

# Informationen zur Schadenverhütung

## Sicherheit in Schulen 1 - Allgemeines

### Allgemeines

Nach den Bestimmungen

- der Hessischen Bauordnung (HBO),
- der Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz (LBauO) und
- der Landesbauordnung des Freistaates Thüringen (ThürBO)
- der Landesbauordnung Baden Württemberg

sind Schulen Gebäude besonderer Art und Nutzung.

In diesen Bundesländern wurden Richtlinien, die die Anforderungen für den Bau von Schulgebäuden regeln (außer in Ba-Wü die M-Schulbaurichtlinie der ARGE Bau), eingeführt. Außerdem gelten diverse Sonderbauvorschriften und weiterführende Regelungen wie DIN- und berufsgenossenschaftliche Vorschriften.

Schulen können grob nach ihrer Bauweise in zwei Gruppen eingeteilt werden:

#### Vor dem 2. Weltkrieg errichtet:

Gekennzeichnet durch massive, kompakte Bauweise, lange Flure mit beidseitig angeordneten Klassenräumen, vorwiegend Verwendung von nichtbrennbaren Baustoffen.

#### Nach dem 2. Weltkrieg errichtet:

Gekennzeichnet durch Funktionalität, große, hallenartige Foyers und Atrien, teilweise über mehrere Geschosse, offene, zergliederte Bauweise, Verwendung von brennbaren (System-) Bauteilen und Dämmschichten.

Beide Typen sind gekennzeichnet durch häufig fehlende Brand- und Rauchabschnittstrennungen sowie fehlende notwendige Treppenräume.

Mit der Einführung der Schulbaurichtlinie werden nun beispielsweise die Brandabschnittsbildung, die Sicherheit von Flucht- und Rettungswegen sowie die Installation von sicherheitstechnischen Einrichtungen definiert.

### Schwachstellen

Neben den Brandlasten, die aus der Bauweise resultieren, muss mit weiteren Brandlasten aus der Nutzung gerechnet werden. In vielen Gebäuden sind Garderoben, Aufstellwände, Dekorationen oder Pinnwände innerhalb der Rettungswege angebracht. Das Mobiliar der Klassen- und Funktionsräume besteht in den meisten Fällen aus brennbaren Materialien. Auch die mutwillige Zerstörung von sicherheitstechnischen Einrichtungen wie Brandschutztüren, Feuerlöschern u. ä. sowie Brandstiftung, Mängel im organisatorischen Bereich (fehlende Schulungen, mangelnde Wartung, keine Alarmplanung) und menschliches Fehlverhalten zählen zu den Risiken in bestehenden Schulgebäuden.

### Grundlegende Anforderungen

Die Tragkonstruktion gemäß den Landesbauordnungen gestaffelt nach der Gebäudeklasse (GK) auch mit brennbaren Baustoffen gestaltet werden. Bauteile mit den Feuerwiderstandsklassen von F30-B für GK3 bis F90-A für GK5 sind hier üblich. Empfehlenswert ist jedoch, vorwiegend nichtbrennbare Materialien zu verwenden.



Flur im Untergeschoss einer Schule mit zahlreichen Brandlasten

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Techniker der Abteilung GI4 der Sparkassenversicherung, Tel. 0611 178-46324. Siehe auch Merkblätter 2, 3, 4 und 5 zu Sicherheit an Schulen

## Informationen zur Schadenverhütung

### Sicherheit in Schulen 2 - Maßnahmen

#### Baulicher Brandschutz

In Schulgebäuden sind Brandwände in Abständen von höchstens 60 m anzuordnen. Brandwände müssen öffnungslos oder die betrieblich notwendigen Öffnungen müssen mit Feuerschutzabschlüssen versehen sein. Häufig werden Installationsleitungen und -rohre durch Brandabschnittswände und -decken geführt. Die Durchbrüche sind mit zugelassenen Brandschotts in der Feuerwiderstandsqualität der Wand oder Decke zu versehen. Maßgebend für die Ausbildung von Rohr- und Leitungsdurchführungen ist die Leitungsanlagenrichtlinie, siehe auch Merkblatt „Rohrdurchführungen“. Türen in Brandwänden dürfen auch in Wänden mit höherer Feuerwiderstandsdauer Feuer hemmend, rauchdicht und selbstschließend sein, wenn die angrenzenden Flurwände auf beiden Seiten der Tür auf der Breite von 2,5 m ohne Öffnungen sind. Die Türen dürfen nur mit zugelassenen Feststellanlagen offen gehalten werden.

#### Rettungswege

Für jeden Unterrichtsraum müssen zwei voneinander unabhängige Rettungswege zu einem Ausgang ins Freie oder zu notwendigen Treppenträumen zur Verfügung stehen. Die Rettungswege sollten auch den Erschließungswegen entsprechen. Einer dieser Rettungswege darf auch über eine Außentreppe oder Dachfläche auf das Gelände oder durch eine Halle führen, wenn diese einen Rauchabzug hat. Hallen über mehrere Geschosse sind zulässig, wenn die angrenzenden Türen zu notwendigen Fluren und Treppenträumen sowie zu Aufenthaltsräumen Feuer hemmend, rauchdicht und selbstschließend sind.

Stichflure bis zu 10 m Länge sind zulässig.

An die Breite von Rettungswegen werden besondere Anforderungen gestellt.

#### Anlagentechnischer Brandschutz

Schulen müssen mit Blitzschutzanlagen und in den notwendigen Fluren, notwendigen Treppenträumen mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet sein.

Im Gefahrenfall muss während des Betriebs die Räumung der Schule jederzeit möglich sein. Um Maßnahmen einleiten zu können, schreibt die Schulbaurichtlinie eine Alarmierungsanlage (Hausalarm) vor, die in jedem Raum gehört werden kann. Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden. Außerdem müssen an der Auslösestelle Telefone sein, über die jederzeit Rettungskräfte direkt alarmiert werden können. Der Alarm muss mindestens an einer während des Betriebs ständig besetzten und zugänglichen Stelle innerhalb der Schule über Melder ausgelöst werden können.

Die aus Schäden an Schulen gemachte Erfahrung zeigt, dass ein örtlicher Alarm, bspw. bei einem Brand in den betriebsfreien Zeiten, oftmals nicht ausreicht. In vielen Fällen ist dann bei der Entdeckung das Brandgeschehen für wirksame Löscharbeiten bereits zu weit fortgeschritten. Deshalb ist für Schulgebäude, insbesondere wenn diese am Ortsrand oder in wenig bewohnten Stadtteilen stehen, eine VdS-anerkannte Brandmeldeanlage mit automatischen Brandmeldern und der direkten Aufschaltung zur Leitstelle der zuständigen Feuerwehr dringend zu empfehlen.

Sicherheitsbeleuchtung, Alarmierungs- und Rauchabzugsanlage müssen über eine Sicherheitsstromversorgung aufrechterhalten werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Techniker der Abteilung GI4 der Sparkassenversicherung, Tel. 0611 178-46324.

Siehe auch Merkblätter 1, 3, 4 und 5 zu Sicherheit an Schulen

## Informationen zur Schadenverhütung

### Sicherheit in Schulen 3 - Maßnahmen

#### Organisatorischer Brandschutz

In Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle sollte eine Brandschutzordnung gemäß DIN 14 096 Teil 1 bis 3 aufgestellt und bei Veränderungen aktualisiert werden.

Defekte an den Heizelementen und unsachgemäße Handhabung von elektrischen Koch- und Heizgeräten stellen eine erhebliche Gefahrenquelle dar. Private Geräte sollten daher nicht mitgebracht oder in die regelmäßige Prüfung nach BGV A3 eingeschlossen werden.

Mehrfachsteckdosen als Anschluss von elektrischen Verbrauchern ans Stromnetz sind nicht zulässig. Stattdessen müssen von einem Fachmann Steckdosen fest installiert werden.

Rund 30 Prozent der von den Sachversicherern registrierten Brände sind auf mangelhafte elektrische Anlagen zurückzuführen. Daher bieten nur Anlagen, die fachgerecht installiert, Instand gehalten und regelmäßig geprüft werden, einen ausreichenden Personen- und Sachwertschutz. Die wiederkehrende Prüfung elektrischer Anlagen sollte durch einen neutralen, unabhängigen Dritten (VdS-anerkannter Sachverständiger oder gleichwertige Qualifikation) erfolgen.

Flucht- und Rettungswegpläne müssen erstellt und an gut sichtbaren Stellen aufgehängt werden. Flucht- und Rettungswege sind zu kennzeichnen. Die Flucht- und Rettungswege sind von Brandlasten (Dekorationen, Möbel, Papierkörbe usw.) permanent frei zu halten.

Feuerlöscher müssen in ausreichender Zahl an gut sichtbaren Stellen und in Griffhöhe montiert sein. Je fünf Unterrichtsräume bzw. je 300 m<sup>2</sup> Geschossfläche sollten drei Feuerlöscher (ca. 15 LE) zur Verfügung stehen.

In größeren Schulen mit mehr als zwei Vollgeschossen sollten zusätzlich in den Löschflächen in der Nähe von notwendigen Treppen abhängig von der Geschossfläche Wandhydranten mit formbeständigem Schlauch und Strahlrohr installiert und mit nassen Löschwasserleitungen verbunden werden.

Alle brandschutztechnisch relevanten Anlagen sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit hin zu überprüfen und zu warten.

Mindestens einmal jährlich sollten alle in der Schule Beschäftigten über das Verhalten im Brandfall und den Umgang mit dem Feuerlöscher geschult werden. Neu eingestellte Mitarbeiter sind ebenfalls zu unterweisen. Die Räumung der Schule sollte ebenfalls mindestens einmal pro Jahr geübt werden.

Ein Brandschutzbeauftragter sollte bestellt werden, der die Schulleitungen in Fragen des baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes berät.

#### Abwehrender Brandschutz

Feuerwehrpläne müssen gemäß DIN 14 095 erstellt werden. Im Zuge dessen ist die Leistungsfähigkeit der Löschwasserversorgung zu untersuchen. Sofern diese nicht ausreichend erscheint, ist für Ersatzmaßnahmen zu sorgen.

Außerdem muss gewährleistet sein, dass Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr, Schlüsseldepot und Rundumleuchte vorhanden sind.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Techniker der Abteilung GI4 der Sparkassenversicherung, Tel: 0611 178-46324.

# Informationen zur Schadenverhütung

## Sicherheit in Schulen 4 – Schulparty / Schulfest

### Allgemeines

Wer in Schulgebäuden ein Fest feiern möchte, sollte ein paar Grundregeln beachten, damit auch in einem Notfall schnelle Hilfe geleistet werden kann und keine Personen zu Schaden kommen. Wir haben für Sie die wichtigsten Regeln zusammengestellt, damit von Anfang an Planungssicherheit besteht.

1. Planen Sie Ihre Veranstaltung anhand von **Planunterlagen**. Notwendige Rettungswege, Ausgänge und Notausgänge sowie die Standorte von Ständen, Ausstellungsbereiche und Tanzflächen sollten darin aufgeführt sein.
2. Der Abstand von **Festzelten** zu Gebäuden muss mindestens 5 Meter betragen. Bei Unklarheiten helfen Ihnen die zuständige Bauaufsicht oder die Feuerwehr gerne.
3. **Rettungswege**, Zufahrten, Feuerwehraufstellflächen, Feuerlöscher und Hydranten innerhalb und außerhalb der Gebäude sowie alle Einrichtungen zur Menschenrettung müssen unbedingt freigehalten werden.
4. Im Schulgebäude ist das Aufstellen und Betreiben aller Arten von **Flüssiggasbehältern** verboten.
5. Für die **Dekoration** bitte nur beispielsweise schwerentflammbare Dekorationsartikel (wie Luftschnangen oder Krepp-Papier) verwenden (Aufdruck B1 nach DIN 4102).
6. Achten Sie auf eine VDE-gerechte **Elektroinstallation**. Überlasten Sie keine elektrischen Anschlüsse durch Anstecken

mehrerer starker Verbraucher wie Kaffeemaschinen, Kochplatten oder Waffeleisen an einer Mehrfachsteckdose. Verwenden Sie nur geprüfte Geräte, die mit einem Prüfzeichen versehen sind. Beispiele hierzu sind:



7. Beim **Grillen** achten Sie auf einen festen Standplatz und Abstand zu brennbaren Materialien. Besucher und Kinder sollten vom Grill z. B. durch das Aufstellen von Tischen ferngehalten werden. Spritzen Sie niemals brennbare Flüssigkeiten in den Grill. Grillen Sie nicht bei starkem Wind, auch nicht mit Gas. Dabei kann die Flamme ausgeblasen werden und Gas tritt dann unkontrolliert aus. Abtropfendes Fett kann sich entzünden, deshalb sollte ein Eimer mit Wasser bereit stehen. Asche erst völlig erkaltet und nicht in brennbare Behälter entsorgen. Die Asche dazu auch im Inneren auf Glutreste untersuchen.

8. Besprechen Sie für den Notfall gemeinsam mit den Aufsichtspersonen mögliche **Alarmierungswege**. Wo befinden sich Telefon (Notruf 112) und Handfeuermelder?

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Techniker der Abteilung GI4 der Sparkassenversicherung, Tel. 0611 178-46324.

Siehe auch Merkblätter 1 bis 3 und 5 zu Sicherheit an Schulen

# Informationen zur Schadenverhütung

## Sicherheit in Schulen 5 – Einbruchdiebstahl

### Allgemeines

Vorschriften wie die Muster-Schulbauanleitung definieren ausschließlich Anforderungen in Bezug auf den Brandschutz. Für den Einbruchdiebstahlschutz hat der Gesetzgeber bislang keine Bestimmungen formuliert. Hier wird auf die Erfahrung von Berufsgenossenschaften, Gemeindeunfallverbänden und Sachversicherern gebaut. Auch Schulämter und die Träger von schulischen Einrichtungen sind auf diesem Gebiet besonders in die Pflicht genommen. Nicht nur in Schulen - in allen kommunalen Einrichtungen ist die Zahl von Einbrüchen deutlich gestiegen. Der Öffentlichkeit weniger bekannt ist, dass den meisten Bränden ein Einbruch vorausgeht. Beliebte Ziele von Einbrechern sind Fachklassen, Computerräume, Schulleiter- und Lehrerzimmer. Ein Täter kann schnell, aus Enttäuschung darüber, dass er nicht zu Beute gekommen ist, einen Brand legen. Aus Sicht der Sachversicherer besteht daher dringender Handlungsbedarf. Wichtig sind den Versicherern nicht nur die Sachwerte, sondern ebenso alle in der Schule anwesenden Personen.

### Maßnahmen

Eine Erstmaßnahme ist der Einbau einer Einbruchmeldeanlage (EMA). Folgende Randbedingungen müssen dabei erfüllt sein:

- Anlage der VdS-Klasse B, errichtet von einem VdS-anerkannten Errichter
- Überwachung aller Zugänge im Erd- und ggf. im Obergeschoss auf Öffnen und Verschluss
- Schwerpunktmäßige Überwachung der Räume mit Wertkonzentrationen
- Alarmweiterleitung zu einer ständig besetzten Stelle wie einem VdS-anerkannten Wachunternehmen, das den Alarm an die zuständige Polizeidienststelle weitergibt
- Sollte in begründeten Einzelfällen auf eine Fernalarmierung verzichtet werden, muss ein Externalarm mit zwei akustischen und einem optischen Signalgeber erfolgen
- Dokumentierung mit VdS-Attest 2170.

Alternativ zur EMA ist die Bewachung der gefährdeten Objekte in der betriebsfreien Zeit durch ein VdS-anerkanntes Sicherheitsunternehmen möglich.

Ein schlüssiges Sicherheitskonzept besteht jedoch aus elektronischen und mechanischen Komponenten. Die EMA meldet nur, sie leistet keinen Widerstand. Meldungen müssen frühzeitig abgesetzt werden, um Hilfeleistern eine angemessene Interventionszeit zu ermöglichen. Je höher der vom Täter zu überwindende Widerstand ist, desto größer ist die Zeitspanne, die Hilfskräften zum reagieren bleibt. Daher müssen weitere bauliche und organisatorische Maßnahmen umgesetzt werden.

Spezielle mechanische Sicherungsmaßnahmen wie der Einbau von Einbruch hemmenden Fenster- und Türelementen sollten an allen für potenzielle Täter erreichbaren Stellen erfolgen. Bei Bestandsgebäuden ist auch die Ertüchtigung der vorhandenen Bauteile denkbar.

Flankierend dazu sind organisatorische Maßnahmen, die einfach umzusetzen sind, ein wirksames Mittel. Insbesondere sind dies:

- Computerräume nicht im Erdgeschoss sondern in Obergeschossen anordnen.
- Inventarlisten anlegen, redundant sichern.
- PCs außerhalb der Betriebszeiten in Containern in gesicherten Bereichen aufbewahren.
- Fest eingebaute Beamer zusätzlich sichern.
- Geräte mit Sicherheitsetiketten, die einen illegalen Verkauf erschweren, versehen.
- Innentüren, Schreibtische und Schränke bei Dienstschluss nicht verschließen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Techniker der Abteilung GI4 der Sparkassenversicherung, Tel. 0611 178-46324.