

DIN 25422:2021-05 (D)

Aufbewahrung und Lagerung sonstiger radioaktiver Stoffe - Anforderungen an Aufbewahrungseinrichtungen und deren Aufstellungsräume zum Strahlen-, Brand- und Diebstahlschutz

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Abkürzungen	8
5 Allgemeines	8
6 Brandschutz	9
6.1 Aktivitätsklassen	9
6.1.1 Allgemeines	9
6.1.2 Ausnahmeregelung.....	9
6.1.3 Gleichzeitige Aufbewahrung oder Lagerung verschiedener sonstiger radioaktiver Stoffe	10
6.2 Brandschutzklassen und Anforderungen.....	10
6.2.1 Brandschutzklasse für behälterartige Aufbewahrungseinrichtungen und umschlossene sonstige radioaktive Stoffe (BB).....	10
6.2.2 Brandschutzklassen für Aufstellungs- und Lagerräume (BR)	11
6.3 Zuordnung der Brandschutzklassen zu Aufbewahrungseinrichtungen und Räumen in Abhängigkeit von der Aktivitätsklasse.....	11
6.4 Anforderungen bezüglich des Brandschutzes (siehe dazu Tabelle 4 bis Tabelle 6)	14
6.4.1 Übergeordnete Anforderungen	14
6.4.2 Anforderungen an Räume	15
6.4.3 Anforderungen an Lagerräume	15
6.4.4 Anforderungen an Strahlenschutz-Tresorzellen und Heiße Zellen.....	15
6.4.5 Anforderungen an eingebaute Strahlenschutztresore und deren Aufstellungsräume	15
7 Diebstahlschutz.....	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Sicherungsstufen	16
7.3 Allgemeine Sicherungskonzeption	18
7.4 Barrieretechnische Anforderungen (Sicherungsstufen D bis F).....	19
7.5 Diebstahlschutzklassen.....	19
7.5.1 Allgemeines	19
7.5.2 Aufstellungs- und Lagerräume.....	19
7.5.3 Behälterartige Aufbewahrungseinrichtungen.....	21
7.5.4 Zulässige Alternativlösungen	22
7.5.5 Anforderungen an die Sicherung von Strahlenquellen in Messgeräten	25
8 Strahlenschutz.....	25
8.1 Übergeordnete Anforderungen	25
8.1.1 Allgemeines	25
8.1.2 Abschirmung.....	25
8.1.3 Ausführung.....	26
8.1.4 Zugänglichkeit.....	26
8.2 Zusätzliche Anforderungen an Lagerräume	26
8.3 Zusätzliche Anforderungen an Aufbewahrungseinrichtungen in Heißen Zellen.....	26

Anhang A (informativ) Gegenüberstellung	27
A.1 Bauteilwiderstandsklassen.....	27
A.2 Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen	28
Literaturhinweise	30

Tabellen

Tabelle 1 — Aktivitätsklassen	9
Tabelle 2 — Anforderungen der Brandschutzklasse für behälterartige Aufbewahrungseinrichtungen und umschlossene sonstige radioaktive Stoffe (BB)	10
Tabelle 3 — Anforderungen der Brandschutzklassen für Räume sowie Raumgruppen (BR).....	11
Tabelle 4 — Aktivitätsklasse 2 (von über dem 10^4- bis zum 10^7-Fachen der Freigrenze); Zuordnung von Brandschutzklassen für Aufbewahrungseinrichtungen	12
Tabelle 5 — Aktivitätsklasse 3 (von über dem 10^7- bis zum 10^{10}-Fachen der Freigrenze); Zuordnung von Brandschutzklassen für Aufbewahrungseinrichtungen	13
Tabelle 6 — Aktivitätsklasse 4 (über dem 10^{10}-Fachen der Freigrenze); Zuordnung von Brandschutzklassen für Aufbewahrungseinrichtungen	14
Tabelle 7 — Bestimmung der Sicherungsstufe	16
Tabelle 8 — Bestimmung der Sicherungsstufe	19
Tabelle 9 — Mindestanforderungen der jeweiligen Diebstahlschutzklassen für Räume	20
Tabelle 10 — Mindestanforderungen der jeweiligen Diebstahlschutzklassen für behälterartige Aufbewahrungseinrichtungen	22
Tabelle 11 — Zulässige Alternativlösungen zur Erreichung des Diebstahlschutzes	23
Tabelle A.1 — Zusammenhang von DIN V 18054, DIN V 18103, DIN V ENV 1627 mit DIN EN 1627	27
Tabelle A.2 — Zusammenhang von DIN V ENV 1627 und DIN 18106 mit DIN EN 1627	27
Tabelle A.3 — Gegenüberstellung der Feuerwiderstandsfähigkeiten gemäß den bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften und der Klassifizierung nach DIN 4102 und DIN EN 13501	28