erfolgen.

Im Normalbetrieb soll die Entsorgung von Betriebsabwässern aus dem Kontrollbereich durch Ableitung in das konventionelle Schmutzwassernetz erfolgen. Vor der Ableitung ist eine für den gesamten Inhalt des Behältnisses repräsentative Probe zu entnehmen und für eine Entscheidungsmessung zu verwenden (Die für die Entscheidungsmessung zu berücksichtigenden Grenzwerte werden in Kapitel 6 genannt). Das Abwasser aus dem Behältnis darf nur dann abgeleitet werden, wenn die schriftliche Freigabe durch die Betriebsabteilung Strahlenschutz vorliegt. Vom Zeitpunkt der Probenahme bis zum Ende des Ableitvorganges darf in das Behältnis kein Wasser zugeflossen.

103



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	02



Die aus dem Kontrollbereich abgeleiteten Abwässer sind zu dokumentieren und zu bilanzieren.

Wird bei der Ausmessung eine oberhalb des einzuhaltenden Grenzwertes liegende Aktivitätskonzentration festgestellt, so ist das Abwasser dieses Behältnisses als radioaktives Abwasser (flüssiger Betriebsabfall) zu entsorgen.

Die Entsorgung als radioaktives Abwasser hat durch "Abgabe an eine externe Behandlungsanlage" oder "mit Hilfe einer mobilen Konditionierungsanlage" zu erfolgen.

Bei der Entsorgung durch Abgabe an eine externe Behandlungsanlage ist vor der Versendung die Übernahmefähigkeit der externen Behandlungsanlage einzuholen. Der Transport der Abwässer zur externen Behandlungsanlage hat unter Beachtung der GGVE, der GGVS und der StrSchV zu erfolgen. Die Abgabe der Betriebsabwässer ist zu dokumentieren.

Vor der Konditionierung von Betriebsabwässern mit Hilfe einer mobilen Konditionierungsanlage am Endlagerstandort sind die dafür notwendigen Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Betriebsabläufe des Endlagers zu planen sowie mit der Stabsstelle Arbeitssicherheit und der Betriebsabteilung Strahlenschutz abzustimmen. Die Konditionierung hat in dafür geeigneten Räumlichkeiten im Kontrollbereich zu erfolgen. Fertig konditionierte Abwässer sind der Endlagerung zuzuführen. Die Konditionierung von Betriebsabwässern wird dokumentiert. Die zur Konditionierung der Betriebsabwässer eingesetzten externen Anlagen sind unmittelbar nach Abschluß der Konditionierung zu reinigen/dekontaminieren, einer Freimessung zu unterziehen und aus dem Kontrollbereich auszuschleusen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



193

5 Flüssige Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich

5.1 Sammlung und Zwischenlagerung der Abfälle

Die im Kontrollbereich anfallenden oder entstehenden flüssigen Betriebsabfälle sind unverzüglich nach ihrem Anfall oder ihrer Entstehung in örtlich aufgestellten, geeigneten und gekennzeichneten Behältnissen zu sammeln. Die Behältnisse sind unmittelbar nach dem Einfüllen von flüssigen Betriebsabfällen wieder zu verschließen. Bereits bei der örtlichen Sammlung sind die flüssigen Betriebsabfälle getrennt in folgende Gruppen zu sammeln: |03

- Motor- und Getriebeöl,
- Hydrauliköl,
- Lösungsmittel,
- Szintillatorflüssigkeit.

Darüber hinaus ist bereits bei der örtlichen Sammlung zwischen radioaktiven und voraussichtlich nicht radioaktiven flüssigen Betriebsabfällen zu unterscheiden.

Ab wann Abfälle als radioaktiver Abfall zu betrachten sind, ist in Kapitel 6 genannt. |03

Voraussichtlich inaktive flüssige Betriebsabfälle sind, sobald es die betrieblichen Abläufe erlauben (spätestens in der folgenden Wartungsschicht), auszumessen und freizugeben, aus dem Kontrollbereich auszuschleusen und der konventionellen Entsorgung zuzuführen. |03

Gefüllte Behältnisse mit radioaktiven oder nicht ausmeßbaren flüssigen Betriebsabfällen sind zu kennzeichnen, zu verschließen und, sobald es die betrieblichen Abläufe erlauben (spätestens in der folgenden Wartungsschicht), in die zentralen Sammelstellen (unter Tage "Lager für flüssige Abfälle" und über Tage Raum "Flüssige Abfälle") zu verbringen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



— 194

Über die in den zentralen Sammelstellen zwischengelagerten flüssigen Betriebsabfälle sind Kontrollbücher zu führen.

5.2 Entsorgung der Abfälle

Die Entsorgung der in den zentralen Sammelstellen zwischengelagerten flüssigen Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich hat bedarfsabhängig zu erfolgen.

Zur Entsorgung sind alle flüssigen Betriebsabfälle, die entsorgt werden sollen, in den Sonderbehandlungsraum zu verbringen. Dabei ist über alle Ein- und Auslagerungsvorgänge in den zentralen Sammelstellen Buch zu führen.

Die Entsorgung der flüssigen Betriebsabfälle hat durch

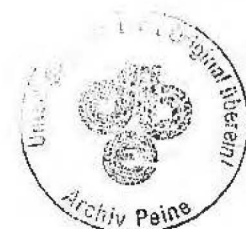
- Abgabe an eine geeignete externe Behandlungsanlage (z.B. Verbrennungsanlage)

zu erfolgen.

Vor dem Versand an die externe Behandlungsanlage ist die Übernahmefähigkeit dieser Behandlungsanlage einzuholen.

Zur Versendung sind die flüssigen Betriebsabfälle unter Beachtung der GGVE, der GGVS, der StrlSchV und der Annahmebedingungen der externen Behandlungsanlage zu verpacken, zu kennzeichnen und nach der Freigabemessung aus dem Kontrollbereich auszuschleusen sowie nach Vorliegen der Transportgenehmigung unverzüglich an die externe Behandlungsanlage zu versenden.

Die Abgabe der flüssigen Betriebsabfälle ist zu dokumentieren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	02



195

6 Zusammenstellung der wesentlichen Grenzwerte

02

Betriebliche Abfälle aus dem Kontrollbereich sind als radioaktiver Abfall zu behandeln, wenn die Werte für die spezifische Aktivität gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2e StrlSchV, für die Oberflächenkontamination gemäß Anl. IX, Spalte 4 StrlSchV oder für Wasser gemäß EG 063 /1/ nicht eingehalten werden.

Nach Abschluß des Planfeststellungsverfahrens wird die Abfallbehandlungsordnung durch eine Zusammenstellung der genehmigten Grenzwerte ergänzt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411.30		VL			LJ	LA	0001	03



Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung"

Blatt 19

196

7 **Literatur**

- /1/ Abwasserentsorgung Schacht Konrad 2 während Errichtung und Betrieb als Endlager für radioaktive Abfälle
 BFS-KZL: 9K/5121/FB/EM/0003
 EG 063

03



Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
25.10.1989		N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
		9K	33411					JC	DA	0001	
Titel der Unterlage											
Rahmenbeschreibung "Abruf- und Einlagerungsordnung"											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	27.02.91	T-NE	alle	S	Gesamtüberarbeitung						
02	09.04.91	T-NE	9	V							
03	01.03.95	T-KT6	2a	R	Einfügung Revisionsblatt 2a						
			3, 3a, 4	R	Kapitel "1.1 Abkürzungen" (Blatt 3a eingefügt) ergänzt, dadurch Änderung Kapitelnummerierung Kapitel "1 Allgemeines"						
			3	R	Gesamtblattzahl angepaßt						
			4	V	Verdeutlichung der Aufgabe: "die Abruf- und Einlagerungsordnung stellt sicher" durch "in der Abruf- und Einlagerungsordnung wird geregelt" ersetzt						
			4, 7, 8, 9	R	Begriff "Gebinde" durch "Abfallgebände" ersetzt						
			11	R	Begriff "Anlage" durch "Endlager" ersetzt						
			4	R	Begriff "endgelagert" durch "eingelagert" ersetzt						
			4, 5	R	Begriff "Endlagerung" durch "Einlagerung" ersetzt						
			4	R	Grundlagen: Ausgabedaten gestrichen						
			6	V	Begriff "Endlagerbetriebsgesellschaft" durch "Betriebsführender" ersetzt						
			6	R	Begriff "Produktkontrollstelle (PKS)" durch "unabhängigen Sachverständigen/Institutionen" ersetzt						
			6	S	zweimal "Gebinde" durch "Transporteinheiten" ersetzt, Abgleich mit EU 208 Blatt 26						
			6	S	"in der Einlagerungskammer" durch "in den Einlagerungskammern" ersetzt, Abgleich mit EU 208 Blatt 38						
			7	S	"Transporteinheiten" Abgleich mit EU 208 Blatt 22						
8	R	Begriff "störungsfreier Betrieb" durch "Normalbetrieb" ersetzt									
8	R	Literaturangabe ergänzt									
8, 9, 13	V	Begriff "Abrufstelle" durch "Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb" ersetzt									
9	V	Verdeutlichung des Sachverhalts Handhabung der Abfalldatenblätter									
9	V	Begriff "Wach- und Zugangspersonal" durch "Wachpersonal" ersetzt									
9	R	Begriff "Abstellpositionen" durch "Wartepositionen" ersetzt									

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



REVISIONSBLATT

Blatt: - 2a

Stand:



Revisionsst. 00: 25.10.1989	Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					JC	DA	0001	

Titel der Unterlage

Rahmenbeschreibung "Abruf- und Einlagerungsordnung"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			10	R	"die Trocknung" ergänzt (Ausdruck)
			10, 11, 12, 13	S	fünfzehnmal "Abfallgebinde" durch "Transporteinheiten" ersetzt, Abgleich mit EU 208, Blatt 22, 26, 30, 31, 34 und 35
			11	R	Begriff "Einlagerungsbedingungen" durch "Endlagerungsbedingungen" ersetzt
			11	R	Begriff "Betrieblicher Rahmen" durch "Betriebstechnischer Rahmen" ersetzt
			11	V	Ergänzung Literaturangabe
			11	R	"Anweisungen" (Schreibfehlerkorrektur)
			11	R	Begriff "Abfallablieferer" durch "Ablieferungspflichtiger" ersetzt
			11	V	Verdeutlichung von Abruf und Logistik für gemischte/bilanzierte Einlagerung
			12	S	Prüfungsmerkmal an EU 303 Anlage Blatt 28 angeglichen
			12	R	Begriff "Stapelfahrzeugführer" durch "Stapelfahrzeugfahrer" ersetzt
			13	R	für Container: "einzulagern" ergänzt (Ausdruck)
			13	S	"oder Transportpaletten" ergänzt, Abgleich mit EU 208, Blatt 22
			13	V	Einlagerung nach vorgeschriebenen Einlagerungsgeometrien präzisiert
			13	R	Begriff "Unterlage" durch "Liste" ersetzt
			13	R	"anderern" sowie "Einlagerungspersonal" (Schreibfehlerkorrekturen)
			13	V	Begriff "Einlagerungslisten sind" durch "von der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb vorgegebenen Liste ist" ersetzt
			16	R	Literaturverzeichnis aktualisiert

*) 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	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



Inhaltsverzeichnis

200

Blatt

1	Allgemeines	3a
1.1	Abkürzungen	3a
1.2	Aufgabe	4
1.3	Grundlagen	4
2	Zuständigkeiten	5
3	Vorgang des Abrufs und der Einlagerung für Abfallgebinde	6
3.1	Abruf von Abfallgebinden	6
3.1.1	Voraussetzungen und Anforderungen	6
3.1.2	Ablauf des Abrufvorganges	7
3.2	Abfallgebindeannahme/-einlagerung	9
	- Annahme	
	- Eingangskontrollen/Abfertigung Anlieferfahrzeuge	
	- Pufferung/Entpufferung	
	- Innerbetrieblicher Transport zur Entladekammer	
	- Einlagerung	
	- Verfüllen der Einlagerungskammer	
	- Kammerabschluß	
4	Dokumentation	15
5	Literaturverzeichnis	16

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 18



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



1 Allgemeines

201

1.1 Abkürzungen

B

- BBergG Bundesberggesetz
- BfS Bundesamt für Strahlenschutz
- BGBI. Bundesgesetzblatt

D

- DBE Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH

E

- EU Erläuternde Unterlage

K

- KZL Kennzeichnungsleiste

S

- StrlSchV Strahlenschutzverordnung

T

- TÜV Technischer Überwachungsverein

Z

- ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					JC	DA	0001	03	

1.2 Aufgabe

|03

202

In der "Abruf- und Einlagerungsordnung" für Abfallgebinde werden die Maßnahmen und Verfahren für

- die Anmeldung der Abfallgebinde durch den Ablieferungspflichtigen
- den Abruf der Abfallgebinde durch die DBE
- die Annahme der Abfallgebinde im Endlager
- den Einlagerungsablauf der Abfallgebinde im Endlager und
- die Dokumentation der Einlagerung

geregelt.

In der "Abruf- und Einlagerungsordnung" wird geregelt, daß jederzeit eine lückenlose Dokumentation über die Anzahl der Abfallgebinde und ihrer Aktivitäten,

|03
|03

- die sich in der Anlieferung befinden,
- die im Endlager aktuell gehandhabt werden,
- die bereits eingelagert sind,

|03
|03

vorhanden ist.

1.3 Grundlagen

|03

Für den Transport, die Handhabung und Einlagerung der Abfallgebinde sind u. a. nachstehende Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zu beachten:

- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Bundesberggesetz (BBergG)
- Bergverordnungen
- Richtlinien und Rundverfügungen der Bergbehörde

|03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



2 Zuständigkeiten

203

Die Zuständigkeiten bei dem Abruf, der Annahme und der Einlagerung der Abfallgebinde sind zwischen Ablieferungspflichtigem, BFS und DBE wie folgt festgelegt: 103

Der Ablieferungspflichtige ist dafür verantwortlich, daß die Abfallgebinde entsprechend den Endlagerungsbedingungen konditioniert werden und ihr Inhalt ordnungsgemäß erfaßt wird.

Das BFS überprüft im Rahmen der Produktkontrolle die Einhaltung der Endlagerungsbedingungen.

Bei positiver Beurteilung werden die Abfallgebinde von dem BFS unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Kampagnenplanung zur Endlagerung freigegeben. Der Abruf der freigegebenen Abfallgebinde erfolgt durch DBE.

Unabhängig davon bleiben die Abfallgebinde weiterhin in der Verantwortung des Ablieferungspflichtigen.

Für den termingerechten Transport der freigegebenen und abgerufenen Abfallgebinde zum Endlager ist der Ablieferungspflichtige verantwortlich.

Die DBE stellt durch entsprechende Planung (Kampagnenplanung) eine Annahme von einzulagernden Abfallgebänden sicher und lagert diese unter Beachtung der noch bis zum Betriebsbeginn zu erstellenden Anweisungen, die Gegenstand des ZB/BHB sind, ein.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



3 Vorgang des Abrufs und der Einlagerung für Abfallgebinde

204

3.1 Abruf von Abfallgebinden

3.1.1 Voraussetzungen und Anforderungen

Beim Abruf sind gebindespezifische Daten zwischen Ablieferungspflichtigen, Betriebsführenden (DBE), BfS und unabhängigen Sachverständigen/Institutionen mit dem Ziel auszutauschen, ablieferungsbereite Abfallgebinde, die die Endlagerungsbedingungen im Anschluß an die durchgeführte Produktkontrolle erfüllen, zusammenzustellen und in Tageschargen abzurufen.

Für die endzulagernden Abfallgebinde sind betrieblich/organisatorische und sicherheitstechnische Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

Die betrieblich/organisatorischen Belange erstrecken sich von der Voranmeldung der Abfallgebinde bis zur Berücksichtigung innerbetrieblicher Randbedingungen bei der Planung der Einlagerung. Die sicherheitstechnischen Aspekte umfassen u. a. Anforderungen des Strahlenschutzes, Anforderungen, die sich aus den Sicherheitsanalysen ergeben sowie Anforderungen aus den geltenden Regelwerken. Beispielhaft sind im folgenden einige Gesichtspunkte genannt:

Betrieblich/organisatorisch

- Stillstandszeiten von Anlagenteilen, in denen der Einlagerungsvorgang nicht fortgesetzt werden kann
- Pufferhallenregelung
 - o Pufferplätze für Transporteinheiten, die einer gemischten Einlagerung bedürfen
 - o Pufferplätze für Transporteinheiten, die bei Störungen gepuffert werden
- Belegung in den Einlagerungskammern
- Fortschritt beim Versetzen der Einlagerungskammern



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					JC	DA	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Abruf- und Einlagerungsordnung" Stand: 01.03.1995 Blatt 7

Sicherheitstechnisch

- Anforderungen aus Handhabung/Stapelung
Abmessungen der Transporteinheiten/Abfallgebinde, Schwerpunktlage, Masse, gemischte Stapelbarkeit 205 |03
- Anforderungen aus der Aktivitätsfreisetzung im bestimmungsgemäßen Betrieb
Garantiewerte pro Abfallgebinde und Richtwerte für die pro Jahr einlagerbare Aktivität
- Anforderungen aus unterstellten Störfällen
Anforderungen an das Abfallgebinde und Radionuklidinventarbegrenzung
- Anforderungen aus der thermischen Beeinflussung des Wirtsgesteins
Summenkriterium S_w für das Radionuklidinventar der Abfallgebinde |03
- Anforderungen aus der Kritikalitätssicherheit
Summenkriterium S_k für das Radionuklidinventar der Abfallgebinde |03
- ggf. Anforderungen, die aus einer Begrenzung des Gesamtinventars des Endlagers resultieren.


Werden die Garantiewerte für den bestimmungsgemäßen Betrieb oder die Summenkriterien S_w und S_k überschritten, so ist die Zustimmung des Bfs erforderlich.

3.1.2 Ablauf des Abrufvorganges

Der Abruf umfaßt:

- die Kampagnenvorplanung
- die Prüfung der Anmeldeformulare (Formblätter "Abfallvoranmeldung/Abfalldatenblatt")
- die Berücksichtigung der Ergebnisse der Produktkontrolle
- die Kampagnenplanung
- die Freigabe der Abfallgebinde sowie
- die Festlegung des Liefertermins



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funklon	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					JC	DA	0001	03	

Im Normalbetrieb läuft der Abrufvorgang wie folgt ab:

206 103

1. Auf der Basis der Abfallvoranmeldung durch den Ablieferungspflichtigen ist von DBE die Kampagnenvorplanung durchzuführen.
Dem Ablieferungspflichtigen ist der voraussichtliche Ablieferungszeitraum zu nennen.
Das Ergebnis der Kampagnenvorplanung ist dem BfS vorzulegen.
2. Die vom Ablieferungspflichtigen zur Anmeldung von Abfallgebinden bereitgestellten Abfalldatenblätter sind von DBE zu prüfen.
Die Daten sind zu registrieren und mit dem Prüfergebnis dem BfS zu übermitteln.
3. Von DBE ist die Kampagnenplanung durchzuführen. Das Ergebnis der Kampagnenplanung und der Ablieferungstermin sind dem BfS zu übermitteln.
4. Nach Freigabe der Abfallgebinde durch das BfS ist von DBE der verbindlich einzuhaltende Liefertermin für die freigegebenen Abfallgebinde an den Ablieferungspflichtigen mitzuteilen.

Im Sonderbehandlungsraum konditionierte innerbetriebliche Abfälle sind wie angelieferte Abfallgebinde zu behandeln und entsprechend in der Kampagnenplanung zu berücksichtigen.

Näheres hierzu ist in der Rahmenbeschreibung "Abfallbehandlungsordnung" des ZB/BHB /3/ geregelt.

103

Die Bereitstellung bzw. der Rücktransport freigemessener leerer Tausch- oder Transportpaletten zum Ablieferungspflichtigen ist ebenfalls in den Abrufvorgang einzubinden und dort zu regeln.

Die Kommunikation im Hinblick auf die Anlieferung von Abfallgebinden zum Endlager ist zwischen BfS, DBE und Ablieferungspflichtigem schriftlich oder über Datenträger vorzunehmen.

Für den Informationsaustausch zwischen den Beteiligten sind insbesondere die Abfallvoranmeldung, das Abfalldatenblatt und der Lieferschein zu benutzen.

Zur Einlagerungsplanung und Steuerung der Abfallgebinde ist die von der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb erstellte Meldeliste zu verwenden.

103

103



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



In das Abfalldatenblatt sind alle gebindespezifischen Angaben einzutragen. Hierzu gehören auch die Ergebnisse der Eingangskontrollen und die relevanten Angaben zur Pufferung und Einlagerung der Abfallgebände. Die zu ergänzenden Daten der Abfallgebände sind dem Abfalldatenblatt bei der Eingangskontrolle, Pufferung und Einlagerung beizufügen und abschließend von der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb zu bearbeiten.

3.2 Abfallgebändeannahme/-einlagerung

Die Annahme und Einlagerung der Abfallgebände umfassen:

- die Annahme
- die Eingangskontrollen/Abfertigung Anlieferfahrzeuge
- die Pufferung/Entpufferung
- den innerbetrieblichen Transport zur Entladekammer
- die Einlagerung

Hieran schließt sich an:

- das Versetzen der Einlagerungskammer
- der Kammerabschluß

Annahme

Bei Ankunft der Anlieferfahrzeuge am Endlager sind die Begleitpapiere (Abfalldatenblatt/Lieferschein) vom Wachpersonal mit der vorliegenden Meldeliste auf Übereinstimmung zu prüfen. Außerdem ist die unfallfreie Anlieferung vom Fahrer zu bestätigen.

Umfassende Regelungen werden in der Dienstanweisung für das Wachpersonal, die Gegenstand des ZB/BHB ist, getroffen.

Nach Einfahrt auf das Betriebsgelände sind Fahrer, Beifahrer und Fahrerkabine ggf. einer Stichprobenkontrolle zu unterziehen.

Nach Freigabe zur Weiterfahrt auf dem Betriebsgelände haben die Anlieferfahrzeuge unverzüglich die ausgewiesenen Wartepositionen (Parkplätze für LKW) einzunehmen. Die Waggons sind von dem innerbetrieblichen Rangierfahrzeug zu übernehmen und auf dem Puffergleis für Waggons abzustellen.

Die Anlieferfahrzeuge sind entsprechend den betrieblichen Anforderungen über die Zufahrt zur Trocknungsanlage für den Entladevorgang in der Entladehalle bereitzustellen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



Die Notwendigkeit der Trocknung der Anlieferfahrzeuge ist vom Betriebspersonal vor Ort festzustellen und ggf. die Trocknung anzuweisen. |03

Nach Erreichen der Umladeposition für LKW bzw. Waggon sind vor dem Öffnen der Transporthauben die Transportsicherungen auf Unversehrtheit zu prüfen.

208

Eingangskontrollen/Abfertigung Anlieferfahrzeuge

Die Transporteinheiten sind einer Sichtkontrolle bezüglich mechanischer Schäden oder anderer Unregelmäßigkeiten zu unterziehen. |03

Nach Freigabe zur Umladung sind die Transporteinheiten während des Hubvorganges durch den Umladekran einer Gewichtskontrolle und einer Schwerpunktbestimmung zu unterziehen. Das maximal zulässige Gewicht sowie die zulässige Schwerpunktabweichung dürfen nicht überschritten werden. |03

Entladene Anlieferfahrzeuge sind freizumessen und nach Anforderungen ggf. mit freigemessenen leeren Tausch- oder Transportpaletten zu beladen.

Die Transporthauben der Anlieferfahrzeuge sind zu schließen und zu verriegeln.

Die Anlieferfahrzeuge sind für die Ausfahrt aus der Umladehalle/Betriebsgelände freizugeben.

Bei der Gebindeeingangskontrolle sind die Abfallgebände zu identifizieren und für die weitere innerbetriebliche Gebindeverfolgung der jeweiligen Plateauwagen-Nummer zuzuordnen.

Die Abfallgebände sind im Anschluß daran einer Prüfung der Oberflächenkontamination sowie der Ortsdosisleistung zu unterziehen.

Abfallgebände, welche die Annahmebedingungen erfüllen, sind gemäß Kampagnenplanung entweder der Einlagerung (Puffertunnel) oder der Pufferung (Pufferhalle) zuzuführen.

Die im Sonderbehandlungsraum konditionierten innerbetrieblichen Abfälle sind dem Freigabeverfahren durch das BFS und ebenfalls einer Eingangskontrolle zu unterziehen und der Pufferung bzw. der Einlagerung zuzuführen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



Für Abfallgebinde, welche die Eingangskontrollen nicht bestehen bzw. die Endlagerungsbedingungen nicht erfüllen, wird nach den in den EU 84 /1/ |03 und EU 283 /2/ festgelegten Entscheidungskriterien vorgegangen.

209

Diese grundsätzliche Vorgehensweise wird in den "Betriebstechnischen |03 Rahmen" des ZB/BHB (EU 429 /4/) aufgenommen und im einzelnen in den noch |03 zu erstellenden Anweisungen, die Gegenstand des ZB/BHB sind, festgelegt. Insbesondere werden in diesen Anweisungen auch detaillierte Angaben zu |03 den für einen in seltenen Fällen erforderlichen Rücktransport vorzuhal- tenden Behältern gemacht, in welche die schadhafte Abfallgebinde dann |03 einzusetzen wären. Ebenso werden Angaben zur dann erforderlichen Einbin- dung der Ablieferungspflichtigen und zum internen Vorgehen im Endlager |03 gemacht.

Pufferung/Entpufferung

Die der Pufferung zuzuführenden Transporteinheiten sind vom Seitensta- |03 pelfahrzeug zu übernehmen.

Die Transporteinheiten sind gemäß einer dem Seitenstapelfahrzeugfahrer |03 vorliegenden Liste der zu puffernden Transporteinheiten, die die festge- |03 legten Pufferpositionen enthält, in der Pufferhalle abzustellen.

Bereits in der Pufferhalle befindliche Transporteinheiten, welche der |03 Einlagerung zugeführt werden, sind vom Seitenstapelfahrzeug nach einer dem Seitenstapelfahrzeugfahrer vorliegenden Liste der zu entpuffernden |03 Transporteinheiten, die die festgelegten Entnahmepositionen enthält, bereitzustellen.

Abfallgebinde, für die eine gemischte/bilanzierte Einlagerung im Quer- |03 schnitt einer Einlagerungskammer zutrifft und die nicht unverzüglich eingelagert werden können, sind grundsätzlich in die Pufferhalle zu ver- |03 bringen und von dort aus dem Einlagerungsprozeß gezielt zuzuführen.

Sonderbehandelte Abfallgebinde sowie Abfallgebinde aus der Konditionie- rung innerbetrieblicher Abfälle, die die Endlagerungsbedingungen erfül- len (Produktkontrolle), sind in der Regel in die Pufferhalle zu verbrin- gen, in der Kampagnenplanung zu berücksichtigen und dem Einlagerungspro- zeß gezielt zuzuführen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



Innerbetrieblicher Transport zur Entladekammer

210

Nicht gepufferte oder aus der Pufferhalle entnommene Transporteinheiten sind im Puffertunnel für die Schachtförderung bereitzustellen.

Die Transporteinheiten sind in der Reihenfolge ihrer Abstellpositionen im Puffertunnel nach unter Tage zu fördern und im Füllort für die Umladung auf den Transportwagen bereitzustellen.

Die Kennzeichnung der im Füllort eintreffenden Transporteinheiten sind auf Übereinstimmung mit der dem örtlichen Leitstand vorliegenden Liste der einzulagernden Abfallgebinde zu prüfen.

Die Transporteinheiten sind mit Hilfe des Portalhubwagens auf den Transportwagen umzuladen.

Gegebenenfalls sind zuvor auf dem Transportwagen zurückgelieferte leere Tausch- oder Transportpaletten aufzunehmen und im Anschluß auf den entladenen Plateauwagen abzusetzen.

Durch den örtlichen Leitstand am Füllort ist die Freigabe zur Ausfahrt des beladenen Transportwagens in die Transportstrecke zu erteilen. Mit der Freigabe wird dem Transportwagenfahrer die anzufahrende Einlagerungskammer vorgegeben.

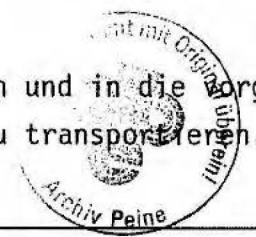
Die Freigabe hat unter Berücksichtigung weiterer Transportwagen, die auf der Transportstrecke entgegenkommen, zu erfolgen.

Der Transport der Transporteinheiten zur Einlagerungskammer ist unverzüglich vorzunehmen. Die Transporteinheiten sind in der Entladekammer zur Übernahme durch das Stapelfahrzeug bereitzustellen.

Einlagerung

Die eintreffenden Transporteinheiten sind vom Stapelfahrzeugfahrer zu protokollieren und ggf. auf Übereinstimmung mit einer ihm vorliegenden Liste der einzulagernden Abfallgebinde zu prüfen.

Die Abfallgebinde sind vom Stapelfahrzeug aufzunehmen und in die vorgesehene Einlagerungsposition der Einlagerungskammer zu transportieren.



03
11
03

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



In der Einlagerungskammer sind die Abfallgebinde entweder als Container einzulagern oder im Falle der Tausch- oder Transportpaletten als zylindrisches Einzelgebinde zu entladen und einzulagern. 03

211

Die Abfallgebinde sind nach den vorgeschriebenen gebindespezifischen Einlagerungsgeometrien im Kammerquerschnitt einzulagern. Dazu hat das Einlagerungspersonal vorbereitete Listen der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb, auf denen die erwarteten Abfallgebinde verzeichnet sind. Falls eine bilanzierte oder gemischte Einlagerung notwendig ist, wird der Einlagerungsort (Kammer/Stapelabschnitt) festgelegt. Andere Abfallgebinde können im Kammerquerschnitt beliebig eingelagert werden. Abfallgebinde, für die eine bilanzierte oder gemischte Einlagerung zutrifft, werden an den jeweils vorgegebenen Orten abgesetzt. Diese Position wird auf einer von der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb vorgegebenen Liste quittiert und von der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb in das Abfalldatenblatt übertragen. Der Ort (z.B. Stapelabschnitt) jedes anderen eingelagerten Abfallgebundes wird ebenfalls festgehalten. 03

Detaillierte Regelungen, die das Einlagerungspersonal unmißverständlich auf die jeweils erforderliche Einlagerungsart hinweisen, werden in den noch zu erstellenden Anweisungen, die Gegenstand des ZB/BHB sind, festgelegt. 03

Die von der Betriebsabteilung Einlagerungsbetrieb vorgegebenen Liste ist mit Quittierung der eingelagerten Abfallgebinde sowie Angaben zur Einlagerungsposition dem örtlichen Leitstand im Füllort für Dokumentationszwecke vorzulegen. 03

Bereits entladene Tausch- oder Transportpaletten sind für den Rücktransport auf den Transportwagen zu laden.

Die Freigabe zur Rückfahrt des Transportwagens zum Füllort ist vom örtlichen Leitstand im Füllort zu erteilen. Der Transportwagen ist nach Erreichen des Füllortes ggf. für das Entladen (leere Tausch- oder Transportpaletten) und für die Aufnahme weiterer Transporteinheiten bereitzustellen. 03

Die leeren Tausch- oder Transportpaletten sind nach über Tage zu fördern, dort freizumessen und dem Ablieferungspflichtigen bei Bedarf für einen neuen Gebrauch bereitzustellen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	01



Verfüllen der Einlagerungskammer


212

Die verbleibenden Hohlräume zwischen den eingelagerten Abfallgebinden und Stoß bzw. Firste sind in Abhängigkeit vom Einlagerungsfortschritt abschnittsweise durch Pumpversatz zu versetzen.

Kammerabschluß

Nach Befüllen der Einlagerungskammer mit Abfallgebinden sowie Versetzen der verbleibenden Resthohlräume sind Maßnahmen zur Errichtung eines mehreren Meter langen, aus Pumpversatz bestehenden und den gesamten Kammerquerschnitt ausfüllenden Kammerabschlusses einzuleiten.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					JC	DA	0001	01	

Rahmenbeschreibung "Abruf- und Einlagerungsordnung" Stand: 27.02.1991 Blatt 15

4 Dokumentation

213

Für die Erfassung und Dokumentation relevanter Daten im Abruf- und Einlagerungsvorgang ist das Dokumentationssystem für radioaktive Abfälle eingerichtet.

Es erfaßt die notwendigen Daten:

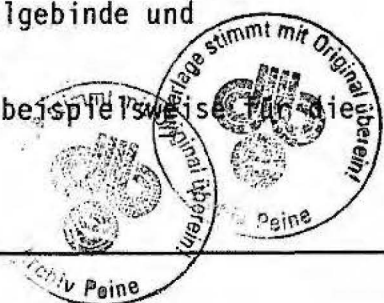
- für den Abruf und die Einlagerung der Abfallgebinde
- zum Nachweis der Einhaltung der Endlagerungsbedingungen

und

- für zusätzliche statistische Auswertungen oder Planungszwecke.

Im Rahmen der Dokumentation sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Prüfung der Abfalldatenblätter auf Einhaltung der Endlagerungsbedingungen vor dem Abruf der Abfallgebinde,
- Unterstützung beim Abruf und bei der Einlagerung der Abfallgebinde,
- Erfassung der Ergebnisse der Eingangskontrollen,
- nuklidspezifische Bilanzierung der in einem Betriebsjahr oder insgesamt eingelagerten Aktivität unter Berücksichtigung des radioaktiven Zerfalls,
- abschnittsweise Bilanzierung der nuklidspezifischen Aktivität von Abfallgebinden, bei denen aufgrund der Wärmebelastung des Wirtsgesteins bzw. Kritikalitätssicherheit nur gemischte Einlagerung zulässig ist,
- Unterstützung der Produktkontrollstelle durch Bereitstellung und Auswertung von Abfalldaten,
- Dokumentation der Daten der eingelagerten Abfallgebinde und
- Erstellung von Statistiken und Hochrechnungen, beispielsweise für die Einlagerungsplanung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					JC	DA	0001	03



5 Literaturverzeichnis

214

/1/ Eingangskontrolle Abfallgebinde, Sondermaßnahmen

BFS-KZL: 9K/LL/RB/0001

EU 84

/2/ Planfeststellungsverfahren Konrad, Stellungnahme des BFS (Radiologischer Teil) zu Fragen des TÜV laut Schreiben vom 30.03.1987 ("Auslegungsanforderungen"); ET-IB-43

BFS-KZL: 9K/LA/RB/0002

EU 283

/3/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch

BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001

EU 316, 1.8

/4/ Aufgabe und Aufbau Zechenbuch/Betriebshandbuch

BFS-KZL: 9K/33411/R/JC/0002

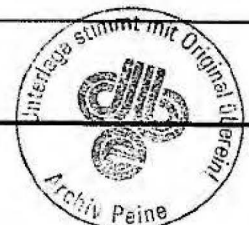
EU 429


03



Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
10.01.90		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	33411					EB	DE	0002	
Titel der Unterlage											
Rahmenbeschreibung "Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb sowie sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte"											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision					
01	18.04.91	T-TB		alle	R	Gesamtüberarbeitung					
02	25.04.91	T-TB		alle	R	Gesamtüberarbeitung gemäß BfS-Telefax vom 25.04.91					
03	01.03.95	T-KT6		2a	R	Revisionsblatt 2a eingefügt					
				3,3a,4	R	Neugliederung Kapitel 1 durch Aufnahme Kapitel "1.1 Abkürzungen" (Blatt 3a eingefügt) und "1.2 Aufgabe"					
				3, 16	R	Neuaufnahme Kapitel "6 Literatur" (Blatt 16 eingefügt)					
				3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert					
				4,5,6,8,10,11	R	Bezeichnung "Endlagerbergwerk" durch "Endlager" ersetzt					
				4	V	Verweis "Sie resultieren aus dem Plan und den erläuternden Unterlagen (EU) zum Endlagerbergwerk Konrad." gestrichen					
				4	V	Verweis auf Plan Konrad, Kapitel 3.2.2.1, durch Verweis auf allgemeine Regeln der Technik ersetzt					
				5	V	Nr. 6 des § 7 Abs. 2 AtG gestrichen					
				6	R	"noch festzulegender" durch "der" ersetzt					
				6	R	"an einer noch anzugebenden Stelle" gestrichen					
				7	R	"eines vorher abgestimmten" durch "des" ersetzt					
				8	R	"BB/BHB" durch "BB/PHB" ersetzt (Schreibfehler korrigiert)					
				11	R	Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb" als Literaturverweis gekennzeichnet					
12	R	EU 261 als Literaturverweis gekennzeichnet und "(GRS-A-1452, Januar 1991)" gestrichen									
13	R	Verweis auf "Plan" Konrad durch Verweis auf zulässige Jahresortsdosis (1,35 mSv/a) "im nachfolgenden Absatz" ersetzt									
13, 14	R	Verweis auf "EU 280" durch Verweis auf "EU 280.1" ersetzt									
13, 14, 15	R	Textverschiebungen durch Ersatz EU 280									
14	R	Verweis auf "EU 331" durch Verweis auf "EU 266" ersetzt									
14	R	Verweis "(vgl. EU 331, PTB-SE-IB-56, Braunschweig, September 1989)" gestrichen									

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



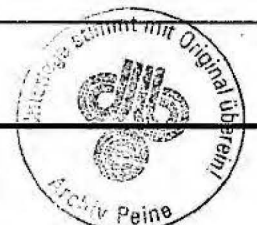
REVISIONSBLATT	Blatt: 2a	
	Stand:	


Revisionsst. 00: 10.01.90	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	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	33411						EB	DE	0002

Titel der Unterlage
 Rahmenbeschreibung "Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb sowie sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
				15	R	Verweis auf "Antragsunterlagen" durch Verweis auf die Unterlagen EU 280.1 und EG 063 ersetzt
				15	S	Verweis auf "im Plan genannte Grenzwerte der Aktivitätskonzentration für aus dem untertägigen Kontrollbereich abgegebene Wässer" gestrichen

*) 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.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0002	03	

Vorauss. u. Bed. sicherheitstechn. wicht. Grenzw. Stand 01.03.95 Blatt 3

Inhalt	Blatt
	218
1 Allgemeines	3a
1.1 Abkürzungen	3a
1.2 Aufgabe	4
2 Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb	5
2.1 Übergeordnete Voraussetzungen und Bedingungen	5
2.2 Voraussetzungen und Bedingungen für den Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebes	6
2.3 Voraussetzungen und Bedingungen für den Bestimmungsgemäßen Betrieb	7
3 Voraussetzungen und Bedingungen für die "Stilllegung des Endlagers" und den "Abbruch der Tagesanlagen"	10
4 Betriebseinschränkungen infolge von Störungen	11
5 Sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte	12
5.1 Aktivität	12
5.2 Ortsdosisleistung	12
5.3 Ortsdosis	12
5.4 Kontamination	13
5.5 Abwetter und Fortluft	13
5.6 Wasser	15
6 Literatur	16
Gesamtblattzahl dieser Unterlage 18	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



1 Allgemeines

219

1.1 Abkürzungen

A

AtG Atomgesetz

B

BBergG Bundesberggesetz

BB/PHB Betriebsbuch/Prüfhandbuch

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

E

EG Ergänzende Unterlage

EU Erläuternde Unterlage

G

GRS Gesellschaft für Reaktorsicherheit

K

KZL Kennzeichnungsleiste

S

StrlSchV Strahlenschutzverordnung

T

TLD Thermolumineszenzdosimeter

TÜV Technischer Überwachungsverein

Z

ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



1.2 Aufgabe

220

03

In dieser Rahmenbeschreibung werden beispielhaft Voraussetzungen und Bedingungen sowie sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte genannt, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb des Endlagers eingehalten werden müssen.

03

03

Darüber hinaus finden die zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses geltenden allgemeinen Regeln der Technik sowie die im Beschluß geregelten Voraussetzungen, Bedingungen und sicherheitstechnisch wichtigen Grenzwerte Anwendung. Diese sind in den folgenden Kapiteln nicht enthalten und werden ggf. entsprechend dem Planfeststellungsbeschuß ergänzt.

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



2 Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb

221


2.1 Übergeordnete Voraussetzungen und Bedingungen

- (1) Erteilung Planfeststellungsbeschuß und der damit verbundenen Bestätigung, daß die Voraussetzungen des § 7 Abs. 2 Nr. 1 bis 3 und 5 AtG erfüllt sind. | 03
- (2) Vorlage der bergbehördlichen Zulassung zum Betrieb des Endlagers gemäß der §§ 39, 40, 48, 50 bis 74, 77 bis 104 und 106 BBergG. | 03
- (3) Freigabe der Abfallgebinde zur Endlagerung durch das BfS.
- (4) Anlieferung von Gebinden, die deklarationsgemäß die Endlagerungsbedingungen erfüllen und von der Produktkontrolle geprüft worden sind.
- (5) Freigabe der Abfallgebinde für die Einlagerung im Rahmen der Gebindeannahme und der Eingangskontrolle.
- (6) Dokumentation der endlagerrelevanten Daten der Abfallgebinde im Dokumentationssystem für radioaktive Abfälle.

Hierfür sind beispielsweise folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Erfassung und Prüfung der Abfalldaten auf Einhaltung der Endlagerungsbedingungen vor dem Abruf der Abfallgebinde
- Erfassung der Ergebnisse der Gebindeannahme und der Eingangskontrolle
- Nuklidspezifische Bilanzierung der in einem Betriebsjahr oder in einer Kammer eingelagerten Aktivität unter Berücksichtigung des radioaktiven Zerfalls
- Abschnittsweise Bilanzierung der nuklidspezifischen Aktivität von Abfallgebinden, bei denen aufgrund der Wärmebelastung des Wirtsgesteins bzw. Kritikalitätssicherheit nur gemischte Lagerung zulässig ist



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0002	03	

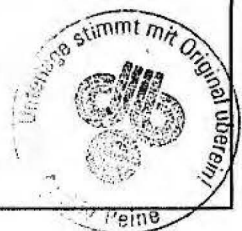
- Überwachung der Einhaltung der längenbezogenen Grenzwerte. 222 | 03
- Dokumentation der Daten der eingelagerten Abfallgebände.

- (7) Vollständige Verfügbarkeit der Genehmigungs- und Qualitätsdokumentation im Zechenbuch/Betriebshandbuch - zusammengefaßt an einer Stelle - auf dem Endlager und sichere Aufbewahrung eines Zweitexemplars der Dokumentation außerhalb des Endlagers | 03
| 03
03
- (8) Bereitstellung von Räumlichkeiten und bürotechnischen Einrichtungen zur Einsichtnahme und Prüfung der Dokumentation.
- (9) Genehmigter Verfahrensablauf für die Durchführung von Änderungen an genehmigten Komponenten, Anlagenteilen und Systemen sowie Transportmitteln.

2.2 Voraussetzungen und Bedingungen für den Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebes

Hier werden Voraussetzungen und Bedingungen aufgelistet, die vor Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebes erfüllt sein müssen.

- (1) Vorliegen der abgeschlossenen Genehmigungs- und Qualitätsdokumentation mit ordnungsgemäßer Archivierung.
- (2) Vorlage der genehmigten Unterlagen des Zechenbuch/Betriebshandbuch (ZB/BHB)
- (3) Erfüllung aller notwendigen Nebenbestimmungen und Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluß und den bergrechtlichen Genehmigungsunterlagen für den Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebes.
- (4) Nachweis des einwandfreien Betriebsablaufes durch die Prüfungen.
- (5) Übertragung der bei der Inbetriebnahme gewonnenen Betriebserfahrungen in die entsprechenden Kapitel des Zechenbuch/Betriebshandbuches.



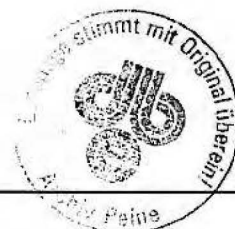
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



- (6) Betriebsbereitschaft der für die Gesamtfunktion und Überwachung des Einlagerungsbetriebes erforderlichen Komponenten, Anlagenteile und Systeme sowie Transportmittel. 223
- (7) Freigabe für den Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebes durch das BFS.
- (8) Abgestimmtes Strahlungsüberwachungsprogramm für die Überwachung von Personen, Geräten, Wittern und Raumluft.
- (9) Abgestimmtes Emissionsüberwachungsprogramm zur Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Fortluft, den Abwettern und dem Abwasser.
- (10) Abgestimmtes Umgebungsüberwachungsprogramm zum Nachweis, daß die durch die Ableitung radioaktiver Stoffe bedingte Strahlenexposition unterhalb der Grenzwerte des § 45 StrlSchV liegt.
- (11) Abgeschlossene Durchführung des Beweissicherungsprogrammes. 103
- (12) Nachweis der Ausbildung von Personen in der Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen, die u. a.
- in Umlade- und Pufferhalle,
 - an der Schachtförderanlage,
 - im Einlagerungsfüllort Konrad 2,
 - auf den Transportwagen,
 - auf den Stapelfahrzeugen und
 - auf den Versatztransportfahrzeugen
- eingesetzt werden.

2.3 Voraussetzungen und Bedingungen für den Bestimmungsgemäßen Betrieb

Hier werden Voraussetzungen und Bedingungen genannt, die für den bestimmungsgemäßen Betrieb gelten und deren Erfüllung auch dementsprechend zu dokumentieren ist.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



- (1) Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Kampagnenplanung für die angemeldeten Abfallgebinde unter Berücksichtigung der innerbetrieblichen Gegebenheiten und Zustände, wie 224
- Stillstandszeiten, in denen der Einlagerungsvorgang nicht durchgeführt werden kann,
 - Belegung der Pufferhalle,
 - Anforderung aus der Stapelung der Abfallgebinde (Gebindeabmessungen und gemischte Stapelbarkeit)
 - Anforderungen aus der Aktivitätsfreisetzung im bestimmungsgemäßen Betrieb,
 - Anforderungen aus unterstellten Störfällen,
 - Anforderungen aus der thermischen Beeinflussung des Wirtsgesteins,
 - Anforderungen aus der Kritikalitätssicherheit und
 - Anforderungen, die aus einer Begrenzung des Gesamtinventars für das Endlager resultieren. |03
- (2) Ordnungsgemäße Führung des Zechenbuch/Betriebshandbuches mit Fortschreibung durch die Betriebsführung. Umsetzung der genehmigten Betriebspläne und Prüfung der Dokumentation auf Vollständigkeit und Richtigkeit.
- (3) Erfüllung aller notwendigen Nebenbestimmungen und Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluß und den bergrechtlichen Genehmigungsunterlagen und der Aufsicht des BFS für den bestimmungsgemäßen Betrieb.
- (4) Nachweis darüber, daß die Instandhaltungsmaßnahmen am Einlagerungssystem nach den spezifischen Anforderungen im ZB/BHB sowie die wiederkehrenden Prüfungen gemäß Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB) durchgeführt werden. |03
- (5) Überwachung und Bilanzierung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit den Abwettern, der Fortluft und dem Abwasser.
- (6) Sicherstellung der Pufferkapazität in der Pufferhalle sowie auf dem Puffergleis für Abfallgebinde zur Gewährleistung ausreichender Flexibilität bei Störungen im Einlagerungsbetrieb.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	02



- (7) Einhaltung von maximal zulässigen Gebindeanzahlen und Aufenthaltszeiten von Abfallgebinden in der Pufferhalle, Umladehalle und auf dem Schachtgelände.
- (8) Trennung der Kraftstoffanlieferung von der Anlieferung der Abfallgebinde. 225
- (9) Durchführung der Sprengmitteltransporte nur über Schacht Konrad 1.
- (10) Mitgliedschaft in der Grubenwehr mindestens einer Person, der bei der Handhabung von Abfallgebinden im Kontrollbereich unter Tage Beschäftigten.
- (11) Ständige Anwesenheit von Personen, die in der Brandbekämpfung ausgebildet sind, bei allen betrieblichen Tätigkeiten in der Umladehalle, die im Zusammenhang mit der Handhabung von Abfallgebinden stehen.
- (12) Einhaltung der Grundsätze für die Bewetterung des Grubengebäudes.
- (13) Einhaltung der festgelegten Abstände zwischen aufzufahrenden Einlagerungskammern und Nachbarkammern, -strecken, Bohrungen etc.
- (14) Trennung befüllter Einlagerungskammern vom betriebenen Grubengebäude durch die Errichtung von Kammerabschlüssen.
- (15) Sicherstellung der Trennung des Auffahr- und Versatzbetriebes vom Einlagerungsbetrieb.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



3 Voraussetzungen und Bedingungen für die "Stilllegung des Endlagers" und den "Abbruch der Tagesanlagen" 226 |03

Das Endlager ist nach der Betriebsphase stillzulegen. Teilbereiche des Endlagers werden bereits in der Betriebsphase stillgelegt. |03

Im folgenden werden Voraussetzungen und Bedingungen für die Stilllegung des gesamten Endlagers aufgelistet. |03

- (1) Genehmigter Abschlußbetriebsplan nach § 53 BBergG.
- (2) Demontage untertägiger Geräte und Einrichtungen mit anschließendem Transport nach über Tage und soweit anderweitig nicht verwertbar Entsorgung unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften.
- (3) Restverfüllung der verbleibenden Grubenräume.
- (4) Verfüllung der Schächte Konrad 1 und Konrad 2.
- (5) Kontaminationskontrolle und ggf. Dekontamination der zum Kontrollbereich gehörenden Tagesanlagen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



4 Betriebseinschränkungen infolge von Störungen

227

Die Aufgabe des Endlagers Konrad besteht in der Einlagerung von Abfall- gebinden. Die Erfüllung dieser Aufgabe kann durch Störungen an Kom- 03
ponenten, Anlagenteilen und Systemen beeinträchtigt werden.

Je nach Art der Störung kann die Einlagerung von Abfallgebinden einge-
schränkt oder für eine gewisse Zeit nicht mehr durchgeführt werden. Da-
bei ist es von Bedeutung, ob die Störung "vor" oder "nach" der Puffer-
halle auftritt. Bei Störungen "vor" der Pufferhalle können angelieferte
Abfallgebinde nicht immer bis in die Pufferhalle transportiert werden.
In einem solchen Fall werden die beladenen Anlieferfahrzeuge (LKW und
Waggon) in Wartepositionen auf dem Schachtgelände Konrad 2 oder gegeben-
nenfalls die Abfallgebinde auch in der Umladehalle abgestellt, bis die
Störung beseitigt ist (siehe auch Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"
/1/). 03

Eine längere Beeinträchtigung oder Einstellung des Einlagerungsbetrie-
bes ist nicht zu erwarten, da durch geeignete Auslegung der Systeme und
Komponenten (z. B. zwei Brückenkrane) oder durch Bereitstellung von
Betriebspersonal für die vorübergehende manuelle Bedienung gestörter
Systeme oder Komponenten (z. B. Durchführung von Wischtests und Messung
der Ortsdosisleistung) der Betrieb bis zur Behebung der Störung wei-
tergeführt werden kann.

Bei Störungen "nach" der Pufferhalle werden die Transporteinheiten in
der Pufferhalle abgestellt bis Handhabung, Transport und Einlagerung
fortgesetzt werden können.

Im Fall von Störungen, bei denen eine Überschreitung der Pufferkapazi-
tät auf dem Schachtgelände Konrad 2 oder in der Pufferhalle nicht aus-
geschlossen werden kann, muß der Antransport weiterer Abfallgebinde un-
terbrochen werden. Die betreffenden Ablieferer sind entsprechend zu in-
formieren.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



5 Sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte

228

5.1 Aktivität

Aus der Sicherheitsanalyse des bestimmungsgemäßen Betriebes (Aktivitätsfluß) resultieren Begrenzungen der jährlich einlagerbaren Aktivität, deren Einhaltung im Betrieb durch die Beachtung von längenbezogenen Aktivitätsgrenzwerten in den Einlagerungskammern gewährleistet werden soll. Die Vorgehensweise zur Festlegung der Grenzwerte ist in der EU 261 /2/ festgelegt. Die jeweils aktuellen Festlegungen werden im ZB/BHB fortgeschrieben.

103

Das Abrufsystem für die Einlagerung von Abfallgebinden wird so gestaltet, daß die in die Kammern verbrachten Aktivitäten jederzeit unterhalb der jeweils gültigen, im ZB/BHB festgeschriebenen längenbezogenen Grenzwerte liegen.

5.2 Ortsdosisleistung

Ursache für die Ortsdosisleistung ist von den Abfallgebinden ausgehende Strahlung. Diese Strahlung ändert sich zeitlich (während der Gebindehandhabung bzw. während des Versetzens der Einlagerungskammer) nicht.

Prinzipiell werden nur Abfallgebinde endgelagert, bei denen die Einhaltung der in den Endlagerungsbedingungen genannten Grenzwerte aufgrund der Produktkontrolle sichergestellt ist.

Wird dennoch bei der Gebindeeingangskontrolle eine Überschreitung dieser Grenzwerte festgestellt, treten besondere Maßnahmen in Kraft, die den Schutz des Personals und der Umgebung bei der weiteren Handhabung derartiger Abfallgebinde gewährleisten.

5.3 Ortsdosis

Nach § 44 Abs. 1 StrlSchV darf die jährliche effektive Äquivalentsdosis außerhalb des Anlagenzaunes einschließlich der Beiträge durch Ableitung mit Fortluft/Abwetter und Abwasser den Wert von 1,5 mSv/a nicht überschreiten.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA'NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



Der im nachfolgenden Absatz genannte maximal zulässige Beitrag durch Direktstrahlung und Skyshine am Zaun, der durch die Abfallgebinde verursacht wird, darf nicht überschritten werden. 103
229

Dazu wird die Ortsdosis am Zaun des Geländes Schacht Konrad 2 mit geeigneten Dosimetern, z. B. TLD, laufend überwacht. Die Auswahl der Auslegungs-Örtlichkeiten wird derart vorgenommen, daß die Orte der höchsten erwarteten Ortsdosen erfaßt werden. Durch ausreichend kurze Auslegungs-Zeitabschnitte (z. B. quartalsweise), die in der Anfangsphase zur Sammlung von Erfahrungen durch Dosisleistungsmessungen und Betrachtung der Dauer der Strahlenfelder ermittelt werden, wird sichergestellt, daß Bruchteile (z. B. 25 %-Werte) der zulässigen Jahresortsdosis (1,35 mSv/a) erfaßt werden. Bei festgestellter Überschreitung eines solchen Bruchteiles werden geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Dosis an diesen Stellen des Zaunes ergriffen.

In die Strahlenschutz-Dienstanweisungen werden detaillierte Regelungen zur Messung der Ortsdosis am Zaun sowie zur Veranlassung entsprechender Gegenmaßnahmen aufgenommen.

5.4 Kontamination

Prinzipiell werden nur Abfallgebinde endgelagert, bei denen die Einhaltung der in den Endlagerungsbedingungen genannten Grenzwerte durch die Produktkontrolle sichergestellt ist. Wird dennoch bei der Gebindeeingangskontrolle eine Überschreitung dieser Grenzwerte festgestellt, treten besondere Maßnahmen in Kraft, die den Schutz des Personals und der Umgebung bei der weiteren Handhabung derartiger Abfallgebinde gewährleisten.

In den Strahlenschutzbereichen finden die Grenzwerte der Anlage IX StrlSchV Anwendung.

5.5 Abwetter und Fortluft

Abwetter

Im Abwetterstrom (Diffusor) werden in festgelegten Zeitabständen Bilanzierungen der abgeleiteten radioaktiven Stoffe vorgenommen (vgl. EU 280.1) /3/. Dazu werden neben der abgeleiteten Wettermenge die Aktivitätskonzentrationen gemessen. Die Nachweisgrenze beträgt jeweils 10 %



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



der mittleren Aktivitätskonzentrationen bei 100 %iger Ausschöpfung der Antragswerte. Bei sich abzeichnendem positiven Gradienten in der Aktivitätskonzentration, die innerhalb der festgelegten Bilanzierungszeiträume mehr als ca. 10 % der mittleren Aktivitätskonzentrationen bei 100-%iger Ausschöpfung der Antragswerte beträgt, werden gezielt Untersuchungen eingeleitet, mit dem Ziel, die Ursachen des Anstiegs zu finden und nach Möglichkeit oder wenn erforderlich, zu beseitigen.

230

Im Fall eines Druckanstiegs in einer mit einem quasidichten Kammerabschlußbauwerk abgeschlossenen Einlagerungskammer (vgl. EU 266 /4/) wird die Druckentlastung zeitlich gestreckt vorgenommen, so daß gewährleistet ist, daß die pro Tag über den Diffusor abgeleitete Radioaktivität bei allen Radionukliden und Radionuklidgruppen 1/100 der Antragswerte für die jährliche Aktivitätsableitung nicht überschreitet. Dies wird durch Ausmessen von vor dem Abblasen genommenen Proben der Kammerluft sichergestellt.

03

Als Anhaltspunkt für die Einstellung des Ventils zum Abblasen kann gelten, daß z. B. ein 14-Tage-Zeitraum mit großer Sicherheit die Einhaltung der Bedingung für die Gültigkeit des Langzeitausbreitungsfaktors gewährleistet.

03

In die Dienstanweisungen für das Strahlenschutzpersonal werden detaillierte Regelungen hinsichtlich des Vorgehens bei erhöhten bzw. ansteigenden Aktivitätskonzentrationen in den Abwettern und bei Erfordernis einer Druckentlastung über das Drucküberwachungs- und -regelsystem einer mit einem quasidichten Abschlußbauwerk verschlossenen Einlagerungskammer aufgenommen.

Fortluft

Im Fortluftstrom (Kamin) werden in festgelegten Zeitabständen Bilanzierungen der abgeleiteten radioaktiven Stoffe vorgenommen (vgl. EU 280.1) /3/. Dazu werden neben der abgeleiteten Luftmenge die Aktivitätskonzentrationen gemessen. Die Nachweisgrenze beträgt jeweils ca. 70% der Werte der mittleren Aktivitätskonzentration bei voller Ausschöpfung der 1 %-Richtwerte für die jährliche Ableitung. Bei abzeichnendem positiven Gradienten in der Aktivitätskonzentration, die innerhalb der festgelegten Bilanzierungszeiträume mehr als ca. 10 % der mittleren Aktivitätskonzentrationen bei Ausschöpfung der 1 %-Richtwerte

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0002	03



6 Literatur

- /1/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch 232
 BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
 EU 316, Rahmenbeschreibung 2.2

- /2/ Systemanalyse Konrad, Teil 3: Ableitung von Aktivitätsgrenzwerten
 für die betriebliche Praxis der Einlagerung radioaktiver Abfälle;
 GRS-A-1452
 BfS-KZL: 9K/LBA/RB/0003
 EU 261

- /3/ Endlager Konrad, Überwachungs- und Bilanzierungskonzept für die
 Ableitung radioaktiver Stoffe über Luft und Wasser
 BfS-KZL: 9K/LA/RB/0008
 EU 280.1

- /4/ Kammerabschlußbauwerk, Konzept- und Systembeschreibung
 BfS-KZL: 9K/33222.37/GHK/RB/0004
 EU 266

- /5/ Abwasserentsorgung Schacht Konrad 2 während Errichtung und
 Betrieb als Endlager für radioaktive Abfälle
 BfS-KZL: 9K/5121/FB/EM/0003
 EG 063



<h1>DECKBLATT</h1>	Blatt: 1	
	Stand: 01.03.95	

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	33411					EB	DE	0003	03

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"

Ersteller/Unterschrift:

Textnummer:
ANOMAL.R03

Stempelfeld:

T-KT6	T-K	
<div style="width: 100%; height: 60px; background-color: black;"></div>	<div style="width: 100%; height: 60px; background-color: black;"></div>	
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST 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: 09.11.89	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
	9K	33411					EB	DE	0003	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	26.03.91	T-TB	_____	alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	04.11.91	T-TB	_____	7,8,9	R	Revision 02 nach TÜV-Hinweis (Statuserbericht, August 1991)
				11	V	Ausdruck verbessert: "bedingt durch die Direktstrahlung der Abfallgebinde"
				12	S	"Einrichtungen im Sonderbehandlungsraum" ergänzt
				13	R	Ergänzung "unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus den Abnahme- und Funktionsprüfungen..."
				13	R	"Unterbauen" und "manuelle Lastabsenkung" vertauscht
				18	V	"Pufferung von Abfallgebinden" neu gefaßt
				21,23,24,26,31	V	Präzisierung der zentralen Überwachung der ZLT-G; dezentrale Überwachung gestrichen
				22	V	Ergänzung der Erkennungskriterien
				22	R	"Wechselaktivteil" durch "Reserveaktivteil" ersetzt
03	01.03.95	T-KT6	_____	2a	R	Revisionsblatt 2a eingefügt
				3,15,19	S	"220 kV" durch "110 kV" ersetzt
				4,29	R	Bezeichnung "Flurfördereinrichtung" durch "Flurförderanlage" ersetzt, Abgleich mit EU 208.4
				4	R	Gesamtblattzahl geändert (Revisionsblatt 2a eingefügt)
				10, 11	R	Abkürzungen ausgeschrieben
				11	R	Bezeichnung "Verkehrslenkungseinrichtungen über Tage" durch "Einrichtungen zur Verkehrslenkung über Tage" ersetzt
				12	R	"Gebinge" durch "Gebinde" ersetzt (Schreibfehler korrigiert)
				14	V	Richtigstellung der Formulierung zur USV
				15	V	"Netzleitstelle Peine-Salzgitter" durch "Energieversorgungsunternehmen" ersetzt
				15-17, 19-21, 23-26, 28-32	V	Bezeichnung "Betriebsführung" durch "Betriebsführer" und "Strahlenschutz" durch "Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.0 Blatt 9

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



REVISIONSBLATT

Blatt: 2a

Stand:



Revisionsst. 00: 09.11.89	Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					EB	DE	0003	


Titel der Unterlage: Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb" 235

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			18	R	Bezeichnung "Zentrale Leittechnik Gebäude" durch "Gebäudeautomation" ersetzt
			19, 28	R	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "Strahlenschutzpersonal" ersetzt
			21	S	"Batterieladestation innerhalb der Pufferhalle" gestrichen, Abgleich mit EG 43 Blatt 209
			21	S	"Technikraum 1 Bauteil ZEA" ergänzt, Abgleich mit EG 43 Blatt 180
			21	R	"Störungsmeldung auf dem jeweiligen Schaltschrank oder zentral auf dem Hauptleitstand Konrad 2" durch "Störungsmeldung sowohl auf dem jeweiligen Schaltschrank als auch zentral auf dem Hauptleitstand Konrad 2" ersetzt
			21	V	Konkretisierung der Ausfallzeit Lüftungsanlagen
			23	S	"bei allen Instandsetzungsarbeiten" durch "beim Wechsel des Aktivteils" ersetzt sowie "und die Bypassklappe zu öffnen" gestrichen, Abgleich mit EU 284 Blatt 32 und 47

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

V 86/771/2



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0003	03	

Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"

Blatt 3

Inhalt	Blatt
1 Allgemeines	5
2 Definition "Anomaler Betrieb"	5
2.1 Sicherheitsspezifische Anforderungen und deren Auswirkungen	7
2.2 Störungen und Gegenmaßnahmen	11
2.2.1 Systemübergreifende und systemspezifische Störungen	11
2.2.2 Maßnahmen nach Störungseintritt bis Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes	12
3 Systemübergreifende Störungen	14
3.1 Ausfall der Stromversorgung	14
3.1.1 Einleitung	14
3.1.2 Ausfall 110 kV-Hochspannung	15
3.1.3 Ausfall 30 kV-Schaltanlage Konrad 2	15
3.1.4 Ausfall 6 kV-Schaltanlage Konrad 2 über Tage	17
3.2 Ausfall der übergeordneten Leitsysteme	18
3.2.1 Einleitung	18
3.2.2 Ausfall aller Einrichtungen der Zentralen Warte Konrad 1	19
3.2.3 Ausfall des Bussystems zwischen den Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2	20
3.3 Ausfall der Lüftungsanlagen	21
3.4 Ausfall der Bewetterung	22
3.4.1 Einleitung	22
3.4.2 Ausfall des Hauptgrubenlüfters	23
3.4.3 Ausfall der Sonderbewetterung (Luttenlüfter)	24
3.5 Ausfall von nachrichtentechnischen Einrichtungen	25
3.5.1 Einleitung	25
3.5.2 Ausfall der Ruf- und Warnanlage Konrad 2	25
3.5.3 Ausfall eines Brandmeldeabschnittes Konrad 2	26
3.6 Undichtigkeiten an Kammerabschlüssen und Kammerabschlußbauwerken	27

236

103



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"

Blatt 4

Inhalt

Blatt

4	Systemspezifische Störungen	29	
4.1	Ausfall der Flurförderanlage	29	03
4.2	Ausfall der Schachtförderanlage	30	
4.3	Ausfall des Portalhubwagens im Füllort unter Tage	31	
4.4	Ausfall eines Fahrzeuges (Seitenstapelfahrzeug, Transportwagen, Stapelfahrzeug)	32	

237

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 33

|03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	01



1 Allgemeines

238

Der anomale Betrieb bzw. gestörte Betrieb zählt neben dem störungsfreien Betrieb zum bestimmungsgemäßen Betrieb. D. h., daß bei auftretenden Störungen im Gegensatz zu Störfällen der Betrieb fortgesetzt werden kann, soweit sicherheitstechnische Gründe dem nicht entgegenstehen. Zur Beherrschung solcher anomaler Betriebszustände werden Gegenmaßnahmen getroffen, um sicherzustellen, daß weitere Störungen vermieden werden und Störfälle als Folge von anomalen Betriebszuständen nicht auftreten.

2 Definition "Anomaler Betrieb"

Mit "Anomaler Betrieb" des Endlagers Konrad wird der Anlagenzustand bezeichnet, bei dem

- neben dem normalen Einlagerungsbetrieb (Normalbetrieb) oder
- neben dem eingeschränkten Einlagerungsbetrieb oder
- anstelle des unterbrochenen Einlagerungsbetriebes

zusätzliche Aktivitäten/Abläufe stattfinden, die durch Störungen an Systemen oder Komponenten mehr oder weniger beeinträchtigt werden.

Die Aufgabe des Endlagers Konrad besteht in der Einlagerung von Abfallgebänden. Die Erfüllung dieser Aufgabe kann durch Störungen an Systemen oder Komponenten mehr oder weniger beeinträchtigt werden.

Der Grad der Beeinträchtigung oder Einschränkung mit den daraus resultierenden Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb und die Abruflogistik richtet sich im wesentlichen nach

- dem Zeitpunkt der Erkennung der Störung
- dem betroffenen System oder der betroffenen Komponente
- dem Ausmaß der Störung
- dem Ort der Störung (vor oder nach der Pufferhalle)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	01



Rahmenbeschreibung "Anomaler Betrieb"

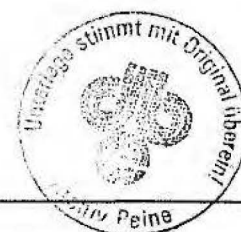
- der benötigten Zeit zur Behebung der Störung bzw. der Bereitstellung geeigneter Ersatzmaßnahmen
- der Verfügbarkeit systemspezifischer Ersatzsysteme oder Komponenten
- der Verfügbarkeit geeigneter Hilfsmittel und der Durchführung administrativer Maßnahmen sowie
- dem Nutzungsrahmen anlagenspezifischer Einrichtungen wie Pufferhalle, Wartepositionen für beladene Anlieferfahrzeuge auf dem Schachtgelände Konrad 2 und der vorübergehenden Pufferung von Transporteinheiten in der Umladehalle.

239

Ziel jeder Störungsbeseitigung ist es, die Beeinträchtigung oder Einschränkung des Betriebes rückgängig zu machen und den normalen Betriebszustand wieder herzustellen. Bei der Erfüllung dieser Aufgabe sind sicherheitsspezifische Anforderungen zu beachten.

Im folgenden werden beispielhaft

- Störungen den sicherheitsspezifischen Anforderungen mit den daraus resultierenden Auswirkungen auf Maßnahmen zur Störungsbeseitigung zugeordnet und
- für einige Störungen Gegenmaßnahmen zu ihrer Beseitigung bis zur Wiederaufnahme des normalen Betriebes aufgelistet.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	02



2.1 Sicherheitsspezifische Anforderungen und deren Auswirkungen

240

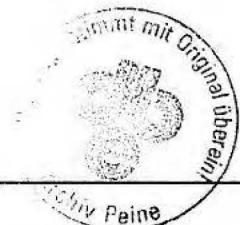
Störungen führen im Endlager - in Abgrenzung zu Störfällen - nicht zu einer zusätzlichen Aktivitätsfreisetzung, da die Abfallgebindebarrieren nicht beeinträchtigt werden. Störungen können jedoch zu einer zusätzlichen Strahlenexposition am Anlagenzaun oder für das Betriebspersonal, jeweils bedingt durch die Direktstrahlung der Abfallgebinde, führen (z. B. Störungen bei der Entladung der Anlieferfahrzeuge mit der Konsequenz eines längeren Aufenthalts auf der Schachanlage Konrad 2 oder Behebung von Störungen in Strahlungsfeldern).

102

Bei Komponenten, die regelmäßig mit Abfallgebinden in Berührung kommen oder die ständig dem Abwetterstrom der Einlagerungskammern ausgesetzt sind, kann es möglicherweise zu einer Akkumulation von Kontaminationen kommen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß diese Kontamination bei einer Störungsbehebung verschleppt wird oder die Gefahr dafür besteht (z. B. Reparaturen an einer Handhabungskomponente oder an Einrichtungen der Sonderbewetterung).

Schließlich ist sicherzustellen, daß Störungen nicht zu einem Störfall mit Aktivitätsfreisetzung (z. B. durch Stromausfall, während ein Abfallgebinde am Kran hängt) oder zu einem konventionellen Unfall mit Personenschaden führen.

Die einzige Ausnahme, bei der eine Störung zu einer zusätzlichen Aktivitätsfreisetzung führen kann, ist das (teilweise) Versagen einer Barriere in einem Kammerabschlußbauwerk. Diese Störung zeichnet sich dadurch aus, daß sie sich nachweislich allmählich ankündigt und für ihre Behebung genügend Zeit besteht. Eine Unterbrechung des Einlagerungsablaufes ist nicht erforderlich. Die Gefahr der Entwicklung einer solchen Störung zu einem Störfall (d. h. eine über die Antragswerte des bestimmungsgemäßen Betriebes hinausgehende Aktivitätsfreisetzung) kann ausgeschlossen werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	02



Nachstehend aufgeführte sicherheitsspezifische Anforderungen (Schutz-
ziele) sind bei der Behebung von Störungen zu berücksichtigen:

241

- Begrenzung der zusätzlichen Strahlenexposition am Anlagenzaun, bedingt durch Direktstrahlung der Abfallgebinde
- Begrenzung der zusätzlichen Strahlenexposition des Personals, bedingt durch Direktstrahlung der Abfallgebinde
- Vermeidung der Verschleppung möglicherweise lokal auftretender akkumulierter Kontamination
- Vermeidung der Entwicklung einer Störung zu einem Störfall
- Vermeidung eines konventionellen Unfalls mit Personenschaden.

02

In der folgenden Tabelle erfolgt eine Zuordnung von Störungsbeispielen zu den sicherheitsspezifischen Anforderungen und den daraus resultierenden Auswirkungen auf die Maßnahmen, die zur Störungsbehebung durchgeführt werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	02



Sicherheitsspezifische Anforderungen	Auswirkungen auf Maßnahmen zur Behebung der Störung	Beispiel 242
<p>1) Begrenzung der zusätzlichen Strahlenexposition am Anlagenzaun, bedingt durch Direktstrahlung der Abfallgebinde</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Aufenthaltszeiten und der Anzahl der Transporteinheiten (TE) auf den Anlieferfahrzeugen auf der Schachtanlage Konrad 2 auf 24 Stunden und 18 TE - Begrenzung der Aufenthaltszeiten und Anzahl der TE einer vorübergehenden Abstellung entladener TE in der Umladehalle auf 72 Stunden und 51 TE - ggf. Stornierung bereits abgerufener Abfallgebinde 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorübergehende Störung im Entladebereich in der Umladehalle - Vorübergehende Störung im Bereich der Flur- und Schachtförderanlage, z.B. durch Ausfall einer Komponente
<p>2) Begrenzung der zusätzlichen Strahlenexposition des Personals, bedingt durch Direktstrahlung der Abfallgebinde</p>	<p>Beachtung spezieller Strahlenschutzmaßnahmen für den Fall des Überschreitens eines noch festzulegenden Wertes der Strahlendosis bei einer Störungsbeseitigung</p>	<p>Instandsetzungsarbeiten an Systemen oder Komponenten im Bereich höherer Strahlungsfelder</p>



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



Sicherheitsspezifische Anforderungen	Auswirkungen auf Maßnahmen zur Behebung der Störung	Beispiel 243
3) Vermeidung der Verschleppung möglicherweise lokal auftretender akkumulierter Kontamination	Beachtung besonderer Strahlenschutzmaßnahmen bei der Möglichkeit einer Kontaminationsverschleppung	Instandsetzungsarbeiten an Komponenten der Sonderbewetterung der Einlagerungskammern
4) Vermeidung der Entwicklung einer Störung zu einem Störfall	Beachtung der zur Verhinderung des Eintritts von Störfällen erforderlichen administrativen Maßnahmen wie z. B.: - manuelles Absenken am Kran hängender Lasten oder - Unterbauen am Kran hängender Lasten	Stromausfall während einer am Kran hängenden TE
5) Vermeidung eines konventionellen Unfalls mit Personenschaden	Beachtung - entsprechender bergbehördlichen Verordnungen und Richtlinien - entsprechender betriebsplanmäßiger Regelungen und - gegebenenfalls der Strahlenschutzverordnung	Arbeiten zur Behebung einer Störung an der Krananlage



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



2.2 Störungen und Gegenmaßnahmen

244

2.2.1 Systemübergreifende und systemspezifische Störungen

Es wird unterschieden zwischen systemübergreifenden Störungen, die z. B. an

- der Stromversorgung
 - den übergeordneten Leitsystemen
 - den Lüftungsanlagen
 - der Bewetterung
 - den nachrichtentechnischen Einrichtungen
 - den Kammerabschlußbauwerken
 - den Hilfssystemen/-anlagen
- auftreten können und

systemspezifischen Störungen im Einlagerungsablauf der Abfallgebinde, die z. B. an

- den Einrichtungen zur Verkehrslenkung über Tage | 03
 - dem Rangierfahrzeug
 - den Kontrolleinrichtungen des Objektschutzes
 - den Ein-/Ausfahrtstoren der Umladeanlage
 - der Trocknungsanlage
 - den Instrumenten der orientierenden Ortsdosisleistungsmessung (ODL-Messung) und dem Meßsystem der Gebindeeingangskontrolle | 03
 - den Krananlagen 1 oder 2
 - den Plateauwagen
 - der Flurförderanlage
 - der Beschickungsanlage über Tage
 - der Schachtförderanlage
 - dem Seitenstapelfahrzeug
 - der Beschickungsanlage unter Tage
 - dem Portalhubwagen
 - dem Transportwagen
 - den Einrichtungen zur Verkehrslenkung unter Tage
 - dem Stapelfahrzeug
 - den Versatzeinrichtungen
 - Einrichtungen im Sonderbehandlungsraum
- auftreten können.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



Bei Eintreten einer der genannten Störungen erfolgt entweder automatisch über das Leitsystem oder durch das Betriebspersonal über das Kommunikationssystem Meldung an die Zentrale Warte. Die Weiterleitung von Störungsmeldungen wird in der Dienstanweisung für das Bedienpersonal in der Zentralen Warte geregelt.

245

2.2.2 Maßnahmen nach Störungseintritt bis Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes

Die notwendigen Maßnahmen zur Beseitigung einer Störung bis zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes werden von der Betriebsabteilung Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung gemäß den Vorgaben der Instandhaltungsordnung unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus den Abnahme- und Funktionsprüfungen sowie aus der Inbetriebsetzung festgelegt und von qualifiziertem Personal durchgeführt.

Das sind
Instandsetzungsmaßnahmen, wie

- Reparatur an dem Portalhubwagen mit Unterbrechung und anschließender Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes
- Reparatur an einem Seitenstapelfahrzeug ohne Unterbrechung des Einlagerungsbetriebes (Ersatz-Seitenstapelfahrzeug)

Mit einbezogen werden dabei
Administrative Maßnahmen, wie

- Bereitstellung von Betriebspersonal für die manuelle Bedienung gestörter Komponenten und Systeme
- Bereitstellung von Betriebspersonal sowie Hilfsmitteln zur Überwachung und Kontrolle partieller Einlagerungsabläufe (z. B. visuelle Überwachung bei Ausfall von installierten Kameras sowie Durchführung von Handmessungen bei der Gebindeannahme und Gebindeeingangskontrolle)
- Bereitstellung von Betriebspersonal zur Bekämpfung eines möglichen Entstehungsbrandes
- handschriftliche Dokumentation (z. B. bei Ausfall der rechnergestützten Eingabe relevanter Einlagerungsdaten zur Gebindeverfolgung)

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	02



Ersatzmaßnahmen, wie

246

- Übernahme von Aufgaben gestörter Systeme oder Komponenten durch vorhandene, am Einlagerungsbetrieb beteiligte Systeme oder Komponenten (z. B. Übernahme von Aufgaben jeweils von Kran 1 oder Kran 2)
- Bereitstellung und Einsatz von vollwertigen Ersatzkomponenten (z. B. Einsatz der Reservefahrzeuge für Seitenstapelfahrzeug, Transportwagen, Stapelfahrzeug sowie Versatzfahrzeug)

Hilfsmaßnahmen, wie

- Einsatz von Hilfseinrichtungen zur Weiterführung des Einlagerungsbetriebes (z. B. Einsatz von Handmeßgeräten zur Durchführung der orientierenden ODL-Messungen)
- Überführung eines Abfallgebindes in den sicheren Zustand (z. B. durch manuelle Lastabsenkung oder Unterbauen an Krananlage, Portalhubwagen, Seitenstapelfahrzeug und Stapelfahrzeug).

02

In die Planung der Maßnahmen zur Behebung einer Störung sind die Möglichkeiten

- der Abstellung der beladenen Anlieferfahrzeuge auf dem Schachtgelände Konrad 2 und
- der Pufferung von Abfallgebinden in der Pufferhalle und dem Puffertunnel sowie vorübergehend in der Umladehalle

02

einzubeziehen.

Im folgenden werden unter Abschnitt 3 und 4 zusammenfassend und beispielhaft Störungen sowie die zu ihrer Behebung durchzuführenden Maßnahmen bis zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes dargestellt.

Detaillierte Angaben dazu werden in den Anweisungen gegeben. Bei der Erstellung der Anweisungen werden die Schutzziele auf die einzelnen Systeme angewendet.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3 Systemübergreifende Störungen

247

3.1 Ausfall der Stromversorgung

3.1.1 Einleitung

Die Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 werden über getrennte Normalnetzeinspeisungen versorgt.

Bei Ausfall der netzseitigen Versorgung einer Schachtanlage kann diese über das Grubengebäude durch Umschaltungen von der jeweils anderen Schachtanlage mit Energie versorgt werden.

Beim Ausfall aller Schachtkabel in einem Schacht kann der betroffene untertägige Bereich über den jeweils anderen Schacht durch entsprechende Umschaltungen wieder versorgt werden.

Ein netzseitiger Ausfall über Tage hat zur Folge, daß automatisch die Ersatzstromaggregate in Betrieb gehen. Die Verbraucher, welche an die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) angeschlossen sind, bleiben weiterhin in Betrieb.

03

Auswirkungen auf den Einlagerungsvorgang:

Je nach Ausmaß des Stromausfalls ist der Einlagerungsbetrieb bis zur Wiederherstellung des normalen Betriebszustandes vorübergehend zu unterbrechen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.1.2 Ausfall der 110 kV-Hochspannung

|03

248

Erkennungskriterien:

- beide Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 ohne Stromversorgung

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist unterbrochen.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz |03
- Kontaktaufnahme mit dem Energieversorgungsunternehmen |03
- Ersatzstromanlagen gehen automatisch in Betrieb
- Sicherheitsbeleuchtung über Tage geht automatisch in Betrieb
- ggf. administrative Maßnahmen hinsichtlich des Abrufsystems einleiten
- ggf. Belegschaft aus dem Grubengebäude nach über Tage bringen
- evtl. am Kran hängende Abfallbinde manuell absenken oder unterbauen

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung (110 kV-Hochspannung wieder verfügbar) |03
- manuelle und automatische Zuschaltung der Verbraucher
- Herstellung der ursprünglichen Schaltkonfiguration
- Ersatzstromanlagen gehen automatisch außer Betrieb
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen

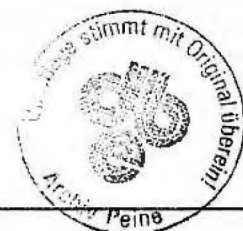
3.1.3 Ausfall der 30 kV-Schaltanlage Konrad 2

Erkennungskriterien:

- Schachtanlage Konrad 2 ohne Stromversorgung
- Teilbereiche des Grubengebäudes ohne Stromversorgung

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist unterbrochen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

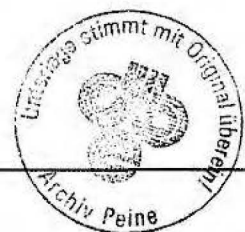
249

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Ersatzstromanlagen Konrad 2 gehen automatisch in Betrieb
- Sicherheitsbeleuchtung über Tage geht automatisch in Betrieb
- ggf. administrative Maßnahmen hinsichtlich des Abrufsystems einleiten
- ggf. Belegschaft aus dem Grubengebäude nach über Tage bringen
- evtl. am Kran hängende Abfallgebände manuell absenken oder unterbauen
- Speichern der Leitreechnerdaten auf externe Datenträger vor Ablauf von 1 h nach Netzausfall bei gleichzeitigem Nichtanlaufen des Ersatzstromaggregates
- manuelle Aufzeichnung wichtiger Daten (z. B. Strahlenschutz)

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- ggf. Versorgung der Schachtanlage Konrad 2 und Teilbereiche des Grubengebäudes über Konrad 1 durch Schließen des 6 kV-Ringes unter Tage (Ersatzstromanlagen gehen dann automatisch außer Betrieb)
- Störungsbehebung (30 kV-Schaltanlage wieder verfügbar)
- ggf. Umschalten des 6 kV-Ringes in den ursprünglichen Anlagenzustand
- manuelle und automatische Zuschaltung der Verbraucher
- Herstellung der ursprünglichen Schaltkonfiguration
- Leitreechner mit den auf externen Datenträgern gespeicherten Daten laden
- Eingabe der manuell aufgezeichneten Daten in den Leitreechner über Tastatur



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.1.4 Ausfall 6 kV-Schaltanlage Konrad 2 über Tage

250

Erkennungskriterien:

- Schachtanlage Konrad 2 ohne Stromversorgung
- Teilbereiche des Grubengebäudes ohne Stromversorgung

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist unterbrochen.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Ersatzstromanlagen Konrad 2 gehen automatisch in Betrieb
- Sicherheitsbeleuchtung Konrad 2 über Tage geht automatisch in Betrieb
- ggf. Belegschaft aus dem Grubengebäude nach über Tage bringen
- ggf. administrative Maßnahmen hinsichtlich des Abrufsystems einleiten
- evtl. am Kran hängende Abfallbinde manuell absenken oder unterbauen
- ggf. Versorgung des Grubengebäudes von Konrad 1 durch Schließen des 6 kV-Ringes unter Tage
- Speichern der Leitreechnerdaten auf externe Datenträger vor Ablauf von 1 h nach Netzausfall bei gleichzeitigem Nichtanlaufen des Ersatzstromaggregates
- manuelle Aufzeichnung wichtiger Daten (z. B. Strahlenschutz)

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung (6 kV-Netzversorgung wieder verfügbar)
- Umschalten des 6 kV-Ringes in den ursprünglichen Anlagenzustand
- Ersatzstromanlagen gehen automatisch außer Betrieb
- manuelle und automatische Zuschaltung der Verbraucher
- Herstellung der ursprünglichen Schaltkonfiguration
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen
- Leitreechner laden mit den auf externen Datenträgern gespeicherten Daten
- Eingabe der manuell aufgezeichneten Daten in den Leitreechner über Tastatur



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.2 Ausfall der übergeordneten Leitsysteme

251

3.2.1 Einleitung

Zu den übergeordneten Leitsystemen des Endlagers Konrad zählen:

- das Zentrale Leitsystem mit den Aufgaben
 - ° zentrale Betriebsüberwachung und Datenverarbeitung für alle betrieblichen Funktionsbereiche
 - ° Fernbedienung einzelner betrieblicher Funktionsbereiche

- die Gebäudeautomation mit der Aufgabe
 - ° zentrale Überwachung, automatische Steuerung und Datenverarbeitung gebäudetechnischer Einrichtungen der Schachtanlagen Konrad 1 und 2 sowie der Außenanlagen.

103



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.2.2 Ausfall aller Einrichtungen der Zentralen Warte Konrad 1

Hinweis:

252

Diese Störung ist nur möglich bei

- Ausfall der 110 kV-Einspeisung
- und gleichzeitigem
- Versagen des Ersatzstromaggregates Konrad 1
- und nach Ablauf von 1 h nach Netzausfall.

03

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Einstellung des Einlagerungsbetriebes

Erkennungskriterien:

- Bei Ausfall der 110 kV-Einspeisung sind beide Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 ohne Stromversorgung
- Störungsmeldung "Ersatzstromaggregat gestört" in der Zentralen Warte Konrad 1

03

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Verlegen der Betriebsbeobachtung für das Strahlenschutzpersonal vor Ort, spätestens 1 h nach Netzausfall und Nichtanlaufen des Ersatzstromaggregates Konrad 1

03

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung
- Verbindung zum Netz wieder herstellen
- manuelle und automatische Zuschaltung der Verbraucher
- Herstellung der ursprünglichen Schaltkonfiguration
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.2.3 Ausfall des Bussystems zwischen den Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2

Erkennungskriterien:

253

- Störungsmeldung "Bussystem gestört" mit Angabe der vom Ausfall betroffenen "Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS)" an den Monitoren in der Zentralen Warte Konrad 1

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb muß unterbrochen werden, da Betriebsaufzeichnungen nicht mehr gegeben sind.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- ggf. administrative Maßnahmen hinsichtlich des Abrufsystems einleiten
- ggf. manuelle Aufzeichnung wichtiger Daten (Einlagerung, Strahlenschutz)

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung
- Wiederherstellung des Bussystems
- Wiederaufnahme der Betriebsbeobachtung
- Bedienung und Datenverarbeitung in vollem Umfang von der Zentralen Warte Konrad 1 aus
- ggf. nachträgliche Eingabe manuell aufgezeichneter Daten über Tastatur in den Leitreehner
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.3 Ausfall der Lüftungsanlagen

254

Einleitung:

Die Versorgung der Kontrollbereiche mit Zu- und Abluft erfolgt getrennt für die

- Umladehalle
- Werkstatt
- Sonderbehandlungsraum
- Laborräume
- Personendekontamination
- Wäscherei
- Pufferhalle
- Technikraum 1 Bauteil ZEA

|03

Die Fortluft wird kontrolliert über den Kamin abgegeben. Behandelt ist der Ausfall der Lüftungsanlagen für Umladehalle, Sonderbehandlungsraum und Pufferhalle.

Erkennungskriterien:

- Störungsmeldung sowohl auf dem jeweiligen Schaltschrank als auch zentral auf dem Hauptleitstand Konrad 2
- Störungsmeldung (Sammelmeldung) in der Zentralen Warte Konrad 1
- Unterdruckhaltung an den Meßstellen nicht mehr vorhanden
- Differenzdruck an den Filtern

|03

Auswirkung auf den Einlagerungsbetrieb:


Der laufende Einlagerungsbetrieb kann ungestört fortgeführt werden. Jedoch sind bei längerfristigen Ausfällen von mehr als 8 Stunden gewisse Einschränkungen im jeweiligen Ausfallbereich nicht auszuschließen.

|03

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- ggf. Personal in dem gestörten Bereich zum Verlassen auffordern



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
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	33411					EB	DE	0003	02	

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

255

- Störungsbehebung
- Lüftungsanlage nach Instandsetzung wieder in Betrieb nehmen
- evtl. Filter austauschen
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen (falls Einschränkungen aufgrund längerfristigen Ausfalls)

3.4 Ausfall der Bewetterung

3.4.1 Einleitung

Für die Bewetterung des Grubengebäudes sind die dafür erforderlichen Einrichtungen so ausgelegt, daß eine Versorgung aller zu befahrenden Grubenbaue mit Wetter sowie die Verdünnung und die Abführung auftretender schädlicher Gase gewährleistet ist.

Die Überwachung der Wetterströme in der Grube erfolgt kontinuierlich mit fest installierten Meßgeräten, deren Werte in der Zentralen Warte angezeigt und gespeichert werden. Bei Über-/Unterschreitung eines Grenzwertes erfolgt eine Warnmeldung.

Die Hauptgrubenlüfteranlage (Hauptgrubenlüfter mit Reserveaktivteil) über Tage am Schacht Konrad 2 ist durch einen Wetterkanal an die Schachtröhre angeschlossen. Durch den Unterdruck im Schacht wird die Schachthalle von jeglichen Abwettern freigehalten.

102

Die Abwetter werden kontrolliert über einen Diffusor an die Atmosphäre abgegeben.

Die Bewetterung der Einlagerungskammern erfolgt durch saugende Sonderbewetterung.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.4.2 Ausfall des Hauptgrubenlüfters

256

Erkennungskriterien:

- Unterdruckhaltung an den Wettermeßstellen nicht mehr vorhanden
- Störungsmeldung (Sammelmeldung) in der Zentralen Warte Konrad I
- Störungsmeldung vor Ort

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Laufender Einlagerungsvorgang unter Tage kann zu Ende geführt werden und darf erst wieder nach Behebung der Störung und dem Wiederauffahren des Hauptgrubenlüfters aufgenommen werden.

Der Fahrzeugbetrieb wird ca. 30 Minuten nach Ausfall des Hauptgrubenlüfters weitgehend eingestellt. Ein eingeschränkter Fahrzeugbetrieb zum Ausfahren der Belegschaft oder für nicht aufschiebbare Tätigkeiten ist ohne Gefahr möglich.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Stilllegung der dieselbetriebenen Arbeitsmaschinen
- ggf. Belegschaft aus dem Grubengebäude ausfahren lassen

| 03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung
- Wiederinbetriebnahme des Hauptgrubenlüfters
- Beim Wechsel des Aktivteils ist während dieser Zeit der im Wetterkanal befindliche Wetterschieber zu schließen
- Einlagerungsbetrieb unter Tage wieder einleiten

| 03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.4.3 Ausfall der Sonderbewetterung (Luttenlüfter)

Erkennungskriterien:

- Signalleuchte in der entsprechenden Kammerzufahrt zeigt rot
- Störungsmeldung am örtlichen Leitstand Einlagerungsfüllort
850-m-Sohle Konrad 2
- Störungsmeldung (Sammelmeldung) in der Zentralen Warte Konrad 1
- Unterschreitung des Differenzdruckgrenzwertes

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Laufender Einlagerungsvorgang unter Tage kann zu Ende geführt werden. Der Einlagerungsbetrieb in der entsprechenden Kammer wird vorübergehend unterbrochen.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Stilllegung der dieselbetriebenen Arbeitsmaschinen in der Kammer
- Belegschaft unverzüglich zum Verlassen der Kammer auffordern
- Sperren der Kammerzufahrt

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung
- Wiederinbetriebnahme des Luttenlüfters
- Einlagerungsbetrieb in der entsprechenden Kammer wieder einleiten



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.5 Ausfall von nachrichtentechnischen Einrichtungen

258

3.5.1 Einleitung

Zur Erfüllung von Kommunikationsaufgaben und für das Absetzen von Meldungen kommen autarke Systeme zum Einsatz.

Sämtliche Systeme sind ersatzstromversorgt. Im Rahmen der Störungsbehandlung werden im folgenden beispielhaft zwei Anlagen betrachtet.

3.5.2 Ausfall der Ruf- und Warnanlage Konrad 2

Erkennungskriterien:

- Kommunikation über die Ruf- und Warnanlage Konrad 2 über Tage und in Teilbereichen des Grubengebäudes gestört

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist nicht gestört.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und ggf. der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- soweit erforderlich, administrative Maßnahmen einleiten
- auf andere Kommunikationseinrichtungen wie

03

- Fernsprechnebenstellenanlage
- Gegensprechanlage
- Personenrufanlage
- Ruf- und Warnanlage Konrad 1
- Grubenfunkanlage

ausweichen

Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme der Anlage:

- Störungsbehebung
- Ruf- und Warnanlage in Betrieb nehmen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



3.5.3 Ausfall eines Brandmeldeabschnittes Konrad 2

Erkennungskriterien:

259

- Störungsmeldung (Sammelmeldung) auf der Brandmeldezentrale Konrad 1
- Störungsmeldung auf der Brandmeldezentrale Konrad 2

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist ggf. in Teilbereichen eingeschränkt, bis administrative Maßnahmen durchgeführt sind.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und ggf. der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- soweit erforderlich, administrative Maßnahmen einleiten (z. B. visuelle Überwachung des betroffenen Brandmeldeabschnittes)

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des uneingeschränkten Einlagerungsbetriebes:

- Störungsbehebung
- instandgesetzten Brandmeldeabschnitt Konrad 2 wieder in Betrieb nehmen
- Aufnahme des ursprünglichen Überwachungsbetriebes



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	01



3.6 Undichtigkeiten an Kammerabschlüssen und Kammerabschlußbauwerken

260

Einleitung

Kammerabschlüsse und Kammerabschlußbauwerke trennen für die Dauer der Betriebsphase des Endlagers mit Abfallgebinden befüllte Einlagerungskammern vom betriebenen Grubengebäude. Um dieses Ziel zu erreichen, werden die Kammerabschlüsse und Kammerabschlußbauwerke mit einer geringen Durchlässigkeit für flüchtige radioaktive Stoffe realisiert. Wesentliche Antriebsmechanismen einer Freisetzung radioaktiver Stoffe sind Luftdruckschwankungen, Gasbildung, Konvergenz und Diffusion.

Die Kammerabschlüsse besitzen folgende Eigenschaften:

- Rückhaltung von Aerosolen
- Reduzierung der H 3-, C 14- und Rn 222-Freisetzung

Für besondere Abfälle kann eine Einlagerungskammer auch mit einem quasidichten Kammerabschlußbauwerk gegen das betriebene Grubengebäude verschlossen werden.

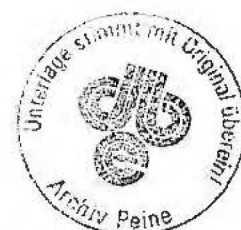
Die Schutzziele und zu ergreifende Maßnahmen nach Auftreten einer unzulässigen Undichtigkeit sind für Kammern mit Kammerabschlüssen und Kammerabschlußbauwerken vergleichbar.

Erkennungskriterien:

- erhöhter Anstieg von flüchtigen Radionukliden im Abwetterstrom

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Anstieg der Freisetzung flüchtiger Radionuklide aus der Kammer erfolgt sehr langsam. Kurz- und mittelfristige Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb ergeben sich nicht.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



Maßnahmen nach Erkennung der Undichtigkeit:

261

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- lokale Überprüfung der Wirksamkeit des Kammerabschlusses durch besondere Messungen des Strahlenschutzpersonals

| 03
| 03

Maßnahmen zur Behebung der Störung:

Je nach Art und Lage der Undichtigkeit

- Abdichtung des streckennahen Bereichs
- Abdichtung des Kammerabschlusses bzw. des Kammerabschlußbauwerks
- Abdichten der Firsten
- Errichtung eines zusätzlichen Kammerabschlusses bzw. Kammerabschlußbauwerks



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



4 Systemspezifische Störungen

262

4.1 Ausfall der Flurförderanlage

|03

Erkennungskriterien:

- Störungsmeldung im Hauptleitstand Konrad 2
- Störungsmeldung (Sammelmeldung) in der Zentralen Warte Konrad 1
- Einlagerungsablauf im gestörten Bereich der Flurförderung unterbrochen

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist in Teilbereichen eingeschränkt.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Einstellung betroffener und ggf. indirekt betroffener Teil-Einlagerungsabläufe
- ggf. Plateauwagen manuell verfahren und sichern
- ggf. angelieferte Transporteinheiten nach administrativen Vorgaben in der Pufferhalle puffern
- ggf. administrative Maßnahmen in Hinblick auf das Abrufsystem einleiten

|03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störung an der Flurförderanlage beheben
- Wiederinbetriebnahme der Flurförderanlage
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen

|03

|03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



4.2 Ausfall der Schachtförderanlage

263

Erkennungskriterien:

- Störungsmeldung (Sammelmeldung) in der Zentralen Warte Konrad 1
- Einlagerungsablauf im Bereich der Schachtbeschickung unterbrochen

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist unterbrochen.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Einstellung betroffener und ggf. indirekt betroffener Teil-Einlagerungsabläufe
- ggf. angelieferte Transporteinheiten nach administrativen Vorgaben in der Pufferhalle puffern
- ggf. administrative Maßnahmen in Hinblick auf das Abrufsystem einleiten

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störung an der Schachtförderanlage beheben
- Wiederinbetriebnahme der Schachtförderanlage
- Einlagerungsbetrieb wieder aufnehmen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



4.3 Ausfall des Portalhubwagens im Füllort unter Tage

264

Erkennungskriterien:

- Störungsmeldung am örtlichen Leitstand/Füllort
- Störungsmeldung (Sammelmeldung) in der Zentralen Warte Konrad 1
- Einlagerungsvorgang "Umladung von Transporteinheiten von Plateauwagen auf Transportwagen" gestört

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist in Teilbereichen eingeschränkt.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Benachrichtigung des Betriebsführers und der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- Einstellung der Schachtförderung nach unter Tage (Abfahrt der Fördermaschine sperren)
- ggf. am Portalhubwagen hängende Transporteinheiten manuell absenken oder unterbauen
- ggf. Transporteinheiten in der Pufferhalle puffern
- ggf. administrative Maßnahmen im Hinblick auf das Abrufsystem einleiten

03

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störung am Portalhubwagen beheben
- Wiederinbetriebnahme des Portalhubwagens
- Einlagerungsbetrieb einschließlich der Schachtförderung wieder aufnehmen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0003	03



4.4 Ausfall eines Fahrzeuges (Seitenstapelfahrzeug, Transportwagen, Stapelfahrzeug)

265

Erkennungskriterien:

- Störungsanzeige am Fahrerstand
- Anormale Fahreigenschaften im Fall einer Reifenpanne
- Ausfall der Fahrzeugbeleuchtung, -elektrik
- ggf. Pufferung, Entpufferung oder Einlagerungsablauf im Bereich der Transportstrecke bzw. in der Einlagerungskammer unterbrochen

Auswirkungen auf den Einlagerungsbetrieb:

Der Einlagerungsbetrieb ist eingeschränkt, möglicherweise auch unterbrochen.

Maßnahmen nach Eintreten der Störung:

- Fahrzeug sofort stillsetzen und sichern
- Benachrichtigung des Haupt- oder des örtlichen Leitstandes im Füllort 850-m-Sohle und der Zentralen Warte
- ggf. Benachrichtigung der Betriebsabteilung Strahlenschutz
- soweit erforderlich, Einstellung betroffener und ggf. indirekt betroffener Teil-Einlagerungsabläufe
- ggf. Reifenwechsel oder Fahrzeug unbeladen zur Werkstatt transportieren
- ggf. Reservefahrzeug in betriebsfähigen Zustand versetzen
- ggf. angelieferte Transporteinheiten nach administrativen Vorgaben in die 2. Kammer einlagern oder in der Pufferhalle puffern

103

Maßnahmen zur Wiederaufnahme des Einlagerungsbetriebes:

- Störung am betroffenen Fahrzeug beheben
- Ersatzfahrzeug in Betrieb nehmen
- Einlagerungsbetrieb bzw. Pufferung/Entpufferung wieder aufnehmen



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 15.01.97



Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	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	33411					EB	DE	0004	04

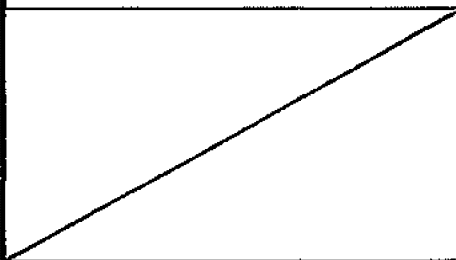
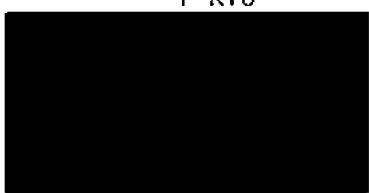
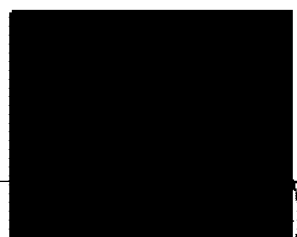
Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Meldekriterien"

Ersteller/Unterschrift:  

Gep. 

Textnummer:
MELDE.R04

Stempelfeld:

	T-KT6 	T-K 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST 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



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: "2"	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 24.10.1989	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					EB	DE	0004	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Meldekriterien"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	27.02.91	T-NE	alle	S	Gesamtüberarbeitung
02	13.01.92	T-NE	alle	S	Gesamtüberarbeitung infolge der Veranlassungen aus dem Fachgespräch "Meldekriterien" vom 01.11.1991 zwischen NMU, TÜV, BFS und DBE
03	01.03.95	T-KT6	3, 3a, 4	R	Kapitel "1.1 Abkürzungen" (Blatt 3a eingefügt) ergänzt, Untergliederung Kapitel 1 in 1.1 und 1.2
			3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert
			5	R	Rahmenbeschreibung (Einzahl), Schreibfehler korrigiert
			10	R	Bezeichnung "Endlagerbergwerk" durch "Endlager" ersetzt
04	15.01.97	T-KT6	9	S	"Betriebsführer" durch "Werksleiter" ersetzt, Abgleich mit EU 316/1.0, Blatt 7

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



Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funklon	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	03



Rahmenbeschreibung "Meldekriterien"

Stand: 01.03.1995

Blatt 3

Inhalt

Blatt

268

1	Allgemeines	3a
1.1	Abkürzungen	3a
1.2	Zusammenfassung	4
2	Meldepflichtige Ereignisse und Vorkommnisse	6
3	Meldekategorien	8
4	Meldeverfahren	9
5	Literaturverzeichnis	11

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 12

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	03



1 Allgemeines

1.1 Abkürzungen

269

B

- BBergG Bundesberggesetz
- BfS Bundesamt für Strahlenschutz
- BMU Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

D

- DBE Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH

E

- E Eilmeldung

N

- N Normalmeldung

S

- S Sofortmeldung
- StrlSchV Strahlenschutzverordnung

Z

- ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	03



1.2 Zusammenfassung

270

03

In § 74 Abs. 3 Bundesberggesetz (BBergG) ist eine unverzügliche Berichtspflicht des Unternehmers (BfS) gegenüber der zuständigen Behörde (Bergamt Goslar) über Betriebsereignisse, die den Tod oder die schwere Verletzung einer oder mehrerer Personen herbeigeführt haben oder herbeiführen können, und Betriebsereignisse, deren Kenntnis für die Verhütung oder Beseitigung von Gefahren für Leben und Gesundheit der Beschäftigten oder Dritter oder für den Betrieb von besonderer Bedeutung ist, festgelegt. Das BfS als Unternehmer wird diese unverzügliche Berichtspflicht auf verantwortliche Personen der DBE übertragen. Durch Regelungen im Betriebsführungsvertrag zwischen BfS und DBE wird sichergestellt, daß das BfS als Unternehmer und in der Funktion der Eigenüberwachung über diese Betriebsereignisse ebenfalls unverzüglich informiert wird.

Diese bergrechtliche unverzügliche Berichtspflicht, die in bergrechtlichen Verordnungen, Richtlinien, Verfügungen und sonstigen Bestimmungen für Teilbereiche weiter detailliert ist, wird durch die endlagerspezifische Anwendung der **Meldekriterien und Meldeverfahren für besondere Vorkommnisse in Anlagen der Versorgung und der Entsorgung des Kernbrennstoffkreislaufs** gemäß BMU-Richtlinie /1/ ergänzt.

Das Meldeverfahren wird in Kapitel 4 entsprechend den Belangen des Bundesberggesetzes sowie der BMU-Richtlinie zusammengefaßt und geregelt. Hierbei wird nach Sofortmeldung (S), Eilmeldung (E) und Normalmeldung (N) unterschieden. Die Unterscheidung orientiert sich im wesentlichen daran, ob durch das Vorkommnis für Personen, die Anlage oder die Umwelt eine akute Gefahr besteht bzw. eine Gefahr im Verzuge ist oder ob die Meldung im Sinne der Schadens- bzw. Risikovorsorge der sicherheitstechnischen Optimierung des bestehenden oder künftigen Betriebes dient.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	03



271

Die Ausfüllung des im folgenden beschriebenen Rahmens "Meldekriterien" wird unter Berücksichtigung der BMU-Richtlinie /1/, soweit anlagenspezifisch anwendbar, und der bestehenden Regelungen im Bergrecht in Form von Anweisungen, die Bestandteil des ZB/BHB werden, nach Planfeststellungsbeschluß erfolgen.

Unberührt von den Regelungen in dieser Rahmenbeschreibung bleiben Meldepflichten gemäß StrlSchV gegenüber den für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zuständigen Behörden oder gegenüber dem BfS im Hinblick auf Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter. Ebenso unberührt bleiben Pflichten zur Meldung von besonderen Vorkommnissen gegenüber anderen Behörden, die sich aus Unfallverhütungsvorschriften (Reichsversicherungsordnung), anderen Rechtsvorschriften oder Entscheidungen anderer Behörden ergeben.

103



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	02



272

2 Meldepflichtige Ereignisse und Vorkommnisse

Wie in Kapitel 1 ausgeführt, wird der bergrechtlichen Aufsichtsbehörde über besondere Betriebsvorkommnisse Bericht erstattet. Hiernach hat die DBE der bergrechtlichen Aufsichtsbehörde und dem BFS

- o Betriebsereignisse, die den Tod oder die schwere Verletzungen einer oder mehrerer Personen herbeigeführt haben oder herbeiführen können,

und

- o Betriebsereignisse, deren Kenntnis für die Verhütung oder Beseitigung von Gefahren für Leben und Gesundheit der Beschäftigten oder Dritter oder für den Betrieb von besonderer Bedeutung ist,

unverzüglich anzuzeigen.


Weitere meldepflichtige Ereignisse sind im einzelnen in den bergrechtlichen Verordnungen, Richtlinien, Verfügungen und sonstigen Bestimmungen beschrieben.

Ergänzend dazu werden nachstehend in Anlehnung an /1/ Vorkommnisse aus radio- logischer und kerntechnischer Sicht behandelt, die der bergrechtlichen Aufsichts- behörde und dem BFS gegenüber meldepflichtig sind. Diese meldepflichtigen Vor- kommnisse sind thematisch nach Bereichen aufgelistet.

Meldepflichtig sind demnach:

- o Freisetzung und Ableitung radioaktiver Stoffe in die Umgebung
- o Strahlenexposition und sonstige strahlenschutzrelevante Vorkommnisse
- o Vorkommnisse der Anlagentechnik und des Betriebes



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A ANN	A ANNNA	A ANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0004	02	

Rahmenbeschreibung "Meldekriterien"

Stand: 13.01.1992

Blatt 7

273

o Einwirkungen von innen oder von außen

o Sonstige besondere Vorkommnisse

Die Ereignisse und Vorkommnisse aus bergtechnischer sowie kerntechnischer Sicht sind übergreifend in Anlehnung an /1/ den Meldekategorien (S), (E) und (N) zuzuordnen.

Damit sind alle meldepflichtigen Ereignisse und Vorkommnisse erfaßt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	02



274

3 Meldekategorien

Nach den Ausführungen in Kapitel 1 und 2 sind die aus grubensicherheitlicher, radiologischer und kerntechnischer Sicht relevanten Einzelmeldungen in Anlehnung an /1/ in folgende Kategorien einzuordnen:

Sofortmeldung (S)

Ereignisse und Vorkommnisse, die wegen ihrer akuten sicherheitstechnischen Relevanz sofort zu melden sind, damit gegebenenfalls in kürzester Frist Maßnahmen veranlaßt und Prüfungen eingeleitet werden können. Hierunter fallen insbesondere Freisetzungen oder erhebliche Ableitungen radioaktiver Stoffe in die Umgebung, gefahrbringende Strahlenexposition von Personen, Schäden an sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteilen, Systemen und Komponenten, die Auswirkungen auf den sicheren Einschluß und die Abschirmung radioaktiver Stoffe mit hohem Gefährdungspotential haben oder die für die Überführung der Anlage in einen sicheren Zustand bzw. für die langfristige Aufrechterhaltung des sicheren Zustandes notwendig sind.


Eilmeldung (E)

Ereignisse und Vorkommnisse, die wegen ihrer potentiellen sicherheitstechnischen Relevanz kurzfristig zu melden sind, damit gegebenenfalls Maßnahmen veranlaßt und die Ursachen so schnell wie möglich geklärt werden können. Hierunter fallen insbesondere Ausfälle von oder Schäden an sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteilen, Systemen und Komponenten, sofern der Betrieb der Anlage oder der Teilanlage bzw. die Tätigkeit aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann, erhöhte Ableitungen radioaktiver Stoffe in die Umgebung und erhöhte Strahlenexposition von Personen.

Normalmeldung (N)

Ereignisse und Vorkommnisse mit sicherheitstechnischer Bedeutung, die über routinemäßige betriebliche Ereignisse hinausgehen, jedoch im Sinne der Schadens- bzw. Risikovorsorge dazu beitragen, die Anlagensicherheit und den Strahlenschutz weiter zu verbessern und eine unnötige Strahlenexposition oder Kontamination zu vermeiden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0004	04	

4 Meldeverfahren

275

Der Werksleiter oder sein Stellvertreter hat Ereignisse und Vorkommnisse der bergrechtlichen Aufsichtsbehörde und dem BfS gemäß den im ZB/BHB noch festzulegenden Anweisungen sowie den im folgenden aufgeführten Meldeverfahren zu melden und darüber schriftlich Bericht zu erstatten. 104

Im einzelnen sind folgende Verfahrensabläufe in Abhängigkeit von der Meldekategorie anzuwenden:

Meldekategorie S

- o unverzüglich fernmündlich (auch außerhalb der Geschäftszeit der bergrechtlichen Aufsichtsbehörde und dem BfS)
- o unverzüglich schriftlich (z. B. Telekopie o. a.)
- o ergänzend mittels Meldeformular, das spätestens am 5. Arbeitstag nach Erkennen des Ereignisses/Vorkommnisses abzusenden ist.

Meldekategorie E

- o unverzüglich fernmündlich (innerhalb der Geschäftszeit der bergrechtlichen Aufsichtsbehörde und dem BfS)
- o unverzüglich schriftlich (z. B. Telekopie o. a.)
- o ergänzend mittels Meldeformular, das spätestens am 5. Arbeitstag nach Erkennen des Ereignisses/Vorkommnisses abzusenden ist.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0004	03



276


Meldekategorie N

- o Meldungen im Rahmen der regelmäßigen Berichterstattung gegenüber der bergrechtlichen Aufsichtsbehörde und dem BFS.

Zur Vereinheitlichung der Meldungen werden Meldeformulare verwendet, die insbesondere unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Verhältnisse eines Endlagers in Anlehnung an /1/ noch ausgearbeitet werden.

|03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0004	02	

Rahmenbeschreibung "Meldekriterien"

Stand: 13.01.1992

Blatt 11

277

5 Literaturverzeichnis

- /1/ Meldekriterien und Meldeverfahren für besondere Vorkommnisse in Anlagen der Versorgung und der Entsorgung des Kernbrennstoffkreislaufes (GMBI 1988, Nr. 23, Seite 414)



REVISIONSBLATT

Blatt: 2 279
Stand: _____



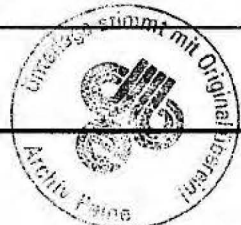
Revisionsst. 00: 06.09.1989	Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Obj.Kenn. NNNNNN	Funktion NNAAANN	Komp. AANNNA	Baugr. AANN	Aufgabe XAAXX	UA AA	Lfd.Nr. NNNN	Rev. NN
	9K	33411					EB	DE	0001	

Titel der Unterlage
Rahmenbeschreibung "Störfälle"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	23.03.91	T-TB	_____	alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	27.05.91	T-TB	_____	alle	R	Gesamtüberarbeitung nach Vorgabe des BfS
03	17.12.91	T-TB	_____	alle	R	Gesamtüberarbeitung
04	01.03.95	T-KT6	_____	3, 4, 4a	R	Kapitel "1.2 Abkürzungen" (Blatt 4a eingefügt) ergänzt, Untergliederung Kapitel 1 in 1.1 und 1.2
				3, 14	R	Kapitel "4 Literatur" (Blatt 14 neu hinzu) ergänzt
				3	R	Gesamtblattzahl aktualisiert
				5, 6, 9, 11, 13	V	Literaturverweise ergänzt
				8	R	Bezeichnung "Strahlenschutz" durch "Betriebsabteilung Strahlenschutz" ersetzt, Abgleich mit EU 316 1.0, Blatt 9
				13	S	"Hochwasser ist im Bereich der Schachanlage auszuschließen." ergänzt, Abgleich mit EU 228 Blatt 20
				13	R	Aussage hinsichtlich der "geringen Eintrittswahrscheinlichkeit" auf die Ereignisse Flugzeugabsturz und Explosionsdruckwelle begrenzt sowie Satz am Ende der Aufzählung abgeschlossen (Folgeänderung aus neuer Zuordnung der Ereignisse Hochwasser, Blitzschlag, Wind, Eis und Schnee)
				13	R	"in dieser Rahmenbeschreibung nicht betrachtet" durch "dem Restrisiko zugeordnet" ersetzt, Formulierung mit EU 228 Blatt 22 abgeglichen
13, 3	S	Kapitelbezeichnung "3.1 Äußere Brände" geändert: "Sonstige Ereignisse (Blitzschlag, Wind, Eis, Schnee, und andere standortabhängige Einwirkungen von außen)" mit aufgenommen, Abgleich mit EU 228 Blatt 22				
		13	R	"bei äußeren Bränden" ergänzt, Folgeänderung aus neuer Zuordnung der Ereignisse zu Kapitel 3.1		
13	S	"Sie werden durch technische Maßnahmen vermieden (Füllort), oder" ergänzt, Abgleich mit EU 228 Blatt 21				

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

V.88/771/1



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



Rahmenbeschreibung "Störfälle" Stand 01.03.95 Blatt 3

Inhalt	280	Blatt
1 Allgemeines		4
1.1 Zusammenfassung		4
1.2 Abkürzungen		4a
2 Anlageninterne Störfälle		5
2.1 Einleitung		5
2.2 Störfälle in den übertägigen Anlagenbereichen des Schachtes Konrad 2		6
2.2.1 Mechanische Belastung der Abfallgebinde		6
2.2.2 Brandereignisse		8
2.3 Störfälle in den untertägigen Anlagenbereichen		9
2.3.1 Mechanische Belastung der Abfallgebinde		9
2.3.2 Thermische Belastung der Abfallgebinde infolge Brand eines Transportmittels		11
3 Einwirkungen von außen		13
3.1 Sonstige Ereignisse (Blitzschlag, Wind, Eis, Schnee, äußere Brände und andere standortabhängige Einwirkungen von außen)		13
3.2 Erdbeben		13
4 Literatur		14
Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 15		14



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



1 Allgemeines

281

1.1 Zusammenfassung

104

In dieser Unterlage sind die Störfälle beschrieben, bei deren Eintreten der Betrieb der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden darf.

In den folgenden Abschnitten wird auf Basis der durchgeführten Störfallanalysen zusammenfassend gezeigt, daß bei Störfällen die vorgegebenen Schutzziele erreicht werden.

Hierzu werden die jeweiligen Störfälle in Anlehnung an die KTA-Regel 1201 in den wesentlichen Punkten wie

- Erkennungskriterien
- Maßnahmen
- Schutzziele

übersichtlich zusammengefaßt.

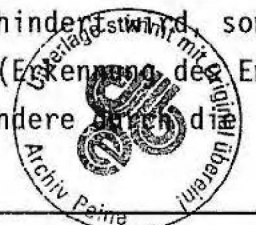
Die Störfälle werden hinsichtlich der Art der Vorgehensweise zwei Klassen zugeordnet:

Klasse 1: Störfälle, die in ihren radiologischen Auswirkungen durch die Auslegung der Anlage bzw. der Abfallgebinde begrenzt werden.

Klasse 2: Störfälle, die durch Auslegungsmaßnahmen an der Anlage bzw. den Abfallgebinden vermieden werden.

Störfälle der Klasse 2 werden mit Ausnahme des Brandfalles über Tage wegen der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit in dieser Rahmenbeschreibung nicht betrachtet. Vorgeplante Gegenmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Ausgenommen ist der Brand über Tage, da eine Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den Abfallgebinden nicht allein durch die technische Auslegung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten verhindert werden kann, sondern auch durch zusätzliche Maßnahmen des Personals (Erkennung des Entstehungsbrandes, aktive Brandbekämpfung) und insbesondere durch die Alarmierung und den Einsatz der Feuerwehr.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



1.2 Abkürzungen

282

- B**
- BFS Bundesamt für Strahlenschutz

- E**
- EU Erläuternde Unterlage

- K**
- KTA Kerntechnischer Ausschuß
- KZL Kennzeichnungsleiste

- Z**
- ZB/BHB Zechenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAHNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



2 Anlageninterne Störfälle

283

2.1 Einleitung

Auswirkungen von Störfällen der Klasse 1 werden begrenzt durch

- bauliche Auslegung der Anlage
- Anforderungen an die Abfallgebinde
- systemtechnische Auslegung der Komponenten
- administrative Vorsorgemaßnahmen, die in den Kapiteln "Betriebsordnungen" und "Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb sowie sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte" (Sicherheitstechnischer Rahmen, Hauptkapitel 3 des Zechenbuch/Betriebshandbuches) beschrieben sind /1/
- Anlagenparameter, deren Einhaltung besonders überwacht werden.

104

Durch Planung und Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen wird sichergestellt, daß die Grenzwerte gemäß § 28 Abs. 3 Strahlenschutzverordnung eingehalten werden.

Radiologische Auswirkungen sind für folgende Störfälle der Klasse 1 bestimmt worden:

- Absturz von Abfallgebinden bei der Handhabung über Tage
- Absturz von Abfallgebinden bei der Handhabung unter Tage
- Brand eines Transportmittels unter Tage.

Die Brandereignisse in den übertägigen Anlagenbereichen, die als einzige Störfälle der Klasse 2 in der Rahmenbeschreibung behandelt werden, sind in ihren Auswirkungen begrenzt, da die Brände bereits in der Entstehungsphase gelöscht werden.

Dies wird sichergestellt durch:

- bauliche Auslegung der Anlage
- anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen
- betriebliche Brandschutzmaßnahmen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



2.2 Störfälle in den übertägigen Anlagenbereichen des Schachtes Konrad 2

284

2.2.1 Mechanische Belastung der Abfallgebinde

In den Anlagenbereichen ergeben sich folgende maximale Lastfälle:

- Absturz von Abfallgebinden bei Umladevorgängen
Fallhöhe von Abfallgebinden ≤ 3 m,
Aufprallgeschwindigkeit ≤ 8 m/s
Dieser Lastfall ist der repräsentative Störfall mit mechanischen Einwirkungen auf Abfallgebinde und deckt die folgenden Ereignisse ab:
- Absturz von Lasten auf Abfallgebinde,
 - ° LKW-Haube
Fallhöhe ≤ 2 m, Masse ≤ 1 t
 - ° Absturz von Beleuchtungseinrichtungen im Erdbebenfall
- Kollision von Transportmitteln ohne Brand
Aufprallgeschwindigkeit
 - . in der Umladehalle ≤ 4 m/s
 - . in der Pufferhalle ≤ 2 m/s.

Erkennungskriterien:

visuelle oder akustische Wahrnehmung durch das Betriebspersonal

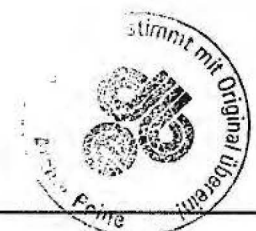
Maßnahmen:


Sofortmaßnahmen:

- Störfallmeldung gemäß Alarmordnung /2/
- Personal zum Verlassen des Störfallortes auffordern; unnötigen Aufenthalt des Personals in Nähe des Abfallgebundes vermeiden
- Rettung verletzter Personen veranlassen (gemäß Erste-Hilfe-Ordnung /3/)
- Dekontamination kontaminierter Personen veranlassen, ggf. medizinische Überwachung
- Betriebsvorgänge im betroffenen Bereich unterbrechen

104

104



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Störfälle"

Stand 17.12.91

Blatt 7

Mittelfristige Maßnahmen - dazu ggf. Schutzkleidung anziehen:

285

- visuelle Abfallgebindekontrolle
- Dosisleistungsmessung in der Nähe des Abfallgebundes
- Kontaminationsprüfung am Abfallgebinde und in näherer Umgebung
- ggf. Dekontaminationsmaßnahmen veranlassen
- Überwachung der Raumluft mit mobilem Gerät (keine on-line Überwachung) bei einem Hinweis auf Aktivitätsfreisetzung
- evtl. Abschaltung der Lüftungsanlage
- Überwachung der Fortluft mit Hilfe des on-line betriebenen Festfiltergerätes
- Bestimmung der abgegebenen Aktivität (bei Aktivitätsfreisetzung)
- ggf. Abfallgebinde verpacken
- ggf. Unterbrechung des Abfallgebindeabrufs
- Unterrichtung der Behörden durch den Werkleiter oder Betriebsführer

Schutzziele:

- Begrenzung der Strahlenbelastung des Betriebspersonals durch Direktstrahlung
- Begrenzung der Freisetzung radioaktiver Stoffe im Kontrollbereich
- Begrenzung der Kontamination und Inkorporation des Betriebspersonals durch freigesetzte radioaktive Stoffe
- Verhinderung oder Begrenzung störfallbedingter Aktivitätsfreisetzung in die Umgebung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



2.2.2 Brandereignisse

286

Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen und frühzeitige Branderkennung gewährleisten, daß im Brandfall keine Aktivitätsfreisetzungen auftreten, da Brände bereits im Stadium der Entstehung gelöscht werden.

Erkennungskriterien:

- Anzeige auf der Brandmeldezentrale
- Auslösen einer automatischen Löscheinrichtung
- Auslösen der Brandmeldeanlage (Wärmefühler am Seitenstapelfahrzeug)
- visuelle Rauch- oder Brandwahrnehmung durch das Betriebspersonal

Maßnahmen:

Sofortmaßnahmen:

- Erstbekämpfung durch das Betriebspersonal
- Alarmierung der in der Brandbekämpfung ausgebildeten Personen
- Feuerwehr Salzgitter alarmieren, falls Meldung nicht automatisch erfolgt
- ggf. Personal zum Verlassen des gefährdeten Bereichs auffordern
- Auslösen der bordfesten Löschanlage auf dem Seitenstapelfahrzeug

Maßnahmen nach dem Brand:

- Aufstellen einer Brandwache nach vorheriger Abstimmung mit der Betriebsabteilung Strahlenschutz

04

Schutzziele:

- Begrenzung der Strahlenbelastung des Betriebspersonals durch Direktstrahlung
- Verhinderung der Freisetzung radioaktiver Stoffe im Kontrollbereich
- Verhinderung der Kontamination und Inkorporation des Betriebspersonals durch freigesetzte radioaktive Stoffe
- Verhinderung störfallbedingter Aktivitätsfreisetzung in die Umgebung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



2.3 Störfälle in den untertägigen Anlagenbereichen

287

2.3.1 Mechanische Belastung der Abfallgebinde

Die Störfallgruppe deckt ab:

- Absturz von Abfallgebinden bei der Stapelung
Masse des schwersten Abfallgebindes max. 20 t
Fallhöhe ≤ 5 m,
Aufprallgeschwindigkeit ≤ 10 m/s
Dieser Lastfall ist der repräsentative Störfall mit mechanischen Einwirkungen auf Abfallgebinde und deckt die folgenden Ereignisse ab:
- Absturz eines Abfallgebindes auf ein Abfallgebinde mit vergleichbarer Masse
Absturzhöhe ≤ 4 m,
Aufprallgeschwindigkeit ≤ 9 m/s
- Kollision von Transportmitteln ohne Brand
Aufprallgeschwindigkeit ≤ 4 m/s.

Erkennungskriterien:

visuelle oder akustische Wahrnehmung durch das Betriebspersonal

Maßnahmen:


Sofortmaßnahmen:

- Störfallmeldung gemäß Alarmordnung /2/
- Selbstretter benutzen
- Personal zum Verlassen des Störfallortes auffordern, unnötigen Aufenthalt des Personals in Abfallgebindenähe vermeiden
- Rettung verletzter Personen veranlassen (gemäß Erste-Hilfe-Ordnung /3/)
- Dekontamination kontaminierter Personen veranlassen; ggf. medizinische Überwachung
- Betriebsvorgänge im betroffenen Bereich unterbrechen (inkl. Schachttransport); ggf. Hauptgrubenlüfter bzw. Sonderbewetterung zeitlich begrenzt abschalten

104

104



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					EB	DE	0001	03	

Rahmenbeschreibung "Störfälle"

Stand 17.12.91

Blatt 10

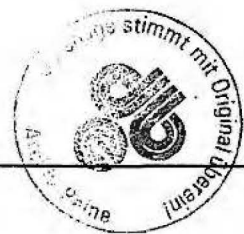
Mittelfristige Maßnahmen - dazu ggf. Schutzkleidung anziehen:

288

- visuelle Abfallgebindekontrolle
- Dosisleistungsmessung in der Nähe des Abfallgebundes
- Kontaminationsprüfung am Abfallgebinde und in näherer Umgebung
- ggf. Dekontaminationsmaßnahmen veranlassen
- Überwachung der örtlichen Wetter mit mobilem Gerät (keine on-line Überwachung) bei einem Hinweis auf Aktivitätsfreisetzung
- Bestimmung der abgegebenen Aktivität (bei Aktivitätsfreisetzung)
- ggf. Abfallgebinde verpacken
- ggf. Unterbrechung des Abfallgebindeabrufs
- Unterrichtung der Behörden durch den Werkleiter oder Betriebsführer

Schutzziele:

- Begrenzung der Strahlenbelastung des Betriebspersonals durch Direktstrahlung
- Begrenzung der Freisetzung radioaktiver Stoffe im Kontrollbereich
- Begrenzung der Kontamination und Inkorporation des Betriebspersonals durch freigesetzte radioaktive Stoffe
- Verhinderung oder Begrenzung störfallbedingter Aktivitätsfreisetzung in die Umgebung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAA	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



2.3.2 Thermische Belastung der Abfallgebinde infolge Brand eines Transportmittels

289

Erkennungskriterien:

- Anzeige auf der Brandmeldezentrale
- visuelle oder akustische Wahrnehmung
- Brandgeruch und Rauchschwaden in dem Wetterstrom
- CO-Überwachung
- Auslösung der Brandmeldeanlage auf dem Fahrzeug (Wärmefühler)

Maßnahmen:

Sofortmaßnahmen:

- Störfallmeldung gemäß Alarmordnung /2/
- Selbstretter benutzen
- Auslösen der bordfesten Löschanlage
- Bereitstellung von trag- und fahrbaren Feuerlöschern für Nachlöschrmaßnahmen
- Personal zum Verlassen des Störfallortes auffordern; unnötigen Aufenthalt des Personals in Abfallgebindenähe vermeiden
- Rettung verletzter Personen veranlassen (Erste-Hilfe-Ordnung /3/)
- Dekontamination kontaminierter Personen veranlassen; ggf. medizinische Überwachung
- Betriebsvorgänge im betroffenen Bereich unterbrechen (inkl. Schachttransport)
- Im Falle der Gefahr einer Wetterumkehr werden die entsprechenden Wettertüren geschlossen, damit keine Wetter aus dem Kontrollbereich in den betrieblichen Überwachungsbereich gelangen.
- ggf. Branddämme setzen

104

104

Mittelfristige Maßnahmen - dazu ggf. Schutzkleidung anziehen:
(Brand ist gelöscht)

- visuelle Abfallgebindekontrolle
- Dosisleistungsmessung in der Nähe des Abfallgebundes
- Kontaminationsprüfung am Abfallgebinde und in näherer Umgebung
- ggf. Dekontaminationsmaßnahmen veranlassen
- Überwachung der örtlichen Wetter mit mobilem Gerät (keine ortsfeste Überwachung) bei einem Hinweis auf Aktivitätsfreisetzung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	03



- Überwachung der Abwetter mit Hilfe des on-line betriebenen SchrittfILTERgerätes
- Bestimmung der abgegebenen Aktivität (bei Aktivitätsfreisetzung) **290**
- ggf. Abfallgebinde verpacken
- ggf. Unterbrechung des Abfallgebindeabrufs
- Unterrichtung der Behörden durch den Werkleiter oder Betriebsführer

Schutzziele:

- Begrenzung der Strahlenbelastung des Betriebspersonals durch Direktstrahlung
- Begrenzung der Freisetzung radioaktiver Stoffe im Kontrollbereich
- Begrenzung der Kontamination und Inkorporation des Betriebspersonals durch freigesetzte radioaktive Stoffe
- Verhinderung oder Begrenzung störfallbedingter Aktivitätsfreisetzung in die Umgebung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lid.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



3 Einwirkung von außen

291

Ereignisse, die zur Gruppe der äußeren Einwirkungen zählen,

- Hochwasser
- sonstige Ereignisse wie Blitzschlag, Wind, Eis, Schnee und äußere Brände
- Erdbeben
- Flugzeugabsturz
- Explosionsdruckwelle.

Hochwasser ist im Bereich der Schachtanlage auszuschließen. Die Ereignisse Flugzeugabsturz und Explosionsdruckwelle werden aufgrund ihrer geringen Eintrittswahrscheinlichkeit dem Restrisiko zugeordnet.

OK
OK
OK

3.1 Sonstige Ereignisse (Blitzschlag, Wind, Eis, Schnee, äußere Brände und andere standortabhängige Einwirkungen von außen)

OK

Durch bauliche, technische und administrative Maßnahmen wird eine Aktivitätsfreisetzung vermieden. Die administrativen Maßnahmen bei äußeren Bränden sind in der Brandschutzordnung /4/ festgelegt.

OK
OK

3.2 Erdbeben

Durch bauliche und technische Auslegung der übertägigen Anlagenteile und der Schachtförderanlage werden Störfälle mit Aktivitätsfreisetzung vermieden. Dies wird durch visuelle Kontrollen nach einem Ereignis überprüft.

Bei den untertägigen Anlagenteilen sind die Erdbebenauswirkungen nur von untergeordneter Bedeutung. Sie werden durch technische Maßnahmen vermieden (Füllort), oder sie sind durch die vorstehend beschriebenen Auslegungsstörfälle abgedeckt. Die bei den Störfällen aufgeführten Maßnahmen greifen hierbei ebenfalls.

OK



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					EB	DE	0001	04



Rahmenbeschreibung "Störfälle"

Stand 01.03.95


Blatt 14

4 Literatur

292

- /1/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, Rahmenbeschreibungen 1.0 bis 1.9 und 2.1
- /2/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, Rahmenbeschreibung 1.5
- /3/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, Rahmenbeschreibung 1.7
- /4/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
EU 316, Rahmenbeschreibung 1.6



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

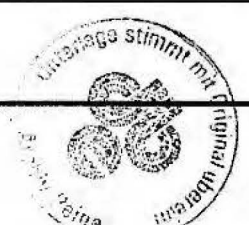
Revisionsst. 00: 31.05.91	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33414						R	DE	0008

Titel der Unterlage
 Rahmenbeschreibung über Aufbau und Inhalt
 Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	11.02.92	T-TB	_____	3 10 Anlage	R S S, V, R	Anlage Rev. 01 Satz eingefügt Gesamtüberarbeitung
02	01.03.95	T-KT6	_____	3 4 6, 7 9 11	R R R R R	Revisionsstand der Prüfliste aktualisiert Abkürzungsverzeichnis aktualisiert Verweise auf DIN gestrichen Verweis auf Rundverfügung des OBA aktualisiert Bezeichnung "Inbetriebsetzung" durch "Inbetriebnahme" ersetzt, Abgleich mit EU 208, Blatt 39
03	15.01.97	T-KT6	_____	3 Anl.1 9, 12, 14	V R	Revisionsstand der Prüfliste aktualisiert sowie Form der Anlagenzitierung korrigiert, Revision siehe Anlage 1 Schreibfehler korrigiert

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

V 88 / 771 / 1



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	03



Inhalt	Blatt
Abkürzungen und Begriffe	4
1 Zielsetzung	8
2 Einleitung	9
3 Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)	10
3.1 Einführung	10
3.2 Prüfliste	10
3.3 Prüfanweisung	11
3.4 Organisation und Prüfdurchführung	14
3.5 Toleranz der Prüfintervalle	15
3.6 Revisionen im Betriebsbuch/Prüfhandbuch	15
3.7 Muster für eine Prüfanweisung	16
Blattzahl dieser Unterlage	31
Verzeichnis der Anlagen	Blattzahl der Anlage
Anlage 1: Beschreibung Betriebsbuch/Prüfhandbuch - Prüfliste Dok.-Kennz. 9K/33414/R/DE/0007/03	27
Gesamte Blattzahl dieser Unterlage einschließlich Anlagen:	58

295

03

03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA'NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	02



Abkürzungen und Begriffe

296

In dieser Rahmenbeschreibung werden Abkürzungen und Begriffe mit folgender Bedeutung verwendet:

Abkürzungen

A

- a Jahr
- AtG Atomgesetz

B

- BB/PHB Betriebsbuch/Prüfhandbuch
- BfS Bundesamt für Strahlenschutz
- BVE Bergverordnung für elektrische Anlagen (ersetzt durch ElBergV) |02

D

- d Tag
- DBE Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

F

- FA Fachkundige Aufsichtsperson
- FP Fachkundige Person/Person mit den notwendigen Kenntnissen

H

- h Betriebsstunde |02

M

- m Monat

O

- OBA Oberbergamt

T

- TÜV Technischer Überwachungsverein |02

U

- UVV Unfallverhütungsvorschriften



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 5

V

VBG Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften 297
 VDE Verband Deutscher Elektrotechniker e. V.

W

w Woche
 WKP Wiederkehrende Prüfung

Z

ZB/BHB Zeichnenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	02



Begriffe

298

Betriebsführender

Betriebsführender ist das Unternehmen, das im Auftrag des BfS den Betrieb des Endlagers Konrad durchführt.

Fachkundige Aufsichtsperson

Als verantwortliche Person bestellter technischer Angestellter, der aufgrund seiner fachlichen Qualifikation und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Verordnungen und Bestimmungen die notwendige Fachkunde besitzt, die ihm übertragenen Aufgaben auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Fachkundige Person/Person mit den notwendigen Kenntnissen

Betrieblicher Mitarbeiter, der aufgrund seiner fachlichen Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die notwendige Fachkunde besitzt, die ihm übertragenen Aufgaben auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Grubengebäude

Gesamtheit aller untertägigen und nach unter Tage führenden Grubenbaue eines Bergwerkes.

Inspektion

Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems. |02

Instandhaltung

Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems. |02

Instandsetzung

Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems. |02

Prüfanweisung

Festlegung der Arbeitsschritte für die Durchführung und für die Protokollierung einer Prüfung unter Angabe von Voraussetzungen und Randbedingungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	02



Sachverständiger

299

Sachverständiger ist eine aufgrund von Rechtsvorschriften, Richtlinien, Auflagen, Anordnungen hinzuzuziehende oder im Auftrag der Genehmigungsbehörde oder Aufsichtsbehörde zugezogene sachkundige Person oder Organisation.

Schachtanlage

Räumlich getrennter Teil eines Bergwerkes, in der Regel mit speziellen Aufgaben wie z. B. Materialtransport, Seilfahrt, Wetterführung.

Standardprüfanweisung

Eine Standardprüfanweisung enthält die Festlegung der Arbeitsschritte einer Prüfung, die für mehrere Prüfgegenstände in derselben Weise durchzuführen ist. Sie wird zur Ergänzung der Prüfanweisung herangezogen.

Tagesanlagen

Über Tage befindliche bauliche und technische Anlagen eines Bergwerkes bzw. einer Schachtanlage.

Wartung

Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems.

102

Wiederkehrende Prüfungen

Wiederkehrende Prüfungen sind solche Prüfungen, die aufgrund von Rechtsvorschriften, Auflagen der zuständigen Behörden oder aufgrund anderweitiger Festlegungen im allgemeinen in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AANNNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



1 Zielsetzung


300

Ziel der Rahmenbeschreibung ist es, den Aufbau und Inhalt des Betriebsbuches/Prüfhandbuches (im folgenden BB/PHB abgekürzt) für die

- bergtechnischen
- maschinentechnischen
- strahlenschutztechnischen
- elektrotechnischen
- leit- und nachrichtentechnischen
- brandschutztechnischen und
- baulichen

Anlagenteile, Systeme und Komponenten aufzuzeigen, die Wiederkehrenden Prüfungen unterliegen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0008	03	

2 Einleitung

301

Das BB/PHB für das geplante Endlager Konrad ist Bestandteil des ZB/BHB. Es wird im Rahmen des ZB/BHB verwaltet.

Gemäß Rundverfügung 9.2 des OBA in Clausthal-Zellerfeld, Zeichen 11.2-2/93 BIIIa 6.2-II vom 29.03.1993, kennen die bergrechtlichen Verordnungen und Vorschriften

- Prüfungen durch (fachkundige) Personen,
- Prüfungen durch (fachkundige) Aufsichtspersonen und
- Prüfungen durch Sachverständige.

Das Atomrecht definiert

- Prüfungen durch Personen mit den notwendigen Kenntnissen (§ 7 AtG) und
- Prüfungen durch Sachverständige (§ 20 AtG).

Die Wiederkehrenden Prüfungen werden durch

- fachkundige Personen/Personen mit den notwendigen Kenntnissen,
- fachkundige Aufsichtspersonen oder
- Sachverständige

103

gemäß den Anforderungen des BB/PHB durchgeführt. Prüfgrundlagen sind die bergrechtlichen Verordnungen und Vorschriften sowie Auflagen, die sich aus dem atomrechtlichen Planfeststellungsverfahren ergeben.

Anforderungen an die Instandsetzungsmaßnahmen sind in der Instandhaltungsordnung festgelegt.

Wiederkehrende Prüfungen an Einrichtungen des Objektschutzes werden ebenfalls nach den Vorgaben des BB/PHB durchgeführt.

Sie werden aufgrund ihres vertraulichen Charakters in einem gesonderten Teil des BB/PHB aufgeführt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	01



3 Aufbau und Inhalt
Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)

302

3.1 Einführung

Die Handhabung des BB/PHB wird durch Anwendungshinweise

- zum Aufbau des BB/PHB,
- durch Erläuterungen zum Aufbau der Prüfliste und der Prüfanweisungen,
- zur betrieblich festgelegten Vorgehensweise bei der Beteiligung von Sachverständigen sowie
- zur Organisation der Prüfdurchführung und -bewertung

in einem einleitenden Kapitel beschrieben. Zusätzlich wird aufgezeigt, wo die Wiederkehrenden Prüfungen, die auf der Grundlage bergrechtlicher Verordnungen und Vorschriften durchzuführen sind, dargestellt werden. Ebenfalls wird aufgeführt, wie sonstige betriebsinterne Wiederkehrende Prüfungen erfaßt werden.

Alle Wiederkehrenden Prüfungen an Anlagenteilen, Systemen und Komponenten mit sicherheitstechnischen Auslegungsanforderungen werden in einer Prüfliste aufgeführt. Weiterhin werden in die Prüfliste bestimmte Komponenten und Systeme ohne sicherheitstechnische Auslegungsanforderungen aufgenommen, die Funktionen bei der Begrenzung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe oder Funktionen bei der Überwachung der Strahlenfelder, der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Anlage, der Ableitung radioaktiver Stoffe sowie der Immission in der Umgebung haben. Zu jeder in der Prüfliste aufgeführten Wiederkehrenden Prüfung wird eine Prüfanweisung nach dem Muster Kap. 3.7 erstellt, die die Prüfungen der bergrechtlichen Verordnungen und Vorschriften und die Prüfungen, die sich aus dem atomrechtlichen Planfeststellungsverfahren ergeben, enthält. Die Prüfanweisungen werden einem Zustimmungsverfahren unterworfen, soweit berg- oder atomrechtliche Belange berührt sind.

Die Anforderungen an das Führen von Betriebsbüchern gemäß bergrechtlicher Verordnungen und Vorschriften werden erfüllt.

Das BB/PHB wird in seiner endgültigen Fassung rechtzeitig vor Aufnahme des Einlagerungsbetriebes der Aufsichtsbehörde ggf. unter Einschaltung eines Sachverständigen zur Prüfung vorgelegt.

3.2 Prüfliste

Die Prüfliste ist als Anlage Nr. 1 der Rahmenbeschreibung beigelegt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0008	02	

3.3 Prüfanweisung

303

In der Prüfanweisung wird festgelegt, wie die Wiederkehrende Prüfung durchzuführen ist. Die Erfahrungen aus Herstellung, Montage und Inbetriebnahme sowie Betriebserfahrungen finden Berücksichtigung. Die Prüfanweisung (siehe Kap. 3.7) enthält jeweils folgende Angaben:

- Bezeichnung
- Prüfgegenstand
- Prüfgrundlage
- Prüffart
- Prüfziel
- Prüfumfang
- Prüfverfahren (falls erforderlich)
- Hilfsmittel und Unterlagen
- Prüfvoraussetzungen
- Prüfdurchführung und Protokollierung
- Herstellung des Endzustandes

3.3.1 Bezeichnung

Die Prüfanweisung hat eine alphanumerische Bezeichnung. Sie ist identisch mit der des Prüfgegenstandes.

Der Revisionsstand einer Prüfanweisung wird auf allen Blättern durch eine fortlaufende Indizierung gekennzeichnet.

3.3.2 Prüfgegenstand

Der Prüfgegenstand wird mit seinem Klartext und seinem alphanumerischen Kennzeichen, das im "DBE-Handbuch zur Kennzeichnung und Verwaltung von Unterlagen" festgelegt ist, angegeben.*

3.3.3 Prüfgrundlage

Die Prüfgrundlage wird angegeben, ggf. mit Verweis auf Auflagen oder vergleichbare Bestimmungen.

* Anmerkung: Die alphanumerische Kennzeichnung ist in der Prüfliste dargestellt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	03



3.3.4 Prüffart

304

Die bei der Prüfung des Prüfgegenstandes anzuwendende Prüffart wird ggf. mit einem ergänzenden Hinweis auf das Prüfverfahren angegeben.

3.3.5 Prüfziel

Das Prüfziel, das mit den einzelnen Prüfschritten erreicht werden soll, wird stichwortartig beschrieben (z. B. Nachweis der Funktionsfähigkeit, Nachweis der Dichtigkeit). ⁰³

3.3.6 Prüfumfang

Der Prüfumfang der am Prüfgegenstand durchzuführenden Prüfung wird detailliert angegeben. Bei stichprobenweiser Prüfung werden zusätzlich die zu prüfenden örtlichen Bereiche oder die Stichprobenauswahl angegeben.

3.3.7 Prüfverfahren

Das einzusetzende Verfahren wird ggf. beschrieben. Angaben, die in derselben Weise bei mehreren Prüfgegenständen angewandt werden sollen, werden in Standardprüfanweisungen zusammengefaßt. In der Prüfanweisung wird ein eindeutiger Bezug auf die entsprechende Standardprüfanweisung gegeben. ⁰³

3.3.8 Hilfsmittel und Unterlagen

Die zur Durchführung der Prüfung erforderlichen speziellen Hilfsmittel und die zusätzlich zur Prüfanweisung mitzuführenden Unterlagen werden angegeben. ⁰³


3.3.9 Prüfvoraussetzungen

Als Prüfvoraussetzungen werden

- der Betriebszustand gemäß Prüfliste
- der Betriebszustand des Prüfgegenstandes und
- sonstige zur Prüfung notwendigen Voraussetzungen

angegeben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0008	00	

3.3.10 Prüfdurchführung und Protokollierung

305

Alle Tätigkeiten und Maßnahmen, die vom Personal

- zur Erreichung der Prüfvoraussetzungen,
- zur Prüfdurchführung und
- zur Herstellung der Betriebszustände nach der Prüfung

durchzuführen sind, werden unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen in Anweisungen dargestellt. Bei Funktionsprüfungen erfolgt dies in Form von Schrittprogrammen. Die Anweisungen werden in Prüfschritte gegliedert.

Sollwerte einschließlich zulässiger Abweichungen sowie Art und Umfang der Protokollierung werden angegeben.

3.3.11 Herstellung des Endzustandes

Der Zustand, in dem sich der Prüfgegenstand (und ggf. des dazugehörigen Systems) nach erfolgter Prüfung befinden soll, wird angegeben.

3.3.12 Prüfnachweis

Der Prüfnachweis ist Teil der Prüfanweisung. Er enthält ergänzend folgende Angaben:

- Prüfindervall
- Soll-/Ist-Termin
- Prüfergebnisse
- Wertung
- Bestätigung der Durchführung, der Ergebnisse und der Bewertung durch den Zuständigen.

Der Prüfnachweis wird mit der protokollierten Prüfanweisung dokumentiert.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA'NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	03



3.4 Organisation und Prüfdurchführung

306

3.4.1 Organisation

Zuständig für die Veranlassung und Durchführung einer Wiederkehrenden Prüfung ist die für den Prüfgegenstand zuständige Fachabteilung des Betriebsführenden.

Vom Betriebsführenden wird durch den Prüfterminplan sichergestellt, daß die Wiederkehrenden Prüfungen termingerecht veranlaßt und durchgeführt werden. Im Prüfterminplan ist die für die Wiederkehrende Prüfung verantwortliche Fachabteilung aufgeführt.

Die Durchführung einer Wiederkehrenden Prüfung geschieht unter Beachtung der in der Instandhaltungsordnung festgelegten Vorgaben.


3.4.2 Prüfdurchführung

Die Prüfanweisungen sind genau einzuhalten. Sollte sich bei der Prüfdurchführung zeigen, daß die Prüfanweisung nicht einzuhalten ist, muß die für die Prüfung zuständige Fachabteilung entscheiden, wie zu verfahren ist. Notfalls ist die Prüfung abzubrechen und der Prüfgegenstand in einen gesicherten Zustand zu versetzen.

Erfolgt der Abbruch einer Prüfung aufgrund einer Mängelfeststellung, sind den verantwortlichen Personen die festgestellten Mängel zu melden und ist entsprechend der Instandhaltungsordnung zu verfahren. 03

Die Prüfergebnisse werden durch die zuständige Fachabteilung des Betriebsführenden und bei Beteiligung eines Sachverständigen durch diesen selbst bewertet. Die Bewertung schließt eine Kontrolle der vollständigen Prüfdurchführung und die Wertung aus dem Prüfergebnis ein. Es wird angestrebt, die Prüfergebnisse zu kategorisieren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NA A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0008	00	

3.5 Toleranz der Prüfintervalle

307

Die Prüfintervalle für die Wiederkehrenden Prüfungen sind in der Prüfliste festgelegt.

Sofern nicht anders festgelegt, sind als Dispositionsspielraum für die tatsächlichen Prüftermine die folgenden Toleranzen, bezogen auf die Soll-Termine, zulässig:

Prüfintervall	Toleranz bezogen auf den Soll-Termin
betriebsstündlich	+/- 10 %
arbeitstäglich	+/- 0 Tag
wöchentlich	+/- 2 Tage
monatlich	+/- 7 Tage
vierteljährlich	+/- 2 Wochen
halbjährlich	+/- 1 Monat
jährlich	+/- 2 Monate
mehrfjährlich	+/- 6 Monate

Wird eine Wiederkehrende Prüfung innerhalb der Toleranz durchgeführt, gilt die Durchführung als termingerecht.

3.6 Revisionen im Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)

Zur Sicherung der Aktualität und Vollständigkeit des BB/PHB wird ein Revisionsdienst eingerichtet, der sicherstellt, daß

- Revisionen im erforderlichen Umfang in das BB/PHB übertragen werden,
- unzutreffende Verweise und redaktionelle Fehler korrigiert werden und
- ein Verzeichnis der gültigen Prüfanweisungen geführt wird.

Die Gründe für die Revisionen der Prüfliste und von Prüfanweisungen werden dokumentiert.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



3.7 Muster für eine Prüfanweisung

308

DECKBLATT		Blatt: 1								
		Stand: 31.05.91								
Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X	00
Titel der Unterlage Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/										
Ersteller/Unterschrift:							Gegenzeichnung:			
							Textnummer:			
Stempelfeld:										
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift			Freigabe DBE-UVST 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

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



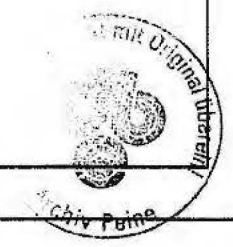
310

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X	00



Inhalt	Blatt
Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhalt	3
1 Prüfung/Prüfnachweis	4
2 Prüfvoraussetzungen	5
2.1 Betriebszustand der Einlagerung	5
2.2 Betriebszustand betroffener Systeme	5
2.3 Betriebszustand des Prüfgegenstandes	5
3 Hilfsmittel und Unterlagen	5
3.1 Hilfsmittel	5
3.2 Unterlagen	5
4 Prüfdurchführung und Protokollierung	6
4.1 Vorbereitung	6
4.2 Prüfschritte	7
4.2.1 Bauteile und mechanische Einrichtungen	7
4.2.2 Tragmittel	10
4.2.3 Lastaufnahmemittel	11
4.2.4 Elektrische Einrichtungen	12
4.2.5 Abschirmung	15
4.2.6 Herstellung des Endzustandes	16

Gesamte Blattzahl: 16



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 19

311

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X100	



Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 4

1. Prüfung / Prüfnachweis

Prüfgegenstand: **Brückenkran Umladehalle EAC10/AE001/-/**

Prüfgrundlage: **VBG 9, VBG 9a,
BVE**

Prüfart: **Sicht- und Funktionsprüfung**

Prüfumfang: **Gemäß Blatt 7 bis Blatt 15**

Prüfziel: **Betriebsbereitschaft**

Prüfintervall: Sachverständiger **1a**
Betriebsführender **1a**

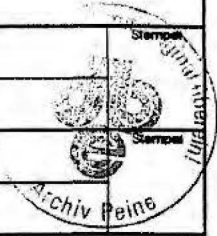
Durchführende Stelle: Sachverständiger **TÜV**
Betriebsführender **DBE**

Soll / Ist - Termin	31.05.91 /	/	/
----------------------------	-------------------	----------	----------

Prüfergebnis			
---------------------	--	--	--

Bewertung			
------------------	--	--	--

Sachverständiger	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	
Betriebsführender	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db e DBE
9K	33414					R	DE	0008	00	

Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 20

312

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db e DBE
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X	00	

Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/

Blatt 5

2 Prüfvoraussetzungen

2.1 Betriebszustand der Einlagerung

Eingeschränkter Betrieb in der Umladehalle. Ausgenommen ist die Förderung von Transporteinheiten (Abfallgebinde) aus dem Puffertunnel zur Schachtförderung.

2.2 Betriebszustand betroffener Systeme

Betriebsbereit: - Einfahrt- und Ausfahrttüre der Umladehalle
 - Gleisförderanlage Gleis 6 der Flurförderanlage
 - Querverschub 1 der Flurförderanlage

2.3 Betriebszustand des Prüfgegenstandes

Betriebsbereit

3 Hilfsmittel und Unterlagen


3.1 Hilfsmittel

- Prüflast 30,0 t mit Aufhängeeinrichtung
- Vielfachmeßgerät, umschaltbar bis 660 V (mit Meßleitungen)
- Isolationsmesser
- Stelltrafomotor
- Verlängerungskabel 220 V, 25 m lang
- Bandmaß 50 m
- Stoppuhr, digital mit Sekundenanzeige
- 2 Funksprechgeräte
- 1 Handlampe

3.2 Unterlagen

- Aufzeichnungen über Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Prüfbericht der letzten Wiederkehrenden Prüfung
- Übersichtsschaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlußpläne, Funktionsablaufpläne
- Betriebsbuch (Kranprüfbuch) Dok.-Nr.




Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
9K	33414					R	DE	0008	00	

Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 21

313

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X	00	

Betriebsbuch/Prüfhandbuch **Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/**

Blatt 6

4 Prüfdurchführung und Protokollierung*

4.1 Vorbereitung

- Ausgenommen im Puffertunnel befinden sich in der Umladehalle keine Transporteinheiten (Abfallgebände).
- Der für die Prüfung erforderliche Hallenbereich ist sichtbar abzugrenzen.

* **Anmerkung:** Die Prüfdurchführung erfolgt unter Beachtung des in der Instandhaltungsordnung festgelegten Arbeitssicherheitsverfahrens.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 22
314

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	644		EAC10/AE001			R	DC	000X100	

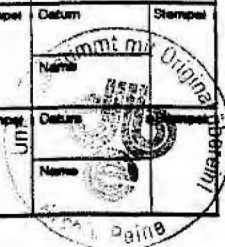


Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 7

4.2 Prüfschritte

4.2.1 Bauteile und mechanische Einrichtungen

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund			
<u>Kranbahnkonstruktion</u> Stützen, Träger, Verbindungen	Zustand						
<u>Kran- und Katzfahrbahn</u> Schienen Fahrbahnbegrenzungen	Zustand, Befestigungen, Spurweite, Verwerfungen Zustand, Funktion						
<u>Aufstiege, Laufstege, Podeste</u> Stufen, Sprossen, Holme, Beläge, Sicherung gegen Absturz, Kennzeichnung von Gefahrenstellen, Schilder und Aushänge	Zustand, Befestigung						
<u>Brücken- und Katzkonstruktion</u> Brücken- und Fahrträger, Katzrahmen, Puffer	Zustand, Befestigung						
Sachverständiger		Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
		Name		Name		Name	
Betriebsführender		Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
		Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 23

315

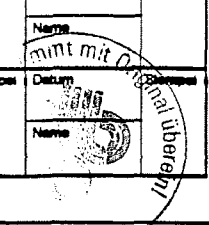
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	644		EAC10	AE001		R	DE	0008	00



Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 8

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
<u>Kranfahrwerk</u>				
Laufräder, Zahnräder	Verschleiß, Zustand, Lagerung, Funktion, Schutzabdeckungen			
Antrieb	Zustand, Gleichmäßigkeit			
Bremsen	Zustand, Funktion, Bremsprobe			
Endhalteeinrichtung	Zustand, Funktion			
Radbruchstützen	Zustand, Funktion			
<u>Katzfahrwerk</u>				
Laufräder, Zahnräder	Verschleiß, Zustand, Lagerung, Funktion, Schutzabdeckungen			
Antrieb	Zustand, Gleichmäßigkeit			
Bremsen	Zustand, Funktion, Bremsprobe			
Endhalteeinrichtung	Zustand, Funktion			
Radbruchstützen	Zustand, Funktion			

Sachverständiger	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	
Betriebsführender	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	33414								
NAANI	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



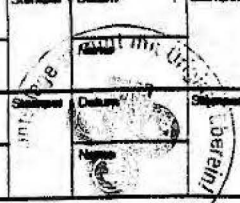
316

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	644		EAC10/AE001			R	DC	000X100	
NAANI	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN



Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 9

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund			
<u>Hubwerk</u>							
Getriebe, Kupplung	Zustand, Schutzabdeckung						
Seiltrommel, Seilrollen	Zustand, Seilbefestigung, Verschleiß						
Antrieb	Zustand, Gleichmäßigkeit						
Betriebs- und Zusatzbremse	Zustand, Funktion, Verschleiß, Lüftabstand, verzögertes Einfallen Zusatzbremse, Bremsprobe jeder Bremse						
Überlastsicherung, Niesgeeinrichtung	Zustand, Funktion, Ansprechtoleranz, Abschaltung						
Endhalteeinrichtungen	Zustand, Funktion						
<u>Schmierung</u>							
Schmierstellen	Zugänglichkeit, Kennzeichnung						
<u>Sicherheitsabstände</u>	Einhaltung						
Sachverständiger		Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
Betriebsführender		Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN 9K	NNNNNNNNNN 33414	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AANN	XAAXX R	AA	NNNN 0008	NN 00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 25

317

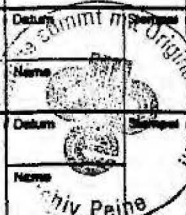
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN 9K	NNNNNNNNNN 644	NNNNNN	NNA AANN EAC10/AE001	AANNNNA	AANN	XAAXX R	AA	NNNN DCT000XT00	NN




Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/

Blatt 10

4.2.2 Tragmittel

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
Seile	Verschleiß, Beschädigungen, Ablegereife nach DIN 15020 Blatt 2, Sicherung gegen Her- ausspringen des Seiles			
Sachverständiger		Datum Name	Stempel Datum Name	Datum Name 
Betriebsführender		Datum Name	Stempel Datum Name	Datum Name Archiv Peine

318

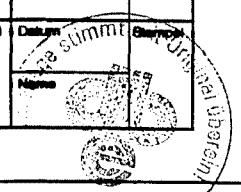
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X	00	

Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/

Blatt 11

4.2.3 Lastaufnahmemittel

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
<u>Verstellspreader</u>				
Tragende Konstruktion	Zustand, Befestigung			
Antriebe	Zustand, Funktion			
Drehzapfen (Twist-Lock)	Zustand, Funktion, Einrastung			
Endhalteeinrichtungen	Zustand, Funktion			
<u>Traverse</u>				
Tragende Konstruktion	Zustand, Befestigung			
Drehwerk	Zustand, Funktion, Befestigung			
Sachverständiger		Datum	Stempel	Datum
		Name		Name
Betriebsführender		Datum	Stempel	Datum
		Name		Name



iv Peine

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

319

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	644		EAC10AE001			R	DE	0000	00

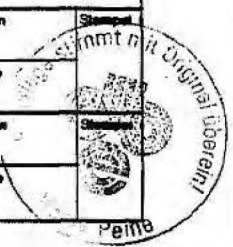


Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 12

4.2.4 Elektrische Einrichtungen

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
<u>Schalter und Betätigungseinrichtungen</u> Netzanschlußschalter, Trennschalter, Kranschalter, Steuergeräte, Schütze, Überstromschutz, Endschalter, Verriegelungsschalter	Zustand, Funktion, Kennzeichnung			
<u>Leitungen</u> Bewegliche Anschlußleitungen, Schleifleitungen, Isolatoren, Stromabnehmer, festverlegte Leitungen	Zustand, Befestigung			
<u>Stromverbraucher</u> Motoren, Bremslüfter, Widerstände, Heizung, Beleuchtung, Warn- und Signalanlagen	Zustand, Funktion			
<u>Schutzmaßnahmen</u>	Schutz gegen direktes Berühren, Schutz bei indirektem Berühren, Mitführen des Schutzleiters, Isolatoren in Steuerketten			
<u>Steuerung</u>	Zustand, Funktion			

Sachverständiger	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	
Betriebsführender	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

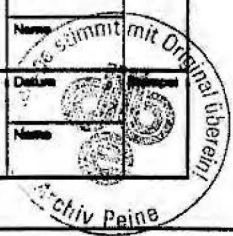
320

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000XT00	



Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 13

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund			
<u>Meß-, Regel-, Überwachungs- und Sicher- heitseinrichtungen</u> Phasenfolgeüberwachung Phasenausfall	Funktion Funktion: Es ist zu prüfen, daß bei Ausfall einer Phase keine wesentliche Erhöhung der Senkgeschwindigkeit (ca. 25 %) eintritt. Bei Verwen- dung eines Phasenausfall- schutzes durch Unterbrechung einer Phase, Prüfung im Stillstand (dabei wird davon ausgegangen, daß bei der Ab- nahmeprüfung die Prüfung bei Nenngeschwindigkeit erfolg- reich durchgeführt wurde). Bei Verwendung von Geschwin- digkeitsbegrenzer, Prüfung durch Kontrolle der Ansprech- geschwindigkeit						
Sachverständiger		Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
		Name		Name		Name	
Betriebsführender		Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
		Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 29

321

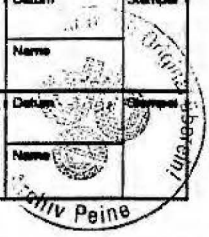
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	644		EAC10/AE001			R	DC	000X	00



Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/ Blatt 14

Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
Motorschutz, Überstromschutz im Motorzweig	Zustand, Funktion			
Erdschlußüberwachung	Zustand, Funktion			
Zweiter Notendschalter im Hauptstromkreis "Heben", bei Stromrichterbetrieb auf der Drehstromseite	Zustand, Funktion, Warnung bei Überfahren des ersten Notendschalters an der Steuerstelle, Sicherheitsabstand des Tragmittels zur Konstruktion			
Notendschalter im Steuerstromkreis "Senken"	Zustand, Funktion, Bei Ansprechen des Notendschalters müssen noch zwei Windungen auf der Seiltrommel liegen.			
Endschalter zur Begrenzung der Fahrbewegungen	Zustand, Funktion			
Verriegelungen	Zustand, Funktion, Warnung			
Optische Meldungen und Warnungen	Zustand, Funktion, optische Meldungen und Warnungen müssen so lange anstehen, bis der angezeigte Zustand beseitigt ist			

Sachverständiger	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	
Betriebsführender	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komb.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0008	00



Rahmenbeschreibung "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Blatt 30

322

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komb.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	644		EAC10/AE001			R	DC	000X100	



Betriebsbuch/Prüfhandbuch Muster Prüfanweisung Nr. EAC10/AE001/-/


Blatt 15

4.2.5 Abschirmung


Prüfobjekt Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
<u>Kranfahrerkanzel</u>				
Strahlenschutzverglasung	Zustand, Befestigung			
Hände, Boden, Dach	Zustand			

Sachverständiger	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	
Betriebsführender	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0008	00	

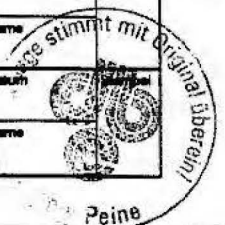
323

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	644		EAC10	AE001		R	DC	000X	00	

4.2.6 Herstellung des Endzustandes

<u>Prüfobjekt</u> Bauteil	Prüfung auf:	Befund	Befund	Befund
<u>Prüfgegenstand</u>				
<u>Betroffene Systeme</u> Ein- und Ausfahrttore Umladehalle Gleisförderanlage Gleis 6 der Flurförderanlage Querverschub 1 der Flur- förderanlage				

Sachverständiger	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	
Betriebsführender	Datum	Stempel	Datum	Stempel	Datum	Stempel
	Name		Name		Name	



DECKBLATT

Blatt: 1
Stand: 15.01.97



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	33414					R	DE	0007	03

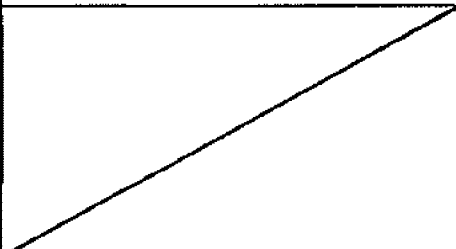

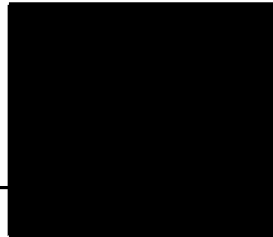
Titel der Unterlage
Betriebsbuch/Prüfhandbuch - Prüfliste

Ersteller/Unterschrift:  

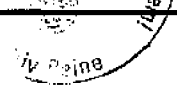
Geprüft: 

Textnummer:
PRÜFLIST.R03

Stempelfeld:

	T-KT6 	T-K 
	Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST 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



<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 31.05.91	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33414					R	DE	0007	

Titel der Unterlage
Betriebsbuch/Prüfhandbuch - Prüfliste

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	11.02.92	T-TB	_____	alle	S, V, R	Gesamtüberarbeitung
02	01.03.95	T-KT6	_____	15	S	unter 2.5.2 "sowie Schaumlöschanlage Raum für flüssige Abfälle 2 im Kellergeschoß des Sonderbehandlungsraumes" ergänzt, Abgleich mit EG 43, Blatt 183
				16	S	neuer Punkt 2.5.5.6 "Lüftergebäude, Bereich Maschinenraum Hauptgrubenlüfter" ergänzt, Abgleich mit EU 145.2, Anlage 4
				19	S	"Batterieladestation in der Pufferhalle" gestrichen, Abgleich mit EG 43, Blatt 180 und 209
				19	V	Verdeutlichung der Lage der "Torluftschleieranlage Aus-/Einfahrt Umladehalle", Abgleich mit EG 43, Blatt 178 und Anlage 5
				19	R	bei Kabine Strahlenschutz: Bezeichnung "Umladeanlage" durch "Umladehalle" ersetzt
				19	S	"Technikraum 1 Bauteil ZEA" ergänzt, Abgleich mit EG 43, Blatt 180/Anlage 3
				20	R	Bezeichnung "Gebäudeleittechnik" durch "Gebäudeautomation" ersetzt
				21	R	"BVE" durch "ElBergV" ersetzt
03	15.01.97	T-KT6	_____	6	V	Ergänzung der Verdeutlichung "Die Prüfanweisungen enthalten die Zuordnungen des Prüfumfanges zu den Prüfintervallen detailliert."

*) 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.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



Inhalt

326

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhalt	3
1. Erläuterungen zur Prüfliste	4
1.1 Allgemeines	4
1.2 Kennzeichnung, Abkürzungen	5
1.3 Revisionen	7
2. Wiederkehrende Prüfungen	8
2.1 Einlagerungssystem	8
2.2 Versatzsystem	12
2.3 Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich	13
2.4 Tausch- und Transportpaletten	14
2.5 Brandschutzsysteme Teil 1	15
2.6 Bauwerke Konrad 2	17
2.7 Ver- und Entsorgungssysteme Konrad 2	18
2.8 Raumluftechnische Anlagen Teil 1	19
2.9 Leitechnische Systeme	20
2.10 Energieversorgung	21
2.11 Nachrichtentechnische Systeme	22
2.12 Strahlenschutzeinrichtungen	23
2.13 Bewetterungssystem	25
2.14 Raumluftechnische Anlagen Teil 2	26
2.15 Brandschutzsysteme Teil 2	27

Gesamte Blattzahl: 27



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



1. Erläuterungen zur Prüfliste

327

1.1 Allgemeines

Die Prüfliste ist Teil der Sicherheitsspezifikation. Sie faßt die Wiederkehrenden Prüfungen an Anlagenteilen, Systemen und Komponenten mit sicherheitstechnischen Auslegungsanforderungen zusammen und enthält jeweils folgende Angaben:

- Prüfgegenstand
- Prüfmethode
- Prüfumfang
- Prüfanweisung
- Prüfintervall
- Betriebszustand der Einlagerung

Prüfgrundlagen sind bergrechtliche Verordnungen und Vorschriften sowie Auflagen, die sich aus dem atomrechtlichen Planfeststellungsverfahren ergeben.



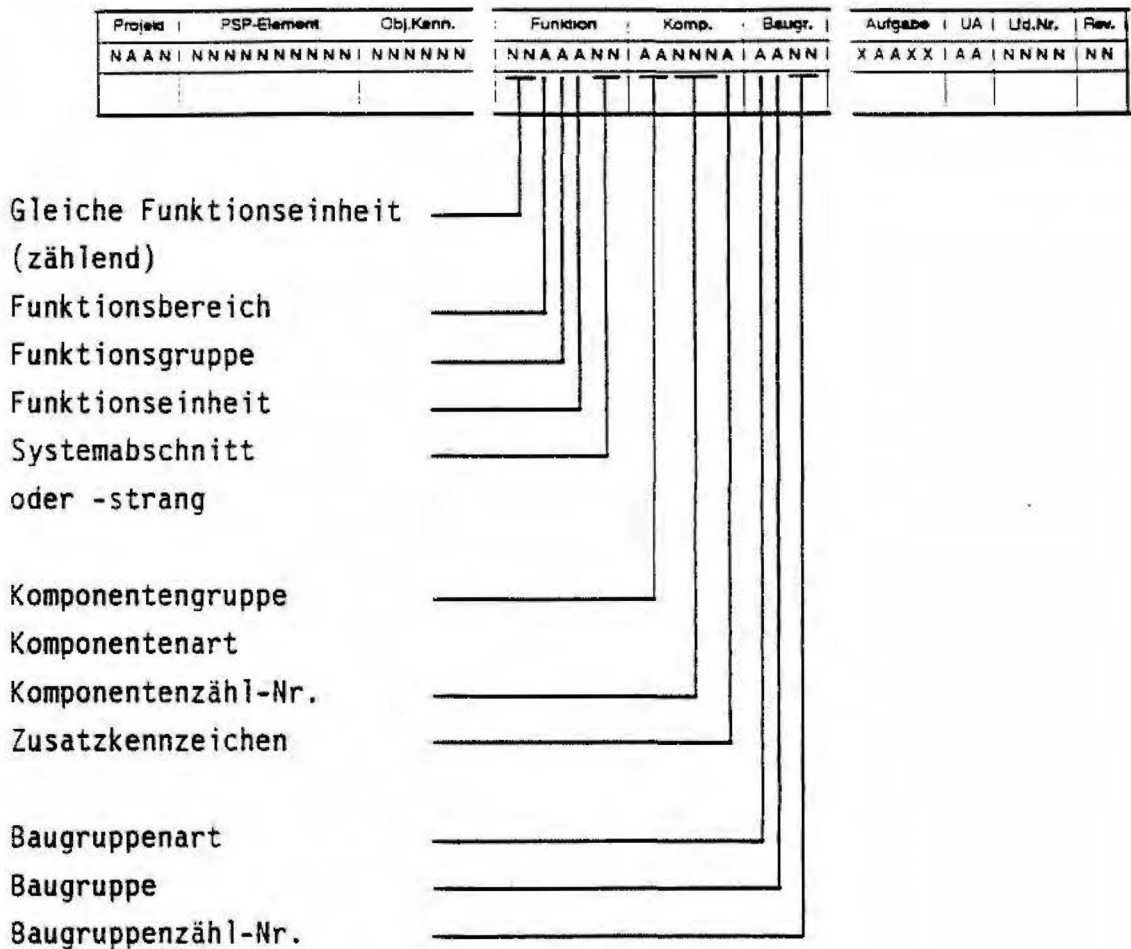
1.2 Kennzeichnung, Abkürzungen

328

1.2.1 Prüfgegenstand

Jeder Prüfgegenstand ist im Klartext zusammen mit einer alphanumerischen Kennzeichnung verwechslungsfrei dargestellt.

Die alphanumerische Kennzeichnung ist analog der folgenden systematisch gegliederten Funktions-/Komponenten-/Baugruppenkennzeichnung des "DBE-Handbuches zur Kennzeichnung und Verwaltung von Unterlagen:"



A = Alphazeichen (lateinischer Großbuchstabe)
 N = numerisches Zeichen (arabische Ziffer)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	03



1.2.2 Prüffart

329

Die Prüffart ist stichwortartig angegeben wie z. B.

- Sichtprüfung,
- Funktionsprüfung,
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung,
- Druckprüfung.

1.2.3 Prüfumfang

Sofern der Prüfumfang nicht aus den übrigen Angaben der Prüfliste hervorgeht, ist er stichwortartig angegeben. Falls der Prüfumfang in Verordnungen oder Vorschriften festgelegt ist, erfolgte nur ein Verweis auf die Verordnung bzw. die Vorschrift.

1.2.4 Prüfanweisung

Die anzuwendende Prüfanweisung ist mit einer alphanumerischen Kennzeichnung angegeben. Die alphanumerische Kennzeichnung ist identisch mit der des Prüfgegenstandes.

Die Prüfanweisungen enthalten die Zuordnungen des Prüfumfanges zu den Prüfintervallen detailliert.

03

1.2.5 Prüfintervall

Das Prüfintervall ist abgekürzt in der Einheit oder im Vielfachen der Einheit

- h Betriebsstunde,
- d Tag,
- w Woche,
- m Monat oder
- a Jahr

angegeben und getrennt für Prüfungen durch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



FP fachkundige Personen/Personen mit den notwendigen Kenntnissen,
 FA fachkundige Aufsichtsperson und 330
 SB Sachverständige

aufgeführt.

1.2.6 Betriebszustand der Einlagerung

Der Betriebszustand der Einlagerung ist durch folgende Abkürzungen charakterisiert:


- Bt Betrieb in vollem Umfang
- Be Betrieb eingeschränkt
- Bu Betrieb unterbrochen
- Bx Betrieb beliebig.

Falls erforderlich, sind zusätzliche Angaben als Bemerkung aufgeführt.

1.3 Revisionen

Revisionen in der Prüfliste unterliegen dem behördlich angeordneten Revisionsverfahren.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0007	01	

2. Wiederkehrende Prüfungen

331

2.1 Einlagerungssystem

	<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u> Prüfart, Prüfungsumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
		FP	FA	SB	
2.1.1	<u>Brückenkran Umladehalle</u> <u>EAC10/AE001/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung			1a	Be
2.1.2	<u>Brückenkran Umladehalle</u> <u>EAC10/AE002/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung			1a	Be
2.1.3	<u>Seitenstapelfahrzeug ECA/AG001/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	200 h oder 3 m	6m	1a	Be
2.1.4	<u>Seitenstapelfahrzeug ECA/AG002/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	200 h oder 3 m	6m	1a	Be
2.1.5	<u>Hauptseilfahratanlage 02ADD10/-/-/</u>				
	Sicht- und stichprobenweise Funktionsprüfung, jeweils nach der Verordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS)	1 d 1 w	1w 1m 2m 6m 1a		Be
	Sicht- und Funktionsprüfung jeweils nach der Verordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS)			6m 1a 2a	Be




Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



332

	<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u> Prüfart, Prüfungsumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
		FP	FA	SB	
2.1.6	<u>Portalhubwagen EBA20/AE001/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung			1a	Be
2.1.7	<u>Transportwagen EBA20/AG001T/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	200 h oder 3 m	3m 6m	1a	Be
2.1.8	<u>Transportwagen EBA20/AG002T/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	200 h oder 3 m	3m 6m	1a	Be
2.1.9	<u>Transportwagen EBA20/AG003T/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	200 h oder 3 m	3m 6m	1a	Be



	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
	N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
	9K	33414					R	DE	0007	01	

333

	<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u> Prüfart, Prüfumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
		FP	FA	SB	
2.1.10	<u>Stapelfahrzeug EBA20/AG001S/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1m	3m	1a	Be
2.1.11	<u>Stapelfahrzeug EBA20/AG002S/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1m	3m	1a	Be
2.1.12	<u>Stapelfahrzeug EBA20/AG003S/-/</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1m	3m	1a	Be

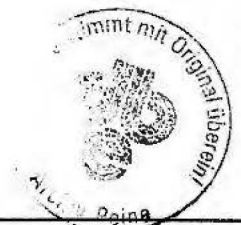



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



334

	Prüfgegenstand, Prüfanweisung Prüfart, Prüfungsumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
		FP	FA	SB	
2.1.13	<u>Verkehrslenkung über Tage</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1a		2a	Be
2.1.14	<u>Verkehrslenkung unter Tage</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1a		2a	Be
2.1.15	<u>Flurförderanlage</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1a		2a	Be
2.1.16	<u>Plateauwagen</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	1a		2a	Be
2.1.17	<u>Distanzhalter im Füllort</u>				
	Sichtprüfung	1a		2a	Be



	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
	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	33414						R	DE	0007	01	

2.2 **Versatzsystem**

335

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	<u>Prüfintervall</u>			<u>Betriebszust.</u>
<u>Prüfart, Prüfungsumfang</u>	FP	FA	SB	(Bemerkung)

2.2.1 Spritzmanipulatorfahrzeug ECC/AG001/-/

Sicht- und Funktionsprüfung	200 h	3m	1a	Be
	oder	6m		
		3 m		

2.2.2 Versatztransportfahrzeug ECC/AG010/-/

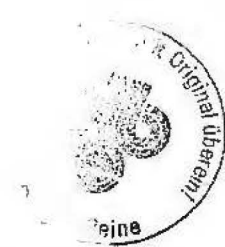
Sicht- und Funktionsprüfung	200 h	3m	1a	Be
	oder	6m		
		3 m		

2.2.3 Versatztransportfahrzeug ECC/AG011/-/

Sicht- und Funktionsprüfung	200 h	3m	1a	Be
	oder	6m		
		3 m		

2.2.4 Versatztransportfahrzeug ECC/AG012/-/

Sicht- und Funktionsprüfung	200 h	3m	1a	Be
	oder	6m		
		3 m		



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



2.3 Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich

336

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall	Betriebszust.
Prüfart, Prüfungsumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.3.1 Brückenkran Sonderbehandlungsraum
EAA/AE003/-/

Sicht- und Funktionsprüfung 1a Be



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



2.4 Tausch- und Transportpaletten

337

Prüfgegenstand, Prüfanweisung Prüfart, Prüfungsumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
	FP	FA	SB	

2.4.1 Tauschpalette EBA/BF001/-/

Sichtprüfung		2a	4a	Bx
Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißnähte der Eckbeschläge			4a	Bx

2.4.2 Transportpalette EBA/BF001A/-/

Sicht- und Funktionsprüfung		2a	4a	Bx
Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißnähte der Eckbeschläge			4a	Bx



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	02



2.5 Brandschutzsysteme Teil 1

338

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall	Betriebszust.
Prüfart, Prüfungsumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.5.1 Brandmeldeanlagen bestehend aus den Brandmeldezentralen, automatischen und manuellen Brandmeldern und den Anzeigen über und unter Tage im Kontrollbereich

Sicht- und Funktionsprüfung 3m 1a Be

2.5.2 Stationäre Sprühwasserlöschanlagen für die LKW-Trocknungsanlage, LKW-Entladung und LKW-Freimessung in der Umladehalle, den Kabelkeller und Kabelkanal unterhalb der Schaltanlagenräume sowie Schaumlöschanlage Raum für flüssige Abfälle 2 im Kellergeschoß des Sonderbehandlungsraumes

Sicht- und Funktionsprüfung 3m 1a Be


2.5.3 Sprinkleranlage im Sonderbehandlungsraum

Sicht- und Funktionsprüfung 3m 1a Be

2.5.4 Löschwasserauffangbecken der Umladehalle

Sicht- und Funktionsprüfung 1a 2a



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0007	02	

339

	<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u> Prüfart, Prüfumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
		FP	FA	SB	
2.5.5	<u>Stationäre CO₂-Löschanlagen in den Bereichen:</u>				
2.5.5.1	<u>Steuerstände im Förderturm Konrad 2</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		1a	Be
2.5.5.2	<u>Hydraulikaggregate im Förderturm Konrad 2</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		1a	Be
2.5.5.3	<u>a) Batterieladestation in der Pufferhalle</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		1a	Be
	<u>b) Abstellplatz des Seitenstapelfahrzeuges in der Pufferhalle</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		1a	Be
2.5.5.4	<u>Leitstand im Füllort</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		1a	Be
2.5.5.5	<u>Grubenwasser-Übergabestation Konrad 2</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		2a	Bx
2.5.5.6	<u>Lüftergebäude, Bereich Maschinenraum Hauptgrubenlüfter</u>				
	Sicht- und Funktionsprüfung	3m		1a	



02

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



2.6 Bauwerke Konrad 2

340

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	<u>Prüfintervall</u>	<u>Betriebszust.</u>
<u>Prüfart, Prüfungsumfang</u>	FP FA SB	(Bemerkung)

2.6.1 Förderturm mit Schachthallenanbau

Sicht- und Funktionsprüfung 2a Bx

2.6.2 Lüftergebäude mit Diffusor und Abwetterkanal

Sicht- und Funktionsprüfung 2a Be

2.6.3 Umladeanlage einschl. Pufferhalle und Abluftkamin

Sicht- und Funktionsprüfung 2a Bx

2.6.4 Grubenwasser-Übergabestation Konrad 2

Sicht- und Funktionsprüfung 2a Bx



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
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	33414					R	DE	0007	01



2.7 Ver- und Entsorgungssysteme Konrad 2

341

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall	Betriebszust.
Prüfart, Prüfungsumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.7.1 Löschwasserversorgung aus dem Zweigkanal Salzgitter
- Technische Ausrüstungen der Entnahmestelle 07 WDF -

Sicht- und Funktionsprüfung 6m 2a Bx

2.7.2 Löschwassersammlung von den LKW-Stellflächen

Sicht- und Funktionsprüfung 6m 2a Bx

2.7.3 Eigenwasserversorgung
hier: Entname aus dem Sammelbecken K2

Sicht- und Funktionsprüfung 6m 5a Bx

2.7.4 Sanitärtechnische Anlagen
hier: Abwassersammelanlage aus dem Kontrollbereich der Umladeanlage

Sicht- und Funktionsprüfung 6m 5a Bx


2.7.5 Grubenwasserentsorgung aus dem Kontrollbereich (RJB)

Sicht- und Funktionsprüfung 6m 5a Bx

2.7.6 Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich

Sicht- und Funktionsprüfung 6m



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0007	02	

2.8 **Raumlufttechnische Anlagen Teil 1**

342

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall	Betriebszust.
Prüfart, Prüfungsumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.8.1 Raumlufttechnische Anlagen/Ent-
rauchungsanlagen im Kontrollbereich

- Personendekontamination
- Wäscherei
- Werkstatt
- Labor
- Pufferhalle
- Entrauchung des Kontrollbereiches
- Umladehalle
- Sonderbehandlungsraum
- Kabine Strahlenschutz in der Umladehalle
- Technikraum 1 Bauteil ZEA

|02
|02
|02

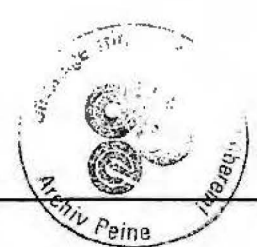
Sicht- und Funktionsprüfung 6m 1a Be

2.8.2 Raumlufttechnische Anlagen außerhalb des
Kontrollbereiches

- Torluftschleieranlage
Aus-/Einfahrt Umladehalle

|02

Sicht- und Funktionsprüfung 6m 1a Be



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
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	33414					R	DE	0007	02



2.9 Leittechnische Systeme

343

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	<u>Prüfintervall</u>	<u>Betriebszust.</u>
Prüfart, Prüfumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.9.1 Zentrales Leitsystem

Sichtprüfung	2w	1m	1a	Be
	1m	2m		
	2m	4m		
		6m		

2.9.2 Gebäudeautomation

102

Sichtprüfung	2w	1m	1a	Be
	1m	2m		
	2m	4m		
		6m		

Prozeßebene der raumluftechnischen Anlagen innerhalb des Kontrollbereiches

Sicht- und Funktionsprüfung	6m		2a	Bt
-----------------------------	----	--	----	----



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	02



2.10 Energieversorgung

344

Prüfgegenstand, Prüfanweisung Prüfart, Prüfungsumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
	FP	FA	SB	

2.10.1 Netzersatzanlage

Sicht- und Funktionsprüfung	2w	1m	1a	Be
gemäß Bergverordnung für	1m	2m		
elektrische Anlagen (ElBergV)	2m	4m		02
		6m		

2.10.2 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Sicht- und Funktionsprüfung	2w	1m	1a	Be
gemäß Bergverordnung für	1m	2m		
elektrische Anlagen (ElBergV)	2m	4m		02
		6m		



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



345

2.11 Nachrichtentechnische Systeme

Prüfgegenstand, Prüfanweisung Prüfart, Prüfungsumfang	Prüfintervall			Betriebszust. (Bemerkung)
	FP	FA	SB	

2.11 Nachrichtentechnische Systeme

- Sprechanlagen
- Sucheinrichtungen
- Ruf- und Warnanlagen

Sicht- und Funktionsprüfung 1m 1a Bx

- Verbindung zu öffentlichen Hilfsdiensten

Sicht- und Funktionsprüfung 1d Bx



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baogr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



2.12 Strahlenschutzeinrichtungen

346

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall	Betriebszust.
Prüfart, Prüfungsumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.12.1 Kontaminationsüberwachung

Sicht- und Funktionsprüfung

Bx
Vor Arbeitsaufnahme und entsprechend Herstellerangaben

2.12.2 Ortsdosis- und Ortsdosisleistungsüberwachung

Sicht- und Funktionsprüfung

1m
Bx
nur für kontinuierlich messende Geräte, andere entsprechend den Herstellerangaben

2.12.3 Wetter- und Raumluft-Überwachung

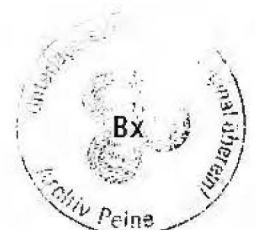
Sicht- und Funktionsprüfung

1m
Bx
nur für kontinuierlich messende Geräte und nach Herstellerangaben

2.12.4 Fortluftüberwachung

Sicht- und Funktionsprüfung

1m



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



347

Prüfgegenstand, Prüfanweisung

Prüfintervall

Betriebszust.

Prüfart, Prüfumfang

FP FA SB

(Bemerkung)

2.12.5 Abwasserüberwachung

Sicht- und Funktionsprüfung

1m

Bx

zusätzlich
durch FP vor
jeder Abgabe

2.12.6 Personenüberwachung

Sicht- und Funktionsprüfung

Bx

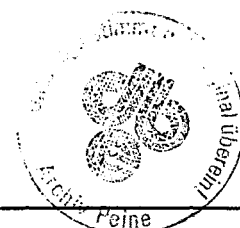
vor Arbeits-
aufnahme und
entsprechend
den Herstel-
lerangaben

2.12.7 Umgebungsüberwachung

Sicht- und Funktionsprüfung

1m

Bx



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33414					R	DE	0007	01



2.14 Raumluftechnische Anlagen Teil 2


349

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall			Betriebszust.
Prüfart, Prüfumfang	FP	FA	SB	(Bemerkung)

2.14 Raumluftechnische Anlagen

Sicht- und Funktionsprüfung	6m	1a	Bx
			nur für Anlagenteile zur brand-schutztechnischen Trennung von Raumbereichen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33414					R	DE	0007	01	

2.15 Brandschutzsysteme Teil 2

350

<u>Prüfgegenstand, Prüfanweisung</u>	Prüfintervall	Betriebszust.
Prüfart, Prüfungsumfang	FP FA SB	(Bemerkung)

2.15 Brandschutzsysteme

2.15.1 Stationäre CO₂-Feuerlöschanlagen für Raum- und Doppelbodenlöschung der übrigen Bereiche

Sicht- und Funktionsprüfung	3m	1a	Bx
			Funktion nur bis zur Auslöseflasche

2.15.2 Stationäre Schaumlöschanlagen unter Tage

Sicht- und Funktionsprüfung	1a		Bx
-----------------------------	----	--	----

2.15.3 Einrichtungen der manuellen Brandbekämpfung

Sicht- und Funktionsprüfung	1a		Be
-----------------------------	----	--	----

2.15.4 Löschwasserver- und -entsorgungssysteme

Sicht- und Funktionsprüfung	3m		Be
-----------------------------	----	--	----

