

*Fire protection in the existing building and for architectural monuments according to WTA II:  
fire protection planning*

*Protection contre l'incendie s'appliquant à l'existant et aux monuments d'après WTA III :  
Planification de la protection contre l'incendie*

### Deskriptoren

Abweichung, Besondere Leistung, Bestandsanalyse, Brandschutz-Ingenieurverfahren, Brandschutzkonzept, Brandschutznachweis, Brandschutzplanung, Barrierefreiheit, Entwurfsplanung, Erleichterung, Feuerwiderstandsdauer, Grundleistungen, Interimskonzept, Vorplanung, Schutzziel

### Key Words

Deviation, special service, analysis of the existing buildings, fire protection engineering procedure, fire protection concept, fire protection check, fire protection planning, accessibility, design planning, facilitation, fire resistance period, basic services, interim concept, preliminary planning, protection objective

### Mots-Clés

Divergence, prestation spéciale, analyse de l'existant, méthode analytique de l'expert sécurité incendie, concept protection incendie, mise en conformité aux normes sécurité incendie, planification sécurité incendie, accessibilité aux personnes à mobilité réduite, conception, amélioration, durée de résistance au feu, prestations de base, concept interim, avant-projet, objectif de protection

### Erläuterungen zum Merkblatt

Dieses Merkblatt gibt Vorgaben zur Brandschutzplanung im Bestand.

Ergänzend sind folgende WTA-Merkblätter in der jeweils aktuellen deutschen Fassung zu beachten:

11-1 „Brandschutz im Bestand und bei Baudenkmalen nach WTA I: Grundlagen“

E-11-2 „Brandschutz im Bestand und bei Baudenkmalen nach WTA II: Grundlagenermittlung / Analyse-Phase“

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
1	Einleitung	5
2	Auswertung und Übernahme der Analyseergebnisse	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Überführen der Bestandserfassung in die Brandschutzplanung	6
3	Planungsstufen bei der Brandschutzplanung	6
3.1	Allgemeines	6
3.2	Grundlagenermittlung	7
3.3	Vorplanung	7
3.4	Entwurfsplanung	8
3.5	Genehmigungsplanung	8
3.6	Ausführungsplanung	9
3.7	Vorbereitung der Vergabe und Mitwirkung bei der Vergabe	9
3.8	Objektüberwachung	10
3.9	Objektdokumentation	10
4	Einbeziehen von Brandschutz-Ingenieurverfahren	10
4.1	Ingenieurtechnische Verfahren nach DIN 18009-1	10
4.2	Anwendung von DIN 18009-1 bei Bestandsgebäuden	10
5	Fortschreiben der Brandschutzplanung	11
6	Nachweise für die Bauphase und Interimskonzepte	11
6.1	Brandschutzvorkehrungen für den Baustellenbetrieb	11
6.2	Interimskonzepte für die Bauphase oder gleichzeitige Nutzungen während der Bauphase	12
7	Literatur	13



Merkblatt E-11-3 Ausgabe: 08.2022/D

## **Brandschutz im Bestand und bei Baudenkmalen nach WTA III: Brandschutzplanung**

Deutsche Fassung vom August 2022

### **Referat 11 Brandschutz**

#### **Leiter des Referates**

Gerd Geburtig

#### **Leiter der Arbeitsgruppe**

Gerd Geburtig

#### **Mitglieder der Arbeitsgruppe**

Erhard Arnhold

Uwe Beierlein

Martin Braun

Elke Faude

Gerd Geburtig

Carsten Großmann

Andreas Grunhofer

Friedrich Minkus

Tobias Schmid

André Spindler

Marco Schmöller

#### **Erarbeitung des Merkblattes**

Beginn der Arbeiten: Oktober 2020

Ende der Arbeiten: Juni 2022

Merkblattentwurf: August 2022

Endgültige Fassung: —

**ISBN 978-3-7388-0776-9**

### **WTA-Merkblätter**

#### **Herausgeber**

WTA, Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege International e.V.

#### **Schriftleitung**

Clemens Hecht, Tobias Steiner

#### **Vertrieb**

WTA Publications

Tel. +49-89-578 697 27, Fax +49-89-578 697 29, email: [info@wta-international.org](mailto:info@wta-international.org)

Die WTA ist stets bemüht in ihren Merkblättern den jeweiligen aktuellen Stand des Wissens festzuhalten. Wenn Sie vor Ablauf der Einspruchsfrist Verbesserungen, Änderungen vorschlagen möchten, wenden Sie sich bitte direkt an den Leiter der Arbeitsgruppe.

© Alle Rechte bei der WTA International e.V. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung gestattet.

Die Angaben in diesem Merkblatt stützen sich auf den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse. Die WTA International e.V. kann jedoch keinerlei Haftung übernehmen. Vorschläge oder Einwände, die gegebenenfalls bei einer Neuauflage berücksichtigt werden können, sind an die Geschäftsstelle der WTA International e.V. zu richten.

Bei Streitfällen ist die deutsche Fassung gültig.

Den auftragvergebenden Architekten, Denkmalpflegeämtern und den staatlichen, kommunalen und kirchlichen Bauämtern wird nahegelegt, auf dieses und die weiteren Merkblätter der WTA zum Bautenschutz und zur Bauwerksinstandsetzung in Ausschreibungen und Aufträgen Bezug zu nehmen und deren Kenntnisnahme allen Auftragnehmern zur Auflage zu machen.

Fraunhofer IRB Verlag, 2022

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70-25 00

Telefax (07 11) 9 70-25 99

E-Mail: [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

<http://www.baufachinformation.de>

## Kurzfassung

Auf der Grundlage der WTA-Merkblätter 11-1 und 11-2 gibt das vorliegende Merkblatt anhand der brand-schutztechnischen Planungsphasen entsprechende Hinweise für eine angemessene Vorgehensweise im Rahmen einer Brandschutzplanung für bestehende Gebäude bzw. Baudenkmale.

Mit einer Brandschutzplanung, die eine Um- und Weiternutzung bestehender Gebäude ermöglicht, wird neben der Erhaltung von sog. grauer Energie insbesondere die Entstehung von Abfällen in der Bauwirtschaft vermieden und die aufzuwendende Menge an Primärenergie für Neubauten verringert.

Der Bestandsverträglichkeit der Brandschutzplanung kommt somit eine besondere Rolle zu, weil damit eine Ressourcenschonung im Bausektor durch den substanzerhaltenden vorbeugenden Brandschutz zu erreichen ist und Bestandsbauteile umfassend erhalten werden können. Anhand der üblichen Leistungsphasen bei einer Brandschutzplanung werden dafür die bestandsspezifischen Erfordernisse beschrieben.

Bei Baudenkmalen müssen während der Brandschutzplanung ausreichend die denkmalrechtlichen Belange berücksichtigt werden. Dahingehend gilt es, auf der Grundlage einer denkmalpflegerischen Zielstellung die notwendigerweise authentisch zu überliefernden Bestandteile einer baulichen Anlage so weit wie möglich ohne Zutaten zu erhalten.

Bei Nutzungsänderungen sind zusätzliche Aspekte der Bewertung des entweder weiterhin gegebenen oder durchbrochenen Bestandsschutzes zu beachten.

**Deskriptoren:** Abweichung, Besondere Leistung, Bestandsanalyse, Brandschutz-Ingenieurverfahren, Brandschutzkonzept, Brandschutznachweis, Brandschutzplanung, Barrierefreiheit, Entwurfsplanung, Erleichterung, Feuerwiderstandsdauer, Grundleistungen, Interimskonzept, Vorplanung, Schutzziel

## Abstract

On the basis of WTA guidelines 11-1 and 11-2, this guideline provides information with reference to the fire protection planning phases for an appropriate approach to fire protection planning for existing buildings and historical monuments.

Fire protection planning enables the conversion or continued use of existing buildings, in addition to the conservation of so-called grey energy, that is the generation of waste in the construction industry is avoided and the amount of primary energy to be expended for constructing new buildings is avoided.

The compatibility of fire protection planning with existing buildings thus plays a special role, because it enables resources to be conserved in the building sector by means of substance-preserving preventive fire protection and comprehensive preservation of the existing building components. The requirements specific to existing buildings are described on the basis of the usual service phases in fire protection planning.

In the case of listed buildings, sufficient consideration must be given to the legal requirements for listed buildings during fire protection planning. In this respect, it is important to preserve the components of a building, which must necessarily be preserved authentically, as far as possible without adding any ingredients, on the basis of a monument preservation objective.

In the case of changes of use, additional aspects of the assessment of the either continued or interrupted protection of existing buildings must be taken into account.

**Key Words:** Deviation, special service, analysis of the existing buildings, fire protection engineering procedure, fire protection concept, fire protection check, fire protection planning, accessibility, design planning, facilitation, fire resistance period, basic services, interim concept, preliminary planning, protection objective

## Résumé

Suite aux fiches techniques 11-1 et 11-2, cette fiche 11-3 présente des notes explicatives pour une démarche adaptée à la planification de la protection contre l'incendie dans les bâtiments existants et tout particulièrement les monuments.

Lors d'une mise aux normes incendie qui permet l'utilisation voire la réaffectation de bâtiments existants, la pérennisation de l'énergie grise peut être évitée, ainsi que la production de déchets dans l'industrie du bâtiment. La quantité en énergies primaires est par conséquent diminuée pour les constructions neuves.

La préservation des ressources est obtenue dans le secteur du bâtiment grâce une protection contre le feu préventive et le maintien de la substance et grâce à la préservation possible de l'ouvrage dans son ensemble, d'où le rôle important de la planification sécurité incendie dans l'existant.

En se fondant sur les prestations courantes d'une planification sécurité incendie, les contraintes spécifiques de l'existant y sont détaillées. Concernant les monuments, le domaine juridique des monuments doit être pris en compte minutieusement pendant la phase de planification incendie. D'après les principes d'une directive de la conservation des monuments, il est nécessaire de conserver les éléments existants autant que possible authentique.

Lors de réaffectations, d'autres aspects de l'évaluation sont soit donnés, soit à prendre en compte lorsque la protection du bâti n'est pas respectée.

**Mots-Clés:** Divergence, prestation spéciale, analyse de l'existant, méthode analytique de l'expert sécurité incendie, concept protection incendie, mise en conformité aux normes sécurité incendie, planification sécurité incendie, accessibilité aux personnes à mobilité réduite, conception, amélioration, durée de résistance au feu, prestations de base, concept interim, avant-projet, objectif de protection

# 1 Einleitung

Während einer Brandschutzplanung für Bestandsgebäude gilt es, sich neben den Brandschutzanforderungen für einen vergleichbaren Neubau, mit den Randbedingungen hinsichtlich der Anordnung auf dem Grundstück, den im Bestand vorhandenen Bauteilen und den bisherigen Nutzungen auseinanderzusetzen. In diesem Merkblatt werden dazu die notwendigen brandschutztechnischen Planungsphasen detailliert behandelt, die auf der Struktur des AHO-Heftes Nr. 17 »Leistungen für Brandschutz« der AHO-Schriftenreihe [1] in Korrespondenz zur Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) [2] beruhen.

Bestandsgebäude weichen oftmals von den heutigen bauordnungsrechtlichen Anforderungen des Brand-schutzes ab, gelten aber dennoch zumeist als ausreichend sicher. Mit einer korrekten Brandschutzplanung können auch trotz nachträglicher wesentlicher Änderungen überflüssige Brandschutzmaßnahmen vermieden und ausreichende Maßnahmen identifiziert werden.

Das Merkblatt gibt eine Hilfestellung, welche ergänzenden Planungsschritte beim sachgerechten Umgang mit Bestandsgebäuden regelmäßig zu beachten sind, damit zum einen eine angemessene und bestandsverträgliche sowie zum anderen eine ausreichend sichere Brandschutzplanung erzielt werden kann.

Die Stellung des Merkblatts innerhalb der WTA-Regelgebung zum Brandschutz im Bestand und bei Bau-denkmälern kann der Abb. 1 entnommen werden. Die Anwendung des Merkblatts ist dabei sowohl für zu sanierende Gebäude als auch für Baudenkmale möglich.

## Struktur „Brandschutz im Bestand“ (WTA-Referat 11)

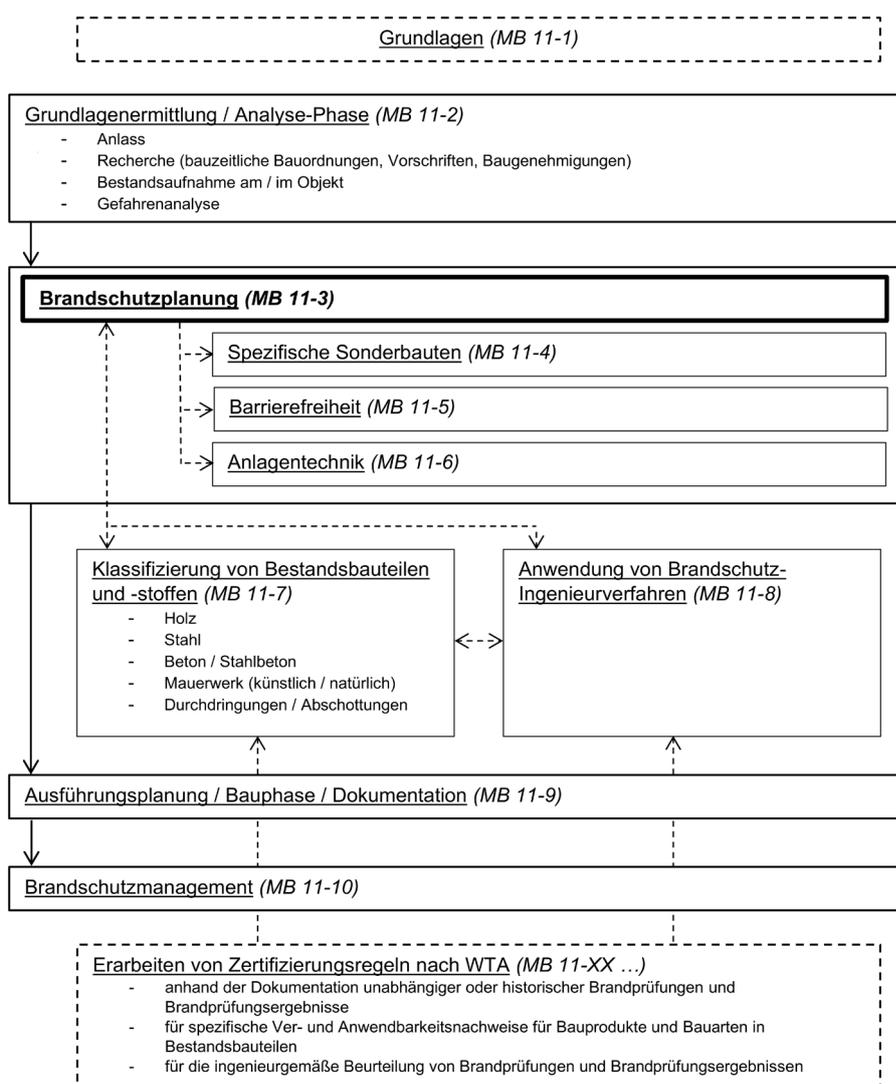


Abb. 1: Struktur der Merkblätter des Referates 11

## **2 Auswertung und Übernahme der Analyseergebnisse**

### **2.1 Allgemeines**

Zur Vorbereitung der eigentlichen brandschutztechnischen Planungsphasen ist eine je nach Umfang der geplanten Änderungen des Bestandsgebäudes variable Bestandserfassung aus brandschutztechnischer Sicht erforderlich (s. WTA-Merkblatt 11-2).

*ANMERKUNG Bei den Leistungen zur Bestandserfassung handelt es sich nach dem AHO-Heft Nr. 17 [1] im Allgemeinen um besondere brandschutztechnische Planungsleistungen.*

Dazu gehören u. a. eine archivalische Analyse, z. B. hinsichtlich relevanter Bau- und Umnutzungsphasen, die Auswertung der bestehenden Genehmigungslage und die Analyse der zur Errichtungszeit geltenden Vorschriften, Normen und Regelwerke. Darüber hinaus ist es notwendig, Untersuchungen zur bauzeitlich akzeptierten Feuersicherheit vorzunehmen.

Im Zusammenhang mit der Nutzungsanalyse ist festzustellen, für welche bisher genehmigten bzw. bestehenden Nutzungen der Bestandsschutz weiterhin gilt und in welcher Form dieser durch geplante Umnutzungen gefährdet sein kann.

Hinsichtlich des notwendigen Abgleichs der brandschutztechnischen Leistungsfähigkeit von Bestandsbauteilen sind darüber hinaus Ermittlungen zur Feuerwiderstandsfähigkeit bestehender Bauteile vorzunehmen (s. WTA-Merkblatt 11-2).

### **2.2 Überführen der Bestandserfassung in die Brandschutzplanung**

Nach der in Abhängigkeit vom jeweiligen Erfordernis durchgeführten Bestandserfassung sind die betreffenden Analyseergebnisse als überprüfbare Grundlagen sowohl für die weitere Brandschutzplanung als auch für die spätere bauaufsichtliche Prüfung des Brandschutznachweises zusammenzufassen und bereitzustellen.

Ergeben sich aus der Bestandserfassung zusätzliche notwendige Untersuchungen, wie beispielsweise zur Tragwerksplanung oder zu denkmalpflegerischen Aspekten, sind diese bereits während der ersten Phasen der Brandschutzplanung mit zu berücksichtigen.

Eine umfassende Bestandserfassung beschreibt auch die vorhandenen Randbedingungen für den Einbau von neuen Bauprodukten, -arten und -teilen, die im Zusammenhang mit der vorhandenen Bausubstanz von Bedeutung für die zum Abschluss einer Brandschutzmaßnahme notwendigerweise zu erbringenden bauaufsichtlichen Nachweise sind. Gleichzeitig werden dadurch eventuell zu betrachtende Abweichungspotenziale bei der Brandschutzplanung in dieser Hinsicht frühzeitig ersichtlich.

## **3 Planungsstufen bei der Brandschutzplanung**

### **3.1 Allgemeines**

Die Planungsstufen für eine Brandschutzplanung ergeben sich auch bei einer Sanierung oder denkmalpflegerischen Behandlung gemäß dem AHO-Heft Nr. 17 »Leistungen für Brandschutz« der AHO-Schriftenreihe [1].

Im Folgenden werden deswegen nur die für den korrekten Umgang mit Bestandsgebäuden erforderlichen zusätzlichen Planungsschritte beschrieben.

Als Grundlage für die vertragliche Vereinbarung zur Brandschutzplanung dienen die Nutzungsanforderungen des Bauherrn. Darüber hinaus ist zu ermitteln, ob Sonderbautatbestände und Denkmaleigenschaften zu berücksichtigen sind.

Das Ziel einer Brandschutzplanung im Bestand sollte es dabei sein, insbesondere bei denkmalgeschützten baulichen Anlagen, weitmöglich die bauzeitliche Substanz und damit auch stoffgebundene Energieinhalte zu bewahren.

Dabei ist zu beachten, dass die Schutzinteressen des Brand-, Bestands- und Denkmalschutzes gleichberechtigt zu behandeln sind und eine sachgerechte Abwägung zwischen den sich im Einzelfall auch widersprechenden Zielen vorgenommen werden muss. Mögliche Abweichungen oder Erleichterungen sind zu

analysieren und auf ihre Vertretbarkeit im jeweiligen Einzelfall als milderes Mittel der Durchsetzung sicherheitstechnischer Belange zu überprüfen. [3]

Als allgemeiner Maßstab ist dabei der einer konkreten Gefahr einer Brandschutzplanung im Bestand zugrunde zu legen. [4]

*ANMERKUNG 1 Eine konkrete Gefahr liegt nach der allgemein anerkannten Definition vor, wenn bei einer unveränderten Situation oder einem ungehinderten Geschehensablauf in absehbarer Zeit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit mit dem Eintritt eines Schadens zu rechnen ist. Dabei ist der allgemeine sicherheitsrechtliche Grundsatz anzuwenden, dass an die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts umso geringere Anforderungen zu stellen sind, je größer und folgenschwerer der möglicherweise eintretende Schaden ist. [4]*

*ANMERKUNG 2 Die Neufassung des § 67 MBO geht davon aus, dass Vorschriften des Bauordnungsrechts bestimmte, namentlich in den Regelungen des Brandschutzes verstärkt verdeutlichte Schutzziele verfolgen und zur Erreichung dieser Schutzziele nur einen Weg von mehreren möglichen weisen. Ziel der Abweichungsregelung ist, die Erreichung des jeweiligen Schutzziels der Norm in den Vordergrund zu rücken und insbesondere ohne Bindung an das Erfordernis des atypischen Einzelfalls auf diese Weise das materielle Bauordnungsrecht vollzugstauglich zu flexibilisieren. [5] Auf eine atypische Lage kommt es somit jedenfalls im Bereich des technischen Brandschutzes nicht an.*

Die Koordination der Fachplanung Brandschutz verbleibt gemäß der geltenden HOAI beim Entwurfsverfasser bzw. der Bauleitung nach § 56 MBO.

### 3.2 Grundlagenermittlung

Der wesentliche Inhalt einer Grundlagenermittlung bei der Brandschutzplanung ist die Analyse des vorhandenen Bestandes als besondere Leistung. Auf Grundlage der durchgeführten Bestandsanalyse und -erfassung nach dem WTA-Merkblatt 11-2 sind während der Grundlagenermittlung der konkrete Anlass für die Brandschutzplanung (Modernisierung, Umbau, Umnutzung mit oder ohne Änderungen, Erweiterung etc.), die Aufgabenstellung für die jeweilige Brandschutzplanung und gegebenenfalls weitere notwendige Untersuchungen zu klären.

Im Sinne einer gebotenen Wirtschaftlichkeit ist zu prüfen, welche Planungsleistungen für den konkreten Anlass erforderlich sind. Wenn bisher nicht erfolgt, sind im Verlauf der Grundlagenermittlung die vorgenannte Bestandsanalyse sowie eine Erfassung des Bestandes im Rahmen einer Objektbegehung als besondere Leistungen durchzuführen.

Bei unter Denkmalschutz stehenden baulichen Anlagen ist festzustellen, ob eine denkmalpflegerische Zielstellung vorliegt, welche die möglichen brandschutztechnischen Maßnahmen berührt.

Sind im Ergebnis der Analysephase für ein bestehendes Gebäude wesentliche bauliche Änderungen bzw. Nutzungsanpassungen festzustellen (s. WTA-Merkblatt 11-2), so erlischt in der Regel zunächst der volumenfängliche gesetzliche Bestandsschutz. In diesem Fall sind zunächst die entsprechend aktuell geltenden Rechtsnormen und Bestimmungen auch in Bezug auf den Brandschutz zu beachten und umzusetzen, wobei vielfach eine Anpassung gemäß den für Neubauten gedachten Vorschriften nicht bzw. nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich sein kann.

### 3.3 Vorplanung

Wenn sich im Rahmen der Grundlagenermittlung ergab, dass wegen der geplanten Änderungen eine vollständig neue Brandschutzplanung erforderlich ist, sind während der Vorplanung die Erkenntnisse der archivalischen Bestandsanalyse und den Objektbegehungen mit den anlassgebenden Planungen und den dafür aktuell geltenden sowie den zur Errichtungszeit bauzeitlichen Rechtsgrundlagen abzugleichen. Hieraus sind die Grundzüge eines Brandschutzkonzeptes mit den wesentlichen Ertüchtigungs- bzw. Anpassungsmaßnahmen auf der einen und der Darstellung von abweichenden Ausführungen im Bestand auf der anderen Seite zu erarbeiten. Die möglichen Wechselwirkungen der einzelnen vorgeschlagenen Brandschutzmaßnahmen sind zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Ergebnisse der Vorplanung sind zumindest in Kurzform verbal und visuell darzustellen, wobei eine Skizzenform im Allgemeinen ausreichend ist.

Darüber hinaus sind bei Baudenkmalen die Anforderungen, welche sich aus der denkmalpflegerischen Zielstellung ergeben, mit den Grundzügen der Brandschutzplanung abzustimmen. [6]

Bereits frühzeitig sind erforderliche Abweichungen oder Erleichterungen hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit zu analysieren. Es ist festzustellen, ob dadurch die Genehmigungsfähigkeit des Sanierungsvorhabens in Frage gestellt werden könnte.

Nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit sind nur die geeigneten Maßnahmen aufzuzeigen, die ein unverzichtbares Mindestmaß an Sicherheit für Menschen gewährleisten und nicht außer Verhältnis zum jeweils erzielbaren Sicherheitsgewinn stehen. [4]

*ANMERKUNG Des Weiteren können Anforderungen des Sachschutzes eine Rolle spielen, die aus bauordnungsrechtlicher Sicht jedoch nicht zu bewerten sind.*

Zusätzliche Anforderungen können sich, beispielsweise in Bezug auf vorhandene Ausgangsbreiten oder Türaufschlagsrichtungen, aus den Belangen des Arbeitsschutzes ergeben, bei denen es sich jedoch stets um eine gesonderte Aufgabenstellung handelt.

### **3.4 Entwurfsplanung**

Die Ergebnisse der Vorplanung sind in der anschließenden Entwurfsplanung hinsichtlich aller objektspezifischen Brandschutzanforderungen zu konkretisieren sowie in einem ganzheitlichen gebäudekonkreten und schutzzielorientierten Brandschutzkonzept darzustellen. Dabei kommt insbesondere im Bestand der Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen sämtlichen baulichen, anlagentechnischen und den betrieblich-organisatorischen Maßnahmen eine besondere Bedeutung zu.

Zur Überprüfung von gegenüber den heutigen Vorschriften abweichenden Tatbeständen ist es möglich, auf ingenieurgemäße Nachweise nach DIN 18009-1 [7] zurückzugreifen. (s. Kap. 4.)

*ANMERKUNG Beispiele für ingenieurgemäße Nachweise sind Evakuierungskonzepte nach DIN 18009-2 [8], insbesondere bei gegenüber heutigen Vorschriften abweichenden im Bestand vorhandenen Abmessungen.*

Während der Entwurfsplanung sind sämtliche gebäudekonkreten Brandschutzanforderungen verbal und zeichnerisch in einem geeigneten Maßstab darzustellen. Dazu zählen auch die ermittelten abweichenden Tatbestände gegenüber den geltenden Vorschriften des Brandschutzes.

Zur Erläuterung dieser Abweichungen und Erleichterungen sind diese zusammenfassend, z. B. in tabellarischer Form, mit der wesentlichen Begründung bzw. den gewählten Brandschutzmaßnahmen aufzuführen.

Bereits in der Entwurfsphase ist eine Abstimmung mit der Tragwerksplanung besonders wichtig, um notwendige Schnittstellen für konkrete Nachweise, z. B. hinsichtlich der vorhandenen bzw. möglichen Feuerwiderstandsfähigkeit tragender und aussteifender Bauteile, sowie das Erfordernis weiterführender tragwerksplanerischer Untersuchungen in Abhängigkeit von den geplanten Nutzungen festzulegen.

Zudem sollten bereits in der Phase der Entwurfsplanung die genehmigungsrelevanten Sachverhalte mit der genehmigenden Stelle vorabgestimmt werden, was vor allem hinsichtlich der geplanten Abweichungen oder Erleichterungen von besonderer Bedeutung ist.

### **3.5 Genehmigungsplanung**

Der Brandschutznachweis bzw. ein Brandschutzkonzept ist nach Länderrecht auch für Bestandsgebäude gemäß § 11 Musterbauverordnungenverordnung (MBauVorV) aufzustellen. [9]

Bei Bedarf sind ausgewählte Unterlagen der Bestandserfassung und -analyse (s. Kap. 2.2 und WTA-Merkblatt 11-2) der Genehmigungsplanung als Anlage beizufügen.

Nach § 59 (1) MBO bedürfen die Errichtung, die Änderung und die Nutzungsänderung von Anlagen einer Baugenehmigung, sofern nach den §§ 60 bis 62, 76 und 77 MBO nichts anderes bestimmt wird. Liegen demnach grundsätzlich wesentliche bauliche Änderungen oder wesentliche Nutzungsänderungen vor, sind vor dem Hintergrund der bauordnungsrechtlichen Einstufung (u. a. Gebäudeklasse, ggf. Sonderbautatbestand) die nach Landesrecht verfahrensrechtlichen Bestimmungen, z. B. auch die Erstellung eines Brandschutznachweises als bautechnischer Nachweis nach § 66 MBO, zu beachten.

Hierbei ist es wichtig, den konkreten Anlass der Brandschutzplanung darzustellen und den betrachteten Bereich von nicht zu bewertenden Bereichen klar abzugrenzen.

Der umfassenden Begründung von abweichenden Sachverhalten gegenüber den Anforderungen der Landesbauordnung bzw. sonstigen geltenden Rechtsgrundlagen kommt ein besonders hoher Stellenwert zu.

Grundsätzlich ist es möglich, von allen materiellen Anforderungen bauaufsichtlicher Bestimmungen des Brandschutzes begründet abzuweichen. [10] Sofern bestimmte Anforderungen der Bauordnung oder entsprechender Sonderbauvorschriften wegen der baulichen und ggf. denkmalgeschützten Bestandssituation nicht oder nicht mit einem angemessenen Aufwand umsetzbar sind, sind diese abweichenden Ausführungen als Abweichungen nach den §§ 67 bzw. 85a MBO oder als Erleichterungen nach § 51 MBO darzustellen und entsprechend zu begründen. Oftmals sind vollständige Anpassungen an aktuelles Bauordnungsrecht aus brandschutztechnischer Sicht nicht zwingend erforderlich oder abweichende Ausführungen können mit besonderen Anforderungen oder Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden (s. hierzu auch WTA-Merkblatt 11-2).

Je nach Landesrecht ist dabei mit den Abweichungstatbeständen (§§ 67 und 85a MBO) oder Erleichterungen (§ 51 MBO) formal unterschiedlich umzugehen.

Neben der möglichen Selbstrettung von Menschen kommt auch der Möglichkeit wirksamer Löscharbeiten bei abweichenden Tatbeständen eine hohe Bedeutung zu, die gleichfalls zu betrachten sind. Öffentlich-rechtlich geschützte nachbarrechtliche Belange sind zudem vorrangig zu beachten.

Wenn der Bewertung eines Bauvorhabens bestimmte brandschutztechnische Regelwerke, wie beispielsweise Muster-Sonderbauverordnungen, einer Brandschutzplanung zugrunde gelegt werden, ist ein vollständiger Abgleich mit diesen erforderlich, weil diese Vorschriften ein ganzheitliches Konzept darstellen, das nicht nur zur Begründung einzelner Sachverhalte herangezogen werden kann.

*ANMERKUNG Wenn abweichende Sachverhalte hinsichtlich des abwehrenden Brandschutzes vorliegen, beispielsweise wegen nicht vorhandener regelkonformer Fenstergrößen beim historischen Gebäudebestand oder nicht möglicher regelkonformer Ausbildung von Brandwänden, wird im Vorfeld der Einreichung des Brandschutznachweises zur Prüfung eine frühzeitige Beratung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle empfohlen.*

Innerhalb der Genehmigungsphase ist zwischen den unbedingt erforderlichen Brandschutzmaßnahmen zur Erlangung der Genehmigungsfähigkeit des jeweiligen Bauvorhabens und lediglich optimierenden Brandschutzmaßnahmen [11] zu unterscheiden, die nicht Bestandteil der brandschutztechnischen Genehmigungsplanung zu sein haben.

### **3.6 Ausführungsplanung**

Während der Ausführungsplanung steht die qualifizierte brandschutztechnische Beratung der beteiligten Objekt- und Fachplaner im Vordergrund. Bestandteil dieser Planungsstufe kann auch als besondere Leistung die Prüfung von Ausführungsplänen und Montageplänen des jeweiligen Gewerkes sein. Diese Planungsunterlagen sind dann mit den Anforderungen des genehmigten Brandschutznachweises abzugleichen und es sind Vorschläge zur Umsetzung der Anforderungen zu unterbreiten.

Wenn besondere Brandschutzmaßnahmen, wie z. B. Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, als Ausgleich für brandschutztechnische Defizite des Bestandes eingeplant wurden, sind während der Ausführungsplanung der entsprechende Überwachungsumfang und ggf. notwendige Ansteuerungen von Bauteilen zu überprüfen.

Die geplanten neu einzubauenden Bauprodukte und Bauarten sind hinsichtlich ihrer Eignung zur Verwendung in bestehenden Bauteilen zu kontrollieren und ggf. alternative Lösungen festzulegen. Dabei ist die Übereinstimmung zum geprüften Brandschutznachweis festzustellen. Bei Bedarf ist auf eine Änderung der bisherigen Planung hinzuweisen (s. auch Kap. 5).

### **3.7 Vorbereitung der Vergabe und Mitwirkung bei der Vergabe**

Die Auswahl von brandschutzrelevanten Bauprodukten und -arten sowie Lösungen, die den Anforderungen des Bestandes gerecht werden, ist im Zusammenwirken mit den Fachplanungen von besonderer Bedeutung.

Während dieser optionalen Leistungsphasen ist im Einzelfall der grundsätzlich mögliche Einbau von Bauprodukten oder Bauarten in Übereinstimmung mit den Bestandssituationen zu ermitteln.

Es ist zu beachten, dass es sich bei allen Leistungen dieser Planungsstufen um besondere brandschutztechnische Planungsleistungen nach dem AHO-Heft Nr. 17 »Leistungen für Brandschutz« handelt.

### **3.8 Objektüberwachung**

Während der Objektüberwachung bei einem Sanierungsvorhaben oder einer denkmalpflegerischen Behandlung ist besonders auf die Erhaltung der bestehenden Bausubstanz zu achten. Auch in dieser Planungsphase sind bei Baudenkmalen die Pflichten, die sich aus der denkmalpflegerischen Zielstellung ergeben, zu berücksichtigen.

Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass bereits während der Bestandserfassung und der Ausführungsplanung sämtliche Einbausituationen für die zu ergänzenden Bauprodukte oder Bauarten erfasst werden können, sind bei gegenüber der bisherigen Planung abweichenden Tatbeständen anderweitige Lösungen im Zusammenhang mit der Ausführungsplanung zu bestimmen, für die geeignete An- oder Verwendbarkeitsnachweise existieren. Darüber hinaus sind die im Bestand vorhandenen Bauteile hinsichtlich der Erfüllung der für den Einbau notwendigen Randbedingungen zu überprüfen.

Eine besondere Leistung stellt das Mitwirken bei der Einholung einer Zustimmung im Einzelfall nach § 20 MBO bzw. einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung nach § 16a MBO dar.

### **3.9 Objektdokumentation**

Als Leistungen zur Objektdokumentation kommen das Aufstellen besonderer Teile einer Brandschutzordnung, beispielsweise zu organisatorischen Regelungen hinsichtlich der Barrierefreiheit, die Erstellung spezifischer Sonderpläne zur Bergung von Kulturgut im Rahmen zu erstellender Feuerwehrpläne oder besondere Flucht- und Rettungspläne in Betracht.

Während der Bauausführung festgelegte Sonderlösungen sind in die Bestandsunterlagen zu integrieren.

## **4 Einbeziehen von Brandschutz-Ingenieurverfahren**

### **4.1 Ingenieurtechnische Verfahren nach DIN 18009-1**

Nach DIN 18009-1 ist grundsätzlich die Anwendung der folgenden beiden ingenieurtechnischen Verfahren möglich:

- argumentative ingenieurgemäße Nachweisführung; ggf. auch unter Verwendung von Schätzverfahren, z. B. engineering judgement,
- leistungsbezogene Nachweisführung.

Während bei der argumentativen ingenieurgemäßen Nachweisführung das Kriterium in einer unmittelbaren Akzeptanzfindung besteht, wird innerhalb der leistungsbezogenen Nachweisführung die Erfüllung sicherheitstechnischer Leistungskriterien bestätigt.

Eine solche Arbeitsweise ist im Allgemeinen ein iterativer Vorgang, wobei auch die Einbindung von Experimenten in die Nachweisführung durchaus möglich und üblich ist. Zu beachten ist außerdem, dass auch bei der erstgenannten Nachweisführung die Festlegung geeigneter funktionaler Anforderungen und die Auswahl korrekter Szenarien zu erfolgen hat.

### **4.2 Anwendung von DIN 18009-1 bei Bestandsgebäuden**

Explizit gelten die normativen Regelungen von DIN 18009-1 auch für bestehende bauliche Anlagen bzw. Baudenkmale. Eine besondere Aufgabenstellung besteht bei der Anwendung von Brandschutz-Ingenieurverfahren darin, die jeweiligen Schutzziele individuell zu bestimmen und die Akzeptanzkriterien für den jeweiligen Einzelfall festzulegen.

In der brandschutztechnischen Praxis werden ingenieurgemäße Brandschutznachweise für bestehende Gebäude vor allem hinsichtlich folgender Ziele eingesetzt:

- Erhaltung bauzeitlicher Substanz,
- Bewahrung architektonischer Werte,
- Vermeidung von substanzschädigenden Beeinträchtigungen,
- Verhinderung störender ästhetisch-architektonischer Beeinflussungen.

Eine besondere Bedeutung bei der Anwendung von Brandschutz-Ingenieurmethoden hat zum einen das Bestimmen der jeweiligen Akzeptanzkriterien und zum anderen die korrekte Argumentationsführung bei der Auswertung der Ergebnisse.

Aus den unterschiedlichen Schutzinteressen ergeben sich verschiedene Schutzziele – neben öffentlich-rechtlichen auch zivilrechtliche –, die u. a. die folgenden sein können:

- Vorbeugen gegen eine Brandentstehung oder Brandausbreitung,
- Ermöglichung der Rettung von Menschen und Tieren,
- Ermöglichen wirksamer Löschmaßnahmen,
- Ausreichende Standsicherheit bei einem Brandfall,
- Erhaltung von Kulturdenkmälern,
- Begrenzung eines Sachschadens (nach [7]).

Aus diesen Schutzziele abgeleitet, sind die funktionalen Anforderungen, beispielsweise an die Nutzbarkeit der Rettungswege für die Dauer der Selbstrettung, die Nutzbarkeit der Rettungswege für die Dauer der Räumung oder für die Einsatzkräfte für die Rettung hilfsbedürftiger Personen bzw. die Nutzbarkeit der Rettungswege für die Einsatzkräfte für die Dauer der Brandbekämpfung, aber auch die Bewahrung architektonischer Werte und die Erhaltung bauzeitlicher Substanz von Kulturdenkmälern zu bestimmen. [7] Diese Ziele sind für den jeweiligen Einzelfall zu spezifizieren und zu dokumentieren.

Als wesentliche Basis für die quantitative Beurteilung der konkreten Brandschutzplanung dienen die sog. Leistungskriterien. Als Beispiele hierfür sind u. a. die Höhe einer raucharmen Schicht in einem zu betrachtenden Rettungsweg für einen festgelegten Zeitraum, kritische Temperaturen für ausgewählte Bauteile oder Erträglichkeitsgrenzen für Personen zu nennen.

Dem folgend sind die Identifizierung und die Bewertung von Brandgefahren vorzunehmen. Die dahingehend erforderliche Arbeitsweise wird im Abschnitt 6 von DIN 18009-1 ausführlich beschrieben. Die Ergebnisse durchgeführter Berechnungen sind dann abschließend hinsichtlich des Erreichens der ausgewählten Schutzziele zu bewerten und die daraufhin getroffenen Festlegungen für eine spezifische Brandschutzplanung zu begründen.

## **5 Fortschreiben der Brandschutzplanung**

In der brandschutztechnischen Planungs- und Überwachungspraxis ist es durchaus üblich, dass nicht sämtliche abweichende Randbedingungen, auch im Rahmen einer sorgfältigen Bestandserfassung vor der Ausführung, ermittelt werden können, was insbesondere für die Planungsphasen vor der Objektüberwachung gilt. Solche späteren Erkenntnisse, die bei der Bestandserfassung nicht ersichtlich waren, können zur Notwendigkeit von Planungsänderungen und auch zum nachträglichen Erfordernis von Abweichungen oder Erleichterungen führen.

Es ist dabei zu beachten, dass derartige Änderungen während der Bauausführung einer vorherigen Abstimmung bzw. Genehmigung zuzuführen sind; es darf nicht vertraut werden, dass eine nachträgliche vorausgesetzt werden kann. Deswegen sind diese sich im Nachhinein herausstellenden abweichenden Sachverhalte stets vor der jeweiligen Ausführung mit der genehmigenden Stelle abzuklären.

Unter Umständen ist neben der brandschutztechnischen Genehmigungsplanung in Form einer Nachtrags- oder Tekturplanung auch auf die notwendige Korrespondenz zur Objektplanung hinzuweisen, weil im Einzelfall zudem weitergehende Anforderungen, wie z. B. die des Denkmalrechtes, des Arbeitsschutzes oder anderer bauaufsichtlicher Belange betroffen sein können.

## **6 Nachweise für die Bauphase und Interimskonzepte**

### **6.1 Brandschutzvorkehrungen für den Baustellenbetrieb**

Auch für den Baustellenbetrieb sind brandschutztechnische Grundanforderungen, wie eine ausreichende Rettungswegführung oder die Begrenzung einer Ausbreitung von Feuer und Rauch, zu erfüllen, wenn auch in einem gegenüber den geplanten Nutzungen nach dem Abschluss der Baumaßnahme eingeschränkten Umfang.

Die Berücksichtigung der erforderlichen brandschutztechnischen Belange auf Baustellen obliegt gemäß der geltenden Baustellenverordnung (BaustellV) grundsätzlich der Sicherheits- und Gesundheitsschutzorganisation. [12] Gemäß § 3 BaustellV sind für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, geeignete Koordinatoren zu bestellen. Diese Koordination obliegt entweder dem Bauherrn oder dem von ihm beauftragten Dritten. [12]

Nicht selten treten jedoch während der Erstellung spezifische Fragestellungen auf, die nicht nur allein den Baustellenbetrieb, sondern auch die ggf. weiterführende Nutzung zumindest in Teilbereichen der baulichen Anlage betreffen. Deswegen kann entweder die besondere brandschutztechnische Beratung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzorganisation oder das Aufstellen eines Interimskonzeptes durch die Brandschutzplanung, auch zur Abgrenzung gegenüber bauordnungsrechtlichen Belangen während der Bauphase, notwendig sein.

## **6.2 Interimskonzepte für die Bauphase oder gleichzeitige Nutzungen während der Bauphase**

Da beim Bauen in bestehenden baulichen Anlagen häufig zumindest die teilweise Fortsetzung der Nutzung vorgesehen ist, entsteht bei räumlichen Verbindungen, wie beispielsweise durch die Führung von Rettungswegen über Baustellenbereiche, die Anordnung von Gerüsttreppen oder die provisorische Abtrennung von Baustellenbereichen ohne brandschutztechnische Klassifikation, das Erfordernis eines Interimskonzeptes. Das betrifft vordergründig die Absicherung der notwendigen Rettungswege.

Die konkrete Aufgabenstellung für den Umfang eines Interimskonzeptes für die Baustellenphase kann erheblich variieren, hängt vom jeweiligen Umfang der Baumaßnahmen und insbesondere dem Einfluss dieser auf die Rettungswegsituation ab und ist deswegen individuell festzulegen. Dabei ist die Sicherheits- und Gesundheitsschutzorganisation der Baustelle ausreichend zu berücksichtigen.

*ANMERKUNG Je nach Umfang des Konzeptes ist eine bauaufsichtliche Prüfung des Interimskonzeptes anzuraten.*

Beim Aufstellen eines solchen Interimskonzeptes handelt es sich je nach konkreter Aufgabenstellung für den Baustellenbetrieb stets um eine besondere Leistung nach AHO.

## 7 Literatur

- |      |  |   |
|------|--|---|
| [1]  | AHO-Fachkommission „Brand-schutz“  | Leistungsbild und Honorierung Nr. 17: Leistungen für Brand-schutz, Stand: Juni 2015, 3. Aufl.   |
| [2]  | HOAI   | Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleis-tungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) in der Fassung von 2021         |
| [3]  | OVG Mecklenburg-Vorpommern   | Beschluss vom 12.09.2008, Az. 3 L 18/02   |
| [4]  | Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft | Brandschutzanforderungen für bestehende Gebäude – Hinweise zur Rechtslage vom 01.04.2019  |
| [5]  | LBauO M-V  | Amtliche Begründungen zum Entwurf 2005, hier zur Neufassung des § 67  |
| [6]  | Vereinigung der Landesdenkmal-pfleger in der Bundesrepublik Deutschland (VdL)  | Brandschutz im Baudenkmal, Arbeitsheft 13, Münster, 1. Aufl. 2014   |
| [7]  | DIN 18009-1:2016-09  | Brandschutzingenieurwesen – Teil 1: Grundsätze und Regeln für die Anwendung   |
| [8]  | DIN 18009-2:2022-06  | Brandschutzingenieurwesen – Teil 2: Räumungssimulation und Personensicherheit   |
| [9]  | MBauVorIVO   | Bauvorlagenverordnung – MBauVorIVO, Fassung Februar 2007  |
| [10] | MBO  | Musterbauordnung, Fassung November 2022, zul. geä. durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 25.09.2020  |
| [11] | Hamburgisches OVG  | Beschluss vom 04.01.1996, Bs II 61/95   |
| [12] | BaustellV  | Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustel-len (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998, zul. geä. durch Art. 27 G v. 27.6.2017 |