DIN EN ISO 22359:2025-12 (D)

Sicherheit und Resilienz - Leitfaden für verstärkte Schutzräume (ISO 22359:2024); Deutsche Fassung EN ISO 22359:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Planung eines Schutzraums 9
4.1 Planungsprozess 9
4.2 Planungskriterien 10
4.2.1 Gefahren 10
4.2.2 Allgemeine Parameter 11
4.2.3 Typ und Zweck eines Schutzraums 11
4.2.4 Standort 12
4.3 Bereiche des Schutzraums und Grundrissplanung 13
4.3.1 Allgemeines 13
4.3.2 Ein- und Ausgangspassagen 13
4.3.3 Aufenthaltsbereich 15
4.3.4 Versorgungsbereich 15
4.3.5 Technikbereich 17
4.4 Statische Bemessung 18
4.4.1 Allgemeines 18
4.4.2 Berechnung der Lasten 19
4.4.3 Schutzräume in Felsboden und Betonschutzräume 19
4.5 Heizung, Lüftung und Klima (HLK) sowie sonstige mechanische Anlagen 20
4.5.1 Lüftungs- und Klimatechnik 20
4.5.2 Wasserver- und -entsorgung 21
4.6 Elektrische und elektronische Anlagen 21
4.6.1 Energieerzeugung 21
4.6.2 Externe Kommunikation 21
4.6.3 Interne Kommunikation 22
4.6.4 Lagebeurteilung 22
4.6.5 Schutz vor vorsätzlich verursachter elektromagnetischer Interferenz (EMP und HPM) 22
4.6.6 Überwachung und Steuerung 22
4.7 Schutzeinrichtungen des Schutzraums 22
4.7.1 Allgemeines 22
4.7.2 Druckwellenschutz 22
4.7.3 Gasdichtheit 23
4.7.4 Dichtheit von Durchführungen 24
4.7.5 Isolierung gegenüber Erdstößen 24
4.7.6 CBRN-Schutz 24
4.7.7 Ausfilterung von Kohlenstoffdioxid und Zugabe von Sauerstoff 25
4.8 Sicherheit 25
4.8.1 Strukturelle Sicherheit 25
4.8.2 Brandschutz 25

5 Inbetriebnahme eines Schutzraums ... 25

6 Nutzung und Instandhaltung eines Schutzraums ... 26
6.1 Nutzungszyklus ... 26
6.2 Nutzung in krisenfreier Zeit ... 26
6.3 Aktivierungsperiode - Vorbereitung des Schutzraums auf die Nutzung im Krisenfall ... 27
6.4 Krisenfall - Nutzung des Schutzraums in verschiedenen Betriebsarten ... 28
6.5 Deaktivierungsperiode - Vorbereitung des Schutzraums auf die Nutzung in krisenfreier Zeit ... 28
6.6 Modifikationen und Änderungen während der Nutzungsdauer eines Schutzraums ... 29

Anhang A (informativ) Betriebsarten des Schutzraums im Krisenfall ... 30

A.1 Isolationsmodus ... 30
A.2 Filtermodus ... 30
A.3 Bypassmodus ... 31
A.4 Zustand erhöhter Bereitschaft ... 31

Anhang B (informativ) Beispiele für Schutzräume ... 33

B.1 Kleiner Schutzraum für ein Mehrfamilienhaus ... 33
B.2 Mittelgroßer Schutzraum für größere Gebäude ... 34
B.3 Großer Schutzraum für ein Stadtviertel ... 35

Literaturhinweise ... 36

Bilder

Bild 1 -- Planungsprozess für einen Schutzraum ... 9

Bild 2 -- Detaillierter Planungsprozess für einen Schutzraum ... 10

Bild 3 -- Internationales Symbol für den Zivilschutz ... 13

Bild 4 -- Druck- und Luftschleuse ... 14

Bild 5 -- Reiner und unreiner technischer Bereich ... 18

Bild 6 -- Lüftungsanlagen für krisenfreie Zeit und für den Krisenfall, mit CBRN-Erkennung ... 20

Bild 7 -- Nutzungszyklus ... 26

Bild B.1 -- Kleiner Schutzraum ... 33

Bild B.2 -- Mittelgroßer Schutzraum ... 34

Bild B.3 -- Großer Schutzraum ... 35

Tabellen

Tabelle 1 -- Gefahren und Beispiele für deren Ursprung ... 10

Tabelle 2 -- Typische Größen von Schutzräumen für den Bevölkerungsschutz ... 11

Tabelle 3 -- Auf einen Schutzraum wirkende mechanische Lasten ... 19

Tabelle 4 -- CBRN-Wirkungen ... 24

Tabelle 5 -- Betriebsarten des Schutzraums im Krisenfall ... 28