

sich radioaktive Gase (Emanation) befinden, gilt eine Quelle dann als geschlossen, wenn die das radioaktive Präparat umschließende Hülle gasdicht ist.

(2) Der Arbeitsbehälter dient zur Aufnahme und Halterung der Quelle während der Bestrahlungszeit

(3) Der Ruhebehälter dient zur Aufnahme der Quelle außerhalb der Bestrahlungszeit. Arbeits- und Ruhebehälter sind meist kombiniert.

(4) Der Aufbewahrungsbehälter dient zur Aufbewahrung* einer oder mehrerer Quellen bei Nichtgebrauch über beliebig lange Zeit

(5) Der Transportbehälter dient zur Aufnahme einer oder mehrerer Quellen beim Transport innerhalb und außerhalb des Betriebes.

(6) Der Durchstrahlungsraum ist der Raum, in dem die Gamma-Defektoskopie durchgeführt wird.

(7) Der Bedienungsraum ist der Aufenthaltsraum des Prüfpersonals während der Durchstrahlung. Von hier aus werden die Durchstrahlungsanlagen gesteuert.

(8) Der Aufbewahrungsraum dient zur Aufnahme eines oder mehrerer Aufbewahrungsbehälter sowie sonstiger Behälter mit radioaktiver Substanz bei Nichtgebrauch über beliebig lange Zeit

(9) Die Durchstrahlungsanlage ist die zur Durchführung der Gamma-Defektoskopie erforderliche Gesamtheit aller technischen und baulichen Einrichtungen.

(10) Der Durchstrahlungsbetrieb umfaßt die unter einheitlicher Leitung stehende Gesamtheit einer oder mehrerer Durchstrahlungsanlagen einschließlich aller Arbeits- und Aufenthaltsräume und der darin beschäftigten Personen.

(11) Die Durchstrahlungszeit beginnt mit der Überführung der Quelle in die Arbeitsposition und endet mit ihrer Rückführung in den Ruhebehälter bzw. in die Ruhestellung.

(12) Die Hüllenausfallstrahlung (Oberflächenstrahlung) ist der geschwächte Anteil der Strahlung, der aus der geschlossenen Hülle des jeweiligen Behälters austritt.

(13) Der Sicherheitsabstand ist der erforderliche Mindestabstand von der Quelle, der unter Berücksichtigung von Aktivität, Energie der Strahlung und Arbeitszeit eingehalten werden muß, damit die maximal zulässige Dosis nicht überschritten wird. Der Sicherheitsabstand verringert sich bei der Verwendung zusätzlicher Schutzschichten.

(14) Die Strahlenschutzmittel sind die zur Schwächung der Strahlungsintensität dienenden Schutzschichten (Abschirmwände) und die Werkzeuge und Geräte (Manipulatoren), die zur Vergrößerung des Abstandes dienen. Fernbedienungseinrichtungen fallen ebenfalls unter diesen Begriff.

(15) Die Personendosis ist die Dosis, die eine Person direkt von einer oder mehreren Quellen an einer anzugebenden Stelle des Körpers während eines anzugebenden Zeitabschnittes erhält

(16) Die Halbwertszeit ist die Zeitdauer, in der eine anfänglich vorhandene Anzahl radioaktiver Atome einer Substanz durch Zerfall auf die Hälfte abnimmt.

§ 3

Strahlenschutzbeauftragter

In jedem Durchstrahlungsbetrieb ist ein für den Strahlenschutz verantwortlicher Mitarbeiter (Strahlenschutzbeauftragter) vom Leiter des Betriebes zu ernennen. Die Ernennung bedarf der Zustimmung des Amtes für Kernforschung und Kerntechnik.

§ 4

Erfordernisse der Kenntnisse der Beschäftigten

(1) Die verantwortlich oder leitend mit der Anwendung von Quellen beschäftigten Personen müssen ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Gamma-Defektoskopie und über die zur Verhütung von Strahlenschäden möglichen und erforderlichen Maßnahmen nachweisen können. Als Nachweis ausreichender Kenntnisse gilt ein abgeschlossenes Hoch- oder Fachschulstudium oder staatliche Anerkennung einschlägiger Fachrichtungen, z. B. Röntgen Techniker, mit einer entsprechenden Zusatzausbildung.*

(2) Alle anderen direkt an der Durchstrahlungsanlage beschäftigten Personen müssen über eingehende Kenntnisse beim Umgang mit dieser Anlage sowie über die angeordneten Schutzmaßnahmen verfügen. Dieser Personenkreis ist mindestens vierteljährlich zu belehren. Bei Einstellungsbelehrungen sowie bei Belehrungen bei Arbeitsplatzwechsel sind diese mit praktischen Übungen für die auszuführenden Arbeiten zu verbinden. Die Teilnahme an diesen Belehrungen ist aktenkundig zu machen. Für die vierteljährliche Belehrung ist der Leiter des Durchstrahlungsbetriebes verantwortlich.

(3) Diese Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung muß dem Personenkreis gemäß Absätzen 1 und 2 bekannt sein, an geeigneter Stelle zur Einsicht ausliegen und bei den Belehrungen erläutert werden.

§ 5

Genehmigungspflicht

Das Arbeiten mit radioaktiven Präparaten ist genehmigungspflichtig. Der Antrag auf Genehmigung zum Arbeiten mit radioaktiven Präparaten ist vor, spätestens jedoch bei der Projektierung der Durchstrahlungsanlage unter Angabe der zur Verwendung kommenden Isotope und Aktivitäten und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen beim Amt für Kernforschung und Kerntechnik zu stellen.

§ 6

Zulassungs- und Überwachungspflicht

(1) Neu zu errichtende Durchstrahlungsanlagen sind zulassungs- und abnahmepflichtig. Bei ortsfesten Anlagen ist dem Antrag auf Genehmigung zum Arbeiten mit radioaktiven Präparaten das Bauprojekt bzw. die Ideenskizze beizufügen. Die Durchstrahlungsanlage darf erst nach erfolgter Abnahme in Betrieb genommen werden.