

Emergency evacuation of people –
Fundamentals

Einsprüche bis 2025-02-28

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchportal
<http://www.vdi.de/4062-1>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt
Fachbereich betriebliches EHS-Management
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung.....	2
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweise.....	3
3 Begriffe.....	3
4 Abkürzungen.....	5
5 Auslösende Ereignisse.....	5
6 Bestandsaufnahme.....	7
6.1 Vorhandene Organisation zur Evakuierung.....	8
6.2 An Evakuierung beteiligte Personen.....	8
6.3 Fluchtwege und Notausgänge.....	8
6.4 Evakuierungsaufzüge.....	8
6.5 Besondere gefahren erhöhende Aspekte.....	8
6.6 Zu berücksichtigende Schnittstellen.....	8
7 Aufgabenverteilung im Alarmfall.....	8
7.1 Führungsaufgaben.....	9
7.2 Organisationsaufgaben.....	9
7.3 Schnittstellen zu Gefahrenabwehrkräften.....	9
7.4 Auswahl, Ausbildung, Anzahl und Ernennung von Evakuierungshelfern und - helferinnen.....	10
7.5 Technische Ausrüstung.....	12
7.6 Auswahl der Sammelstellen und deren Ausstattung.....	12
7.7 Wiederkehrende Maßnahmen.....	14
7.8 Unterweisung/Unterrichtung.....	14
7.9 Sensibilisierungsprogramm (Awareness- Programm) für Evakuierung.....	14
7.10 Dokumentation.....	14
7.11 Evakuierungskonzept.....	14
7.12 Mögliche Inhalte bei Beschreibung der Evakuierungsmaßnahmen.....	14

Inhalt	Seite
8 Evakuierungskriterien und deren Aufhebung.....	15
8.1 Kriterien zur Einleitung einer Evakuierung.....	15
8.2 Anordnung zur Evakuierung.....	15
8.3 Kriterien zur Aufhebung der Evakuierung.....	15
8.4 Dokumentation.....	16
9 Alarmierung zur Evakuierung.....	16
9.1 Voralarmierung.....	16
9.2 Alarmierung im Zusammenhang mit Löschanlagen – Vorwarnzeit.....	16
9.3 Auswahl von Alarmierungsmöglichkeiten aus vorhandener Infrastruktur.....	16
9.4 Anforderungen an Sprachalarmanlagen und elektroakustische Notfallwarnsysteme zur Evakuierung mit Sprache.....	18
9.5 Alarmierung über akustische Signale.....	18
9.6 Anforderungen an optische Alarmierung.....	18
9.7 Anforderungen für taktile Alarmierung.....	19
10 Übung.....	19
10.1 Auswahl von Teilbereichen für Übungen.....	20
10.2 Festlegung von Personenkreisen.....	20
10.3 Besondere Rahmenbedingungen.....	20
10.4 Nachbearbeitung einer Übung oder eines Realfalls.....	20
11 Nutzung von Präsenz und interaktive Medien.....	20
Anhang A Beispiel zur Umsetzung.....	21
Anhang B Checkliste zur Ermittlung der erforderlichen Hilfskräfteanzahl.....	26
Anhang C Beispielhafter Aufbau eines Evakuierungskonzepts.....	27
Anhang D Muster einer Bescheinigung für eine Evakuierungshelferunterweisung.....	29
Anhang E Muster einer Bestellung als Evakuierungshelferin/-helfer.....	30
Schrifttum.....	31

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)
Fachbereich betriebliches EHS-Management

VDI-Handbuch Management und Sicherheit in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI-Handbuch Facility-Management
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 4: Arbeitsschutz

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Dipl.-Ing. *Guido Burckert*, M.Eng, Essen

Martin Burst, Emmendingen

Norbert Christensen, Hückelhoven

Dipl.-Ing. *Bernd Colsmann*, Balzheim

Dipl.-Ing. *Michael Haug*, Blaubeuren

Axel Hergarten, B.Eng, Bonn

Dipl.-Ing. *Ralf Höhmann*, Frankfurt

Dr. rer. nat. *Joachim Lindner*, Wissembourg

Patrick te Paß, Duisburg

Tom Riedel, M.Eng, Bonn

Andreas Rudlof, Stuttgart

Dipl.-Ing. *Stefan Teuteberg*, Dortmund

Markus Weber, Göttingen

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/4062.

Einleitung

Diese Richtlinie kann als Handlungshilfe zur Erstellung von Evakuierungskonzepten herangezogen werden. Sie ergänzt die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelwerke, die in der Regel den Arbeitgebern Handlungsvorgaben für Beschäftigte/Versicherte gibt.

Wenn Maßnahmen oder Strategien zur Gefahrenabwehr für Personen bei

- unternehmensspezifischen Ereignissen,
- Nachbarschafts- und Umfeld-Ereignissen,
- Bedrohungen,
- Naturereignissen und
- Ausfall der Infrastruktur

nicht ausreichend wirksam sind oder versagen, müssen die Personen gemäß den gesetzlichen Re-

gelungen als Alternative die gefährdeten Bereiche verlassen und sichere Orte aufsuchen. Um dies erfolgreich durchführen zu können, müssen die möglichen Gefahrensituationen betrachtet und spezifische Lösungen für das Objekt erarbeitet werden.

Die Evakuierung ist Bestandteil der betrieblichen Gefahrenabwehrorganisation (BGO). Sie ist notwendig, wenn Sicherheitsmaßnahmen nicht ausreichen, um Gefahren abzuwehren oder weil Sicherheitsmaßnahmen unzureichend umgesetzt oder außer Kraft gesetzt wurden.

In Deutschland wird nur eine sichere Evakuierung mit Wirksamkeitskontrolle im Allgemeinen und für spezielle Fälle eine Simulationsrechnung nach Baurecht gefordert, ohne jedoch dafür die Ansprüche zu konkretisieren.

Die Evakuierung wird aufgrund von Gefährdungsbeurteilungen, die auf Szenarien beruhen, geplant, organisiert und im Evakuierungskonzept dokumentiert.

Es wird zwischen einem Entfluchtungskonzept und einem Evakuierungskonzept unterschieden.

Ein Entfluchtungskonzept beruht auf theoretischen Annahmen und Berechnungen der Kapazität der Fluchtwege. Es dient im Bauantrag als Nachweis für die Genehmigungsfähigkeit eines Objekts bezogen auf eine mögliche Entfluchtung. Die simulationsgestützte Entfluchtungsanalyse dient zur Bestimmung der Entfluchtungsdauer und zur Überprüfung der Konzeption und Leistungsfähigkeit von Flucht- und Rettungswegen, insbesondere der Lokalisierung von Bereichen mit signifikanten Stauungen [1].

Das Entfluchtungskonzept enthält nicht die organisatorischen Erfordernisse des Evakuierungskonzepts und bedarf daher der Ergänzung durch den Betreiber. Die meisten Objekte benötigen für den Bauantrag kein Entfluchtungskonzept. In beiden Fällen ist aber für den Betrieb ein Evakuierungskonzept erforderlich.

Abweichungen können sich durch eine Gefährdungsbeurteilung ergeben.

Das Vorliegen eines Entfluchtungskonzepts entbindet die Verantwortlichen nicht, ein Evakuierungskonzept für das Objekt zu erstellen, das Bestandteil der BGO ist. Evakuierungskonzepte müssen vor Inbetriebnahme erstellt oder bei Änderungen, die das bestehende Evakuierungskonzept betreffen, fortgeschrieben werden.

Evakuierungen sind das letzte Mittel, Gefahren für Personen zu minimieren, die bei Anwendung aller Sicherheitsvorschriften eigentlich nicht auftreten

dürften. Die Praxis zeigt jedoch, dass mit derartigen Gefahren gerechnet werden muss. Deshalb muss die Evakuierung vorgesehen und ihre Wirksamkeit durch entsprechende Übungen nachgewiesen oder überprüft werden.

Wichtiger Hinweis

Oberstes Schutzziel ist die Selbstrettung aller im Objekt befindlichen Personen. Ist eine Selbstrettung nicht möglich, ist dies im Evakuierungskonzept gesondert zu berücksichtigen (Fremdrettung).

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Arbeitgeber/Unternehmer/Betreiber, die für den Schutz von Leib und Leben von Mitarbeitenden sowie für betriebsfremde Personen, z. B. Besucher/Besucherinnen, Teilnehmende, Kunden/Kundinnen, Fremdfirmen, verantwortlich sind.

Sie ist auf alle betrieblichen Situationen anzuwenden, also nicht nur auf den Normalbetrieb, sondern auch auf unterschiedliche Betriebszustände (Schichtbetriebe), Sonderveranstaltungen, z. B. den Tag der offenen Tür, Mitgliederversammlung oder umfangreiche Instandhaltungsarbeiten auf dem Werksgelände sowie Veranstaltungen aller Art.

Diese Richtlinie gibt Hilfestellungen, wie eine Evakuierung als Selbstrettung organisiert und durchgeführt werden kann, und beschreibt die Schnittstellen zur Fremdrettung.

Die von Seiten des Richtlinienausschusses verabschiedeten Beiblätter sind als weiterführende Hilfestellungen gedacht, um die in dieser Richtlinie dargestellten Maßnahmen zu vervollständigen.

2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

Fachempfehlung – Verhalten im Brandfall in Pflegeeinrichtungen – Hinweis für Betreiber; 1. Auflage Juni 2022, vfdb, Münster [5]