

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	...	...	...
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
941			EA			DA	ER	0001	00

VE Kombinat KKW "Bruno Leuschner"
BT Endlager für radioaktive Abfälle

Morsleben, den 20.09.1985
ZS Sto/He

NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH

Dokumentation

zur Erfüllung der Auflage BMA 6/84 "Ausarbeitung von Anforderungen an die Ausgangskontrolle der Abfalllieferer, Vorlage des Projektes der Eingangskontrolle im Endlager zur Gewährleistung des Strahlenschutzes und Ermittlung des Aktivitätsinventars (T.: 30. 09. 1985)"

Bearbeiter: [REDACTED]

[REDACTED]
Abt.-Ltr.
APAS

[REDACTED]
Abt.-Ltr.
Technik

[REDACTED]
Direktor

Vom Forschungsbereich Dresden des VE Kombinat Kernkraftwerke ist im Auftrag des ERA Moraleben der Bericht "Konzeption zur Eingangskontrolle für radioaktive Abfälle in einem Endlager" (Bericht Nr. PDT 7/65) erarbeitet worden. Dieser Bericht wurde am 11. 09. 1985 in Beisein von Vertretern des SAAS und des VE Kombinat KKW (ERA, FB, FD) erörtert und ein gemeinsamer Standpunkt zu der mit der Auflagen unrisssenen Thematik formuliert. Dieser Standpunkt sowie die daraus für das ERA Moraleben notwendigen Maßnahmen werden im folgenden dargelegt.

Zur Begriffsbestimmung ist festzustellen, daß der Begriff der Eingangskontrolle für radioaktive Abfälle sowohl die Nachweisführung radioaktiver Abfälle hinsichtlich ihrer Aktivität als auch die Kontrolle hinsichtlich Einhaltung technologischer Parameter gem. TGL 190-921 beinhaltet. Die Eingangskontrolle kann dabei beim Eintreffen der radioaktiven Abfälle im Endlager, aber auch als vorgelagerte Kontrolle beim Ausgang bei den Abfalllieferern durchgeführt werden. Die Nachweisführung für radioaktive Stoffe ist als eine prinzipielle Strahlenschutzmaßnahme in der VOAS (§ 16, (4)) verankert. Sie stellt gleichzeitig ein Instrument zur Kontrolle auf Einhaltung der Anordnung über die zentrale Erfassung und Endlagerung radioaktiver Abfälle dar. Eine Kontrolle sollte, damit sie wirksam ist, auch immer eine quantitative Kontrolle einschließen, wobei die Fehlergrenzen der angewandten Kontrollmaßnahmen von den zu erreichenden Schutzzielen bestimmt werden.

1. Anforderungen an die Ausgangskontrolle der Abfalllieferer

Eine genaue, meßtechnisch belegbare Ausgangskontrolle wird seitens des ERA Moraleben nur von den Hauptabfalllieferern, bei denen meßtechnische Voraussetzungen bestehen gefordert. Kleinere Abfalllieferer sollen ihre Angaben aus Zertifikaten bzw. Abschätzungen aus der Aktivitätsbilanz gewinnen. Bei höheraktiven Stoffen behält sich das ERA Moraleben eine Vor-Ort-Kontrolle bei der Beladung der Behälter vor. Ferner führt das ERA Moraleben bei der Übernahme der Abfälle eine Stichprobenkontrolle (Sichtkontrolle) bestimmter Abfälle durch, z. B. augenscheinliche Kontrolle der Faßinhalte auf Einhaltung der Forderungen der TGL 190-921.

Vom Abfalllieferer wird prinzipiell erwartet, daß er der Auswahl von Transportcontainern dosimetrische Messungen zugrunde legt und diese Messungen dann auch zur Festlegung des Aktivitätsinventars mit herangezogen werden.

2. Projekt der Eingangskontrolle

Der o. g. Bericht des Forschungsbereiches Dresden stellt eine Variante der Eingangskontrolle dar, bei der ohne vorherige Kenntnis der Behälterinhalte eine vollständige meßtechnische Erfassung fast aller Parameter des radioaktiven Abfalls ermöglicht wird. Die mit der Durchsetzung der im Bericht erhobenen Forderungen verbundenen Investitionen werden auf ca. 50 Mio M geschätzt und sind damit ökonomisch nicht vertretbar. Aus diesem Grunde wird vom ERA Morsleben folgendes Konzept zur Eingangskontrolle verfolgt:

Da eine sinnvolle Kontrolle des Abfalls nur vor dem Konfektionierungsprozeß durchgeführt werden kann, erfolgen im ERA Morsleben nur Stichprobenkontrollen. Sie beinhalten Sichtkontrollen, Feststellung der Oberflächenkontamination, Messung des äußeren Strahlungsfeldes und einfache chemische Untersuchungen an Proben. Mit dem Aufbau einer γ -Spektroskopie soll ab 1987 auch eine Nuklidanalyse ermöglicht werden. Für bestimmte Abfallkategorien werden technologisch relevante Parameter, deren Einhaltung in der TGL 190-921 ebenfalls gefordert wird zyklisch untersucht (z. B. Verschmutzung und pH-Wert von flüssigen radioaktiven Abfällen). Für alle eingehenden Abfälle wird die Übereinstimmung der Angaben auf den Transportdokumenten mit der Lieferung für einfach festzustellende Angaben, wie Stückzahl, äußeres Strahlungsfeld und Verpackungsart überprüft.

Die aufgrund der meßtechnischen und organisatorischen Voraussetzungen im ERA Morsleben möglichen Kontrollen werden von Art und Umfang her in der Gesamtbetriebsvorschrift fixiert.

Eine nächste Überarbeitung der Gesamtbetriebsvorschrift hinsichtlich Eingangskontrolle erfolgt bis 30. 06. 1986.

3. Ermittlung des Aktivitätsinventars

Das Aktivitätsinventar wird auf der Basis der Angaben der Abfalllieferer im ERA Morsleben ermittelt. Die Erfassung erfolgt auf der Basis von EDV-gerechten Belegen, die vom Abfalllieferer auszufüllen sind und dem ERA Morsleben bei der Erfassung übergeben werden. Die Datenverarbeitung erfolgt voraussichtlich ab 01/1986 rechnergestützt beim DVZ Magdeburg. Hier werden die Zuordnung der Abfälle zu den Hohlräumen, die nuklidspezifische Aufschlüsselung, die Aufsummierung des Aktivitätsinventars und die jährliche Korrektur des Inventars auf Grund des Abklingverhaltens durchgeführt und per Ausdruck belegt. Eine Aktivitätseigenermittlung im ERA erfolgt nicht.