

Anhang 1: Beispiele für das Erfordernis der regelmäßigen Inkorporationsüberwachung

Anhang 1.1: Beispiele für Tätigkeiten, bei denen eine regelmäßige Inkorporationsüberwachung erforderlich sein kann

Dieser Anhang enthält Beispiele für den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen, bei denen eine Inkorporationsüberwachung erforderlich sein könnte. Die Notwendigkeit des Einsatzes der Überwachungsverfahren ist im Einzelfall anhand der Kriterien gemäß Kapitel 2.2 zu prüfen.

Erläuterung zu den Überwachungsverfahren:

In-vivo	Messung der Körper- oder Organaktivität
In-vitro	Messung der Aktivität in den Ausscheidungen
RL	Messung der Aktivitätskonzentration der Raumluft am Arbeitsplatz

1 *Medizin*

	Anwendung	Verfahren
1.1	Therapie mit Beta-Strahlern (z.B. P-32, Y-90)	In-vitro
1.2	Therapie mit I-131	In-vivo, In-vitro, RL
1.3	Diagnostik	In-vivo, In-vitro, RL

2 *Gewerbe, Industrie, Forschung und entsprechende Bereiche*

	Anwendung	Verfahren
2.1	Umgang in radiochemischen Laboratorien	In-vivo, In-vitro, RL
2.2	Umgang bei industriellen Prozesstechniken	In-vivo, In-vitro, RL
2.3	Verarbeitung von Plutonium- und Transuranelementen	In-vivo, In-vitro, RL
2.4	Herstellung radioaktiver Produkte (z.B. Rauchmelder)	In-vitro, RL

3 *Kerntechnische Anlagen*

	Anwendung	Verfahren
3.1	Normalbetrieb von kerntechnischen Anlagen (Kernkraftwerke, Forschungsreaktoren)	In-vivo, RL
3.2	Normalbetrieb von Anlagen zur Brennelementeherstellung und zur Wiederaufbereitung	In-vivo, In-vitro, RL
3.3	Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, Revision	In-vivo, In-vitro, RL
3.4	Rückbau kerntechnischer Anlagen	In-vivo, In-vitro, RL

4 **Beschleuniger**

	Anwendung	Verfahren
4.1	Radionuklidproduktion über den Betrieb von Beschleunigern	In-vivo, In-vitro, RL
4.2	Betrieb von Neutronengeneratoren	In-vitro, RL
4.3	Wissenschaftlich genutzte Beschleuniger mit einer Endenergie der Elektronen von mehr als 8 MeV oder der Ionen von mehr als 3 MeV pro Nukleon (z.B. Tandembeschleuniger, Zyklotron, Synchrotron)	In-vivo, In-vitro, RL