

**Tabelle B.2: Maßnahmen der unabhängigen Messstellen zur Überwachung der Umgebung vor Inbetriebnahme und im bestimmungsgemäßen Betrieb einer Brennelementfabrik**

<b>Progr. punkt</b>	<b>überwachter Umweltbereich mit Kennziffer (xx)</b>	<b>Art der Messung, Messgröße</b>	<b>erforderliche Nachweisgrenze</b>	<b>Probenentnahme bzw. Messorte</b>	<b>Art und Häufigkeit der Probenentnahme bzw. Messung</b>	<b>Bemerkungen</b>
1.	Luft (01)					
1.1	Luft/äußere Strahlung	Gamma-Ortsdosis	0,1 mSv im Jahr*	12 Festkörperdosimeter (1 pro Windrichtungssektor) auf der Grenze des Betriebsgeländes (Betriebsgeländezaun) verteilt	halbjährliche Auswertung	Überwachung der Dosisbeiträge aus der Direktstrahlung der Anlage (§ 46 StrlSchV); die Messung erfasst auch die Gammadosis durch radioaktive Stoffe natürlicher Herkunft (Untergrundstrahlung).
1.2	Neutronenstrahlung	Neutronenortsdosis	0,5 mSv im Jahr	6-12 Neutronendosimeter am Zaun	halbjährliche Auswertung	Überwachung der Dosisbeiträge aus der Direktstrahlung der Anlage (§ 46 StrlSchV)

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

1.3**	Luft/Aerosole	<p>a) Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration</p> <p>b) alphanuklid-spezifische Messung, Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide</p>	<p>a) 0,1 mBq m<sup>-3</sup> bezogen auf U-nat</p> <p>b) siehe Tabelle B.10, Spalte 3</p>	<p>a) eine Probenentnahmestelle im Bereich der ungünstigsten Einwirkungsstelle für Dosisbeiträge durch Inhalation und in der zweithäufigsten Ausbreitungsrichtung</p> <p>b) Auswertung einer Vierteljahresmischprobe</p>	<p>a) kontinuierliche Sammlung über einen Zeitraum von 14 Tagen und 14tägige Auswertung</p>	<p>a) Wird eine Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration von 0,5 mBq m<sup>-3</sup> überschritten, ist eine nuklidspezifische Auswertung des Filters notwendig; hierfür gelten die Nachweisgrenzen in Tabelle B.10.</p>
-------	---------------	--	---	--	---	---

---

\*\* kann entfallen, wenn die Aktivitätskonzentration im Fortluftstrom die Werte des § 47 Abs. 4 StrlSchV nicht überschreitet

2.	Niederschlag (2)	Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	0,2 Bq l <sup>-1</sup> bezogen auf U-nat	Anteile aus Proben des Genehmigungsinhabers	kontinuierliche Sammlung, monatliche Auswertung	Die monatliche Niederschlagsmenge in mm ist zu ermitteln und die Radionukliddeposition pro m <sup>2</sup> in diesem Zeitraum ist anzugeben. Die Nachweisgrenze kann bei geringer Niederschlagsmenge u. U. nicht erreicht werden. Die minimale Auffangfläche soll mindestens 0,5 m <sup>2</sup> betragen. Wird eine Aktivitätskonzentration von 0,5 Bq l <sup>-1</sup> überschritten, ist eine alphanuklidspezifische Auswertung der Probe erforderlich; hierfür gelten die Nachweisgrenzen in Tabelle B.10.
3.	Pflanzen/ Bewuchs (04) Weide-/ Wiesenbewuchs	Alphanuklid-spezifische Messung, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	5 mBq kg <sup>-1</sup> bezogen auf FM	jeweils eine Probenentnahmestelle im Bereich der ungünstigsten Einwirkungsstelle für Dosisbeiträge durch Ingestion und an einem Referenzort	jeweils zwei Stichproben pro Jahr in der Vegetationszeit	

4.	Oberirdische Gewässer (08)					
4.1	Oberflächenwasser	Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	0,2 Bq l <sup>-1</sup> bezogen auf U-nat	eine Probenentnahmestelle im Auslauf der Kläranlage	kontinuierliche Probenentnahme und vierteljährliche Auswertung	Wird eine Aktivitätskonzentration von 0,5 Bq l <sup>-1</sup> überschritten, ist eine alphanuklidspezifische Auswertung der Probe erforderlich; hierfür gelten die Nachweisgrenzen in Tabelle B.10.
4.2	Klärschlamm	spezifische Gesamt-Alpha-Aktivität	1,0 Bq kg <sup>-1</sup> bezogen auf U-nat und TM	nächstgelegene Kläranlage	kontinuierliche Probenentnahme vierteljährliche Messung	Wird eine spezifische Aktivität von 10 Bq kg <sup>-1</sup> überschritten, ist eine alphanuklidspezifische Auswertung der Probe erforderlich, hierfür gelten die Nachweisgrenzen in Tabelle B.10.
5.	Grundwasser (10)	Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	0,2 Bq l <sup>-1</sup> bezogen auf U-nat	geeignete Grundwasserentnahmestellen auf dem Betriebsgelände der Brennelementfabrik	halbjährliche Entnahme von Stichproben mit anschließender Auswertung	Wird eine Aktivitätskonzentration von 0,5 Bq l <sup>-1</sup> überschritten, ist eine alphanuklidspezifische Auswertung der Probe erforderlich; hierfür gelten die Nachweisgrenzen in Tabelle B.10.