

# Radioaktivitäts-Kontrollen in Schrott- und Recyclingbetrieben

## 1 Vorgehen bei der Durchführung von Radioaktivitäts-Kontrollen bei Metallschrott

Ein erhöhter Strahlenpegel kann unterschiedliche Ursachen haben. Im Metallschrott kann dies oft durch Gegenstände verursacht werden, die künstliches, radioaktives Material aus medizinischen oder gewerblichen Anwendungen enthalten (kontaminiertes oder aktiviertes Material, Quellen und Altlasten, siehe Anhang 4).

### 1.1 Vorgehen bei Messung mit Fahrzeugmonitoren (automatische Messsysteme)

Die Einstellung der Alarmschwelle richtet sich nach Kapitel 3.1.1 dieser Wegleitung. Nach einem Alarm muss überprüft werden, ob es sich möglicherweise um einen Fehlalarm handelt, indem die Messung wiederholt wird. Nach Bestätigung eines Alarms muss die Ursache der erhöhten Strahlung nach dem beschriebenen Vorgehen nach Punkt 2 und 3 abgeklärt werden.

### 1.2 Vorgehen bei Messung mit Handmessgeräten

Der natürliche Untergrund ist für jede Messung individuell und in Abwesenheit der Ladung in 1 m Abstand zum Boden zu bestimmen (Dabei ist auf Inhomogenität zu achten). Die Messungen müssen ausserhalb und in 20 cm Abstand zur Ladung für jeden zugänglichen Meter auf allen Seiten durchgeführt werden. Für jeden Messpunkt werden mindestens 1000 Impulse integriert. Bei einer Überschreitung des natürlichen Untergrundes um 5 % oder mehr liegt ein Alarm vor und es müssen weitere Abklärungen zur Ursache des erhöhten Strahlenpegels erfolgen. Für die Ausfuhr muss die Überprüfung jeder Lieferung dokumentiert werden, wobei der gemessene natürliche Untergrund und der Messpunkt mit der höchsten Dosisleistung festgehalten werden muss.

## 2 Überprüfung der Ursache eines erhöhten Strahlenpegels

2.1 Falls möglich soll eine Nuklididentifikation durchgeführt werden (Messgerät oder Messportal mit gammaspektrometrischer Auswertung);

2.2 Weiter muss geprüft werden, ob der erhöhte Strahlenpegel homogen über die gesamte Ladung verteilt ist oder ob es Bereiche mit deutlich erhöhter Strahlung gibt;

2.3 Aufgrund der vorliegenden Ladung (Schrottart, Herkunft, Begleitpapiere) muss unter Berücksichtigung von Anhang 4 abgeklärt werden, ob es sich um natürliche oder nicht natürliche radioaktive Materialien handeln könnte.

## 3 Vorgehen bei Funden

3.1 Die Ladung (Fahrzeug, Mulde) muss an einem, wenn möglich witterungsgeschützten Ort, abgestellt oder abgeladen werden;

3.2 Die Ladung muss gekennzeichnet und der Zugang durch Unbefugte verhindert werden (max. 2,5  $\mu\text{Sv/h}$  in der Aufenthaltszone [2 m]);

3.3 Abgeladene, leere Fahrzeuge müssen vor der Weiterfahrt erneut gemessen werden (Messportal oder Handmessung), damit gewährleistet werden kann, dass sich kein radioaktives Material oder Kontaminationen mehr im Fahrzeug befinden.

3.4 Alle relevanten Angaben zur Lieferung (Adresse und Erreichbarkeit des Lieferanten und des Transporteurs, Art, Herkunft, Ladeort, Ladestrecke und Ladezeit der Abfälle) müssen (soweit verfügbar) aufgenommen und protokolliert werden (Vorlage nach Anhang 5);

3.5 Die Angaben zur sichergestellten Ladung müssen der Aufsichtsbehörde gemeldet werden. (Teil A «Meldung», Anhang 5). Diese entscheidet möglichst rasch über das weitere Vorgehen.

3.6 Betriebe, welche zur selbständigen Sicherung von radioaktivem Material und dessen Lagerung autorisiert sind, melden Funde von radioaktivem Material nach deren Bergung der Aufsichts- und Bewilligungsbehörde (Teil B «Sicherung des radioaktiven Materials», Anhang 5). Werden bei der Sicherstellung von radioaktivem Material Dosisleistungen über 20  $\mu\text{Sv/h}$  in 50 cm gemessen, sind die Arbeiten umgehend einzustellen, die Ladung abzusperren und die Aufsichtsbehörde oder ausserhalb der Arbeitszeiten die Alarmstelle der Nationalen Alarmzentrale (ASNAZ) zu alarmieren. Wird eine illegale Entsorgung bewilligungspflichtiger Quellen vermutet, müssen die Behörden sofort informiert werden, damit die zuständige Strafverfolgungsbehörde involviert werden kann.

## Anhang 3B

Schema 2: Beurteilung und Massnahmen bei Alarmen: Schrott- und Recyclingbetriebe

