

## Betriebsstörungen bei der Einlagerung

Stand: 15.12.2008

### 0. Verwendete Unterlagen:

- **Erstes Fasskontrollbuch: 04.04.1967 – 24.03.1970**
- **Zweites Fasskontrollbuch: 22.02.1971 – 29.12.1978**
- **Fasskontrollbuch „Mittelaktiveinlagerung“: 31.08.1972 – 18.01.1977**
- **Buch Kontaminationskontrollen: 02.11.1971 – 25.09.1980**  
(in diesem Buch sind festgestellte Kontaminationen bei der Einlagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle dokumentiert)
- **Akten aus dem Archiv des Strahlenschutzes**
- **Akten aus den Stahlschränken des Strahlenschutzes**
- **Monatsberichte des Betriebes**
- **Berichte über Kontaminationen**
- **Veröffentlichungen:**
  - Dr. R. Stippler: Bisherige Erfahrungen und Praxis bei der Versuchseinlagerung in der Asse, Tischvorlage zu TOP 1.3 der 56. Sitzung der Strahlenschutzkommission, 12.-14. Dezember 1984, Schloss Reisenburg**
  - L. Müller-Lyda, R. Stippler: Erfahrungen bei der Strahlenschutzüberwachung im Salzbergwerk Asse, Poster-Präsentation auf der FS-Jahrestagung „Entsorgung“ vom 06.-09. Oktober 1987**
  - Rolf Stippler: Erfahrungen mit der Versuchseinlagerung im Salzbergwerk Asse, 1161/Sti/ap vom 06.03.1989**

### 1. Störfälle bei der Einlagerung schwachradioaktiver Abfälle

Datum	Art des Ereignisses (Kontaminationen in $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ Schreibweise: $10^{-4} = 10^{-4} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ $1 \mu\text{Ci} = 3,7 \times 10^4 \text{ Bq}$ )	Ort des Ereignisses
07.03.1968	Fass geöffnet, $\frac{1}{4}$ mit Wasser aufgefüllt	Kammer 4/750
15.03.1968	Fass geöffnet, O.K.	Kammer 4/750
15.03.1968	Fass geöffnet, ca. 30 cm Wasser	Kammer 4/750

15.03.1968	Fass geöffnet, ca. 30 cm Wasser	Kammer 4/750
15.03.1968	Fass geöffnet, ca. 40 cm Wasser	Kammer 4/750
19.03.1968	Das Wasser der Fässer 3823, 3837, 3852 wurde betoniert	Kammer 4/750
03.-20.11.1969	50 Fässer von GfK unvollständig betoniert	Kammer 4/750
04.12.1969	NUKEM-Fass Nr.256 mit Loch (Ø 10 cm) im Fassmantel; Fass aus der Lieferung vom 05.03.1968	Kammer 4/750
14.01.1970	Nr. 5578 Inhalt: Schlamm (DL a.d.Ob.: 800 mR/h)	Kammer 1/750
14.01.1970	Nr. 5586 Inhalt: Schlamm (DL a.d.Ob.: 1700 mR/h)	Kammer 1/750
15.01.1970	Nr. 5667 Inhalt: Schlamm (DL a.d.Ob.: 600 mR/h)	Kammer 1/750
15.01.1970	Nr. 5671 Inhalt: Schlamm (DL a.d.Ob.: 800mR/h)	Kammer 1/750
16.01.1970	Nr. 5680 Inhalt: Schlamm (DL a.d.Ob.: 800 mR/h)	Kammer 1/750
30.01.1970	Fass Nr. 107, 363 und 400 von GSF: übel riechende inaktive Flüssigkeit läuft aus	Kammer 1/750
03.02.1970	Fass Nr.37 von Hoechst: DL a.d.Ob.: 3.000 mR/h	Kammer 1/750
19.01.1971	Kontamination durch auslaufende Flüssigkeit aus Fässern der GfK	750-m-Sohle

	auf der Ladefläche des Transportfahrzeugs unter Tage (600 cm <sup>2</sup> , 4x10e-5 β)	
22.01.1971	Kontamination durch auslaufende Flüssigkeit aus Fässern der GfK auf der Schachthallensohle (1.0 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β), auf der Ladefläche des Transportfahrzeugs unter Tage (5.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β) und im Füllort auf der 750-m-Sohle (2.000 cm <sup>2</sup> , 4x10e-5 β und 100 cm <sup>2</sup> (4x10e-4 β)	über Tage  750-m-Sohle
04.02.1971	Kontamination an den Fassklammern der Gabelstapler über und unter Tage durch äußerliche Kontamination an Fässern von HMI, Berlin (1.200 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β)	über Tage  750-m-Sohle
10.02.1971	Kontamination im Füllort auf der 750-m-Sohle durch auslaufende Flüssigkeit aus Fässern der GfK (5.000 cm <sup>2</sup> , 4x10e-3 β, bzw. 50 cm <sup>2</sup> , 2x10e-3 β)	750-m-Sohle
15.02.1971	Kontamination durch äußerlich kontaminierte Fässer von Transnuklear an den Fassklammern der Gabelstapler über und unter Tage (1.200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β), auf der Schachthallensohle (500 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β) und am Förderkorb (800 cm <sup>2</sup> , 4x10e-5 β)	unter Tage  über Tage
24.02.1971	Kontamination durch äußerlich kontaminierte Fässer am Bundesbahn-Transportbehälter (pa-Behälter 20.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-3 β), am Förderkorb (10.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β) und an den Fassklammern der Gabel-	über Tage

	stapler über und unter Tage 812.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	unter Tage
02.03.1971	Kontamination durch Fässer von GSF, Neuherberg, am pa-Behälter (300 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β)	über Tage
08.03.1971	Nr. 9930: 3000 mR/h	Kammer 1/750
22.03.1971	Kontamination durch äußerlich kontaminierte Fässer vom KKW- Obrigheim an den Fassklammern der Gabelstapler über und unter Tage (1.200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β)	
25.03.1971	Nr. 8887: 5000 mR/h Nr. 8903: 3000 mR/h	Kammer 4/750
08.11.1971	Kontamination am Gabelstapler in der Schachthalle (150 cm <sup>2</sup> , 4x10e-5 β, dekontaminiert am 11.11.1971)	über Tage
12.11.1971	Kontamination im Füllort (2.000 cm <sup>2</sup> , 7x10e-5, Spitzarbeit am 18.11.1971)	Füllort 750-m-Sohle
29.11.1971	Kontamination im Füllort östlich (2.500 cm <sup>2</sup> , 4x10e-6 β, Spitzarbeit am 30.11.1971)	Füllort 750-m-Sohle
30.11.1971	Ein Fass (von GSF) infolge Transportunfalls beschädigt	Kammer 1/750
02.12.1971	Kontamination im Füllort nordwestlich (400 cm <sup>2</sup> , 2x10e-6 β)	Füllort 750-m-Sohle
06.12.1971	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (400 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β dekontaminiert am 06.12.1971), auf dem Förderkorb (obere Etage: 200 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β, dekontaminiert am 07.12.1971) und am pa-Behälter (2.500 cm <sup>2</sup> , >10e-3 β dekontaminiert am 07.12.1971 auf	über Tage

	150 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	
07.12.1971	Kontamination auf dem Transportfahrzeug auf der 750-m-Sohle (400 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β)	unter Tage
10.12.1971	Kontamination der Schachthallensohle (400 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β), am pa-Behälter (200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β) und am Förderkorb, (untere Etage: 20.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), alle Flächen dekontaminiert am 13.12.1971	über Tage
14.12.1971	Kontamination am Förderkorb (20.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 20.12.1971)	über Tage
15.12.1971	Kontamination im Füllort durch auslaufende Flüssigkeiten (östlich: 500 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β, westlich: 1000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β) und auf dem Transportfahrzeug auf der 750-m-Sohle (1000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β)	Füllort 750-m-Sohle unter Tage
20.12.1971	Kontamination am Gabelstapler (20 cm <sup>2</sup> , 1x10e-3 β, dekontaminiert am 20.12.1971)	über Tage
21.12.1971	Kontamination am pa-Behälter (300 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	über Tage
22.12.1971	Kontamination am Förderkorb (5.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β)	über Tage
23.12.1971	Kontamination am Gabelstapler in der Schachthalle (50 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β, dekontaminiert am 23.12.1971)	über Tage
17.01.1972	Kontamination am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekontaminiert am 18.01.1972)	über Tage

24.01.1972	Kontamination auf der Schachthallensohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 24.01.1972)	über Tage
27.01.1972	Kontamination am pa-Behälter (AEG, 1.500 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4, dekontaminiert am 27.01.1972)	über Tage
28.01.1972	Kontamination am pa-Behälter (2.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β, dekontaminiert am 28.01.1972) und am Gabelstapler ü.T. (Fassklammer, 300 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β, dekontaminiert am 02.03.1972)	über Tage
31.01.1972	Kontamination auf der Schachthallensohle (15.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β, dekontaminiert am 01.02.1972), am Förderkorb (obere Etage: 1.500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 01.02.1972) und am Gabelstapler unter Tage (300 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β dekontaminiert am 31.01.1972)	über Tage
01.02.1972	Kontamination auf der Schachthallensohle (3.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β dekontaminiert am 02.02.1972) und am Förderkorb (beide Etagen: 15.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 01.02.1972)	über Tage
02.02.1972	Fässer von KFA: Inhalt ungenügend verfestigt	Kammer 1/750
15.02.1972	Kontamination am Förderkorb (2.500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 15.02.1972)	über Tage
18.02.1972	Kontamination im Füllort (5.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekontaminiert am 09.03.1972)	Füllort 750-m-Sohle
24.02.1972	Kontamination am Gabelstapler unter Tage (200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 08.05.1972)	unter Tage

14.03.1972	Kontamination auf dem Straßen-LKW (200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, wird vom HMI dekontaminiert)	über Tage
15.03.1972	Kontamination auf dem LKW (10.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, wird vom HMI dekontaminiert)	über Tage
16.03.1972	Kontamination auf der Schachthallensohle (30.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, dekontaminiert am 16.03.1972)	über Tage
21.03.1972	Kontamination auf der Schachthallensohle (200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 β, dekontaminiert am 21.03.1972)	über Tage
24.03.1972	Kontamination im Füllort (20.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β, dekontaminiert am 06.09.1972)	Füllort 750-m-Sohle
27.03.1972	Kontamination im pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, dekontaminiert am 27.03.1972)	über Tage
10.04.1972	Kontamination am Gabelstapler über Tage (200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β)	über Tage
10.04.1972	Austritt von dicker, gelbgrüner Flüssigkeit aus einem Fass der Lieferung vom 25.02.1972 (KWO)	Kammer 1/750
11.04.1972	Kontamination der Schachthallensohle (3.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 11.04.1972)	über Tage
04.05.1972	Kontamination am pa-Behälter (600 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, dekontaminiert am 04.05.1972)	über Tage
29.05.1972	2 Fässer (von GSF Neuherberg) nicht verfestigt	Kammer 1/750

04.07.1972	Kontamination am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	über Tage
25.07.1972	Kontamination am pa-Behälter (5.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β, dekontaminiert am 25.07.1972)	über Tage
31.07.1972	Kontamination der Schachthallen- sohle (20.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert am 31.07.1972)	über Tage
31.08.1972	Kontamination am Gabelstapler ü.T. (100 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 31.08.1972), am pa-Behälter(10.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-3 β, dekontaminiert am 31.08.1972) und am Förderkorb (Böden+Wände (500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 31.08.1972)	über Tage
07.09.1972	Kontamination am Gabelstapler (300 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 10.10.1972)	unter Tage
14.09.1972	Kontamination der Schachthallen- sohle (2.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β, dekontaminiert am 20.09.1972)	über Tage
26.09.1972	Kontamination am Gabelstapler über Tage (100 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β)	über Tage
12.10.1972	Blechtrommeln, Inhalt nicht verfestigt (GfK)	Kammer 2/750
17.10.1972	8 Fässer (von GSF, Neuherberg, Inhalt: Kr 85) zurückgeschickt	
24.10.1972	Kontamination am pa-Behälter (5x10e-5 β, kont. Putzlappen von KfA)	über Tage
26.10.1972	2 Fässer (von GfK) nicht verfestigt, nach betoniert	Kammer 2/750



30.10.1972	Kontamination am pa-Behälter ( $1 \times 10^{-5}$ $\beta$ , kont. Handschuh von GfK)	über Tage
16.11.1972	36 Fässer zurückgeschickt	GfK, Karlsruhe
23.11.1972	3 Fässer zurückgeschickt	GfK, Karlsruhe
05.12.1972	Kontamination auf der Schacht- hallensole (2.000 cm <sup>2</sup> , $1 \times 10^{-5}$ $\beta$ , dekontaminiert am 07.12.1972)	über Tage
06.12.1972	RS-Fässer von HMI: Inhalt ungenügend verfestigt	Kammer 5/750
22.02.1973	1 Fass nicht verfestigt (BT) Rechnung (!)	Kammer 2/750
16.03.1973	Kontamination im Füllort (2.500 cm <sup>2</sup> , $5 \times 10^{-5}$ $\beta$ )	Füllort 750-m-Sohle
28.03.1973	Kontamination am pa-Behälter (700 cm <sup>2</sup> , $4 \times 10^{-6}$ $\beta$ )	über Tage
01.04.1973	Kontamination am pa-Behälter (200 cm <sup>2</sup> , $5 \times 10^{-5}$ $\beta$ )	über Tage
06.04.1973	Kontamination auf der Schacht- hallensole (600cm <sup>2</sup> , $1 \times 10^{-5}$ $\beta$ )	über Tage
09.04.1973	Kontamination auf der Schacht- hallensole (10.000 cm <sup>2</sup> , $2 \times 10^{-5}$ $\beta$ ), am Gabelstapler ü.T.: $2 \times 10^{-3}$ $\beta$ dekontaminiert am 09.04.1972 auf $1 \times 10^{-4}$ $\beta$ ), und am Förderkorb (2.000 cm <sup>2</sup> , $2 \times 10^{-5}$ $\beta$ )	über Tage
11.04.1973	Kontamination auf der Schacht- hallensole (15.000 cm <sup>2</sup> , $1 \times 10^{-4}$ $\beta$ )	über Tage
24.04.1973	Kontamination auf der Schacht- hallensole (3.000 cm <sup>2</sup> , $1 \times 10^{-5}$ $\beta$ ),	über Tage

	am pa-Behälter (10.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β) und am Förderkorb (400 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	
26.04.1973	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), alte Kontamination am Förderkorb (1.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β), im Füllort (2.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), auf dem Transportfahrzeug (800 cm <sup>2</sup> , 1x1e-5 β)	über Tage 750-m-Sohle
03.05.1973	Kontamination am pa-Behälter (10.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekonta- miniert auf 5x10e-5 β)	über Tage
07.05.1973	Kontamination am pa-Behälter (2.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, dekontaminiert auf 1x10e-4 β)	über Tage
14.05.1973	Kontamination am pa-Behälter (1.500 cm <sup>2</sup> , 2x10e-3 β, dekontaminiert bis auf 3x10e-4 β)	über Tage
12.06.1973	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-3 β), und am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-3 β, dekontaminiert bis < 1x10e-4))	über Tage
13.06.1973	Kontamination am pa-Behälter (2.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-3 β, dekontaminiert bis >5x10e-5 β)	über Tage
21.06.1973	Kontamination am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-3 β)	über Tage
26.06.1973	Kontamination am pa-Behälter (40.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-3 β, dekonta- miniert auf <5x10e-5 β), am Förderkorb (10.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β), Arbeitsschuhe von Hesse kontaminiert	über Tage

08.08.1973	Durchhieb zwischen Kammer 12/750 und Kammer 2/750 mit Salz und Spritzbeton verschlossen	750-m-Sohle
20.08.1973	Kontamination am pa-Behälter (2.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β, dekontaminiert auf 1x10e-4 β)	über Tage
18.09.1973	Kontamination am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β)	über Tage
20.09.1973	Kontamination am pa-Behälter (10.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-2 β, mit Folie abgedeckt und zur GfK geschickt), Schachthallensohle (10.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	über Tage
21.09.1973	Kontamination am pa-Behälter (10.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-3 β, mit Folie abgedeckt und zur GfK geschickt), im Füllort (20.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-3 β) und am Transportfahrzeug u.T. (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-3 β)	über Tage 750-m-Sohle
24.09.1973	Kontamination auf der Schachthallensohle (5.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β) am Förderkorb (500 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β) im Füllort (20.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β) auf dem Transportfahrzeug u.T. (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-3 β)	über Tage 750-m-Sohle
27.09.1973	Kontamination am pa-Behälter (2.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β, dekontaminiert)	über Tage
28.09.1973	Kontamination am pa-Behälter (500 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekontaminiert)	über Tage
14.11.1973	Kontamination der Tiefschaufel des Wieger-Teleskopbaggers (2x10e-5 β, dekontaminiert)	Kammer 12/750

17.12.1973	Kontamination am pa-Behälter (2.000 cm <sup>2</sup> , 4x10e-4 β, dekontaminiert auf 1x10e-5 β), Kontamination im Füllort 750 und in der Strecke zur Kammer 12/750 (ca. 250 m <sup>2</sup> , 5x10e-3 β), sowie am Kramer-Lader auf der 750-m-Sohle (2 m <sup>2</sup> , 2x10e-3 β)	über Tage  750-m-Sohle
11.01.1974	Kontamination am Gabelstapler im Füllort 750 (1 Reifen wurde zu radioaktivem Abfall deklariert), Dekontamination des Füllorts auf der 750-m-Sohle	750-m-Sohle
17.01.1974	Dekontamination der Strecke zur Kammer 12 auf der 750-m-Sohle	750-m-Sohle
24.01.1974	Kramer-Lader auf der 750-m-Sohle: fest haftende Kontamination (3.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	750-m-Sohle
28.01.1974	Schachthalle dekontaminiert (von 7.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β auf 100 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	über Tage
04.03.1974	Fahrer des Wieger-Teleskopbaggers kontaminiert an Kleidung und Haaren (5x10e-6 β, nach 2 Stunden Arbeit in der Kammer 12/750)	Kammer 12/750
11.03.1974	Kontamination am pa-Behälter (300 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekontaminiert auf 5x10e-5 β); Ursache für Kontamination: Fass Nr. 4929 von KfA Jülich)	über Tage
18.03.1974	Kontamination am pa-Behälter von GfK (60.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, dekontaminiert auf 5x10e-5 β)	über Tage
08.04.1974	Kontamination am pa-Behälter von KfA (700 cm <sup>2</sup> , 7x10-4 β)	über Tage

08.05.1974	Kontamination am pa-Behälter von KfA (2.500 cm <sup>2</sup> , 4x10e-4 β, dekontaminiert auf 2x10e-5 β)	über Tage
21.05.1974	Kontamination am pa-Behälter von GfK (1.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, dekontaminiert auf 2x10e-5 β)	über Tage
29.05.1974	Kontamination am Förderkorb (2.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β, im Füllort 750-m-Sohle (500cm <sup>2</sup> , 4x10e-4 β) und am Kramer-Lader (3.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	über Tage 750-m-Sohle
06.06.1974	1 Barytbeton-Abschirmbehälter 350 mrem/h a.d. Oberfläche	Kammer 11/750
06.09.1974	Kontamination auf der Schachthallensohle (500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β) und am pa-Behälter (1x10e-4 β, dekontaminiert auf 1x10e-5 β), von KKS: ein Paar kontaminierte Handschuhe mit 1x10e-5 β, sowie Kontamination am Gabelstapler auf der 750-m-Sohle (200cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β)	über Tage 750-m-Sohle
28.10.1974	Kontamination auf der Schachthallensohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β), am pa-Behälter (20.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β), im Füllort auf der 750-m-Sohle (10 m <sup>2</sup> , 4x10e-3 β und 5x10e-4 α), am Kramer-Lader (5.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β und 500 cm <sup>2</sup> , 2x10e-5 α), pa-Behälter, Schachthalle, Kramer-Lader und Füllort am gleichen Tag dekontaminiert	über Tage 750-m-Sohle
03.12.1974	33 RS-Fässer mit nicht verfestigten Abfällen	Kammer 11/750
14.01.1975	Kammer 12/750 verschlossen	Kammer 12/750

10.03.1975	Kontamination auf der Schachthallensohle (500 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	über Tage
08./09.04.1975	Fassdeckel aufgekl. - Plastikflaschen traten aus (inaktiv); Wasser trat aus (inaktiv); keine Kontamination	Kammer 10/750
04.06.1975	Kontamination auf der Schachthallensohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), am gleichen Tag dekontaminiert	über Tage
01.07.1975	Kontamination am pa-Behälter (200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β), pa-Behälter auf 2x10e-5 β dekontaminiert	über Tage
12.08.1975	Kontamination am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β)	über Tage
29.08.1975	Kontamination am pa-Behälter (6.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekontaminiert auf 200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	über Tage
18.09.1975	Kontamination am pa-Behälter von GfK (800cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β) pa-Behälter dekontaminiert	über Tage
24.05.1976	Kontamination am pa-Behälter (15.000 cm <sup>2</sup> , 24,6x10e-4 β) dekontaminiert auf 5x10e-5 β; 1 Paar Handschuhe kontaminiert	über Tage
28.05.1976	Kontamination am pa-Behälter (1.200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β)	über Tage
03.06.1976	Kontamination auf der Schachthallensohle (400 cm <sup>2</sup> , 4x10e-4 β)	über Tage
09.06.1976	Kontamination auf der Schachthallensohle (600 cm <sup>2</sup> , 5,5x10e-4 β)	über Tage

10.06.1976	Kontamination am pa-Behälter (500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	über Tage
11.06.1976	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β)	über Tage
15.09.1976	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (2x10e-4 β)	über Tage
06.10.1976	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-3 β)	über Tage
12.01.1977	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (200 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β) und auf dem LKW-Anhänger ü.T. (2 LKW-Anhänger: Kontamination 10.000 cm <sup>2</sup> , >8x10e-4 β, Holzver- kleidung abgebaut)	über Tage
26.01.1977	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	über Tage
23.02.1977	Kontamination am pa-Behälter (2.400 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β)	über Tage
11.03.1977	Kontamination auf dem Transport- fahrzeug auf der 750-m-Sohle (5.000 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β), das Fahrzeug wurde am 16.03.1977 auf 200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β dekontaminiert	750-m-Sohle
31.03.1977	Kontamination am pa-Behälter (1.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	über Tage
22.04.1977	Kontamination auf dem Transport- fahrzeug auf der 750-m-Sohle (10.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	750-m-Sohle
06.05.1977	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (9.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), am pa-Behälter (20.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β) und auf dem Transport-	über Tage 750-m-Sohle

	fahrzeug auf der 750-m-Sohle (24.000 cm <sup>2</sup> , 7x10e04 β, GfK - Fass Nr. 0624-CSB147-848 Si 77, Cs 134/137)	
16.05.1977	Kontamination am Gabelstapler (1.200 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β) und auf dem Transportfahrzeug auf der 750-m-Sohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β), austretende Flüssigkeit aus einer Betonabschirmung von GfK	750-m-Sohle
24.05.1977	Kontamination am Gabelstapler auf der 750-m-Sohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β)	750-m-Sohle
18.10.1977	Kontamination an 4 pa-Behältern (300 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β), 2 LKW von Steag (5.000 cm <sup>2</sup> , 1,5x10e-4 β), dekontaminiert	über Tage
01.11.1977	Kontamination am pa-Behälter (2.400 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	über Tage
11.11.1977	Staubförmige Kontamination am DB-LKW (6.000 cm <sup>2</sup> , 0,5x10e-4 β)	über Tage
18.11.1977	Kontamination am DB-LKW (2 Bohlen, 6.000 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5)	über Tage
22.11.1977	Kontamination am DB-LKW (5.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β) und auf der Schachthallensohle (200 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β)	über Tage
29.11.1977	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (6.000 cm <sup>2</sup> , 1,5x10e-4 β) Kontamination am DB-LKW (6.000 cm <sup>2</sup> , 3,5x10e-4 β)	über Tage
16./17.02.1978	4 Stck. Ra-Fässer von Transnuklear wegen ungenügender Verpackung	über Tage



	zurückgeschickt	
27.02.1978	Kontamination am Transportfahrzeug auf der 750-m-Sohle (1.500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-8 β)	750-m-Sohle
28.02.1978	Nr. 117 bei DB-Transport beschädigt; in 400-l-Fass einbetoniert und eingelagert	Kammer 2/750 im Na2
18.05.1978	Kontamination auf der Schachthallensohle (300 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β) und auf dem LKW (200 cm <sup>2</sup> , 1,1x10e-3 β, dekontaminiert)	über Tage
19.05.1978	Kontamination auf der Schachthallensohle (500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4), Handschuhe des LKW-Fahrers kontaminiert	über Tage
02.06.1978	Kontamination auf dem LKW (1,3 m <sup>2</sup> der Ladefläche entfernt, 1x10e-3 β)	über Tage
05.06.1978	Kontamination am pa-Behälter 1.500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β dekontaminiert)	über Tage
06.06.1978	1 verlorene Betonabschirmung auf dem Transportfahrzeug auf der 750-m-Sohle umgekippt	Kammer 7/750
12.06.1978	Kontamination am Gabelstapler in der Schachthalle (400 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β dekontaminiert)	über Tage
14.06.1978	Kontamination am pa-Behälter (6.000 cm <sup>2</sup> , 6x10e-4 β dekontaminiert)	über Tage
05.07.1978	Kontamination am pa-Behälter (12.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-3 β dekontaminiert) und am LKW (dekontaminiert)	über Tage

06.07.1978	Kontamination am pa-Behälter (900 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert) und am DB-LKW, (dekontaminiert)	über Tage
18.09.1978	Kontamination am LKW (200 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert)	über Tage
28.09.1978	Kontamination auf der Schachthallensohle (200 cm <sup>2</sup> , 1,4x10e-4 β)	über Tage
05.10.1978	Kontamination am DB-LKW (6 m <sup>2</sup> , bis 25x10e-4 β, kontaminierte Bohlen entfernt)	über Tage
17.10.1978	Kontamination am DB-LKW (500 cm <sup>2</sup> , 2x10e-4 β)	über Tage
18.10.1978	Kontamination am DB-LKW (500 cm <sup>2</sup> , 2,3x10e-4 β)	über Tage
19.10.1978	Kontamination am DB-LKW (2x200 cm <sup>2</sup> , 2,5x10e-4 β)	über Tage
20.10.1978	Kontamination am DB-LKW (200 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β)	über Tage
26.10.1978	Kontamination am LKW (300 cm <sup>2</sup> , 50x10e-4 β, dekontaminiert)	über Tage
23.11.1978	Kontamination am LKW (2.500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert)	über Tage
24.11.1978	Kontamination auf der Schachthallensohle (5.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert) und am LKW (5.000 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert)	über Tage
27.11.1978	Kontamination auf der Schacht-	über Tage

	hallensohle (1.000 cm <sup>2</sup> , 1,5x10e-4 β)	
01.12.1978	Kontamination auf der Schacht- hallensohle (15.000 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β, dekontaminiert <0,5x10e-4 β)	über Tage
19.12.1978	Kontamination am LKW (TN, 5.000 cm <sup>2</sup> , 13x10e-4 β)	über Tage
21.12.1978	Kontamination am LKW (Biblis, 200 cm <sup>2</sup> , 1,5x10e-4 β)	über Tage
28.12.1978	Kontamination am LKW (von KfK, 6 m <sup>2</sup> , 60x10e-4 β)	über Tage
29.12.1978	Kontamination am LKW (von GNS, 500 cm <sup>2</sup> , 15x10e-4 β)	über Tage

## 2. Umlagerung von Fässern mit schwachradioaktiven Abfällen im Rahmen der Herstellung von Endlagerbedingungen

In der Zeit vom 15.04.1980 bis zum 29.10.1980 wurden 1725 Fässer aus den Kammern 7 und 10 auf der 750-m-Sohle in die Kammern 6 im Na3 und 2 im Na2 auf der 750-m-Sohle umgelagert (siehe Tabelle: Umlagerung von Fässern).

Bei einer dieser Umlagerungsaktionen platzte am 10.09.1980 das Fass Nr. 32, das am 12./13.12.1978 vom KGB Gundremmingen geliefert wurde.

10.09.1980	Kontamination in der Kammer 7 auf der 750-m-Sohle, ca. 10 m <sup>2</sup> der Fahrbahn ca. 1x10e-1, β- Strahler Co-60 und Cs-137)	750-m-Sohle
24./25.09.1980	Kontamination in der Kammer 6 auf der 750-m-Sohle beim Umsetzen von 2 Fässern des KWO (600 cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β und 100 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β); beide Flächen wurden dekontaminiert.	750-m-Sohle

Umlagerung von Fässern			
Datum	Anzahl	von	nach
12.08.1978	18	5/750	7/750
17.08.1978	6	7/750	6/750
27./30.10.1978	39	7/750	6/750
28./30.10.1978	34	7/750	6/750
15.04.1980	32	10/750	2/750
15.04.1980	64	10/750	2/750
15.04.1980	35	10/750	2/750
16.04.1980	12	10/750	2/750
16.04.1980	11	10/750	2/750
16.04.1980	56	10/750	2/750
30.04.1980	30	10/750	2/750
30.04.1980	77	10/750	2/750
30.04/03.05.1980	106	10/750	2/750
05.05.1980	1	10/750	2/750
12.06.1980	82	7/750	2/750
12.06.1980	41	7/750	2/750
13.06.1980	36	7/750	2/750
26.06.1980	60	7/750	2/750
14.08.1980	10	6/750	2/750
14./15.08.1980	88	7/750	2/750
16.08.1980	48	7/750	2/750
09.09.1980	21	7/750	6/750
09.09.1980	33	7/750	6/750
09.09.1980	48	7/750	6/750
09.09.1980	55	7/750	6/750
09.09.1980	144	7/750	6/750
09./10.09.1980	37	7/750	6/750
10.09.1980	1	6/750	
10./11.09.1980	48	7/750	6/750
11.09.1980	18	7/750	6/750
11.09.1980	38	7/750	6/750
12.09.1980	18	7/750	6/750
12.09.1980	51	7/750	6/750
15.09.1980	140	7/750	6/750
16.09.1980	79	7/750	6/750

15.09.1980	93	7/750	6/750		
15.09.1980	49	7/750	6/750		
17.09./27.,28.,29.10.1980	49	7/750	6/750		

**Tabelle: Umlagerung von Fässern im Rahmen der Herstellung von Endlagerbedingungen**

### 3. Störfälle bei der Einlagerung mittelradioaktiver Abfälle

Das Fasskontrollbuch „Mittelaktiveinlagerung“, das bei der Einlagerung der mittelradioaktiven Abfälle geführt wurde, enthält unter „Bemerkungen“ überwiegend Angaben über die Inhalte der MAW-Gebinde.

Außer diesen Angaben sind in dem Buch folgende Bemerkungen aufgeführt:

Datum	Art des Ereignisses	
28.10.1972	Kontamination bei der MAW-Einlagerung: Abschirmbehälter E01, E02 (800 cm <sup>2</sup> , 5x10e-5 β), Rollbock (200 cm <sup>2</sup> ), Förderkorb (400 cm <sup>2</sup> , dekontaminiert am 28.09.1972), und am MAW-Einlagerungsfahrzeug (300 cm <sup>2</sup> ) auf der 490-m-Sohle	über Tage und 490-m-Sohle
05.10.1972	Kontamination am MAW-Abschirmbehälter (500 cm <sup>2</sup> , 1x10e-5 β)	über Tage und 490-m-Sohle
12.10.1972	Kontamination am Abschirmbehälter (500 cm <sup>2</sup> 5x10e-5 β) und am Rollbock (200 cm <sup>2</sup> )	über Tage und 490-m-Sohle
09.11.1972	Kontamination am Abschirmbehälter E1, E2, E3 (1.000cm <sup>2</sup> , 3x10e-5 β)	über Tage und 490-m-Sohle

23.11.1972	Kontamination am Abschirmbehälter (300 cm <sup>2</sup> 5x10e-6 β)	über Tage und 490-m-Sohle
18.03.1975	Kontamination am S7V-Abschirm-Behälter (1.500 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β)	über Tage
03.06.1975	Kontamination am Abschirmbehälter (200 cm <sup>2</sup> , 5x10e-4 β), am gleichen Tag dekontaminiert	über Tage
13.06.1975	Kontamination am Schlitten des S7V-Behälters (5x10e-5 β), dekontaminiert am 13.06. 18.06. und 20.06.1975	über Tage
01.07.1975	2 Fässer E-2-Versuch in Kammer 8a bei SA mitgezählt (SA = schwachradioaktiver Abfall)	
08.08.1975	2 Fässer E-2-Versuch in Kammer 8a bei SA mitgezählt	
12.08.1975	2 Fässer E-2-Versuch in Kammer 8a bei SA mitgezählt	
15.08.1975	2 Fässer E-2-Versuch in Kammer 8a bei SA mitgezählt	
20.10.1975	Kontamination am Abschirmbehälter (300 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β), Handschuhe kontaminiert	über Tage
12.03.1976	1 E2 zurückgeschickt, Fass klemmt (GfK)	
16.03.1976	1 E2 zurückgeschickt, Fass klemmt (GfK)	
10.04.1976	Kontamination am Abschirmbehälter (1.800 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β)	über Tage
10.08.1976	nur 3 Fässer entladen, E2 und U2 defekt (GfK)	

24.08.1976	entladen mit U2	
02.09.1976	Kontamination am E2 - Behälter (300 cm <sup>2</sup> , 1x10e-4 β, dekontaminiert auf 5x10e-5 β)	über Tage
22.10.1976	S 7 V (Karussell) defekt	
26.10.1976	Kontamination am Abschirm- behälter (200 cm <sup>2</sup> , 4x10e-4 β, TN 28-Schieber dekontaminiert)	über Tage
29.10.1976	Kontamination am Abschirm- Behälter (400 cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β), Kontamination am MAW- Einlagerungsfahrzeug (600cm <sup>2</sup> , 3x10e-4 β); TN 28 und Ein- lagerungsfahrzeug dekontaminiert	über Tage 490-m-Sohle

#### 4. Rechnungstellung wegen erhöhten Aufwandes infolge von Störfällen bei der Einlagerung

In dem Ordner mit Rechnungen an die Ablieferer schwachradioaktiver Abfälle (bei Herrn Schaper) befinden sich insgesamt 5 Rechnungen - davon 2 Rechnungen vom 08.12.1978 - über einen erhöhten Aufwand der GSF bei der Einlagerung.

09.03.1978	Transportschaden an einem 200-l-Fass während des Bahntransports in einem PA-Behälter; der Fassmantel war aufgeplatzt. Das defekte Fass wurde in ein 400-l-Fass gestellt und der Ringraum mit Beton vergossen.
26.09.1978	Kontamination an Bundesbahnbehältern wegen ausgetretener Flüssigkeiten aus Betonabschirmungen
19.10.1978	Kontamination der Ladefläche eines DB-LKW durch verlorene Betonabschirmungen; 6 m <sup>2</sup> Belag der Ladefläche mussten entfernt werden; der Abfall musste konditioniert und eingelagert werden.

08.12.1978

3 Fässer aus den Lieferungen vom 03.10./06.11.1978 und vom 23./24.11.1978 entsprachen nicht den Einlagerungsbedingungen, da sie Spundlochverschlüsse im Fassmantel aufwiesen. Die Fässer mussten in 400-l-Fässern einbetoniert werden.

Bei der überwiegenden Zahl notwendiger Dekontaminationsarbeiten wurde auf eine Rechnungsstellung verzichtet.

Das schließt die Dekontaminationen der bei der Umlagerung schwachradioaktiver Abfälle am 10.09.1980 bzw. am 24./25.09.1980 kontaminierten Flächen ein. Dieser Dekontaminationsaufwand wurde als unerheblich bezeichnet, und deshalb erfolgte keine Rechnungsstellung.