

Strahlenschutzanweisung gemäß § 45 StrlSchV Radioaktive Stoffe

1. Geltungsbereich

Die Strahlenschutzanweisung gilt im Labor für Radioökologie und Strahlenschutz im Gebäude 1F (Block 10, ehemaliges Isotopenlabor) der Hochschule Hannover. Sie regelt in Ergänzung zu den atomrechtlichen und strahlenschutzrechtlichen Vorschriften den Umgang mit radioaktiven Stoffen und das Verhalten in Bereichen, in denen mit diesen Stoffen umgegangen wird.

2. Verantwortlichkeiten für die Hochschule Hannover

Strahlenschutzverantwortlicher (SSV) ist der **Präsident:**

Herr Professor Dr. Josef von Helden

Strahlenschutzbeauftragter (SSB): **Herr Dipl. Ing. W. Freche,**

Vertreter des SSB: **Herr Prof. Dr. A. Grünemaier**

3. Alarmierung bei besonderen Vorkommnissen

Telefonnummern	dienstlich	privat
Strahlenschutzverantwortlicher (SSV)	0511-9296 1001	
Strahlenschutzbeauftragter (SSB)	0511-9296 1358	05156-8440
Vertreter des SSB	0511-9296 1355	0551-8208544

Bei Personenschäden ist unverzüglich die Rettungsleitstelle zu benachrichtigen.

Feuerwehr Hannover	00 112
Polizei	00 110
Unfallarzt Dr. Amtenbrink	00 420002

4. Zutrittsbeschränkungen

Alle Laborräume des Labors für Radioökologie und Strahlenschutz im Gebäude 1F (Block 10, ehemaliges Isotopenlabor) sind Kontrollbereiche und unterliegen damit nach StrlSchV einer Zutrittsbeschränkung. Die Kontrollbereiche sind mit Warnschildern „Kontrollbereich Radioaktiv“ gekennzeichnet und dürfen nur mit Zustimmung des SSB oder seines Stellvertreters betreten werden. Der Zugang ist nur für eine dem Betrieb dienende Aufgabe gestattet. Strahlenfelder sind abzugrenzen und mit passenden Warnschildern „Radioaktiv“, „Vorsicht – Strahlung“ oder „Kontamination“ zu kennzeichnen. Zutrittsberechtigte und Besucher sollten die so markierten Bereiche meiden.

5. Unterweisungen

Personen, denen der Zutritt zu **Kontrollbereichen** gestattet wird, sind vor dem erstmaligen Zutritt durch den SSB oder seinen Stellvertreter gemäß §63 StrlSchV zu unterweisen.

Über Inhalt und Zeitpunkt der strahlenschutzspezifischen Unterweisungen führt der SSB schriftliche Aufzeichnungen, die von der unterwiesenen Person zu unterzeichnen sind.

6. Personendosimetrie

Mitarbeiter der Hochschule, die regelmäßig in den Kontrollbereichen tätig sind, sowie Studierende, die als Teilnehmer von Laborveranstaltungen und zur Durchführung von Projekten, Bachelor- oder Masterarbeiten Kontrollbereiche betreten, müssen in den Kontrollbereichen ein amtliches Personendosimeter tragen. Besucher erhalten vom SSB oder seinem Stellvertreter geeichte elektronische Personendosimeter, deren Dosisanzeige nach Ende des Besuchs aufgezeichnet wird.

7. Arbeitsverhalten

Es sind die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) in der gültigen Fassung zu befolgen.

Folgende Grundregeln des Strahlenschutzes sollten besonders beachtet werden:

- Möglichst Strahlenquellen mit geringer Aktivität verwenden.
- Möglichst geringe Aufenthaltszeit in Strahlungsfeldern.
- Möglichst große Abstände zu Strahlungsquellen.
- Verwendung von Abschirmbehältern und Abschirmwänden, wenn immer möglich.
- Essen, Trinken, Rauchen, Schminken ist in Kontrollbereichen untersagt.

Zusätzliche Regeln:

Studierende, die in den Kontrollbereichen Tätigkeiten ausüben, sollen zusätzlich zum amtlichen Personendosimeter ein elektronisches Personendosimeter tragen, das vor und nach den Arbeiten in den Kontrollbereichen auszulesen sind. Die Differenz der Ablesungen dient der Abschätzung der Personendosis bei der betreffenden Tätigkeit. Die Dosiswerte der elektronischen Personendosimeter sind zusammen mit personenbezogenen Daten aufzuzeichnen und aufzubewahren.

Besondere Vorkommnisse sind unverzüglich dem SSB zu melden!

Umschlossene Strahlenquellen, die für bestimmte Experimente verwendet werden, sind nach Beendigung der Arbeiten unverzüglich wieder beim SSB abzugeben. Sofern Strahlenquellen in einem bestimmten experimentellen Aufbau längere Zeit verbleiben sollen, sind vor deren Einbau die geplanten Abschirmungsmaßnahmen und die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen mit dem SSB abzustimmen.

Vor der Handhabung mit radioaktiven Quellen muss deren Dosisleistung mit Hilfe eines geeichten Ortsdosisleistungsmessgeräts (ODL) in den für die Handhabung relevanten Abständen geprüft werden. Die bei der geplanten Handhabung zu erwartenden Werte der Körperdosis sind abzuschätzen. Sofern Dosiswerte auftreten können, die im Sinne des Strahlenschutzes nicht zu

vernachlässigen sind (~ 1 mSv) müssen die geplanten Arbeitsschritte mit dem SSB abgesprochen werden. In diesen Fällen sollten Hilfsmittel (Pinzetten, Zangen, Abschirmungen) verwendet werden, um die zu erwartende Körperdosis so gering wie sinnvollerweise möglich zu halten.

Strahlenquellen sollen bei Nichtverwendung möglichst in dafür vorgesehene Aufbewahrungs- und Abschirmbehälter verbracht werden.

Zusätzliche Regeln im Radiochemischen Labor Raum 1F0.10 (Raum 107a):

Wird bei Tätigkeiten im Radiochemischen Labor mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen, sind Arbeitskittel und Handschuhe zu tragen.

Radioaktive Abfälle dürfen nur in die dafür vorgesehenen Abfallbehältnisse, radioaktive Spülwässer nur auf den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen (Spüle mit Abwassersammlung im radiochemischen Laborraum) entsorgt werden.

Nach jeder Tätigkeit sind die Hände sorgfältig zu reinigen.

Beim Verlassen des Radiochemischen Labors sind Hände, Arbeitskleidung und Schuhe auf mögliche radioaktive Kontaminationen zu prüfen!

Personen mit offenen Wunden an den Händen müssen beim Betreten des Radiochemischen Labors Schutzhandschuhe tragen.

Die Entnahme von radioaktiven Standardlösungen ist nur in Absprache mit dem SSB erlaubt. Die entnommenen Volumina, Massen, Aktivitäten sind schriftlich zu dokumentieren und in einem dafür vorgesehenen Ordner abzuheften.

Hannover, den 23.02.2021



Prof. Dr. Josef von Helden
Strahlenschutzverantwortlicher