

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