



Brandschutz in historischen sakralen Gebäuden

Der Brandschutz ist ein wirksamer Bestandteil der Denkmalpflege. Reflektierend auf Großbrände in Baudenkmalern in den letzten Jahren, lassen sich die Brandgefahren auf drei Hauptfaktoren eingrenzen:

- Brandstiftung,
- Umbau-, Zubau- und Sanierungsarbeiten sowie
- Defekte bei elektrischen Einrichtungen und Betriebsmitteln,

wobei Brände in Holzdachstühlen meist den Totalverlust des Gebäudes bedeuten.

Die Brandgefahren in historischen sakralen Gebäuden können mit Vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen reduziert und mit wirksamen Abwehrenden Brandschutzmaßnahmen eingedämmt werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen, Größen und baulichen Beschaffenheit, können keine vollständigen allgemein gültigen Regeln erstellt werden, zumal der Eingriff in denkmalgeschützte Bereiche nur schwer möglich ist. Hinsichtlich der Brandschutzmaßnahmen wird auf die VdS 2171:2008 „Brandschutz in historischen Gebäuden“ verwiesen, die weitere nützliche Informationen bereitstellt.

Bauliche Brandschutzmaßnahmen:

Brandabschnittsbildung

Brandabschnittsbildung zwischen dem Dachgeschoß bzw. Dachstuhl und anderen angrenzenden Bereichen des Gebäudes sowie bei bestehenden Brandwänden durch:

- Einbau von Feuerschutzabschlüssen EI₂ 30-C bzw. EI₂ 90-C
- Abschottung von Durchführungen mit zugelassenen Systemen in EI 90 und A2
- Holzkonstruktionen im Bereich von Fluchtwegen ertüchtigen (Bekleidung EI 30)
- Lüftungsöffnungen zwischen Kirchenraum und Dachstuhl sind, sofern eine zugelassene Brandschutzklappe nicht einsetzbar ist, feuerbeständig auszuführen und haben mittels Schmelzlotauslösung in die sichere Stellung zu gehen

Brandabschnittsbildung EI 90 und A2 / EI₂ 30-C für besonders brandgefährdete Räume (E-Technikraum, Heizraum, Lüftungszentrale, udgl.)

Brandabschnittsbildung EI 90 und A2 / EI₂ 90-C für Lagerräume im Dachboden in Kombination mit einer wirksamen Brandfrüherkennung (siehe das Kapitel „Technische Brandschutzmaßnahmen“)

Brandverhalten

Bestuhlung, Teppiche, Sitzauflagen und gegebenenfalls Decken und Tücher sind schwer entflammbar auszuführen.

Bereiche für Opferkerzen und Weihrauch sind auf nichtbrennbaren Unterlagen aufzustellen. Boden- und Wandbeläge im Bereich der Aufstellung und im Umkreis von 3 m sind nichtbrennbar mindestens A2 / A2_{fl} auszuführen.

Fluchtweg

Ein sicherer Ort im Freien oder ein brandschutztechnisch abgetrenntes Treppenhaus mit Ausgang ins Freie muss von jedem Punkt jeden Raumes aus innerhalb einer Gehweglänge von 40 m erreichbar sein.

Sofern aus Nebenräumen die Gehweglänge von 40 m bis ins Freie oder in ein brandschutztechnisch abgetrenntes Treppenhaus mit Ausgang ins Freie überschritten wird, sind z.B. nachfolgende Maßnahmen zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus umzusetzen:

- Brandabschnittsbildungen
- Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung
- Automatische Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung

Fluchtwege aus öffentlich zugänglichen Bereichen müssen zumindest folgende Anforderungen erfüllen:

- Ausstattung mit einer Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung oder Sicherheitsbeleuchtung (z.B. Einbindung bei bestehenden Leuchten) und
- in Fluchtrichtung aufschlagende Türen oder alternativ bei Betrieb ständig offen gehaltenen und arretierten Türen (Ordnerdienst).

Technische Brandschutzmaßnahmen:

Brandfrüherkennung Empfehlung

Als zusätzliche präventive Brandschutzmaßnahme wird empfohlen, den gesamten Dachboden und besonders schützenswerte Bereiche mit einer automatischen Brandmeldeanlage zu überwachen und den Alarm entweder an eine öffentliche alarmannahmende Stelle (bedingt eine Ausführung gemäß TRVB 123 S mit Aufschaltung über TWG oder Infranet) oder an eine intern definierte Stelle (z.B. ständig besetztes Notruftelefon einer Diözese wie Diözesankrisenhandy) weiterzuleiten. Bei Weiterleitung an eine intern definierte Stelle kann auch eine „Gefahrenmeldeanlage“ mit SMS-Box an Stelle einer Brandmeldeanlage nach TRVB 123 S installiert werden.

Löschanlage Empfehlung

Als zusätzliche Brandschutzmaßnahme wird empfohlen, den gesamten Dachboden und besonders schützenswerte Bereiche mit einer automatischen Löschanlage (Hochdruckwasserebelanlage, Sprühwasserlöschanlage etc.) zu sichern und den Alarm zur öffentlich alarmannahmenden Stelle der Feuerwehr weiterzuleiten.

Elektrische Anlage

Regelmäßige Überprüfung der elektrischen Anlage (empfohlen werden Intervalle von 5 Jahren)

Besondere Schutzmaßnahmen:

- Kabel und Leitungen in Schutzrohren verlegen (Tierfraß – Kurzschlußgefahr)
- Installation von Fehlerstromschutzeinrichtungen
- bereichsweise Stromlosschaltung
- Verwendung von temperaturschwachen Leuchtmitteln (z.B. LED)

Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung oder Sicherheitsbeleuchtung

Errichtung einer Sicherheitsbeleuchtung eingeschränkt auf Fluchtwege gemäß ÖVE ÖNORM E 8101 bzw. einer Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung gemäß TRVB E 102 bis maximal 240 Personen und Errichtung einer Sicherheitsbeleuchtung uneingeschränkt gemäß ÖVE ÖNORM E 8101 bzw. ÖVE ÖNORM E 8002 bei mehr als 240 Personen.

Jährliche wiederkehrende Prüfung durch eine geeignete, fachkundige und hierzu berechnigte Fachfirma.

Blitzschutzanlage

Errichtung einer Blitzschutzanlage gemäß ÖVE ÖNORM EN 62305-3. Wiederkehrende Prüfung der Blitzschutzanlagen alle 3 Jahre durch eine Elektrofachkraft bzw. berechnigte Fachfirma.

Trockene Löschwasserleitung Empfehlung

Errichtung einer ortsfesten trockenen Löschwasserleitung gemäß TRVB 128 S Ausführung „0“ in der Angriffsebene (Treppenhaus) und zumindest in der Dachbodenebene sowie gegebenenfalls sonstigen Ebenen (mehrgeschossige Bauweise) mit einer Einspeisestelle für die Feuerwehr im Außenbereich.

Aus Gründen des Denkmalschutzes kann auch eine Errichtung an der Außenseite vorgenommen werden (z.B. Optik eines Regenwasserfallrohres).

Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse

Betriebsbedingt offen stehende Brandschutztüren und -tore sowie Rauchabschlüsse sind mit zugelassenen Feststellanlagen gemäß TRVB 148 S auszurüsten und bei Vorhandensein einer Brandmeldeanlage gemäß TRVB 151 S im Brandfall zu steuern.

Organisatorische Brandschutzmaßnahmen:

Mittel der Ersten Löschhilfe

Als Mittel der Ersten Löschhilfe sind je angefangene 400 m² Geschoß- bzw. Brandabschnittsfläche je 1 Stück tragbarer Feuerlöscher nach EN 3 gemäß TRVB 124 F (Schaumlöscher) gut sichtbar und griffbereit anzubringen und gemäß ÖNORM EN ISO 7010 dauerhaft zu kennzeichnen. Zusätzlich sind in Bereichen mit Feuerstellen (Opferkerzen, Weihrauch) Feuerlöscher bereitzustellen. Die Feuerlöscher müssen mindestens jedes zweite Kalenderjahr, längstens jedoch in Abständen von 27 Monaten von einer fachkundigen Person (z.B. Löschwart) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand gemäß ÖNORM F 1053 nachweisbar überprüft werden.

Brandschutzbeauftragter und Stellvertreter

Für die Organisation der erforderlichen Brandschutzmaßnahmen und gegebenenfalls für die Abwicklung etwaiger Alarme der automatischen Brandmeldeanlage sind ein Brandschutzbeauftragter (BSB) und ein Brandschutzwart (BSW) als Stellvertreter zu bestellen. Diese Personen sind von einer zu dieser Ausbildung befugten Stelle gemäß der TRVB 117 O nachweislich ausbilden zu lassen.

Insbesondere ist folgender wesentlicher Tätigkeitsumfang zu beachten:

- Freihaltung der Dachböden von Lagerungen brennbarer Materialien
- Freihaltung der Fluchtwege
- Freihaltung brandgefährdeter Bereiche von Lagerungen und Aufstellungen (Opferkerzen, Weihrauch, Technikräume)
- Überwachung und Freigabe von Feuer- und Heißarbeiten (ggfs. mit Unterstützung der örtlichen Feuerwehr) bei Montage und Demontearbeiten
- Bei großen Baustellen und als Alternativmaßnahme für (Teil-)Abschaltungen von technischen Anlagen ist eine tägliche Überwachung durch geeignete Organe sicherzustellen
- Einhaltung der Brandschutzmaßnahmen auf Baustellen gemäß TRVB A 149
- Bereitstellung von dicht schließenden nichtbrennbaren Behältern für Heißabfälle

Brandschutzplan

Erstellung eines Brandschutzplanes gemäß den Anforderungen der TRVB 121 O und Weiterleitung an die örtlich zuständige Feuerwehr (Papier und/oder .pdf-Datei).

Abwehrende Brandschutzmaßnahmen:

Hinsichtlich der Feuerwehrezufahrts- und aufstellflächen sowie der Löschwasserversorgung ist das Einvernehmen mit der zuständigen Feuerwehr herzustellen.

Mit der Feuerwehr ist gemeinsam ein Objekteinsatzplan auszuarbeiten und ein Evakuierungsplan für wertvolle Exponate zu entwickeln.



CHECKLISTE FÜR BRANDSCHUTZ IN HISTORISCHEN SAKRALEN GEBÄUDEN

Bauliche Brandschutzmaßnahmen:

Brandabschnittsbildung:

- Einbau von Feuerschutzabschlüssen in Brandwänden erledigt nicht erforderlich
- Abschottung von Durchführungen erledigt nicht erforderlich
- Holzkonstruktionen im Bereich von Fluchtwegen ertüchtigen erledigt nicht erforderlich
- brandgeschützte Lüftungsöffnungen bzw. zugelassene Brandschutzklappe erledigt nicht erforderlich

Brandverhalten:

- Bestuhlung, Teppiche, Sitzauflagen und ggfs. Decken und Tücher
schwer entflammbar erledigt
- Materialien bei Bereiche für Opferkerzen und Weihrauch
nichtbrennbar ausführen (Umkreis 3m) erledigt

Fluchtwege (> 40m):

1) aus Nebenräumen:

- Brandabschnittsbildungen erledigt nicht erforderlich
- Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung erledigt nicht erforderlich
- Automatische Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung erledigt nicht erforderlich

2) aus öffentlich zugänglichen Bereichen:

- Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung oder Sicherheitsbeleuchtung erledigt nicht erforderlich
- in Fluchtrichtung aufschlagende Türen erledigt nicht erforderlich
(alternativ bei Betrieb Türen offen halten u. Ordnerdienst bereitstellen)

Technische Brandschutzmaßnahmen:

Brandfrüherkennung Empfehlung:

- Brandmeldeanlage Dachboden u. besonders schützenswerte Bereiche erledigt nicht erforderlich
- Gefahrenmeldeanlage erledigt nicht erforderlich
- Alarmweiterleitung an Feuerwehr od. andere nominierte Stelle erledigt nicht erforderlich

Löschanlage Empfehlung:

Dachboden und schützenswerte Bereiche

-Ausstattung mit einer Sprühwasserlöschanlage erledigt nicht erforderlich

-Alarmweiterleitung an die Feuerwehr erledigt nicht erforderlich

Elektrische Anlage

Regelmäßige Überprüfung der elektrischen Anlage (Intervalle von 5 Jahren) erledigt nicht erforderlich

Besondere Schutzmaßnahmen:

-Kabel und Leitungen in Schutzrohren verlegen (Tierfraß – Kurzschlußgefahr) erledigt nicht erforderlich

-Installation von Fehlerstromschutzeinrichtungen erledigt nicht erforderlich

-bereichsweise Stromlosschaltung erledigt nicht erforderlich

-Verwendung von temperaturschwachen Leuchtmitteln (z.B. LED) erledigt nicht erforderlich

Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung od. Sicherheitsbeleuchtung:

-Errichtung einer Sicherheitsbeleuchtung eingeschr. auf Fluchtwege
bzw. erledigt nicht erforderlich

-Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung bis max.240 Pers. erledigt nicht erforderlich

-Errichtung einer Sicherheitsbeleuchtung (>240 Pers.) erledigt nicht erforderlich

Blitzschutzanlage

-Errichtung einer Blitzschutzanlage erledigt nicht erforderlich

wiederkehrende Überprüfung (alle 3 Jahre) erledigt nicht erforderlich

Trockene Löschwasserleitung

-Errichtung einer trockenen Löschwasserleitung -> Angriffsebene erledigt nicht erforderlich

-Errichtung einer trockenen Löschwasserleitung -> Dachbodenebene erledigt nicht erforderlich

Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse

-Ausstattung offen stehender Brandschutztüren u. -tore sowie Rauchabschlüsse
mit zugelassenen Feststellanlagen erledigt nicht erforderlich

Organisatorische Brandschutzmaßnahmen:

Mittel der Ersten Löschhilfe:

-je angefangene 400 m² Geschoß- bzw. Brandabschnittsfläche je 1 Stück

tragbarer Feuerlöscher(Schaum)

erledigt

-zusätzlich in Bereichen mit offenen Feuerstellen (Opferkerzen, Weihrauch)

erledigt

Tätigkeiten für Brandschutzbeauftragten

-Freihaltung der Dachböden von Lagerungen brennbarer Materialien

-Freihaltung der Fluchtwege

-Freihaltung brandgefährdeter Bereiche von Lagerungen und Aufstellungen (Opferkerzen, Weihrauch, Technikräume)

-Überwachung und Freigabe von Feuer- und Heißarbeiten bei Montage und Demontearbeiten

-Bei großen Baustellen und als Alternativmaßnahme für Außerkraftsetzen von technischen Anlagen ist eine tägliche Überwachung durch geeignete Organe sicherzustellen.

-Einhaltung der Brandschutzmaßnahmen auf Baustellen gemäß TRVB A 149

-Bereitstellung von dicht schließenden unbrennbaren Behältern für Heißabfälle

Brandschutzplan:

Erstellung eines Brandschutzplanes gemäß den Anforderungen der TRVB 121 O und Weiterleitung an die örtlich zuständige Feuerwehr (Papier und/oder pdf-Datei).

Abwehrende Brandschutzmaßnahmen

-Absprache über Zufahrts- und aufstellflächen sowie

Löschwasserversorgung mit der zuständigen Feuerwehr

erledigt

-Ausarbeitung eines Objekteinsatzplanes sowie

Evakuierungsplan mit der Feuerwehr

erledigt