

Hinweise des Innenministeriums\*) über den baulichen Brandschutz in Krankenhäusern und baulichen Anlagen entsprechender Zweckbestimmung

Vom 25. September 1990 - Az.: 5-4935/57 -

Gliederung:

**I. Anwendungsbereich**

**II. Begriffe**

**III. Anforderungen an die bauliche Ausführung**

1. Wände, Decken, Dächer

1.1 Tragende Wände, Decken, Pfeiler und Stützen

1.2 Außenwände

1.3 Innenwände

1.4 Dämmschichten und Verkleidungen

1.5 Öffnungen in Decken

1.6 Dächer

1.7 Elektrostatische Aufladung

2. Brandabschnitte, Brandschutzbereiche, Rauchabschnitte

3. Rettungswege in Gebäuden

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.2 Treppen

3.3 Treppenräume

3.4 Flure

3.5 Türen

\*) jetzt Wirtschaftsministerium

#### 4. Haustechnische Anlagen

- 4.1 Aufzüge und Transportanlagen
- 4.2 Haustechnische Leitungsanlagen und Lüftungsleitungen
- 4.3 Elektrische Leitungen besonderer Funktionsbereiche
- 4.4 Beleuchtung
- 4.5 Sicherheitseinrichtungen

#### 5. Alarm- und Feuerlöschanlagen, Blitzschutz

- 5.1 Feuerlösch-, Brandmelde- und Alarmeinrichtungen
- 5.2 Blitzschutzanlagen

### **IV. Flächen für die Feuerwehr, Löschwasserversorgung**

### **V. Zusätzliche Bauvorlagen, Feuerwehrpläne**

### **VI. Prüfungen**

## **I. Anwendungsbereich**

Diese Hinweise bilden ein Schutzkonzept für den baulichen Brandschutz bei der Errichtung von

Krankenhäusern,

baulichen Anlagen entsprechender Zweckbestimmung (z.B. Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Behinderten- und Pflegeheime) und

Funktionsbereichen entsprechender Zweckbestimmung anderer baulicher Anlagen (z.B. Pflegebereiche in Alten- und Kinderheimen)

an die nach § 41 LBO<sup>\*)</sup> besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden können.

Die Hinweise sind als Planungshilfe zu verstehen. Abweichungen sind zulässig, sofern dem Schutzziel der Regelungen entsprochen wird. Weitere Anforderungen können gestellt werden, soweit dies zur Erreichung des Schutzzieles erforderlich ist. Dies kann z.B. für geschlossene psychiatrische Abteilungen von Krankenhäusern oder Krankenhäuser bzw. -abteilungen innerhalb von Strafvollzugsanstalten erforderlich werden.

Die Vorschriften der LBOAVO bleiben unberührt, soweit in diesen Hinweisen keine abweichenden Anforderungen gestellt werden.

Für bestehende bauliche Anlagen können diese Hinweise insoweit als Entscheidungshilfe herangezogen werden, als die Voraussetzungen nach § 75 Abs. 1 LBO<sup>\*\*)</sup> gegeben sind.

<sup>\*)</sup> jetzt § 38 LBO

<sup>\*\*)</sup> jetzt § 76 Abs. 1 LBO

## **II. Begriffe**

### Krankenhäuser

sind bauliche Anlagen, in denen durch ärztliche und pflegerische Hilfeleistung Krankheiten, Leiden oder Körperschäden festgestellt, geheilt oder gelindert werden sollen, Geburtshilfe geleistet wird und in denen die zu versorgenden Personen untergebracht und verpflegt werden können.

### Pflegebereiche

sind Gebäude oder Gebäudeteile in denen Pflegeeinheiten untergebracht sind.

### Pflegeeinheiten

sind Raumgruppen, in denen Kranke und sonstige Pflegebedürftige untergebracht, verpflegt und gepflegt werden.

### Untersuchungs- und Behandlungsbereiche

sind Gebäude, Gebäudeteile oder Raumgruppen, in denen Krankheiten, Leiden oder Körperschäden festgestellt und/oder behandelt werden.

Zu den Pflege-, Untersuchungs- und Behandlungsbereichen zählen auch zugehörige Nebenräume, wie Umkleide-, Wasch- und Pausenräume, Bereitschaftsräume für Ärzte, Pflegepersonal und sonstige Betriebsangehörige.

### Brandschutzbereiche

dienen der horizontalen Rettung von Liegendkranken in geschützte benachbarte Bereiche.

### Rauchabschnitte

dienen der Verhinderung der Rauchausbreitung im Brandfall über einen flächenmäßig bestimmten Bereich hinaus.

### III. Anforderungen an die bauliche Ausführung

#### 1. Wände, Decken, Dächer

##### 1.1 Tragende Wände, Decken, Pfeiler und Stützen

müssen folgendes Brandverhalten aufweisen:

1. Keine Anforderungen bei obersten Geschossen, die weder Aufenthaltsräume, zugehörige Nebenräume noch Rettungswege enthalten,
2. mindestens feuerhemmend bei Gebäuden mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoss außer in Untergeschossen, bei denen keine Außenwand vollständig über der festgelegten Geländeroberfläche liegt,
3. mindestens feuerhemmend bei Gebäuden mit nicht mehr als zwei Geschossen ohne Pflege- sowie Untersuchungs- und Behandlungsbereiche,
4. feuerbeständig bei sonstigen Gebäuden und in Untergeschossen nach 1.1 Ziff. 2.

##### 1.2 Außenwände

Zwischen Öffnungen verschiedener Geschosse muss der Feuerüberschlagsweg von Geschoss zu Geschoss mindestens 1,50 m betragen. Die Bauteile im Bereich des Feuerüberschlagsweges müssen feuerbeständig sein.

Der Feuerüberschlagsweg ist auch dann gesichert, wenn zwischen den Öffnungen vertikal mind. 1,0 m hohe feuerbeständige Bauteile sowie horizontal mind. 0,75 m vor die Außenwand auskragende Gitterkonstruktionen aus nichtbrennbaren Baustoffen angeordnet werden.

### 1.3 Innenwände

1.3.1 Wände, die Rauchabschnitte, Brandschutzbereiche und Brandabschnitte bilden, müssen mindestens folgendes Brandverhalten aufweisen:

- Feuerhemmend in Rauchabschnitten,
- feuerbeständig in Brandschutzbereichen,
- Brandwandeigenschaft in Brandabschnitten (§ 4 Abs. 9 LBOAVO\*) bleibt unberührt).

1.3.2 Trennwände zwischen notwendigen Fluren und anderen Räumen müssen in ihren Bauteilen und Baustoffen mindestens folgendes Brandverhalten aufweisen:

- Bei Gebäuden mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoss nichtbrennbar,
- bei sonstigen Gebäuden mindestens feuerhemmend und nichtbrennbar.

Die Trennwände müssen dicht an die Rohdecke oder einen darunter angebrachten oberen Raumabschluss (aufgelagerte oder untergehängte Decke) anschließen, der von oben nach unten mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Trennwände aufweisen muss.

1.3.3 Verglasungen in Trennwänden nach 1.3.2 müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse G 30 entsprechen.

Die Unterkante der Verglasung muss mindestens 1,8 m über dem Fußboden liegen.

Soll die Unterkante einer Verglasung weniger als 1,8 m über dem Fußboden liegen, muss das Glas der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

\*) jetzt § 8 Abs. 8 LBOAVO

#### 1.4 Dämmschichten und Verkleidungen

Dämmschichten und Verkleidungen müssen folgendes Brandverhalten aufweisen:

- Nichtbrennbar an Wänden und Decken von Rettungswegen und in Räumen mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr,
- schwerentflammbar an sonstigen Innenwänden und Decken.

#### 1.5 Öffnungen in Decken

Geschosse in Pflege- und Behandlungsbereichen dürfen nicht über offene Treppen oder andere Öffnungen miteinander in Verbindung stehen.

Innerhalb eines Brandabschnittes dürfen in Hallen, wie z.B. Eingangshallen, höchstens drei Geschosse durch nicht notwendige Treppen in Verbindung stehen wenn

- diese Hallen durch mindestens feuerhemmende Wände von anderen Räumen innerhalb des Brandabschnittes getrennt sind,
- die Gesamtfläche des Brandabschnittes in allen Geschossen insgesamt 2.500 m<sup>2</sup> nicht überschreitet
- und Türen zu den angrenzenden Räumen und Fluren der Hallen innerhalb des Brandabschnittes mindestens dicht- und selbstschließend ausgebildet sind.

#### 1.6 Dächer

Dächer von Aufenthaltsräumen, zugehörigen Nebenräumen und Rettungswegen müssen mindestens feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Stoffen ausgebildet sein.

## 1.7 Elektrostatische Aufladung

In Räumen mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Gefahren durch elektrostatische Aufladung zu treffen.

## 2. Brandabschnitte, Brandschutzbereiche, Rauchabschnitte

### 2.1 Brandabschnitte

Abweichend von § 4 Abs. 2 LBOAVO<sup>\*)</sup> dürfen die Abstände der Brandwände bis zu 50 m betragen, wenn die Fläche des Brandabschnittes

- in Pflegebereichen 2.000 m<sup>2</sup> ,

- in Untersuchungs- und Behandlungsbereichen 2.500 m<sup>2</sup>

nicht überschreitet.

Außerhalb von Pflegebereichen können größere Brandabschnitte gestattet werden, wenn die Nutzung des Gebäudes dies erfordert und die Sicherheit durch stationäre Lösch- und Brandmeldeanlagen gewährleistet ist.

### 2.2 Brandschutzbereiche

Soweit in Pflegebereichen eine Unterteilung in Brandabschnitte nicht erforderlich ist, sind Brandschutzbereiche herzustellen.

Geschosse in Pflegebereichen sind in mindestens zwei Brandschutzbereiche zu unterteilen. Jeder Brandschutzbereich muss so bemessen sein, dass zusätzlich mindestens 30 v.H. der Betten des benachbarten Brandschutzbereiches vorübergehend aufgenommen werden können.

Jeder Brandschutzbereich muss mit einem anderen Brandschutzbereich und mit einem Treppenraum jeweils unmittelbar verbunden sein. Bei Gebäuden geringer Höhe ist für zwei benachbarte Brandschutzbereiche

<sup>\*)</sup> jetzt § 7 Abs. 4 LBOAVO

reiche ein gemeinsamer unmittelbar ins Freie führender Treppenraum zulässig.

## 2.3 Rauchabschnitte

Brandabschnitte über 1.250 m<sup>2</sup> müssen in Rauchabschnitte von höchstens

- 1.000 m<sup>2</sup> in Pflegebereichen,

- 1.250 m<sup>2</sup> in Untersuchungs- und Behandlungsbereichen

unterteilt werden.

## 3. Rettungswege in Gebäuden

### 3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 Von jeder Stelle eines zu ebener Erde liegenden Aufenthaltsraumes muss in maximal 40 m Entfernung mindestens erreichbar sein

- ein unmittelbar ins Freie führender Ausgang oder

- ein ins Freie führender Flur, der feuerbeständig ohne Öffnungen und mit feuerhemmenden und selbstschließenden Türen gegenüber anderen Räumen abgegrenzt ist.

3.1.2 Von jeder Stelle eines nicht zu ebener Erde liegenden Aufenthaltsraumes müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege über notwendige Treppen und Flure ins Freie führen.

Mindestens einer dieser Rettungswege muss so beschaffen sein, dass ein Treppenraum mit einer notwendigen Treppe nach höchstens 30 m Entfernung erreichbar ist; eine Entfernung von 40 m ist zulässig, wenn ein dritter Rettungsweg nach 3.1.3 vorhanden ist.

Rettungswege über Stichflure sind dann zulässig, wenn

- die Länge dieser Flure bei Gebäuden geringer Höhe maximal 15 m beträgt,

- bei sonstigen Gebäuden maximal 10 m beträgt,

und wenn diese Flure an ihrem Ende durch unmittelbar ins Freie führende Fenster zu beleuchten und zu belüften und diese Fenster anleitetbar sind.

3.1.3 Außerhalb von Pflegebereichen kann einer der Rettungswege auch über außen angeordnete Treppen und Gänge (Rettungsbalkone), Terrassen und begehbare Dächer in Verbindung mit Treppen führen, wenn diese Rettungswege feuerbeständig hergestellt und mindestens 1 m breit sind.

3.1.4 Rettungswege sind zu kennzeichnen

- an Kreuzungen und Abzweigungen notwendiger Flure sowie an Ausgängen und Türen im Zuge von Rettungswegen durch beleuchtete Hinweisschilder auf Ausgänge und notwendige Treppen,

- im übrigen durch gut sichtbare Richtungspfeile.

3.2 Treppen

3.2.1 Notwendige Treppen müssen feuerbeständig und an der Unterseite ihres Laufes geschlossen ausgebildet sein.

3.2.2 Die nutzbare Breite notwendiger Treppen und Treppenabsätze muss mindestens 1,25 m betragen.

Die nutzbare Breite notwendiger Treppen darf eine Breite von 2,50 m nicht überschreiten.

Türflügel dürfen die nutzbare Mindestbreite der Treppenabsätze nicht einengen.

3.2.3 Treppen müssen auf beiden Seiten Handläufe ohne freie Enden haben. Die Handläufe sind über Treppenabsätze und Fensteröffnungen fortzuführen.

3.2.4 Treppen mit gewandeltem Lauf sind als notwendige Treppen unzulässig.

3.2.5 Die Stufenhöhe allgemein zugänglicher Treppen darf nicht mehr als 17 cm, die Auftrittsbreite nicht weniger als 28 cm betragen.

### 3.3 Treppenräume

3.3.1 Notwendige Treppenräume dürfen nur Treppen mit den erforderlichen Treppenabsätzen (Podeste) enthalten.

3.3.2 Notwendige Treppenräume, die nicht unmittelbar oder über einen möglichst kurzen Flur einen Ausgang ins Freie haben (§ 10 Abs. 3 LBOAVO<sup>\*)</sup>) sind zulässig, wenn

o die Treppenräume durch solche Flure mit dem Freien verbunden sind, die

- feuerbeständig gegenüber anderen Räumen abgetrennt sind,

- keine Öffnungen haben oder, soweit die Länge der Flure 50 m nicht überschreitet, Öffnungen mit feuerhemmenden und selbstschließenden Abschlüssen haben,

- ausreichend beleuchtet,

- ausreichend be- und entlüftet werden können und

- bei unterirdischer Führung Bodenabläufe haben

oder

<sup>\*)</sup> jetzt § 11 Abs. 1 LBOAVO

o die Treppenträume über eine Halle (z.B. Eingangshalle) mit dem Freien verbunden sind, die folgenden Anforderungen genügt:

- Entfernung von der untersten Treppenstufe bis zum Freien maximal 20 m,
- Abtrennung gegenüber anderen Räumen mit feuerbeständigen Wänden,
- Türen zu anderen Räumen mindestens feuerhemmend und selbstschließend, zu Treppenträumen dicht- und selbstschließend,
- Glasfüllungen der Türen aus feuerwiderstandsfähigem Glas (G 30),
- Ausstattung mit selbsttätigen Feuerlöschanlagen, sofern Verkaufsräume mit der Halle in offener Verbindung stehen.

3.3.3 Treppenträume notwendiger Treppen sowie alle innenliegenden Treppenträume müssen an der obersten Stelle eine Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m<sup>2</sup> haben.

Fenster dürfen als Rauchabzüge ausgebildet werden, wenn die Unterkante der Fenster mindestens 1,80 m über dem obersten Treppenpodest liegt.

Vorrichtungen zum Öffnen der Rauchabzüge müssen in jedem Geschoss vorhanden und an der Bedienungsstelle mit der Aufschrift "Rauchabzug" und entsprechendem Bedienungshinweis gekennzeichnet sein.

Öffnungsvorrichtungen nur im Eingangsgeschoss sind dann zulässig, wenn die Fenster im Treppenraum geöffnet werden können oder die Öffnung der Rauchabzüge selbsttätig oder über eine Brandmeldeanlage erfolgt.

### 3.4 Flure

3.4.1 Flure, in denen Kranke liegend befördert werden, müssen eine nutzbare Breite von mindestens 2,25 m haben. Diese darf außerhalb der Pflegebereiche durch Stützen und ähnliche Bauteile um höchstens 25 cm eingeengt werden.

3.4.2 Die nutzbare Breite der Flure darf durch Einbauten nicht eingeschränkt werden.

Einbauten müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; Einzelteile aus schwerentflammenden Baustoffen können ausnahmsweise zugelassen werden.

3.4.3 Notwendige Flure ohne öffenbare Fenster oder Oberlichter müssen Abluftanlagen haben, die so beschaffen sind, dass sie im Brandfall Rauch ohne Gefahr für andere Räume abführen können.

Diese Einrichtungen dürfen nicht gleichzeitig der Be- und Entlüftung angrenzender Räume dienen.

### 3.5 Türen

3.5.1 Türen, durch die Kranke liegend befördert werden, müssen eine lichte Breite von mindestens 1,25 m haben .

3.5.2 Türen im Zuge von Rettungswegen dürfen nur in Fluchtrichtung aufschlagen.

In Rettungswegen sind Schiebe-, Pendel- und Drehkreuztüren unzulässig.

Automatische Schiebetüren<sup>\*)</sup> können gestattet werden, wenn sie sich im Störfall selbsttätig öffnen. Die Betriebssicherheit der Tür muss nachgewiesen werden.

<sup>\*)</sup> Hinweis auf die Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR – 1997-12 lfd. Nr. 6.18, Bauregelliste A, Teil 1, Mitteilungen des DIBt, Ausgabe 2002/1, Sonderheft Nr. 26

3.5.3 Abweichend von § 12 Abs. 1 Nr. 1 LBOAVO<sup>\*)</sup> sind im Zuge allgemein zugänglicher Flure feuerhemmende und selbstschließende Türen in Brandwänden zulässig, sofern die angrenzenden Flurwände in einem Bereich von 1,25 m auf beiden Seiten dieser Türen mindestens feuerhemmend sind, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und keine Öffnungen haben.

3.5.4 Türen von notwendigen Treppenträumen müssen mindestens feuerhemmend und selbstschließend sein. Zwischen Fluren und Treppenträumen sind rauchdichte und selbstschließende Türen zulässig.

Im Zusammenhang mit diesen Türen dürfen neben und über Türen Verglasungen aus feuerwiderstandsfähigem Glas (G 30) eingebaut werden. Die Gesamtfläche dieser Verglasung darf einschließlich der Türfläche 12 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

3.5.5 Türen in Wänden zwischen Wohnungen und Räumen, die zum Betrieb des Krankenhauses gehören, müssen feuerbeständig und selbstschließend sein, bei Verbindung über Schleusen oder Treppenträume mindestens feuerhemmend und selbstschließend.

3.5.6 Türen in Wänden von Vorräumen vor Aufzügen müssen feuerhemmend und selbstschließend sein; sie dürfen außer im UG rauchdicht und selbstschließend sein, sofern sie an allgemeine Flure anschließen.

3.5.7 Türen in Wänden von Brandschutzbereichen und Rauchabschnitten müssen mindestens rauchdicht und selbstschließend sein.

3.5.8 Türen und Durchreicheöffnungen in Wänden von Rettungswegen müssen mindestens dichtschießend sein.

3.5.9 Sollen selbstschließende Türen oder Abschlüsse sonstiger Öffnungen aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, so sind Vorrichtungen anzubringen, die bei Raucheinwir-

<sup>\*)</sup> jetzt § 14 Abs. 1 Nr. 1 LBOAVO

kung zum selbsttätigen Schließen der Türen bzw. Abschlüsse führen.

#### 4. Haustechnische Anlagen

##### 4.1 Aufzüge und Transportanlagen

4.1.1 Aufzüge müssen eine an die Sicherheitsstromversorgung angeschlossene Evakuierungssteuerung haben.

4.1.2 In Untergeschossen sind vor Aufzügen Vorräume anzuordnen, die durch feuerbeständige Wände von Fluren und anderen Räumen zu trennen sind.

4.1.3 Schächte und Kanäle von Transportanlagen müssen feuerbeständig sein und sind so herzustellen, dass Feuer und Rauch in andere Geschosse nicht übertragen werden können.

##### 4.2 Haustechnische Leitungsanlagen und Lüftungsleitungen

\*)Haustechnische Leitungsanlagen und Lüftungsleitungen sind entsprechend der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Brandschutzanforderungen an Leitungen und Leitungsanlagen (VwV Leitungen) vom 2. Juli 1990 (GABl. S. 597) auszuführen.

##### 4.3 Elektrische Leitungen besonderer Funktionsbereiche

Die Funktionsfähigkeit muss mindestens 30 Minuten gewährleistet werden für:

- Beleuchtung der Schilder zur Kennzeichnung der Rettungswege,
- Brandmelde- und Alarminrichtungen,
- Personenaufzüge mit Evakuierungssteuerung.

\*) jetzt: Haustechnische Leitungsanlagen sind nach der in der Liste der Technischen Baubestimmungen verbindlich bekannt gemachten Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen – Leitungsanlagenrichtlinien (LAR), März 2000, (GABl 2001, S. 1101) auszuführen.

Hinweis:

Bis zur Bekanntmachung der Lüftungsanlagen-Richtlinie können Lüftungsleitungen die Bestimmungen der "Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Brandschutzanforderungen an Leitungen und Leitungsanlagen (VwVLeitungen)" vom 2. Juli 1990, GABl. 1990 S. 597, verwendet werden.

Die Funktionsfähigkeit muss mindestens 90 Minuten gewährleistet werden für:

- Beleuchtung der Rettungswege,
- Bettenaufzüge mit Vorrangschaltung,
- Feuerwehraufzüge,
- Druckerhöhungsanlagen der Löschwasserversorgung,
- RLT-Anlagen,
- Rauch- und Wärmabzugsanlagen.

#### 4.4 Beleuchtung

4.4.1 Die Beleuchtung der inneren und äußeren Verkehrswege und der Eingänge darf nur an Zentralstellen schaltbar sein.

4.4.2 Sicherheitsbeleuchtung ist entsprechend der DIN VDE 0107 zu gewährleisten.

#### 4.5 Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitsstromversorgung für Sicherheitseinrichtungen (Feuerwehraufzüge, Entrauchungsanlagen, Warn- und Personenrufanlagen, Feuerlöscheinrichtungen) ist entsprechend DIN VDE 0107 zu gewährleisten.

### 5. Alarm- und Feuerlöschanlagen, Blitzschutz

#### 5.1 Feuerlöschanlagen, Brandmelde- und Alarmanlagen

5.1.1 In jedem Geschoss sind Feuerlöscher nach DIN 14 406 gut erreichbar anzubringen.

Weitere Feuerlöscher oder andere Löschgeräte können für Laboratorien u.ä. genutzte Räume, in denen z.B. wegen des Um-

gangs mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen eine erhöhte Brandgefahr besteht, gefordert werden.

5.1.2 Wandhydranten können gefordert werden, wenn dies aus Gründen des Brandschutzes erforderlich ist.

5.1.3 Krankenhäuser und sonstige bauliche Anlagen im Anwendungsbereich dieser Hinweise müssen geeignete Alarmanlagen haben, durch die das Personal alarmiert und angewiesen werden kann.

5.1.4 Krankenhäuser und sonstige bauliche Anlagen im Anwendungsbereich dieser Hinweise müssen eine ihrer Zweckbestimmung, Größe und Lage entsprechende Feuermeldeanlage haben.

5.1.5 Hohlräume über abgehängten Decken sind durch selbsttätige Brandmeldeanlagen zu überwachen. Dies ist dann nicht erforderlich, wenn die Wände allgemein zugänglicher Flure an die tragende Decke dicht anschließen oder die Brandlast weniger als  $7 \text{ kWh/m}^2$  (zugehöriger) Flurgrundfläche beträgt.

Weitere Brandmeldeanlagen können gefordert werden, wenn dies aus Gründen des Brandschutzes erforderlich ist.

5.1.6 Leitungen von Brandmelde- und Alarmanlagen dürfen nicht durch Räume mit erhöhter Explosionsgefahr geführt werden.

## 5.2 Blitzschutz

Krankenhäuser und bauliche Anlagen entsprechender Zweckbestimmung müssen dauerhaft wirksame Blitzschutzanlagen haben.

## IV. Flächen für die Feuerwehr, Löschwasserversorgung

### 1. Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Krankenhäuser und bauliche Anlagen entsprechender Zweckbestimmung müssen über Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr verfügen. Diese Flächen sind zu kennzeichnen und stets freizuhalten. \*)

## 2. Löschwasserversorgung

Krankenhäuser und bauliche Anlagen entsprechender Zweckbestimmung müssen über eine ausreichende Löschwasserversorgung verfügen. Dazu sind im Bereich der Bewegungsflächen der Feuerwehr bzw. an den Zugängen zu den Rettungswegen Hydranten, vorzugsweise Überflurhydranten, anzuordnen.

## V. Zusätzliche Bauvorlagen, Feuerwehrpläne

Die zuständige Baurechtsbehörde kann im Genehmigungsverfahren nach § 1 Abs. 5 BauVorIV<sup>\*\*</sup>) i.V.m. § 41 LBO<sup>\*\*\*</sup>) zusätzliche Bauvorlagen verlangen sowie nach § 41 Abs. 1 S. 3 LBO<sup>\*\*\*</sup>) i.V.m. § 49 Abs. 2 LBO<sup>\*\*\*\*</sup>) Prüfungen und Nachprüfungen anordnen.

### 1. Bauvorlagen

1.1 Die Bauvorlagen müssen zusätzliche Angaben enthalten über:

- Die Zahl der Betten,
- die erforderlichen Rettungswege in Gebäuden und ihre Abmessungen (nach Nr. III 3).

Die Rettungswege sind in besondere Zeichnungen (Rettungswegpläne) einzutragen.

- Den Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung,
- Nachweise über die erforderliche Bemessung der Brandschutzbereiche entsprechend Nr. III 2.2.

\*) VwV Feuerwehrflächen vom 11. August 1988 (GABl. S. 653), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 21. November 1997 (GABl. S. 690)

\*\*\*) jetzt § 2 Abs. 3 LBOVVO

\*\*\*\*) jetzt § 38 LBO

\*\*\*\*\*) jetzt § 38 Abs. 1 S. 3 LBO

\*\*\*\*\*) jetzt § 47 Abs. 2 LBO

1.2 Der Lageplan muss die Anordnung und den Verlauf der Rettungswege im Freien und die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr enthalten.

1.3 Über haustechnische Anlagen, wie Anlagen für Beheizung, Lüftung und Wasserversorgung, über Feuerlösch-, Brandmelde- und Alarmanlagen sowie über elektrische und andere Sicherheitseinrichtungen sind besondere Zeichnungen und Beschreibungen vorzulegen.

## 2. Feuerwehrpläne

2.1 In Abstimmung mit der Feuerwehr sind für deren Einsatz Feuerwehrpläne bereitzustellen.

## VI. Prüfungen

1. Vor der ersten Inbetriebnahme hat der Betreiber des Krankenhauses die Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen (nach Nr. III 3.3.3) und die Feuerlösch-, Brandmelde- und Alarmanlagen (nach Nr. III 5.1) von Sachverständigen prüfen zu lassen. Dies gilt auch, bevor die Anlagen und Einrichtungen nach einer wesentlichen Änderung wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Die Prüfungen sind alle drei Jahre zu wiederholen. Feuerlöschgeräte sind mind. alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen zu prüfen.

2. Der Betreiber hat die brandschutztechnischen Belange der RLT-Anlagen vor der ersten Inbetriebnahme prüfen zu lassen. Die Prüfung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen.

3. Der Betreiber hat die für die Aufrechterhaltung des Krankenhausbetriebes erforderlichen elektrischen Anlagen und Einrichtungen von einem Sachverständigen vor der ersten Inbetriebnahme prüfen zu lassen. Die Prüfung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen. Abweichend hiervon genügt die Prüfung in Abständen von höchstens fünf Jahren, wenn der Betreiber sicherstellt, dass die Anlagen und Einrichtungen in der Zwischenzeit entsprechend den Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE-Bestimmungen) durch Fachkräfte geprüft werden.

4. Für die Prüfungen hat der Betreiber die nötigen Vorrichtungen und fachlich geeignete Arbeitskräfte bereitzustellen und die erforderlichen Unterlagen bereitzuhalten.

Für die Prüfung der elektrischen Anlagen sind folgende Unterlagen bereitzuhalten:

1. Schaltpläne der allgemeinen Stromverteilung,
2. Schaltpläne der in Nr. 1. und 3. genannten elektrischen Anlagen und
3. Revisionspläne, die die Lage der elektrischen Betriebsräume und Verteilungen sowie die Verbraucher mit Leistungsangabe, die an die Ersatzstromversorgung angeschlossen sind, erkennen lassen.

Für die Prüfung der Lüftungstechnischen Anlagen sind folgende Unterlagen bereitzuhalten:

1. Ausführungszeichnungen,
2. Bedienungs- und Wartungsanleitungen und
3. Angaben über die Wartung.

5. Die Kosten dieser Prüfungen hat der Betreiber zu tragen.
6. Der Betreiber hat die bei diesen Prüfungen festgestellten Mängel unverzüglich beseitigen zu lassen. Er hat die Prüfberichte mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Baurechtsbehörde nach Aufforderung vorzulegen. Kommt der Betreiber der Aufforderung nicht nach, hat die Baurechtsbehörde die entsprechenden Prüfungen durch einen Sachverständigen durchführen zu lassen.
7. Bei Schadensfällen an Anlagen, die in Nr. 1. bis 3. genannt sind, kann die Baurechtsbehörde im Einzelfall weitere Nachprüfungen verlangen.

Die Baurechtsbehörde kann im Einzelfall verlangen, dass die Nachprüfungen durch Sachverständige erfolgen.

Die Baurechtsbehörde kann im Einzelfall die Fristen für die Prüfungen verkürzen, wenn dies zur Abwehr drohender Verletzung von Recht oder Ordnung erforderlich ist.

8. Sachverständige sind insbesondere die nach der Bausachverständigenverordnung - BauSVO - des Innenministeriums vom 15.07.86 (GBl. S. 305) anerkannten Sachverständigen.
  
9. Nr. VI 1. bis 3. sind auf Krankenhäuser des Bundes, der Länder und der Gebietskörperschaften nicht anzuwenden. Die Prüfungen derartiger Krankenhäuser sind von den zuständigen Behörden dieser Körperschaften in eigener Verantwortung zu veranlassen, durchzuführen und zu überwachen.