

Strahlenschutzmessgeräte – Auswahlkriterien

- a) Strahlenschutzmessgeräte müssen
- b) den Anforderungen des Messzweckes genügen,
- c) in ausreichender Anzahl vorhanden sein und
- d) mindestens vierteljährlich, bei Verdacht auf Fehlfunktion ggf. häufiger, nach Herstellerangabe auf Richtigkeit der Anzeige geprüft und gewartet werden.

Der Zeitpunkt und das Ergebnis der Funktionsprüfung und Wartung sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind 10 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen oder bei einer von ihr zu bestimmenden Stelle zu hinterlegen. Die Verantwortlichkeit für die Strahlenschutzmessgeräte ist in der Strahlenschutzanweisung schriftlich festzulegen. Hinsichtlich der zu messenden Strahlenart müssen Strahlenschutzmessgeräte bestimmte Anforderungen erfüllen.

Auswahlkriterien vor einer Anschaffung ergeben sich aus folgenden Fragestellungen:

- Welche Strahlungsart ist zu messen? Soll das Messgerät für Alpha-, Beta-, Gamma- oder Neutronenstrahlung, für Kombinationen mehrerer Strahlungsarten oder für gepulste Strahlung empfindlich sein?
- Soll die Dosis (Sievert), die Dosisleistung (Sievert/Stunde) oder die Aktivität (Becquerel) gemessen werden?
- In welcher Form liegt der radioaktive Stoff vor (fest, flüssig, gasförmig, Aerosol)?
- Welche Energie hat die Strahlung (keV oder MeV)?
- Welche Fluenz* soll gemessen werden?
- Welche Energieauflösung muss der Strahlendetektor aufweisen?

* Anzahl der Teilchen oder Photonen, die in der Zeiteinheit ein Flächenelement durchquert.

- Welche Messgenauigkeit wird gefordert?
- Welche Messzeit steht zur Verfügung?
- Unter welchen Umweltbedingungen wird das Messgerät eingesetzt?