

# DIN 25425-1:2016-10 (D)

## Radionuklidlaboratorien - Teil 1: Regeln für die Auslegung

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	7
4 Brandschutz.....	8
5 Technischer Strahlenschutz.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Schutz gegen äußere Strahlenexposition.....	8
5.3 Schutz gegen innere Strahlenexposition und Kontamination.....	9
6 Klassifizierung der Radionuklidlaboratorien.....	9
6.1 Bewertungskriterien für die Festlegung von Schutzmaßnahmen gegen innere Strahlenexposition.....	9
6.2 Handhabungsart.....	9
6.3 Festlegung der Raumkategorien.....	10
7 Raumplanung.....	11
7.1 Bezeichnung der Räume.....	11
7.2 Anordnung der Räume.....	11
7.2.1 Bauliche Zuordnung.....	11
7.2.2 Funktionelle Zuordnung.....	12
8 Anforderungen bei der Auslegung der Räume, in denen radioaktive Stoffe gehandhabt werden, und zugehöriger Installationen.....	12
8.1 Abschirmungen und Wände.....	12
8.2 Verkehrslasten.....	12
8.3 Oberflächen.....	12
8.4 Türen und Fenster.....	13
8.5 Wasserinstallationen.....	13
8.6 Sicherheitstechnik.....	13
8.6.1 Notstromversorgung.....	13
8.6.2 Kommunikations- und Alarminrichtungen.....	13
8.6.3 Zugangskontrolle.....	14
9 Luftführung.....	14
9.1 Allgemeines.....	14
9.2 Anforderungen an das Abluftsystem.....	14
9.2.1 Führung des Abluftstromes.....	14
9.2.2 Einhaltung der Strömungsrichtung.....	14
9.2.3 Raumluftwechsel.....	15
9.2.4 Überwachung der Aktivitätskonzentration bei Raum- und Abluft.....	15
9.2.5 Funktionsüberwachung und Alarmmeldung.....	15
9.2.6 Abzüge, Handschuhkästen, Prozesszellen und Sicherheitswerkbänke.....	15
9.3 Anforderungen an das Fortluftsystem.....	15
9.3.1 Ableitung über Dach.....	15
9.3.2 Fortluftfilterung.....	15
9.4 Spezielle Anforderungen an Abluft- und Fortluftsysteme.....	16
9.4.1 Zugänglichkeit zu Prüfzwecken.....	16

9.4.2	Probeentnahmeöffnung .....	16
9.4.3	Zentrales Schalten .....	16
9.4.4	Anforderungen an die Filter .....	16
10	Abwasserführung .....	16
10.1	Allgemeines .....	16
10.2	Abwasseranlage für radioaktiv kontaminiertes Abwasser .....	16
10.2.1	Trennung der Systeme .....	16
10.2.2	Zugänglichkeit von Abwassersystemen .....	17
10.2.3	Anforderungen an Abwasserbehälter .....	17
10.2.4	Anforderungen an die Wanne .....	17
10.2.5	Füllstandsmess- und Warneinrichtung, Probeentnahme .....	17
10.2.6	Entlüftung .....	17
10.2.7	Tankwagenanschluss .....	17
11	Reststoffführung .....	18
11.1	Allgemeines .....	18
11.2	Reststoffbehälter am Arbeitsplatz .....	18
11.3	Lagerräume für Reststoffe .....	18
11.3.1	Lage .....	18
11.3.2	Einrichtungen .....	18
11.3.3	Entlüftung .....	19
12	Sonderräume .....	19
12.1	Messraum .....	19
12.2	Schleuse .....	19
12.3	Dekontaminationsräume .....	20
12.4	Tierhaltungs- und -versuchsräume .....	20
12.5	Vorratslager für radioaktive Stoffe .....	20
12.6	Raum für die Ausstattung des Strahlenschutzes .....	20
12.7	Räume für Schreib- und Auswertarbeiten .....	20
12.8	Sozialräume .....	20
12.8.1	Toilettenräume .....	20
12.8.2	Pausen-, Bereitschafts-, Liege- und Sanitätsräume .....	20
13	Überblick über Schutzmaßnahmen und Raumkategorien .....	21
	Literaturhinweise .....	24