

Tabelle C.2.4: Maßnahmen der unabhängigen Messstellen zur Überwachung der Umgebung eines Endlagers im Störfall/Unfall

Progr.-Punkt	überwachter Umweltbereich mit Kennziffer (xx)	Art der Messung, Messgröße	erforderliche Nachweisgrenze/ Messbereichsendwert	Probenentnahme- bzw. Messorte	Durchführung der Probenentnahme und Messungen/ Trainingshäufigkeit	Bemerkungen
1.	Luft (01)					
1.1	Luft/ äußere Strahlung	a) Gamma-Ortsdosisleistung b) Gamma-Ortsdosis	a) 50 nSv h ⁻¹ / 10 mSv h ⁻¹ b) 0,1 mSv*/ 100 mSv	a) je ein Messort in den Sektoren der weiteren Umgebung (Gebiet A in Abb. C.2.1) b) 12 Festkörperdosimeter in den Sektoren der weiteren Umgebung (Gebiet A in Abb. C.2.1)	a) Kurzzeitmessungen/ halbjährliches Training an wechselnden Sektoren b) Einsammeln der Dosimeter nach Beendigung der Emissions- bzw. jährlich mit anschließender Auswertung	b) beim Einsammeln der Dosimeter ist jeweils ein neues Dosimeter auszulegen

* für die Erhöhung gegenüber der Untergrunddosis bei statistischer Auswertung der Gesamtheit der Dosimeter

1.2. Luft/ Aerosole	a) Gammaspektrometrie, Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide	a) 20 Bq m^{-3} / 10^5 Bq m^{-3} bezogen auf Co 60	a) je ein Probenentnahmeort in den Sektoren der weiteren Umgebung (Gebiet A in Abb. C.2.1)	a) 10 Minuten Sammelzeit mit nachfolgender Auswertung/ halbjährliches Training an wechselnden Probenentnahmeorten
	b) Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration**	b) 1 Bq m^{-3} / 1 kBq m^{-3} bezogen auf Am 241	b) wie a)	b) wie a)
	c) Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration**	c) 20 Bq m^{-3} / 10^5 Bq m^{-3} bezogen auf Sr 90	c) wie a)	c) wie a)

** nur erforderlich, wenn aufgrund des vom Störfall/Unfall betroffenen Abfallgebundes eine Freisetzung in relevantem Umfang zu besorgen ist

1.3	Luft/Iod 129	Iod 129-Aktivitätskonzentration*	20 Bq m ⁻³ / 10 ⁵ Bq m ⁻³	gleiche Probenentnahmeorte wie Messorte unter 1.1 a)	10 Minuten Sammelzeit mit nachfolgender Auswertung/ halbjährliches Training an wechselnden Probenentnahmeorten	kombinierte Filter für Aerosole und gasförmiges Iod
2.	Boden/ Bodenoberfläche (03)					
	Bodenoberfläche	Kontaminationsmessung durch In-situ-Gammaspektrometrie	200 Bq m ⁻² bezogen auf Co 60	gleiche Messorte wie unter 1.1a)	Kurzzeitmessungen/ halbjährliches Training an jeweils wechselnden Messorten	
3.	Pflanzen/ Bewuchs (04)					

* nur erforderlich, wenn aufgrund des vom Störfall/Unfall betroffenen Abfallgebundes eine Freisetzung in relevantem Umfang zu besorgen ist

Weide-/
Wiesenbewuchs

a)
Gammaspektrometrie,
spezifische Aktivität
einzelner
Radionuklide

a) 10 Bq kg^{-1}
bezogen Co 60
und FM

a) je ein
Probenentnahmeort in den
Sektoren der weiteren
Umgebung (Gebiet A in
Abb. C.2.1)

a) Stichproben mit
nachfolgender
Auswertung/
halbjährliches Training
an jeweils wechselnden
Probenentnahmeorten

b) spezifische
Gesamt-Alpha-
Aktivität*

b) 1 Bq kg^{-1}
bezogen auf
Am 241 und
FM

b) wie a)

b) wie a)

c) Tritium-Aktivitäts-
konzentration

c) 100 Bq l^{-1}

c) wie a)

c) wie a)

c) Die Tritiumbestimmung ist im
Gewebewasser durchzuführen,
das durch Gefriertrocknung
gewonnen wurde

4. Milch und
Milchprodukte (07)

Kuhmilch	a) Gammaspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	a) 10 Bq l ⁻¹ bezogen auf Co 60	a) bei allen Milcherzeugern in der Umgebung bis 5 km	a) Stichprobe mit nachfolgender Auswertung/ halbjährliches Training bei wechselnden Erzeugern	a) Ersatzweise kann anstelle fehlender Kuhmilch auch Ziegen- oder Schafsmilch untersucht werden.
	b) Strontium 90-Aktivitätskonzentration*	b) 1 Bq l ⁻¹	b) wie a)	b) wie a)	
	c) Iod 129-Aktivitätskonzentration*	c) 2 Bq l ⁻¹	c) wie a)	c) wie a)	
5.	Oberirdische Gewässer (08)				
	Oberflächenwasser	Gammaspektrometrie, Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide	10 Bq l ⁻¹ bezogen auf Co 60	Probenentnahme aus Gewässern im Standortbereich der Anlage	Stichproben mit nachfolgender Auswertung/halbjährliches Training
6.	Trinkwasser (10)				

* nur erforderlich, wenn aufgrund des vom Störfall/Unfall betroffenen Abfallgebundes eine Freisetzung in relevantem Umfang zu besorgen ist

Trinkwasser

Gammaspektrometrie, 10 Bq l⁻¹
Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide bezogen auf Co 60

zur Trinkwassergewinnung genutzte Brunnen in der Umgebung bis 5 km

Stichproben mit nachfolgender Auswertung/
halbjährliches Training an jeweils wechselnden Brunnen