

Krankenhäuser, Pflegeheime und ähnliche Einrichtungen zur Unterbrin- gung oder Behandlung von Personen

Richtlinien für den Brandschutz



Die vorliegende Publikation ist unverbindlich. Die Versicherer können im Einzelfall auch andere Sicherheitsvorkehrungen oder Installateur- oder Wartungsunternehmen zu nach eigenem Ermessen festgelegten Konditionen akzeptieren, die diesen technischen Spezifikationen oder Richtlinien nicht entsprechen.

Krankenhäuser, Pflegeheime und ähnliche Einrichtungen zur Unterbrin- gung oder Behandlung von Personen

Richtlinien für den Brandschutz

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
2	Geltungsbereich	4
3	Risikomerkmale	5
4	Ganzheitliches Brandschutzkonzept	5
5	Maßnahmen des Baulichen Brandschutzes	6
5.1	Brandabschnitte	6
5.2	Rettungswege	6
5.3	Öffnungen in Brandwänden	7
5.4	Besondere Räume und Bereiche	7
5.5	Dämmstoffe	7
6	Brandschutz für besondere Anlagen	7
6.1	Elektrische Anlagen	7
6.2	Sicherheitsstromversorgung	8
6.3	Lüftungsanlagen	8
6.4	Transportanlagen	9
6.5	Aufzugsanlagen	9
7	Besonders gefährdete Räume und Bereiche	9
7.1	Operations- und besondere Pflegebereiche	9
7.2	Röntgen- und nuklearmedizinische Einrichtungen	9
7.3	Medizinische Großgeräte	9
7.4	Laborräume	9
7.5	Räume für elektronische Einrichtungen	9
7.6	Küchenbereiche	10
7.7	Wäschereibereiche	10
7.8	Abfallsammelräume	10
7.9	Bereiche mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen	10
7.10	Heizung	11
8	Maßnahmen des anlagentechnischen Brandschutzes und Sicherheitstechnische Einrichtungen	11
8.1	Brandmeldeanlage	11
8.2	Interne Alarmierungseinrichtungen	11
8.3	Entrauchung	11
8.4	Feuerlöscheinrichtungen	11
8.5	Automatische Feuerlöschanlagen	11
8.6	Blitz- und Überspannungsschutz	11
9	Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes	11
9.1	Brandschutzbeauftragter	12
9.2	Brandschutzordnung	12

9.3	Brandschutzpläne/Feuerwehrplan	13
9.4	Flucht- und Rettungspläne	13
9.5	Räumung/Evakuierung	13
9.6	Brandschutzunterweisung	14
9.7	Zufahrt und Flächen für die Feuerwehr	14
9.8	Ausstattung	14
9.9	Raumnutzung	14
9.10	Feuergefährdete Bereiche	14
9.11	Abfallbehälter	14
9.12	Tabakreste	14
9.13	Abfalllagerung	14
9.14	Ortsveränderliche Koch- und Wärmegeräte.	15
9.15	Feuergefährliche Arbeiten.	15
9.16	Rettungswege.	15
9.17	Feuer- und Rauchschutzabschlüsse	15
9.18	Schotts	16
9.19	Hauptschalter und Absperrventile.	16
9.20	Ordnungsgemäßer Betrieb	16
9.21	Mängelbeseitigung	16
9.22	Sicherung besonderer Bereiche	17
10	Maßnahmen nach einem möglichen Schadenfall	17
11	Anhang	18
11.1	Brandschutzbuch (Muster mit Checkliste)	18
11.2	Muster eines Alarmplans	27
11.3	Muster einer Brandschutzordnung (DIN 14096 Teil 2)	29
12	Literatur/Quellen	30
12.1	Allgemeine Literatur.	30
12.2	Gesetze und Verordnungen, behördliche Richtlinien und Empfehlungen.	30
12.3	Technische Regeln	30
12.4	Normen	30
12.5	GDV-, VdS- und vfdb-Publikationen	31

1 Vorbemerkungen

Die Brandgefahr in Krankenhäusern, Pflegeheimen und sonstigen Einrichtungen zur Unterbringung oder Behandlung von Personen stellt eine ernste Bedrohung für diese Einrichtungen dar. Eine Feuer- und Feuer-Betriebsunterbrechungsversicherung vermag zwar den materiellen Schaden eines Brandes auszugleichen. Schwerer wiegen jedoch die nicht ersetzbaren Verluste, wie z.B. solche an Leben, Gesundheit und Lebensqualität. Nicht zu unterschätzen ist auch der Imageschaden, der durch ein solches negatives Ereignis entstehen kann.

Der Brandgefahr in diesen Einrichtungen kann durch vorbeugende Brandschutzmaßnahmen wirksam begegnet werden. Sinnvolle Investitionen in bauliche Maßnahmen und technische Einrichtungen, verbunden mit organisatorischen Maßnahmen, ermöglichen einen sicheren Betrieb. Dies gilt nicht nur für Neubauten; auch in bestehenden Einrichtungen können mit geeigneten Maßnahmen Verbesserungen erreicht werden.

Gemäß den einschlägigen Rechtsnormen (Krankenhausbauverordnungen und Krankenhausgesetze der Bundesländer, Arbeitsschutzgesetz) steht der Betreiber zuvorderst in der Verantwortung, hier die erforderlichen Maßnahmen zu ermitteln und umzusetzen.

Die Richtlinie wurde in Zusammenarbeit mit der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) sowie fachkompetenten Sachverständigen erstellt.

2 Geltungsbereich

Die Richtlinien gelten für Planung, Bau, Umbau und Betrieb von Krankenhäusern, Senioren- und Pflegeheimen, Fach-, Reha-, und Kurkliniken sowie Sanatorien. Ihr Geltungsbereich umfasst sinngemäß auch Tages- und Polikliniken, Ambulatorien sowie ähnliche Einrichtungen, soweit die Zweckbestimmung es erfordert.

Die Richtlinien wenden sich an Betreiber, Planer, und Errichter solcher Einrichtungen. Basierend auf den heutigen Erkenntnissen im Brandschutz, enthalten sie Empfehlungen aus der Sicht der Feuerversicherer zu den notwendigen Brandschutzanforderungen und -maßnahmen, die dazu dienen, die Brandgefahren und deren Auswirkungen zu verringern. Gesetzliche oder behördlich angeordnete Schadenverhütungs- und Sicherheitsmaßnahmen bleiben von diesen Richtlinien unberührt. Die Richtlinien können nicht die Besonderheiten aller oben genannten Einrichtungen berücksichtigen. Gegebenenfalls sind andere und weitergehende, den Brandgefahren angemessene Vorkehrungen zu treffen, z.B. für Operations- und intensivmedizinische Einrichtungen sowie in psychiatrischen und geschlossenen Anstalten.

3 Risikomerkmale

Krankenhäuser, Pflegeheime und sonstige Einrichtungen zur Unterbringung oder Behandlung von Personen weisen als gemeinsame Besonderheit auf, dass sich in ihnen eine große Zahl von Menschen befindet, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Im Gefahrenfall sind diese besonders gefährdet, da sie nicht in der Lage sind, sich aus eigener Kraft in Sicherheit zu bringen. Von den Beschäftigten dieser Einrichtungen wird in einer solchen Situation erwartet, dass sie sich an den erforderlichen Rettungsmaßnahmen beteiligen. Daraus resultiert auch für diese eine besondere Gefährdung.

Daneben halten sich in diesen Einrichtungen zusätzlich auch eine mehr oder weniger große Anzahl ortsunkundiger Personen (z.B. Besucher, ambulante Patienten) auf.

In Krankenhäusern und Fachkliniken kommt hinzu, dass hochtechnisierte Einrichtungen zur Diagnostik und Therapie eine enorme Wertekonzentration darstellen. Bei deren Beschädigung oder gar Ausfall werden Schäden in Millionenhöhe schnell erreicht.

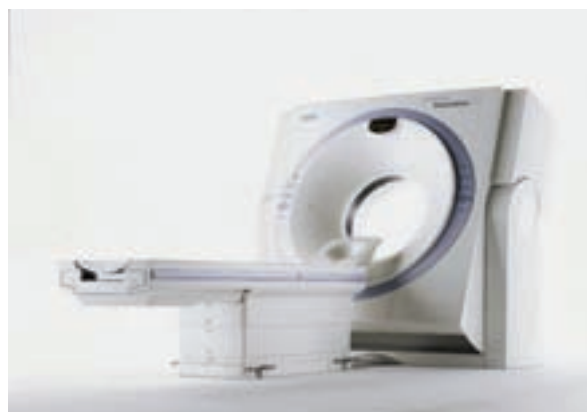


Bild 01: Hochwertiges medizinisches Großgerät (Computertomograph)

Die größte Bedrohung für die im Gebäude befindlichen Personen und Sachwerte wird durch die bei einem Brand entstehenden Rauchgase verursacht. Ruß und aggressive Bestandteile beschädigen die mit Rauch beaufschlagten Geräte und Gebäudeteile. Dichter Rauch verhindert die Orientierung flüchtender Personen; toxische Inhaltsprodukte schädigen deren Gesundheit.

Weitere Risiken sind ggf. Strahlungen und die Verbreitung infektiösen Materials infolge eines Brandes.

Insbesondere die eingeschränkte Mobilität verlangt nach besonderen Schutzkonzepten, die insbesondere auf eine Verlängerung der zur Verfügung stehenden Eingreifzeit abzielen. Intensiv- und OP-Bereiche sind als eigene Brandabschnitte mit autarker Versorgung gestaltet, um bei einem Brandereignis in der Nachbarschaft den Betrieb noch eine gewisse Zeit aufrecht erhalten zu können. Pflegebereiche sind in mehrere horizontale Brand-/Rauchabschnitte aufgeteilt, um als Erstmaßnahme die Verlegung auf der gleichen Ebene zu ermöglichen.



Bild 02: Intensivpatient

4 Ganzheitliches Brandschutzkonzept

Ein wirkungsvoller Brandschutz kann nur durch ein auf die jeweilige Einrichtung angepasstes Brandschutzkonzept erreicht werden, in dem die einzelnen Schutzmaßnahmen aufeinander abzustimmen sind.

Ein Brandschutzkonzept besteht sowohl aus Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes (mit seinen baulichen, anlagentechnischen und betrieblich-organisatorische Einzelbestandteilen) als auch des abwehrenden Brandschutzes, der Rettungsmaßnahmen und der Löscharbeiten. Alle diese notwendigen Komponenten beeinflussen sich wechselseitig.

Ein Brandschutzkonzept ist weiterhin erforderlich, um den grundsätzlichen Schutzziele des Brandschutzes, wie sie in der Muster-Bauordnung (MBO) formuliert sind, gerecht zu werden. Nach § 14 MBO müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, "dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind". In dem Brandschutzkonzept müssen folglich die notwendigen allgemeingültigen und nutzerspezifischen Maßnahmen festgelegt werden. Der Verzicht auf einzelne Maßnahmen oder deren nur teilweise Realisierung, insbesondere bei bestehenden baulichen Anlagen, bedingt in der Regel Kompensationsmaßnahmen. Bei bestehenden Gebäuden muss der Betreiber deshalb regelmäßig prüfen, ob eine Anpassung an die Anforderungen dieser Richtlinien erforderlich ist. Der abwehrende Brandschutz ist grundsätzlich nicht dafür vorgesehen und nicht dazu geeignet, Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes zu kompensieren.

Das Grundgerüst des Brandschutzes ist der Bauliche Brandschutz, dazu gehören u.a. die Festlegungen von Brandabschnittsgrößen, von erforderlichen Feuerwiderständen tragender und nichttragender Bauteile sowie Vorgaben zum Brandverhalten von Baustoffen (Baustoffklassen nach DIN 4102-Teil 1, zukünftig DIN EN 13503 Teil 1). Der Bauliche Brandschutz wird durch Maßnahmen des anlagentechnischen Brandschutzes ergänzt. Dazu gehören z.B. die Anordnung von Anlagen zur Rauch- und Wärmeableitung, von automatischen Brandmeldeanlagen, von Feuerlöschanlagen, von Alarmierungsanlagen und weitere Maßnahmen zur Brandbekämpfung wie Steigleitungen, Wandhydranten, Handfeuerlöscher u.a.

Für das funktionierende Ineinandergreifen von baulichen und technischen Maßnahmen des Brandschutzes im Brandfall sind darauf abgestimmte betrieblich-organisatorische Maßnahmen eine zwingende Notwendigkeit. Diese können aber keinesfalls eine Verminderungen von Anforderungen an bauliche und technische Maßnahmen des Brandschutzes kompensieren. Organisatorische Maßnahmen sind z.B. das Aufstellen und Fortschreiben von Brandschutzordnungen, von Alarm- und Notfallplänen in Anlehnung an DIN 14096 (siehe Anlage 2), die regelmäßige Brandschutzunterweisung der Mitarbeiter oder das Aufstellen von Feuerwehrplänen – angelehnt an DIN 14095.

Eine besondere Bedeutung kommt der Organisation und Überwachung des Brandschutzes zu. Diese Aufgabe ist einem Brandschutzbeauftragten oder einer sonstigen geeigneten Person zu übertragen.

Die Organisation der betrieblichen Abläufe im Alarmfall ist regelmäßig und zwar mindestens jährlich im Rahmen von Übungen zu überprüfen.

Wichtiger Hinweis:

Eine Brandverhütungsschau durch die örtlich zuständige Brandschutzdienststelle ersetzt nicht die eigenverantwortliche Prüfung und Sicherstellung einer dauerhaften Betriebsbereitschaft der brandschutztechnischen Einrichtungen und der organisatorischen Maßnahmen!

5 Maßnahmen des Baulichen Brandschutzes

Für alle Baumaßnahmen gelten die Bauordnungen, Sonderbauverordnungen und die eingeführten technischen Baubestimmungen der jeweiligen Bundesländer.

Bei allen Bauaktivitäten sind die für den Brandschutz zuständigen Fachleute schon in der Vorprojektierungsphase einzuschalten und zu hören. Damit wird sichergestellt, dass grundsätzliche Belange des Brandschutzes berücksichtigt werden. Wertvolle Unterstützung bieten die Brandschutz-Beratungsdienste der Feuerversicherer.

Auch bei nicht genehmigungspflichtigen Baumaßnahmen sowie bei Renovierungs- und Montagearbeiten empfiehlt es sich, einen Brandschutzfachmann hinzuzuziehen.

5.1 Brandabschnitte

Gebäude sind in Abhängigkeit von der Größe in Brandabschnitte zu unterteilen. Die Bauordnungen und Sonderbauverordnungen der jeweiligen Bundesländer sind zu beachten. Um eine horizontale Räumung oder Evakuierung zu ermöglichen, ist jedes Obergeschoss im Pflegebereich in mindestens zwei Brandabschnitte zu unterteilen.

5.2 Rettungswege

Die Länge der Rettungswege bis ins Freie oder bis zur Tür eines notwendigen Treppenraumes darf von keiner Stelle eines Aufenthaltsraumes aus mehr als 30 m betragen. Flure, die nur nach einer Seite verlassen werden können (Stichflure) dürfen maximal eine Länge von 10 m haben.

Notwendige Flure von mehr als 30 m Länge sind durch nicht abschließbare, rauchdichte und selbstschließende Türen (Rauchschutztüren nach DIN 18095) zu unterteilen. Werden die Türen aus betrieblichen Gründen offengehalten, sind bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen einzubauen.



Bild 03: Rauchschutztür Rauchmelder gesteuert

In Gebäuden müssen mindestens zwei voneinander unabhängige und möglichst entgegengesetzt liegende Rettungswege vorhanden sein, die unmittelbar oder über notwendige Treppenträume ins Freie führen.

Alle Bauteile sowie Wand- und Deckenverkleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A, zukünftig DIN EN 13503 Teil 1, Klasse A) bestehen. Allgemein zugängliche Flure und Verbindungsbrücken müssen durch mindestens feuerhemmende Bauteile (F 30), Treppen und Tunnel durch feuerbeständige Bauteile (F 90) von anderen Räumen getrennt sein.

Die Entrauchung ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen (siehe Abschnitt 8.3).

Rettungswege müssen jederzeit ausreichend beleuchtet sein. Die Sicherheitsbeleuchtung muss zudem über eine Sicherheitsstromversorgung nach DIN VDE 0108 bzw. DIN EN 1838 verfügen.

Rettungswege sowie Ausgänge sind deutlich und dauerhaft mit genormten Hinweisschildern zu kennzeichnen.

Ist eine Sichtverbindung zu angrenzenden Räumen zwingend erforderlich, müssen die Verglasungen die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen wie die angrenzenden Wände. Die bauordnungsrechtlichen Brandschutzanforderungen sind zu beachten.

5.3 Öffnungen in Brandwänden

Öffnungen für Transport- und Förderkanäle, Klimaanlage (siehe auch Abschnitt 9.19), Türen sowie Abschlüsse von Durchbrüchen für Kabel sind durch bauaufsichtlich zugelassene Systeme zu schließen. Dies gilt auch nach Umbau und Erweiterungsmaßnahmen. Auf "Brand- und Komplextrennwände" (VdS 2234) wird hingewiesen.



Bild 04: Nicht geschottete Leitungsdurchführung, zudem unfachmännisch mit Montageschaum eingesetzt

5.4 Besondere Räume und Bereiche

Räume oder Bereiche, von denen erhöhte Brandgefahren ausgehen, oder wo erhöhte Sachwertrisiken bestehen, müssen von anderen Bereichen feuerbeständig abgetrennt sein (siehe Abschnitt 7). Räume in Gebäuden gelten im Sinne dieser Richtlinien als feuerbeständig abgetrennt, wenn sie durch feuerbeständige Decken und Wände sowie entsprechende Türen und Abschlüsse geschützt sind. Zu Rettungswegen hin sind die Türen außerdem mindestens rauchdicht auszuführen.

5.5 Dämmstoffe

Dämmstoffe müssen grundsätzlich nicht brennbar sein (Baustoffklasse DIN 4102-A; zukünftig DIN EN 13503 Teil 1, Klasse A).

6 Brandschutz für besondere Anlagen

6.1 Elektrische Anlagen

Die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben. Hierzu zählen die DIN VDE-Bestimmungen, insbesondere die Normenreihen DIN VDE 0100, DIN VDE 0101, DIN VDE 0105 und DIN VDE 0108. Für Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen außerhalb von Krankenhäusern gilt DIN VDE 0100-710 und DIN VDE 0100-560. Die elektrisch betriebenen medizinischen Geräte müssen der Normenreihe DIN EN 60601 entsprechen.

Beim Errichten, Ändern und Instandhalten von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind darüber hinaus die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) BGV A3 bzw. GUV-V A3 Elektrische Anlagen

und Betriebsmittel zu beachten. In den elektrischen Anlagen sind Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) zu installieren. Der Bemessungsdifferenzstrom (IDn) der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung darf höchstens 300 mA, für den zusätzlichen Personenschutz nicht mehr als 30 mA betragen.



Bild 05: Steuerung eines Notstromaggregats

Leuchten müssen unter Beachtung der DIN EN 60598-1 ausgewählt und nach DIN VDE 0100-559 errichtet werden. Sie sind so zu installieren, dass sie keine Brände verursachen. Hinweise für die Auswahl, Errichtung und den Betrieb von Leuchten sind in den Richtlinien "Elektrische Leuchten" (VdS 2005) enthalten.

6.2 Sicherheitsstromversorgung

Es ist eine Sicherheitsstromversorgung gemäß DIN VDE 0100-560 unter Beachtung der DIN VDE 0100-710 vorzusehen. Diese Sicherheitsstromversorgung versorgt bei Störung des allgemeinen Netzes (z.B. Spannungsunterbrechung) für eine begrenzte Zeit notwendige Sicherheits-, medizinisch-technische und sonstige Einrichtungen, die zur Aufrechterhaltung des Krankenhausbetriebes unerlässlich sind. Baurechtliche Anforderungen sind zu beachten.

Die Kabel und Leitungen für die Sicherheitsstromversorgung sind getrennt von den übrigen elektrischen Steuer- und Leistungskabeln sowie -leitun-

gen zu verlegen und zu befestigen. Es wird empfohlen, entweder Leitungen mit verbessertem Brandverhalten oder nichtbrennbare Leitungen zu verwenden. Auf die Richtlinien "Kabel- und Leitungsanlagen" (VdS 2025) wird hingewiesen.



Bild 06: Beispielhafter Aufbau eines Unterverteilers mit brandschutztechnisch getrennten Gehäusen für die allgemeine und die Sicherheitsstromversorgung

6.3 Lüftungsanlagen

Die "Bauaufsichtliche Richtlinien über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen" in der jeweils geltenden Fassung sind zu beachten.

Lüftungsleitungen müssen eine glatte Innenfläche aufweisen und einschließlich ihrer Dämmstoffe sowie deren Umhüllungen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Um eine Brandübertragung in andere Brandabschnitte, Komplexe oder Geschosse zu verhindern, sind sie feuerbeständig (L 90 nach DIN 4102-6) auszuführen oder mit feuerbeständigen Brandschutzklappen (K 90 nach DIN 4102-6) zu schützen, die bauaufsichtlich zugelassen sind.



Bild 07: Feuergeschützter Lüftungskanal

In der Klimazentrale ist die Abluft auf Rauchpartikel zu überwachen. Bei Lüftungsanlagen mit Umluft muss die Zuluft gegen Eintritt von Rauch aus der Abluft durch Brandschutzklappen mit Rauchauslöseeinrichtung geschützt werden. Alternativ – falls eine Feuerwiderstandsfähigkeit an der betreffenden Stelle nicht gefordert ist – ist auch ein Schutz durch Rauchschutzklappen möglich. Auf "Lüftungsanlagen im Brandschutzkonzept – Merkblatt für Planung, Ausführung und Betrieb" (VdS 2298) wird hingewiesen.



Bild 08: Brandschutzklappen in Lüftungskanälen

Zur Vermeidung von Rauchverschleppung sind ggf. weitere Maßnahmen, wie z.B. die Überwachung und erforderlichenfalls Abschaltung der Lüftungsanlage durch eine Brandmeldeanlage, notwendig.

Hinweis "Brandmeldeanlagen, Richtlinien für Planung und Einbau" (VdS 2095).

6.4 Transportanlagen

Schächte und Kanäle von Transportanlagen sind zwischen den Brandabschnitten mit Hilfe von Feuerschutzabschlüssen zu schützen. Transportanlagen sind in die Überwachung durch eine Brandmeldeanlage mit einzubeziehen. Im Brandfall unzugängliche Bereiche einer Transportanlage sind mit einer Löschanlage zu versehen.

6.5 Aufzugsanlagen

Aufzugsanlagen sind entsprechend den Anforderungen aus Baurecht und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) auszuführen. Weiterhin sind sie mit einer Brandfallsteuerung nach den anerkannten Regeln der Technik auszustatten.

7 Besonders gefährdete Räume und Bereiche

Besonders gefährdete Räume und Bereiche sind in die Überwachung durch eine Brandmeldeanlage mit einzubeziehen. In Abhängigkeit von der Größe und dem Vorhandensein hoher Brandlasten in diesen Bereichen, kann der Einsatz einer Löschanlage notwendig sein.

7.1 Operations- und besondere Pflegebereiche

Operations- und besondere Pflegebereiche sind von anderen Gebäudebereichen feuerbeständig zu trennen (siehe Abschnitt 5.4).

7.2 Röntgen- und nuklearmedizinische Einrichtungen

Röntgen- und nuklearmedizinische Einrichtungen sind von anderen Gebäudebereichen feuerbeständig zu trennen. Räume, in denen ionisierende Strahlen auftreten, müssen gemäß der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) gegen andere Bereiche abgetrennt werden. Es ist darauf zu achten, dass sowohl aktuelle Notfallpläne für die Feuerwehr als auch eine übersichtliche Kennzeichnung der Sperr- und Kontrollbereiche vorhanden sind.

7.3 Medizinische Großgeräte

Medizinische Großgeräte und zugehörige technische Einrichtungen sind von anderen Bereichen feuerbeständig abzutrennen.

7.4 Laborräume

Laborräume sind von anderen Gebäudebereichen feuerbeständig zu trennen und müssen mindestens zwei Ausgänge haben. Ein Ausgang darf auch in einen benachbarten Raum führen, wenn sich daran unmittelbar ein Fluchtweg anschließt. Die Türen müssen feuerhemmend sein und in Fluchtrichtung öffnen. Auf die Sicherheitsregeln BGR 120 Laboratorien bzw. TRGS 526 Laboratorien wird verwiesen.

7.5 Räume für elektronische Einrichtungen

Räume für Anlagen der Informationstechnologie (IT-Anlagen) und Überwachungseinrichtungen sind feuerbeständig zu anderen Bereichen abzutrennen. Maßnahmen zur Schadenverhütung sind in der Publikation "Anlagen der Informationstechnologie (IT-Anlagen) – Merkblatt zur Schadenverhütung" (VdS 2007) aufgeführt.

Auch zum Schutz anderer, insbesondere rauchempfindlicher Geräte können in "Anlagen der Informationstechnologie (IT-Anlagen)" (VdS 2007) beschriebene Maßnahmen unter Berücksichtigung des Personenschutzes sinngemäß angewandt werden.

7.6 Küchenbereiche

Zentralküchen werden regelmäßig als ein in sich abgeschlossener Funktionsbereich betrieben. Sie sind von angrenzenden Bereichen feuerbeständig zu trennen. Die Energieversorgung – ausgenommen Betriebseinrichtungen, die außerhalb der Betriebszeit benötigt werden – muss außerhalb der Küchenbereiche an zentraler Stelle abgesperrt oder ausgeschaltet werden können.



Bild 09: Krankenhausküche

Abluftkanäle sind auf direktem Weg ins Freie zu führen. Führen sie durch andere Räume, so sind die Kanäle mindestens in der Feuerwiderstandsklasse L 90 nach DIN 4102-6 zu errichten. Dunstabzugshauben, Fettfilter und Ventilatoren sowie Abluftkanäle müssen aus nichtbrennbaren Materialien bestehen und es muss möglich sein, sie zu reinigen (siehe BGR 111 Arbeiten in Küchenbetrieben).

7.7 Wäschereibereiche

Wäschereibereiche sind von angrenzenden Bereichen feuerbeständig zu trennen. Die Energieversorgung – ausgenommen für Betriebsmittel, die außerhalb der Betriebszeit benötigt werden – muss außerhalb des Wäschereibereiches an zentraler Stelle ausgeschaltet werden können.

Abluftkanäle sind möglichst auf direktem Weg ins Freie zu führen. Sie müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A) bestehen und es muss möglich sein, sie zu reinigen.

7.8 Abfallsammelräume

Abfallsammelräume sind von anderen Räumen feuerbeständig zu trennen.

7.9 Bereiche mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen

Eine zentrale Lagerung aller brennbaren Flüssigkeiten und Gase ist anzustreben. Die Leitungen zu den Verbrauchsstellen sind fest zu verlegen und entsprechend zu kennzeichnen. Für brennbare Flüssigkeiten ist die Betriebssicherheitsverordnung und die hierzu aufgestellte "Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten, Läger" (TRbF 20) zu beachten.

Brennbare Flüssigkeiten und Gase dürfen in Untersuchungs- und Behandlungsräumen sowie an allen anderen Verbrauchsstellen nur bis zur Menge eines Tagesbedarfs aufbewahrt werden. Größere Mengen und Vorräte müssen in besonderen feuerbeständig abgetrennten Räumen mit eigener Lüftung oder in Sicherheitsschränken gelagert werden. Die Aufbewahrung in Rettungswegen ist unzulässig. Gasflaschen und sonstige Behältnisse für Gase dürfen nur in gesonderten Räumen gelagert werden, deren Fußböden über Erdgleiche liegen. Diese Räume sind von anderen Gebäudebereichen feuerbeständig zu trennen. Wegen der Explosionsgefahr sind die Räume mit Druckentlastungsflächen auszustatten, die ins ungefährdete Freie führen. Es empfiehlt sich, die Lagerung in einem räumlich getrennten Gebäude vorzunehmen. Der Sicherheitsabstand zu anderen Gebäuden muss mindestens 20 m betragen.

Gaslagerräume dürfen keine unmittelbare Verbindung zu Treppenträumen haben. Der Fußboden muss eben und ohne Ablauf sein. Können Gaslagerräume nicht auf natürlichem Weg belüftet werden, ist eine Zwangslüftung – mit Anschluss an die Sicherheitsstromversorgung – vorzusehen. Die elektrischen Anlagen sind explosionsgeschützt auszuführen.

Lagerräume für Gase und brennbare Flüssigkeiten dürfen nur für diese Stoffe genutzt werden. In Räumen, in denen Flüssigsauerstoff gelagert wird, muss der Bodenbelag aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A) bestehen.

Fremde Lüftungsleitungen dürfen nicht durch Gaslager geführt werden. Sind Behälter mit flüssigem Sauerstoff im Freien aufgestellt, dürfen brennbare oder selbstentzündliche Stoffe nur in einem ausreichenden Sicherheitsabstand (BGR 500, Kapitel 2.32 "Betreiben von Sauerstoffanlagen") aufbewahrt werden.

7.10 Heizung

Heizräume und Aufstellräume für Heizungen sind nach der Feuerungsverordnung der jeweiligen Bundesländer zu errichten und zu betreiben.

8 Maßnahmen des anlagentechnischen Brandschutzes und Sicherheitstechnische Einrichtungen

8.1 Brandmeldeanlage

Von diesen Richtlinien erfasste Einrichtungen sind mit einer Brandmeldeanlage zu versehen. Brandmeldeanlagen haben die Aufgabe Brände zu entdecken, zu lokalisieren und die zuständige Leitstelle zu informieren. Diese Aufgabe erfüllen sie u.a. mit Hilfe automatischer Melder, die durch nichtautomatische Brandmelder ergänzt werden. Hinweise für die Errichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen enthalten "Brandmeldeanlagen, Richtlinien für Planung und Einbau" (VdS 2095), DIN 14675 "Brandmeldeanlagen – Aufbau und Betrieb", sowie DIN VDE 0833-2 "Festlegungen für Brandmeldeanlagen BMA". Ergänzend sind technische Maßnahmen zu treffen, die Fehlalarme verhindern. Aus Sicht des Sachwertschutzes sind für kleinere Einrichtungen im Pflegebereich, in Absprache mit dem Feuerversicherer, Abweichungen möglich.

8.2 Interne Alarmierungseinrichtungen

In Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr oder Brandschutzbehörde sind geeignete Alarmierungseinrichtungen, vorzugsweise elektroakustische Notfallwarnsysteme, zu installieren. Die Übertragung situationsgerechter Sprachdurchsagen soll sicher stellen, dass sowohl hierfür vorgesehene Stellen als auch Betroffene informiert werden und gezielte Handlungsanweisungen erhalten.

8.3 Entrauchung

In Treppenträumen muss eine Entrauchung möglich sein bzw. der Raucheintritt verhindert werden (Rauchverdrängungsanlagen, Schleusen).

Auslöseeinrichtungen von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen so ausgeführt und angebracht werden, dass sie gefahrlos bedient werden können. Hinweis: "Richtlinien für Entrauchungsanlagen in Treppenträumen (EAT)" (VdS 2221).

8.4 Feuerlöscheinrichtungen

In Abstimmung mit der Gemeinde ist eine ausreichende Löschwasserversorgung sicherzustellen. In Fluren sind an gut sichtbaren Stellen geeignete Feuerlöscher und ggf. Wandhydranten in ausreichender Anzahl zu installieren. Es empfiehlt sich auf den Stationen und in den Verwaltungstrakten Wasser- oder Schaumlöscher bereitzustellen; siehe "Feuerlöscher, Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten" (VdS 2001).

8.5 Automatische Feuerlöschanlagen

In Einzelfällen kann die Installation einer Feuerlöschanlage mit Durchschaltung auf die Feuerwehr-Leitstelle notwendig werden. Hinweis: Für die Planung, Errichtung und den Betrieb von Feuerlöschanlagen existieren entsprechende VdS-Richtlinien, siehe hierzu Abschnitt 12.5 GDV-, VdS- und vfdb-Publikationen.

8.6 Blitz- und Überspannungsschutz

Alle Gebäude sind mit Blitzschutzanlagen gemäß Normenreihe DIN V VDE V 0185 zu versehen. Die Blitzschutzanlage besteht aus dem äußeren und dem inneren Blitzschutz. Überspannungsschutz ist insbesondere für den gesicherten Betrieb medizinischer Geräte erforderlich. Hinweis: Siehe "Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz" (VdS 2010).

9 Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes

Es ist sehr wichtig, dass organisatorische Brandschutzmaßnahmen unbedingt auf dem neuesten Stand gehalten und mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt werden. Neben der Benennung eines Brandschutzbeauftragten und der regelmäßigen Schulung des Personals, gehört zum organisatorischen Brandschutz insbesondere die Erstellung und Fortschreibung eines/einer

- Brandschutzordnung,
- Alarmplans (Verhalten im Brandfall),
- Hausalarmplans,
- Flucht- und Rettungsplans
- Notfallplans,
- Brandschutzplans sowie
- Feuerwehrplans.

9.1 Brandschutzbeauftragter

Grundsätzlich ist zunächst die Krankenhausleitung für den Brandschutz verantwortlich. Sie kann die Organisation und Überwachung des Brandschutzes aber einer geeigneten Person (Brandschutzbeauftragter) übertragen. Der Brandschutzbeauftragte ist der Krankenhausleitung direkt unterstellt und im Rahmen der ihm übertragenen Pflichten für den Brandschutz verantwortlich (vfdb 12/09-01 Bestellung, Aufgaben, Qualifikation und Ausbildung von Brandschutzbeauftragten). Er muss persönlich und fachlich geeignet sein, den Brandschutz durchzuführen und dazu mit den erforderlichen Vollmachten ausgestattet werden.

Brandschutzbeauftragter kann auch die Sicherheitsfachkraft sein, die im Rahmen des Arbeitssicherheitsgesetzes ebenfalls für den Brandschutz zuständig ist. Der Brandschutzbeauftragte soll Gefahren erkennen, beurteilen und dafür sorgen, dass sie beseitigt und Schäden möglichst gering gehalten werden. Ihm obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Aufstellung der Brandschutzordnung, der Alarm-, Hausalarm-, Notfall- und Brandschutzpläne
- Brandschutzunterweisung des Personals
- Organisation und Überwachung der Brandschutzkontrollen
- Anweisung und Überwachung der Beseitigung von brandschutztechnischen Mängeln
- Festlegung von Ersatzmaßnahmen bei Ausfall oder Außerbetriebsetzung von Brandschutzeinrichtungen
- Beratung in Fragen des Brandschutzes, z.B. bei Planung von Neu- und Umbauten
- Verantwortung für den ständigen Kontakt zur Feuerwehr sowie für gemeinsame Übungen und Begehungen

Es empfiehlt sich, ein Brandschutzbuch zu führen, in dem die wichtigsten Tätigkeiten dokumentiert werden (Muster eines Brandschutzbuches siehe Anlage 1). Insbesondere muss daraus ersichtlich sein, welche Kontrollen und Prüfungen zu erfolgen haben und wie/wann sie durchgeführt wurden. Die festgestellten Mängel und deren Beseitigung sind zu vermerken (siehe Anlage 1 Ziffer 4). Die Kontrollen sind anhand einer Checkliste durchzuführen (siehe Anlage 1 Ziffer 3). Außerdem sollten Brände und ihre Ursachen, auch wenn sie sofort gelöscht werden konnten, im Brandschutzbuch (siehe Anlage 1 Ziffer 5) vermerkt werden, um eventuelle Schwachstellen zu erkennen.

9.2 Brandschutzordnung

Ihrer Bedeutung entsprechend muss die Brandschutzordnung von der Geschäftsleitung in Kraft gesetzt und allen Beschäftigten zur Kenntnis gebracht werden.

Die Brandschutzordnung muss ständig auf dem neuesten Stand gehalten werden; insbesondere sind dabei Änderungen sowohl des Betriebsablaufs als auch der baulichen Anlagen zu berücksichtigen

Sie muss die wichtigsten Maßnahmen des betrieblichen Brandschutzes enthalten sowie das Verhalten während und nach einem Brandfall regeln. Sie sollte im Einvernehmen mit der zuständigen Brandschutzdienststelle aufgestellt werden. Dabei empfiehlt sich folgende Gliederung (gemäß DIN 14096 Teil 1-3):

Teil 1 Regeln für das Erstellen und das Aushängen des **Alarmplanes** (siehe Anlage 2)

Der Alarmplan regelt das Verhalten im Brandfall. Er muss in klarer und kurzer Form alle Maßnahmen enthalten, die nach Wahrnehmung eines Brandes zu ergreifen sind. Er ist gut sichtbar und dauerhaft anzubringen, insbesondere

- bei allen Telefonen,
- in den Fluren,
- vor Aufzügen,
- an allen ständigen Arbeitsplätzen.

Teil 2 Regeln für das Erstellen einer **Brandschutzordnung für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben** (siehe Anlage 3)

Der Aushang der Brandschutzordnung Teil A/des Alarmplanes entbindet den Unternehmer nicht von weiteren organisatorischen Brandschutzmaßnahmen. So sind z.B. die Beschäftigten in regelmäßigen Abständen über die erforderlichen Maßnahmen zur Brandverhütung und dem Verhalten im Gefahrenfall zu unterweisen. Als Grundlage für diese Unterweisung eignet sich insbesondere die Erstellung einer Brandschutzordnung Teil B. In dieser werden alle für die Einrichtung geltenden Regelungen und Informationen zur Brandverhütung und zum Verhalten im Gefahrenfall dokumentiert. Es hat sich bewährt, die inhaltliche Gliederung gemäß der DIN 14096-2 vorzunehmen. Die Brandschutzordnung Teil B sollte zusätzlich zur Unterweisung allen Beschäftigten auch in schriftlicher Form zur Verfügung stehen.

Teil 3 Regeln für das Erstellen einer Brandschutzordnung für Personen mit besonderen Aufgaben im Brandschutz

Es kann erforderlich sein, Regelungen für Personen zu treffen, denen besondere Aufgaben des Brandschutzes übertragen worden sind. Insbesondere sind hier Regelungen zum Hausalarm zu treffen.

Der Hausalarmplan regelt die organisatorischen Maßnahmen, die hausintern zu ergreifen sind. Insbesondere ist festzulegen, wie Hilfskräfte zum Schadenort zu rufen sind, ohne dass eine Panik entsteht. Weiterhin ist sicherzustellen, dass sowohl der Brandschutzbeauftragte als auch die technische, ärztliche, pflegerische und die Krankenhausleitung alarmiert werden können.

Der Hausalarmplan muss klar und kurz gefasst sein und an einer ständig besetzten Stelle, z.B. Telefonzentrale, Pförtner, bereitgehalten werden.

Darüber hinaus sind für Notfälle Regelungen zu treffen und in einem Plan zusammenzufassen. Dieser Notfallplan ist in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr zu erstellen. Er enthält auf der Basis von Fallstudien Maßnahmen, die die Zusammenarbeit zwischen Feuerwehreinsatzleitung und Geschäftsleitung je nach Gefährdung sicherstellen, z.B. Entscheidung über Räumungsmaßnahmen.

Die Entscheidungskompetenzen müssen klar festgelegt, möglichst funktions- und nicht namenbezogen sein, damit auch nach Personalveränderungen immer die richtigen Personen benachrichtigt werden. Der Notfallplan ist allen Beteiligten zur Kenntnis zu bringen und zu erläutern.

9.3 Brandschutzpläne/Feuerwehrplan

Brandschutzpläne (siehe auch "Brandschutzplan – Anleitung und Hilfsmittel für die Erstellung" (VdS 2030)) zeigen sowohl die Gefahrenschwerpunkte als auch die für den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz vorhandenen Sicherheitseinrichtungen auf.

Im Einvernehmen mit der Feuerwehr ist zu entscheiden, ob solche Brandschutzpläne erforderlich sind. Gegebenenfalls sind sie vom Brandschutzbeauftragten den jeweiligen Veränderungen anzupassen, mit der Feuerwehr abzustimmen und an ständig besetzter Stelle bereitzuhalten.

Zu den Brandschutzplänen gehört auch der Feuerwehrplan (nach DIN 14095) der mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen ist. Alle Pläne sind ständig zu aktualisieren.

9.4 Flucht- und Rettungspläne

Flucht- und Rettungspläne dienen der Orientierung der im Gebäude befindlichen Personen sowie der ggf. zum Einsatz kommenden Rettungskräfte. Sie sollen diesen ermöglichen, im Gefahrfall das Gebäude sicher zu verlassen oder einen gesicherten Bereich zu erreichen bzw. wirksame Rettungsmaßnahmen treffen zu können.

Die Flucht- und Rettungspläne müssen daher folgende Informationen enthalten:

- Lage und Verlauf der Fluchtwege ins Freie oder einen gesicherten Bereich, der Ein- und Ausgänge sowie der Sammelplätze
- Übersicht über vorhandene Hilfsmittel (Feuerlöscher, Notrufeinrichtungen, Tragen etc.)

Die Flucht- und Rettungspläne sind an geeigneten Stellen im Gebäude so auszuhängen, dass sie für jedermann zugänglich und sichtbar sind. Bei ihrer Ausarbeitung sind § 55 ArbStättV, die Unfallverhütungsvorschrift BGV A8, sowie DIN 4844-3 zu beachten.

9.5 Räumung/Evakuierung

Für Räumungs- oder Evakuierungsmaßnahmen bei internen Gefahrensituationen sind entsprechende Pläne und Maßnahmen vorzubereiten. Zentrale Aufgabe ist, um die geplanten Maßnahmen wirksam durchführen zu können, die Bildung einer Einsatzleitung. Möglichst schnell nach der Alarmierung muss die Einsatzleitung ihren Sitz, die Einsatzzentrale, beziehen, von der aus alle notwendigen Schritte für die Räumung/Evakuierung eingeleitet, koordiniert und überwacht werden.

Räumung ist das schnelle In-Sicherheit-Bringen von Personen aus einem akut gefährdeten Bereich (vorsorgliche Maßnahme). Eine Räumung kann bereits vor dem Eintreffen externer Kräfte eingeleitet werden.

Evakuierung ist ein längerfristiges Verlegen von Personen in einen anderen Bereich mit gleichen Versorgungsmöglichkeiten (endgültige Maßnahme). Eine Evakuierung wird regelmäßig durch die Einsatzleitung (externe und interne Kräfte) koordiniert.

Je nach Gefahrensituation und baulichen Gegebenheiten können folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- unmittelbar Betroffene aus dem gefährdeten Bereich hinaus bringen (Patienten, Besucher, Personal etc.); im Fall mehrerer betroffener Bereiche muss zuerst die Reihenfolge der Räumungen festgelegt werden
- Aufzüge sperren lassen
- Verantwortliche der Technik in die interne Einsatzleitung berufen
- Ermittlung der Anzahl betroffener Personen und Unterteilung in Gruppen (pflegebedürftig, betreuungsbedürftig, entlassungsfähig); idealer Weise werden entsprechende Listen auf den Stationen vorgehalten

Weitere zu ergreifende Maßnahmen, ggf. in Abstimmung mit eingetroffenen externen Kräften, sind:

- Erforderliche Energieversorgung sicherstellen
- Posten im betroffenen Bereich stationieren, der die Verbindung mit der Einsatzleitung hält
- Patienten mit Namen und Krankenblatt kennzeichnen
- Für eine erforderliche Betreuung Ärzte, bzw. Pflegekräfte bereitstellen
- Registrierung abtransportierter Patienten/Senioren mit Unterbringungsort
- Kennzeichnung geräumter Bereiche

Übungen bzw. Unterweisungen über das Vorgehen bei Räumungen müssen in geeigneten Abständen durchgeführt werden.

9.6 Brandschutzunterweisung

Die Beschäftigten sind mindestens einmal jährlich durch den Brandschutzbeauftragten – eventuell unter Beteiligung der Feuerwehr – über die Brandschutzmaßnahmen zu unterrichten. Dabei sind auch sowohl die Brandschutzeinrichtungen als auch die Brandschutzordnung zu erläutern. Dies gilt insbesondere für neu eingestellte oder von anderen Arbeitsplätzen eingesetzte Mitarbeiter. Die Unterweisung ist zu dokumentieren. Außerdem soll der Einsatz von Feuerlöschern und Löschdecken geübt werden.

9.7 Zufahrt und Flächen für die Feuerwehr

Die von der Feuerwehr festgelegten Zufahrten und Flächen sind stets frei zu halten.

9.8 Ausstattung

Vorhänge, Teppiche, Dekorationen usw. sollen aus nichtbrennbaren, zumindest jedoch aus schwerentflammenden Stoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A, zumindest DIN 4102-B1) gefertigt

sein. Die Eigenschaft der Schwerentflammbarkeit muss auch nach mehrmaligem Waschen oder Reinigen erhalten bleiben.

9.9 Raumnutzung

Räume dürfen nur ihrem vorgesehenen Zweck entsprechend genutzt werden. Das gilt insbesondere für Technik- und Heizräume. Nutzungsänderungen sind genehmigungspflichtig. Aus der Änderung resultierende brandschutztechnische Belange sind zu berücksichtigen.

9.10 Feuergefährdete Bereiche

Über den Tagesbedarf hinausgehende Mengen von feuer- und explosionsgefährlichen Stoffen, insbesondere brennbare Flüssigkeiten, dürfen nur in dafür zugelassenen Räumen gelagert werden. Zugänge zu feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen müssen von außen an gut sichtbarer Stelle, z.B. auf der Tür, mit Hinweisschildern gekennzeichnet werden, die den Umgang mit Feuer verbieten.

Bei der Anwendung von Sauerstoff dürfen leicht oxidierende Substanzen, wie Öle und Fette, nicht mit Armaturen von Sauerstoffanlagen in Berührung kommen. Der Umgang mit Feuer ist verboten.

9.11 Abfallbehälter

Es sind nichtbrennbare Abfallbehälter mit selbstschließendem Deckel zu verwenden.

9.12 Tabakreste

In Bereichen, in denen Rauchen gestattet ist, muss eine ausreichende Anzahl nichtbrennbarer Aschenbecher vorhanden sein. Tabak- und Aschenreste sind in eigens hierfür vorgesehenen doppelwandigen Metallbehältern mit selbstschließendem Deckel zu sammeln.

9.13 Abfalllagerung

Alle brennbaren Abfälle sind regelmäßig – spätestens vor Beginn der Nachtschicht – entweder im Freien mit sicherem Abstand (mindestens 5 m) zu Gebäuden oder in feuerbeständig abgetrennten Räumen zu lagern. Dies gilt auch für Abfälle wie Verbandsmaterial, Watte usw., die mit brennbaren Flüssigkeiten getränkt sind und in dichtschließenden Behältern aufbewahrt werden.



Bild 10: Müllcontainer sollten nicht an der Hauswand aufgestellt werden

9.14 Ortsveränderliche Koch- und Wärmegeräte

Ortsveränderliche Koch- und Wärmegeräte dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Brandschutzbeauftragten aufgestellt und betrieben werden. Sie sind nach Gebrauch abzuschalten. Die Betriebsanweisungen der Hersteller sind zu beachten.

9.15 Feuergefährliche Arbeiten

Feuergefährliche Arbeiten, wie z.B. Arbeiten mit offener Flamme, mit hohen Temperaturen oder solche, bei denen Funkenflug auftreten kann (z.B. Schweißen, Löten, Trennschleifen, Heißklebearbeiten), dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung (Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten, Schweißerlaubnisschein) z.B. durch den Brandschutzbeauftragten, durchgeführt werden.

Hinweis: "Richtlinien für Feuergefährliche Arbeiten" (VdS 2008); Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, BGR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln.



Bild 11: Sitzzecke engt den Rettungsweg eines Seniorenheims ein

9.16 Rettungswege

Rettungswege sowie Notausgänge müssen als solche gut sichtbar gekennzeichnet (BGV A8) und jederzeit in ihrer vorgeschriebenen Breite freigehalten werden.

Rettungswege sind gleichzeitig auch Angriffsweg für die Feuerwehr und dürfen ebenso wie Notausgänge weder verstellt noch durch nachträgliche Umbauten und Erweiterungen von Anlagen in ihrer Funktion eingeschränkt werden.

Türen im Verlauf von Rettungswegen dürfen grundsätzlich nicht verschlossen werden.



Bild 11a: Stationsflur im 9. OG im Ernstfall nur eingeschränkt nutzbar

9.17 Feuer- und Rauchschutzabschlüsse

Feuer- und Rauchschutzabschlüsse dürfen nicht verstellt oder verkeilt werden. Müssen sie aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, sind bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen vorzusehen. Im Bereich der Abschlüsse dürfen keine Gegenstände abgestellt werden, die das sichere Schließen im Brandfall behindern. Es empfiehlt sich, diesen Bereich durch Beschriftung oder Fußbodenmarkierung zu kennzeichnen.



Bild 12: Verkeilte Rauchschtür

9.18 Schotts

Schotts werden für die Durchführung von Leitungen durch Wände und Decken mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer verwendet. Die Anforderungen des Brandschutzkonzeptes sind zu beachten.



Bild 13: Schottung von elektrischen Kabeln und Leitungen

Die Übertragung von Rauch und Feuer kann nur dann wirksam verhindert werden, wenn – unter Beachtung der Anforderungen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen – geeignete Schotts fachgerecht eingebaut werden.

Werden nach dem Einbau Veränderungen vorgenommen, z.B. durch den Austausch oder die Nachverlegung von Leitungen, so ist eine Prüfung durchzuführen. Die Prüfung muss insbesondere die Festlegung enthalten, dass die Schotts die Übertragung von Rauch und Feuer wirksam verhindern.



Bild 14: Unzureichender Brandschutz durch die Verlegung von brennbaren Leerrohren durch eine Decke mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer

9.19 Hauptschalter und Absperrventile

Die Hauptschalter der Stromversorgung und die Hauptabsperrarmatur für Gas-, Wasser-, Heizölversorgung sowie für medizinische Gase müssen gut sichtbar gekennzeichnet und ständig frei zugänglich sein.

9.20 Ordnungsgemäßer Betrieb

Brandschutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen mit Hilfe von regelmäßigen Prüfungen und Wartungen ständig funktionsbereit gehalten werden. Die Ergebnisse der Instandhaltung sind schriftlich (z.B. Brandschutzbuch) festzuhalten. Dieser Nachweis ist über 2 Jahre aufzubewahren.

9.21 Mängelbeseitigung

Festgestellte Mängel sind umgehend zu beseitigen. Das Personal ist anzuhalten, erkennbare Mängel, welche die Brandsicherheit beeinträchtigen, unverzüglich dem Brandschutzbeauftragten zu melden. Die Beseitigung sicherheitsrelevanter Mängel ist im Brandschutzbuch zu dokumentieren.

9.22 Sicherung besonderer Bereiche

Bereiche, die nicht der allgemeinen Nutzung dienen, wie Technikräume, Räume für Sicherheitsanlagen sowie Räume mit hoher Brandlast (Läger, Archive u.ä.), sind durch geeignete Maßnahmen gegen unbefugten Zutritt zu sichern.

10 Maßnahmen nach einem möglichen Schadenfall

Zur Beurteilung von Brandstellen enthalten die "Richtlinien zur Brandschadensanierung" (VdS 2357), Definitionen zu vier unterschiedenen Gefahrenbereichen. Der Gefahrenbereich 0 erfasst "Brände, bei denen nur kleine Mengen Material verbrannt sind, z.B. Papierkorbbrand, Kochstellenbrand, Brand eines Kerzengestecks mit räumlich begrenzter Ausdehnung, und die Verschmutzung sich auf den Brandbereich beschränkt". Die Beseitigung dieser Schäden ist ohne Hinzuziehung eines Sachverständigen möglich.

Brandstellen der Gefahrenbereiche 1-3 dürfen erst nach ausdrücklicher Genehmigung wieder betreten werden. Die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung der Brandschäden sind in den Richtlinien VdS 2357 dargestellt.

Jeder gelöschte Brand ist unverzüglich dem Vorgesetzten, der Krankenhausleitung oder dem Brandschutzbeauftragten zu melden.

Benutzte Feuerlöscher sind an der Brandstelle zu belassen. Damit erkennbar ist, dass sie benutzt wurden und gefüllt werden müssen, sollten sie flach auf den Boden gelegt werden.

11 Anhang

11.1 Brandschutzbuch (Muster mit Checkliste)

Hinweis: Die folgenden Ausführungen dienen als Beispiel und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Alle Maßnahmen zur Erhaltung des Brandschutzes sind in diesem Kontrollbuch einzutragen.

Name der Einrichtung:

Anschrift:

Brandschutzbeauftragter:

Stellvertreter:

Inhaltsverzeichnis

1. Zuständige Stellen für den Brandschutz
2. Hinweise für Brandschutzkontrollen
3. Checklisten und Prüfungen
4. Kontroll- und Mängellisten
5. Besondere Ereignisse im Betriebsjahr
6. Brandschutzunterweisung

1. Zuständige Stellen für den Brandschutz

	Telefon	Anschrift	E-Mail	Ansprechpartner
Feuerwehr				

Behörden

Name	Telefon	Anschrift	E-Mail	Ansprechpartner
Brandschutzdienststelle				
Bauaufsicht				
Berufsgenossenschaft				
Arbeitsschutz				

Versicherer

Name	Telefon	Anschrift	E-Mail	Ansprechpartner

Sachverständige/Sachkundige

Anlage/Bereich	Telefon	Anschrift	E-Mail	Ansprechpartner
Feuerlöschanlage				
Brandmeldeanlage				
Sicherheitsbeleuchtung/ Sicherheitsstromversorgung				
Elektrische Anlage				
Lüftungsanlage				
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen				
Feuerlöscher				
Blitzschutzanlage				
Kraftbetätigte Tore				
Rauch- und Feuer-schutzabschlüsse				
Automatische Schiebetüren und elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen				

Wartungsfirmen

Anlage/Bereich	Telefon	Anschrift	E-Mail	Ansprechpartner

2. Hinweise für Brandschutzkontrollen und Prüfungen

Mit den unter Punkt 3 folgenden Checklisten sollen den für den Brandschutz Verantwortlichen beispielhaft Hilfestellungen gegeben werden, auf welche Gefahrenquellen bzw. Bereiche besonders zu achten sind. Diese Musterlisten können als Kopiervorlage verwendet werden.

Inwieweit es sinnvoll ist, Kontrollen schriftlich aufzunehmen und nach den abgebildeten Musterchecklisten vorzugehen, kann aus der Praxis am besten beurteilt werden. Wichtig ist, dass Mängel festgestellt und an den Brandschutzbeauftragten weitergeleitet werden, damit diese behoben werden können.

Möglicherweise kann es sinnvoll sein, für verschiedene Bereiche modifizierte Kontrolllisten anzufertigen, die das Zusammenspiel zwischen den Beteiligten (z.B. Bereichsleiter, Brandschutzbeauftragter, Haus-technik) regeln und erleichtern. Prüffristen für sicherheitstechnische Einrichtungen sowie die Anlagentechnik für den Brandschutz sind einzuhalten. Hinweise hierzu finden sich in den Herstellerangaben, VdS Richtlinien und behördlichen Vorgaben. Welche Kontrollen darüber hinaus in welchem Rhythmus und wie durchzuführen sind, muss die Geschäftsleitung oder der von ihr bestellte Brandschutzbeauftragte in Abstimmung mit den Verantwortlichen festlegen.

In Abhängigkeit von Art und Größe der Einrichtung sind einige der hier aufgeführten Punkte im Einzelfall nicht zutreffend und somit vernachlässigbar. Die Prüfungen können auch im Rahmen von Wartungsverträgen erfolgen.

Ständige Kontrollen durch Betriebspersonal:

- Rettungswege, Flure, Treppen, Ausgänge, Schließbereiche von Türen und sonstigen Verkehrswege
- Feuerwehrzufahrten (freie Einfahrt, Fahrwege und Aufstellflächen)
- allgemeine Sauberkeit und Ordnung, geordnete Lager, Zugänge zu den Brandschutzeinrichtungen
- brennbare Flüssigkeiten am Arbeitsplatz
- elektrische Anlagen, Koch- und Wärmegeräte
- Einhaltung von Rauchverboten, keine Benutzung von Kerzen
- Lagerung und Verwendung brennbarer Gase, Flüssigkeiten und Druckgasen
- zulässige Lagerhöhen, Lagermengen, Lagerflächen und Gänge
- bei Vorhandensein einer Sprinkleranlage, Mindestabstände zwischen Lagergut und Sprinkler
- Hinweisschilder (Rettungswege, Rauchverbot, technische Anlagen und Räume)
- Abfalllagerung und -beseitigung
- Zugänglichkeit von Feuermeldern und Notruftelefonen
- Kontrolle von Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen

Regelmäßige Kontrollen durch Sachkundige:

- Feuerschutzabschlüsse (Test von automatischem Auslösen und Schließen)
- Vollständigkeit der Löschgeräte (z.B. Feuerlöscher, Wandhydranten, Löschdecken)
- Einsatzbereitschaft der Löschgeräte (z.B. Feuerlöscher, Wandhydranten, Löschdecken)
- Sicherheitsstromversorgung und -beleuchtung
- Elektrische Anlagen und Geräte
- Löschwasserversorgung (Hydranten und Hinweisschilder)
- Inspektion und Wartung von Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen

Besondere Prüfungen durch Sachverständige:

- Brandverhütungsschau
- Feuerstätten, Schornsteine und Blitzschutzanlagen
- Elektrische Anlagen
- Sicherheitsstromversorgung und -beleuchtung
- Feuerlösch-, Brandmelde-, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Feuerschutzabschlüsse und automatische Feststellanlagen
- Feuerlöscher und Wandhydranten
- Brandmeldeanlagen
- Feuerlöschanlagen
- Brandschutzkonzept

3. Brandschutz im Krankenhaus – Muster-Checkliste

Baulicher Brandschutz	ja	nein
Sind die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes hinsichtlich der baulichen Anlage und Nutzung erfüllt?		
Sind Öffnungen in Brandwänden durch geeignete Feuerschutzabschlüsse geschützt?		
Sind brandabschnittsübergreifende Kanäle von Lüftungstechnischen Anlagen durch Brandschutzklappen geschützt?		
Sind brandabschnittsübergreifende Leitungsschächte mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer unbeschädigt?		
Wird die maximale Länge von 30 m für Rettungswege eingehalten?		
Sind Rauchabschnittstrennungen öfFnungslos oder mit geeigneten Abschlüssen gesichert?		
Sind alle Räume mit erhöhter Brandgefahr von den weiteren Gebäudeteilen feuerbeständig abgetrennt?		
Werden ausreichende Sicherheitsabstände von Abfallsammelbehältern/ -lagern zu Gebäuden eingehalten?		
Anlagentechnischer Brandschutz		
Sind die Brandmeldeanlage und alle Alarmierungseinrichtungen funktionsfähig?		
Ist die Feuerlöschanlage funktionsfähig?		
Befinden sich die Löscheräte (Wandhydranten, Feuerlöscher, Feuerlöschdecken) in einwandfreiem Zustand und sind einsatzfähig?		
Ist die Blitzschutzanlage in Ordnung und sind Überspannungsschutzeinrichtungen vorhanden?		
Werden die Lüftungstechnischen Anlagen im Brandfall abgeschaltet (Überwachung durch Rauchmelder)?		
Werden elektrische Anlagen, die der Aufrechterhaltung des Betriebes dienen (Sicherheitsbeleuchtung, Sicherheitsstromversorgung u.a.) regelmäßig auf Funktionsfähigkeit geprüft?		
Ist sichergestellt, dass Aufzüge im Brandfall – auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung – automatisch in eine rauchfreie Geschossebene gefahren werden können, von der aus ein gefahrloses Verlassen des Gebäudes möglich ist?		
Organisatorischer Brandschutz		
Ist eine für die Belange des Brandschutzes geeignete Person bestellt worden (Brandschutzbeauftragter)?		
Werden regelmäßige Brandschutzunterweisungen des Personals durchgeführt?		
Liegen Alarm- und Notfallpläne, Feuerwehr- sowie Flucht- und Rettungswegepläne auf aktuellem Stand vor?		
Wird die Funktionsfähigkeit (Feststellanlagen, Verkeilen) von Rauch- und Brandschutztüren regelmäßig überprüft?		
Gibt es Vereinbarungen über regelmäßige Kontrollen von sensiblen und für den Brandschutz relevanten Bereichen durch das Betriebspersonal (z.B. Rettungswege, Rauchverbote, Abfalllagerung, Feuerlöscheinrichtungen)?		
Ist die Meldung von (brandschutzrelevanten) Mängeln durch das Betriebspersonal geregelt?		
Ist gewährleistet, dass feuergefährliche Arbeiten nur mit schriftlicher Genehmigung (Schweißerlaubnischein) durch die Geschäftsleitung durchgeführt werden?		
Werden die Zufahrten und Aufstellflächen für die Feuerwehr stets frei gehalten?		
Gibt es ein Konzept für Räumungs- und Evakuierungsmaßnahmen?		
Sind die Rettungswege in vorgeschriebener Breite nutzbar?		

Besondere Brandrisikobereiche, Checkliste (Muster)

Die Checkliste dient zur Erkennung besonderer Gefahrenbereiche, von denen erfahrungsgemäß ein erhöhtes Brandrisiko ausgeht.

Brandrisikobereich	besondere Gefahren	Schutzmaßnahmen
Abfallentsorgung	hohe Brandlast, Brandstiftung, Übergreifen auf Gebäude	Abstand zu Gebäuden, eingeschränkte Zugänglichkeit, bauliche Trennung, Rauchmelder
Küche	Fettbrände	regelmäßige Überprüfung der Friteusen, Vorhaltung geeigneter Löschgeräte, Reinigung der Abluftanlage
Werkstätten	feuergefährliche Arbeiten, fehlende Überwachung, Brandlast	Rauchverbot, Handfeuerlöscher, Einbinden in die Überwachung
technische Betriebsräume	feuergefährliche Arbeiten, technische Mängel	Abschottungen, regelmäßige Wartung und Instandsetzung, keine Lagerung fremder brennbarer Stoffe
Bettenaufbereitung	hohe Brandlast, Brandstiftung	Rauchverbot, Handfeuerlöscher, Einbinden in die Überwachung, Auslagerung
Dachböden	hohe Brandlast, Lagerung "ausgemusterter" Gegenstände, fehlende Überwachung, fehlende bauliche Trennung	Brandlast minimieren, "Entrümpeln", Einbinden in die Überwachung

Objektspezifisch sind ggf. Punkte zu ergänzen bzw. können entfallen.

Ausführlichere Checklisten mit Detailfragen sind in der VdS-Publikation "Brandschutz im Betrieb, Leitfaden für den Brandschutz" (VdS 2000) dargestellt und können sinngemäß verwendet werden.

4. Kontroll- und Mängelliste (Muster)

lfd. Nr.	Datum	Bereich/Abteilung	Mängel	Reparaturauftrag für Mängelbeseitigung (mit Datum)	Mängel behoben (Datum ,Name)
1	15.02.2002	Station 7	Tür 32 zum Treppenhaus klemmt	16.02.2002 Mitteilung an	18.02.2002 Schmitz
2	17.02.2003	Untergeschoss Haus E	Feuerlöscher fehlt	18.20.2003 Auftrag an Fa.	20.02.2003 Müller
3	03.03.2003	Untergeschoss Haupthaus 1	keine Mängel		03.03.2003 Meier

5. Besondere Ereignisse im Betriebsjahr 20

Datum	■ Brände, Ursachen ■ Fehlalarme, Ursachen ■ sonstige Vorkommnisse, Ursachen	Ort und Maßnahmen	Name

6. Brandschutzunterweisung

Informations- /Unterweisungspflicht

Nach den Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes, den berufsgenossenschaftlichen Regelungen der BGV A1 / GUV-V A1, Allgemeine Vorschriften, sowie den einschlägigen Verordnungen sind die Beschäftigten in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal im Jahr, über Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie über die Gefahren, die bei ihrer Tätigkeit auftreten, zu unterweisen. Die Unterweisungen müssen mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von dem Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

Veranstaltung vom _____
bis _____

Bestätigung

Ich bestätige (mit meiner Unterschrift), dass ich in meinem Arbeitsbereich

über die dort gültigen und anzuwendenden Regeln hinsichtlich des Brandschutzes unterrichtet worden bin. Im Einzelnen wurden folgende Themenbereiche angesprochen:

Darüber hinaus bestätige ich den Erhalt der Brandschutzordnung (gemäß DIN 14096 Teil 2) und die Kenntnisnahme der dort aufgeführten Regeln.

Teilnehmer/in Name	Unterschrift

Brandschutzunterweisung

Datum	Bereich/Abteilung	Personenzahl	Thema/Übung	Ausbilder/Brand- schutzbeauftragter

11.2 Muster eines Alarmplans

Vorbemerkungen zum Alarmplan/ zur Brandschutzordnung Teil A

Im Fall eines Brandes sind die in der Umgebung befindlichen Personen durch Feuer und insbesondere Brandrauch akut gefährdet. Es ist daher wichtig, dass alle in der betroffenen Einrichtung befindlichen Personen wissen, wie man sich in einer solchen Gefahrensituation richtig verhält.

Der vorliegende Vorschlag für die Brandschutzordnung Teil A bzw. den Alarmplan richtet sich an alle im Gebäude befindlichen Personen und soll diese in kurzer, knapper Form über die wichtigsten Verhaltensregeln informieren. Die Brandschutzordnung Teil A wurde auf Basis der DIN 14096 Teil 1 gestaltet und ist überall dort einsetzbar, wo die örtlich zuständige Bau- oder Brandschutzbehörde den Aushang einer Brandschutzordnung nach DIN aufgrund bauordnungsbehördlicher Bestimmungen gefordert hat. In den übrigen Fällen kann wahlweise die Brandschutzordnung Teil A oder der Alarmplan angewandt werden.

Es liegt in der Natur der Sache, dass allgemein erstellte Vorlagen nicht in jedem Fall die örtlich vorhandenen Verhältnisse und Anforderungen wiedergeben.

Bitte überprüfen Sie deshalb die Brandschutzordnung Teil A/den Alarmplan vor seiner Verwendung auf inhaltliche Richtigkeit und nehmen Sie ggf. erforderliche Korrekturen vor!

Die technische Ausgestaltung der Telefonanlage kann es erfordern, dass vor der bundeseinheitlichen Notrufnummer 112 eine weitere Ziffer zu wählen ist. Dies ist zu überprüfen und ggf. zu ergänzen!

Sofern Festlegungen zu einer internen Notrufnummer oder zum Sammelplatz bei Gebäuderäumungen bestehen, sind diese entsprechend zu ergänzen!

Nicht zutreffende Piktogramme/Aussagen in der Vorlage sind unkenntlich zumachen, z.B. durch Überkleben in weißer Farbe!

Brände verhüten

Brandschutzordnung
beachten



Feuer, offenes Licht
und Rauchen verboten

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

Brand melden



Feuerwehr ☎ 112
Hausnotruf ☎ ...



Druckknopfmelder
betätigen

In Sicherheit
bringen

Gefährdete Personen warnen
Hilflose mitnehmen
Türen schließen



Gekennzeichneten
Fluchtwegen folgen
Aufzug nicht benutzen



Sammelplatz aufsuchen
Auf Anweisungen achten

Löschversuch
unternehmen



Feuerlöscher benutzen



Wandhydranten benutzen

Brandschutzordnung nach DIN 14096

11.3 Muster einer Brandschutzordnung (DIN 14096 Teil 2)

1. Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen

Jeder Mitarbeiter muss sich über die Brandgefahren am Arbeitsplatz und in seiner Umgebung informieren.

Der Arbeitsbereich ist ordentlich und sauber zu halten. Brennbare Stoffe dürfen nicht in der Nähe von elektrischen Geräten, Heizöfen oder ähnlichen Zündquellen abgelegt oder gelagert werden.

Rauchverbote sind strikt einzuhalten.

Für Streichhölzer und Tabakreste sind nichtbrennbare Aschenbecher zu benutzen.

Aschenbecher dürfen nicht in Papierkörbe sondern nur in nichtbrennbare Sammelbehälter mit Deckel entleert werden.

Koch- und Wärmegeräte (Kaffeemaschinen, Heizlüfter o.ä.) sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Brandschutzbeauftragten zu benutzen.

Offenes Feuer ist zu vermeiden. Kerzen (z.B. an Adventskränzen, Gestecken) dürfen nur unter Aufsicht brennen.

Mängel an elektrischen Anlagen und Brandschutzeinrichtungen, defekte Gasversorgungsanlagen und -geräte sind sofort dem Brandschutzbeauftragten oder dem Vorgesetzten zu melden.

Rettungswege, wie Treppen und Flure, sowie Verkehrswege im Freien müssen stets in voller Breite freigehalten werden.

Selbstschließende Türen in Fluren zu besonderen Räumen (Labor-, Lagerräume usw.) und Treppenträumen dürfen nicht festgestellt oder verkeilt werden.

Notwendige Ausgänge (Notausgänge) müssen jederzeit begehbar sein.

Jeder Mitarbeiter muss die Notrufnummer, den Standort der Feuermelder und Feuerlöscher sowie die örtlichen Rettungswege kennen!

2. Verhalten im Brandfall

Die Alarmpläne sowie die Anordnungen der Feuerwehrrund der Krankenhausleitung sind strikt zu befolgen!

Bei drohender Gefahr ist der Gefahrenbereich zu verlassen. Behinderten ist zu helfen. Türen sind zu schließen.

Aufzüge dürfen nicht benutzt werden.

Die festgelegten Sammelplätze sind unverzüglich aufzusuchen.

3. Verhalten nach einem Brand

Die Brandstelle darf erst nach ausdrücklicher Genehmigung wieder betreten werden.

Jeder gelöschte Brand ist unverzüglich dem Vorgesetzten, der Krankenhausleitung oder dem Brandschutzbeauftragten zu melden.

Benutzte Feuerlöscher sind an der Brandstelle zu belassen. Damit erkennbar ist, dass sie benutzt wurden und gefüllt werden müssen, sollten sie flach auf den Boden gelegt werden.

Diese Brandschutzordnung ist eine verbindliche Anweisung der Krankenhausleitung, die von allen Mitarbeitern einzuhalten ist.

Die Brandschutzordnung ist entsprechend der örtlichen Gegebenheiten zu ergänzen bzw. zu erweitern.

Daneben kann es ggf. erforderlich sein, Regelungen für Personen zu treffen, denen besondere Aufgaben des Brandschutzes übertragen worden sind, z.B. Brandschutzbeauftragte (Brandschutzordnung Teil C nach DIN 14096-3).

12 Literatur/Quellen

12.1 Allgemeine Literatur

- ZVEI-Broschüre "Empfehlungen zur Planung von Brandmeldeanlagen in Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen"

12.2 Gesetze und Verordnungen, behördliche Richtlinien und Empfehlungen

- Bauaufsichtliche Richtlinien über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Kolonnenstr. 30,
10829 Berlin

- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR)
- Muster-Krankenhausbauverordnung (MkhBauVO)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)

Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Internet: www2.beuth.de

- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)

Forkel Verlag
Hüthig GmbH & Co. KG
Im Weiher 10
69121 Heidelberg

- BGV A1 / GUV-V A1 Allgemeine Vorschriften
- BGV A3 / GUV-V A3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- BGV A8 / GUV-V A8 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz
- BGV B7 Sauerstoff
- BGR 111 Arbeiten in Küchenbetrieben
- BGR 120 Laboratorien
- BGR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln

Carl Heymanns Verlag KG
Luxemburger Str. 449, 50939 Köln
Internet: www.heymanns.de

12.3 Technische Regeln

- TRGS 526 Laboratorien
- TRbF Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten
TRbF 20 Läger

Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Internet: www.beuth.de

- DVGW W 405 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – Arbeitsblatt –

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH
Postfach 14 0151
53056 Bonn
Internet: www.wvgw.de

12.4 Normen

- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
Teil 6: Lüftungsleitungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (zukünftig DIN EN 13503)
- DIN 4844 Sicherheitskennzeichnung
Teil 3: Flucht- und Rettungspläne
- DIN 14095 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
- DIN 14096 Brandschutzordnung
Teil 1: Allgemeines und Teil A (Aushang); Regeln für das Erstellen und das Aushängen
Teil 2: Teil B (für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben); Regeln für das Erstellen
Teil 3: Teil C (für Personen mit besonderen Brandschutzaufgaben); Regeln für das Erstellen
- DIN 14675 Brandmeldeanlagen - Aufbau und Betrieb
- DIN 18095-1 Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen
- DIN EN 1838 Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung
- DIN EN 60601 Medizinische elektrische Geräte

- DIN EN 60598 Leuchten
Teil 1 Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Internet: www.beuth.de
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
Teil 559: Leuchten und Beleuchtungsanlagen
Teil 560: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke
Teil 710: Errichten von Niederspannungsanlagen Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art
– Medizinisch genutzte Räume
- DIN VDE 0101 Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV
- DIN VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen
- DIN VDE 0108 Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen Informationen zur Anwendung der Anforderungen der Reihe DIN VDE 0108
- DIN VDE V 0185 Blitzschutz
Teil 1: Allgemeine Grundsätze
Teil 2: Risiko-Management: Abschätzung des Schadensrisikos für bauliche Anlagen
Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen
Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen
- DIN VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall Verzeichnis der einschlägigen Normen für die elektrische Sicherheit
Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)

VDE-Verlag GmbH Berlin – Offenbach;
Bismarkstr. 33, 10625 Berlin
Internet: www.vde-verlag.de

12.5 GDV-, VdS- und vfdb-Publikationen

- VdS 100** Allgemeine Bedingungen für die Feuerversicherung (AFB 2008)
- VdS 2000** Brandschutz im Betrieb, Leitfaden für den Brandschutz
- VdS 2001** Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern
- VdS 2005** Leuchten, Richtlinien zur Schadenverhütung
- VdS 2007** Anlagen der Informationstechnologie (IT-Anlagen)
- VdS 2008** Feuergefährliche Arbeiten, Richtlinien für den Brandschutz
- VdS 2010** Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz
- VdS 2025** Kabel- und Leitungsanlagen, Richtlinien zur Schadenverhütung
- VdS 2030** Brandschutzplan Anleitung und Hilfsmittel für die Erstellung
- VdS 2093** CO₂-Feuerlöschanlagen, Planung und Einbau
- VdS 2095** Brandmeldeanlagen, Richtlinien für Planung und Einbau
- VdS 2221** Richtlinien für Entrauchungsanlagen in Treppenhäusern (EAT)
- VdS 2234** Brand- und Komplextrennwände, Merkblatt für die Anordnung und Ausführung
- VdS 2298** Brandschutz in Lüftungsanlagen, Merkblatt für den Brandschutz
- VdS 2357** Richtlinien zur Brandschadensanierung, VdS Richtlinien für den Umweltschutz
- VdS 2380** Feuerlöschanlagen mit nicht verflüssigten Inertgasen, Richtlinien
- VdS 2381** Feuerlöschanlagen mit halogenierten Kohlenwasserstoffen, Richtlinien
- VdS CEA 4001** Richtlinien für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau
- vfdb 12/09-01** Bestellung, Aufgaben, Qualifikation und Ausbildung von Brandschutzbeauftragten

VdS Schadenverhütung Verlag
Amsterdamer Str. 174,
50735 Köln
Internet: www.vds.de

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH • Amsterdamer Str. 174 • 50735 Köln
Tel.: (0221) 77 66 - 0 • Fax: (0221) 77 66 - 341
Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.