

Brandschutz

im Lebenszyklus eines Gebäudes

Systematisierung von Dokumenten für den Brandschutz

ARat Ing. Christian LEBEDA¹ | Dipl.-Ing. Monika OSWALD²

¹Technische Universität Wien, Institut für Hochbau und Technologie

Karlsplatz 13/206-1 | 1040 Wien | Tel.: +43/1/58801-20612 | E-Mail: christian.lebeda@tuwien.ac.at | www.bs.tuwien.ac.at

²Donau-Universität Krems, Zentrum für Infrastrukturelle Sicherheit | Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30, 3500 Krems

Tel.: +43/2732/893-2392 | E-Mail: monika.oswald@donau-uni.ac.at | www.donau-uni.ac.at/zis

1. Einleitung

Das Thema Brandschutz begleitet den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Von der Planung des Gebäudes über die Errichtung, die Nutzung bis hin zum Rückbau treten brandschutztechnische Anforderungen auf, die zu erfüllen sind. Allgemeine rezente Entwicklungen im Bereich des Bauens gehen in Richtung einer Be-

trachtung des Lebenszyklus eines Gebäudes. Treibende Kraft hinter einer umfassenden Betrachtung sind neben ökonomischen auch ökologische Aspekte (Ressourcen, Nachhaltigkeit). Der Lebenszyklus eines Gebäudes lässt sich in Anlehnung an den Leitfaden der Initiative IG Lebenszyklus Hochbau (www.ig-lebenszyklus.at) in sechs Phasen unterteilen. Diese Phasen sind in der Tabelle 1.1 dargestellt.

Tabelle 1.1: Prozessphasen und Inhalte im Lebenszyklus eines Gebäudes¹

Phase	Bezeichnung	Inhalt
I	Strategie	Strategiephase: Beinhaltet Prozesse, die aus einer Vision eine konkrete Projektstrategie entwickeln (strategische Planung).
II	Initiierung	Initiierungsphase: Umfasst Untersuchungen zur Machbarkeit des Projekts durch eine Bedarfsplanung und der ökonomischen Randbedingungen (z. B. Finanzierung) und den Projektabschluss.
III	Planung	Planungsphase: Umfasst Prozesse, die von einem Projektabschluss zu einer Genehmigung führen.
IV	Ausführung	Ausführungsphase: Umfasst die Werkplanung, die Ausführung, die Inbetriebnahme und die Übergabe des Gebäudes.
V	Nutzung	Nutzungsphase: Beinhaltet Prozesse zur Betriebseinführung, zum Regelbetrieb, zur Instandsetzung und Umnutzung des Gebäudes.
VI	Rückbau und Neuentwicklung	Mit dem Rückbau oder Teilrückbau und einer Neuentwicklung schließt sich der Kreis des Lebenszyklus eines Gebäudes.

Brandschutz als sicherheitstechnischer Aspekt ist bei einem Bauwerk in den in der Tabelle 1.1 angeführten Phasen von unterschiedlicher Relevanz. Die Tabelle 1.2 zeigt, welche brandschutzrelevanten Aufgaben/Tätig-

keiten/Prozesse in den einzelnen Lebenszyklusphasen notwendig sind und ordnet den einzelnen Phasen eine Gewichtung von „gering“ bis „sehr hoch“ im Hinblick auf die Brandschutzrelevanz zu.

Tabelle 1.2: Brandschutzrelevanz, brandschutzrelevante Aufgaben/Tätigkeiten/Prozesse im Lebenszyklus eines Gebäudes (beispielhaft)

Phase	Bezeichnung	Brandschutzrelevanz	Brandschutzrelevante Aufgaben/Tätigkeiten/Prozesse
I	Strategie	gering	Gegebenenfalls als nutzungsspezifischer Sicherheitsaspekt bei bestimmten angestrebten Nutzungen
II	Initiierung	gering bis mittel	Abhängig von den Randbedingungen wie beispielsweise Umbau eines Bestandsgebäudes, Abklärung der „legal compliance“ (gesetzlich erforderlich) in Bezug auf Brandschutzanforderungen
III	Planung	sehr hoch	Im Rahmen der (behördlichen) Genehmigung und bei der Kostenermittlung spielen Aspekte des Brandschutzes (z. B. welche Brandschutzlösungen angedacht sind) eine wesentliche Rolle.
IV	Ausführung	sehr hoch	Berücksichtigung der erforderlichen Brandschutzmaßnahmen in der Werksplanung, Brandschutz als Sicherheitsaspekt in der Ausführung, Dokumentation des gebäudeinhärenten Brandschutzes zur Inbetriebnahme
V	Nutzung	sehr hoch	Brandschutzorganisation und -instandhaltung, Objektsicherheitsprüfungen, Risikobewertungen insbesondere bei Nutzungsänderungen, Genehmigungen
VI	Rückbau und Neuentwicklung	mittel bis hoch	Brandschutz als Sicherheitsaspekt in der Rückbauphase

Die in der Tabelle 1.2 beispielhaft angeführten Prozesse und Tätigkeiten werden von verschiedenen Personen(gruppen) wahrgenommen und dokumentiert. Beispielhaft für Dokumente seien hier das Brandschutzkonzept zur Erlangung einer bau- und/oder gewerbe-rechtlichen Genehmigung in der Planungsphase oder diverse Abnahme-, Prüf- bzw. Inspektionsbefunde im Zuge der Nutzung eines Gebäudes erwähnt.

Im gegenständlichen Kontext werden in Anlehnung an die Normenreihe ISO 9000 unter dem Begriff „Dokumente“ Informationen und ihr Trägermedium verstanden, wobei „Informationen“ als Daten mit Bedeutung definiert werden².

2. Methode

Basierend auf normativen Anforderungen werden für den Lebenszyklus eines Bauwerkes die notwendigen bzw. wünschenswerten Dokumentationen abgeleitet und systematisiert. Unter normativen Anforderungen im Sinne des vorliegenden Beitrags werden alle Arten von Anforderungsdokumenten verstanden. Dies können rechtliche Anforderungen (Gesetze, Verordnungen, Bescheide), technische Normen und Regelwerke (ÖNormen, TRVB) aber auch interne Dokumente des Betreibers/Benutzers sein (z. B. Managementhandbücher) und

Vorgaben von Seiten der Versicherer (Obliegenheiten).

In einem ersten Schritt wird eine generische Darstellung von solchen normativen Anforderungen erstellt und aus diesen werden Systematisierungsansätze für mögliche Dokumente zum Brandschutz für die einzelnen Phasen des Gebäudelebenszyklus abgeleitet.

3. Systematisierung von Dokumenten für den Brandschutz

Zur Systematisierung von Dokumenten für den Brandschutz ist vorab festzuhalten, dass es sinnvoll und auch notwendig ist, die Erfüllung von Anforderungen an den Brandschutz zu dokumentieren. In der Regel ergeben sich aus den Normen nicht nur technische oder organisatorische Anforderungen, sondern auch (zumindest in abstrakter Form) Anforderungen an die Dokumentation. Daraus folgt unabhängig von der Art der Anforderung eine Dokumentationspflicht.

3.1. Formale Erfordernisse an Dokumente für den Brandschutz

Die Existenz von bestimmten Dokumenten im Brandschutz basiert auf formalen Anforderungen. Solche formalen Anforderungen können aus verschiedenen

„Normen“ entstehen, wie z. B. aus gesetzlichen, technischen Normen etc. Grundsätzlich lassen sich dabei zwei Arten von Anforderungen unterscheiden:

- Anforderungen, aus denen sich eine unmittelbare rechtliche Verpflichtung zum Erstellen und Pflegen von solchen Dokumenten ergibt und
- Anforderungen, die sich aus einer „freiwilligen“ Selbstverpflichtung ergeben.

In die erste Gruppe fallen alle Normen, die sich aus der Einhaltung der „legal compliance“ ergeben, d. h. alle Normen mit öffentlich-rechtlichem Interesse. Dazu zählen beispielsweise gesetzliche Bestimmungen und daraus

abgeleitete Anforderungen in Verordnungen und Bescheiden. In dieser Gruppe sind gegebenenfalls auch technische Normen und Richtlinien einzuordnen, sofern sich aus den legislativen Anforderungen eine Anwendung solcher Regelwerke mittelbar ergibt (z. B. Einhaltung des Stands der Technik). Neben den öffentlich rechtlichen Normen können sich auch aus privatrechtlichen Vereinbarungen mittelbare und unmittelbare Verpflichtungen ergeben, welche eine Dokumentation erforderlich machen. Ein typisches Beispiel für eine privatrechtliche Vereinbarung sind z. B. Versicherungsbedingungen. Beispiele für Dokumente, die sich unmittelbar aus gesetzlichen Normen ergeben, sind in der Tabelle 3.1 angeführt.

Tabelle 3.1: Gesetzliche Normen und daraus resultierende Dokumente (beispielhaft)

Gesetzliche Norm(en)	Dokumente
Baurecht	Baubeschreibungen, Brandschutzbeschreibungen, Brandschutz(konzept)pläne, Brandschutzkonzepte
Arbeitnehmerschutz	Brandschutzordnung, Brandschutzbuch, Brandschutzplan (AStV § 45 oder DOK-VO § 2) aber auch Prüfbefunde (ESV 2012 § 11)
Gewerberecht	Überprüfungen nach § 82b, GewO 1994

Anforderungen an eine Dokumentation, die sich aus einer „freiwilligen“ Selbstverpflichtung ergeben können, liegen beispielsweise vor, wenn die Organisation über ein Managementsystem z. B. nach der ISO 9000 (Qualitätsmanagement) verfügt. Grundsätzlich stellen alle heute verwendeten Managementsysteme Anforderungen an eine Dokumentation.

3.2. Systematisierungsansatz

Wie aus dem Abschnitt 3.1 ersichtlich ist, ergeben sich Dokumente zum Brandschutz aus unterschiedlichen Anforderungen, die in der Regel voneinander unabhängig

betrachtet werden. Im Zusammenhang mit den formalen Anforderungen ist zu beachten, dass für die verschiedenen Lebenszyklen eines Bauwerks unterschiedliche Anforderungen bzw. Anforderungsnormen existieren können. Der Brandschutz ist aufgrund seiner Sicherheitsrelevanz für ein Gebäude jedoch ganzheitlich zu betrachten. Alle vorhandenen Maßnahmen bilden ein Ganzes und sind entsprechend systematisch zu dokumentieren. In der Tabelle 3.2 werden in Abhängigkeit von den Lebenszyklusphasen die Dokumente angeführt, welche als eine Mindestdokumentation im Brandschutz vorhanden sein können.

Tabelle 3.2: Minstdokumente für den Brandschutz im Rahmen des Lebenszyklus eines Gebäudes

Phase	Bezeichnung	Hauptdokumente, Handbücher
I	Strategie	Strategiepapier „Brandschutz“ zu den geplanten Nutzungen, eventuell Risikobetrachtungen
II	Initiierung	Darstellung der anzuwendenden Rechtsvorschriften und sonstigen Normen im Kontext der „legal compliance“ in Bezug auf Brandschutzanforderungen
III	Planung	Brandschutzbeschreibung zu den normativen brandschutztechnischen Anforderungen an das Bauwerk; Analyse von Abweichungen zu bestehenden normativen Anforderungen eventuell mit Lösungsansätzen und Nachweisen zur Kompensation;
		Brandschutzkonzept auf Basis der Brandschutzbeschreibung als Dokument zum Nachweis der Einhaltung der normativen Schutzziele im Genehmigungsverfahren

IV	Ausführung	<p>Detaillierung und laufende Weiterführung der Brandschutzbeschreibung (Werksplanung) mit dem Ziel der Erstellung einer brandschutztechnischen Dokumentation des Gebäudes zur Darstellung des gebäudeinhärenten Brandschutzes zur Inbetriebnahme; Ergänzung der Beschreibung durch notwendige Nachweis- bzw. Abnahmedokumente (z. B. Produktzulassungen, Abnahmebefunde, etc.)</p> <p>Phasenorientierte Beschreibung der (notwendigen) Maßnahmen (baulich, anlagentechnisch, organisatorisch) in der Bauphase (z. B. Brandschutzmanagement auf der Baustelle)</p>
V	Nutzung	<p>Brandschutztechnische Dokumentation des Gebäudes (Brandschutzdokumentation)</p> <p>Managementhandbuch (Brandschutzmanagement) mit der Beschreibung der Prozesse z. B. für Änderungen beim Brandschutz und für Kontrollen, Revisionen, usw...)</p> <p>Nachweisdokumente (Prüfberichte, Befunde, Inspektionsberichte) der laufenden Kontrolle</p> <p>Dokumente zum Krisen-, Risiko- bzw. Business Continuity Management</p>
VI	Rückbau und Neuentwicklung	<p>Phasenorientierte Beschreibung der (notwendigen) Maßnahmen (baulich, anlagentechnisch, organisatorisch) in der Rückbauphase (z. B. Brandschutzmanagement auf der Baustelle)</p>

Zwischen den in der Tabelle 3.2 angeführten Dokumenten, die in unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus erzeugt werden, bestehen starke Abhängigkeiten und Beziehungen. Solche Beziehungen spiegeln zeitliche und inhaltliche Entwicklungen am Gebäude wider. Einen wesentlichen Aspekt in den Abhängigkeiten stellt

die Kontinuität der Dokumente im Lebenszyklus dar. Grundsätzlich sollte jedes nachfolgende Dokument auf einem vorgehenden Dokument (in der Abfolge der Lebenszyklen) basieren. Ein schematischer Überblick über die Zusammenhänge von möglichen Dokumenten im Lebenszyklus ist in der Abbildung 3.1 dargestellt.

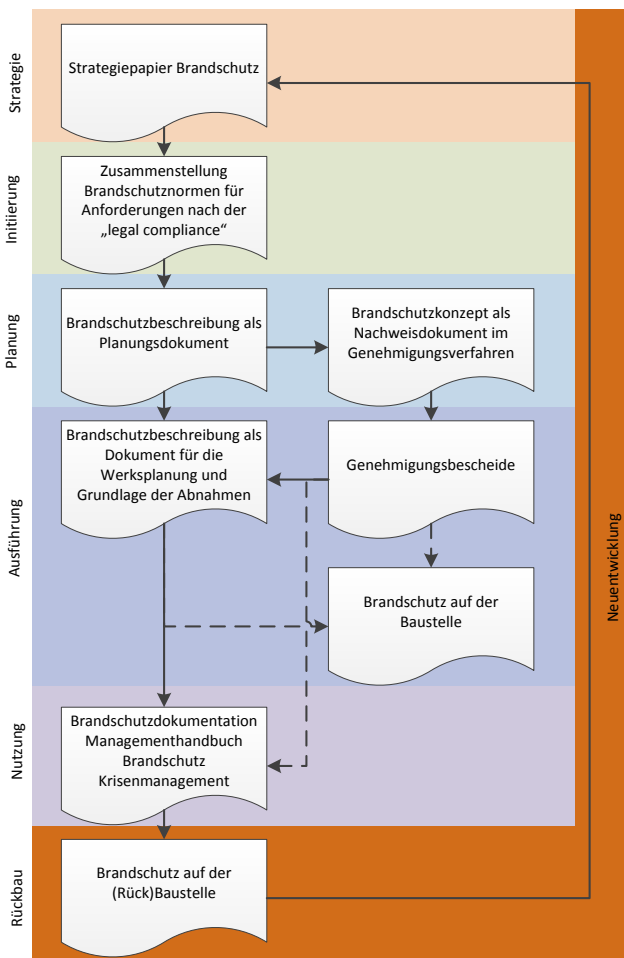


Abbildung 3.1: Schematische Darstellung der Zusammenhänge von relevanten Dokumenten für den Brandschutz im Lebenszyklus eines Gebäudes

3.3. Inhalt und Zweck der Brandschutzdokumente

Die im Abschnitt 3.2 angeführten Dokumente erfüllen einen bestimmten Zweck und weisen somit inhaltliche Unterschiede auf. Im vorliegenden Abschnitt erfolgt eine Darstellung des Zweckes und des Inhaltes für die wesentlichen Dokumente aus Abbildung 3.1.

3.3.1 Brandschutzdokumente in der Strategiephase

Brandschutzrelevante Dokumente in der Phase der Strategie sind Papiere, die eine strategische Planung unterstützen. Inhaltlich kann sich ein solches Dokument auf einer abstrakten Ebene mit den Auswirkungen des Ereignisses „Brand“ für eine bestimmte Nutzung auseinandersetzen. Es stellt somit eine vereinfachte Risikobetrachtung dar. Fokussiert sollte hier auf die Nutzungen werden, da diese in der Regel auch unterschiedliche Anforderungen und Risiken aufweisen. Beispielhaft kann hier die Wohnnutzung gegenüber der Nutzung als Beherbergungsstätte oder Nutzungen im Bereich Pflege (Pflegeheime) oder des Gesundheitsbereiches erwähnt werden.

3.3.2. Brandschutzdokumente in der Initiierungsphase

Ausgehend von den strategischen Planungsprozessen werden hier die Machbarkeit und auch die ökonomischen Randbedingungen ermittelt und festgelegt. Grundlage für die brandschutzrelevanten Dokumente in der

Initiierungsphase ist das „Strategiepapier Brandschutz“, aus dem sich die für das Projekt notwendigen Rechtsgrundlagen ableiten lassen. Auch hier besteht eine starke Abhängigkeit von der Nutzung. Diese Abhängigkeit wirkt sich einerseits auf die Anzahl der einzuhaltenden Rechtsvorschriften, andererseits auch auf die legislativ erforderlichen Brandschutzmaßnahmen aus, welche nicht zu vernachlässigende ökonomische Konsequenzen z. B. im Hinblick auf Bau- und Betriebskosten nach sich ziehen können.

In dieser Phase sind zumindest die wesentlichen, erforderlichen Brandschutzmaßnahmen zu dokumentieren und ökonomisch im Hinblick auf die zu erwartenden Bau- und Betriebskosten zu bewerten. Betrachtet man beispielhaft eine Löschanlage (Sprinkler), so hat eine solche Maßnahme ökonomische Konsequenzen nicht nur im Hinblick auf die reinen Errichtungskosten, sondern auch auf laufende Kosten im Betrieb.

3.3.3. Brandschutzdokumente in der Planungsphase

Die Dokumente in der Planungsphase verfolgen in der Regel zwei wesentliche Zwecke:

1. Sie stellen die Grundlage für die behördlichen Genehmigungen dar und
2. bilden die Basis für die Ausschreibungen.

Diese Dokumente beschreiben die grundlegenden normativen brandschutztechnischen Anforderungen an das Gebäude und deren konkrete Umsetzung im Projekt. Sie stellen in dieser Phase eine Brandschutzbeschreibung des Planungsstandes vor und dienen als Grundlage für ein allenfalls erforderliches Brandschutzkonzept zur Erlangung einer behördlichen Genehmigung.

Im vorliegenden Systematisierungsansatz wird bewusst zwischen der Brandschutzbeschreibung und dem Brandschutzkonzept unterschieden, da nach den Bestimmungen der OIB-Richtlinien, im speziellen des OIB-Leitfadens „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ ein Brandschutzkonzept ein Nachweisdokument im Sinne des Nachweises der Einhaltung von normativen Schutzziele im Abweichungsfall darstellt³. Eine Unterscheidung zwischen einer Brandschutzbeschreibung und einem Brandschutzkonzept ist insofern sinnvoll, da gegebenenfalls alle Inhalte eines Brandschutzkonzeptes im Rahmen einer behördlichen Genehmigung Bestandteil eines Bescheides werden können und somit rechtlich bindend werden. Daraus leitet sich ein einfacher Grundsatz für ein Brandschutzkonzept ab, nämlich, dass ein solches „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“ beschreibt. Alle Angaben, die in einem Brandschutzkonzept gemacht werden, das durch einen Bescheid als verbindlich erklärt wurde, sind nur durch einen Bescheid änderbar.

Im Gegensatz dazu sollte eine Brandschutzbeschreibung dem Grundsatz „so vollständig wie möglich“ folgen. Die Brandschutzbeschreibung stellt nicht nur ein wesentliches Dokument für die Planung, sondern auch für die Ausschreibung dar. Sie dient somit als eine wesentliche Grundlage für die (Brandschutz-)Fachplaner.

3.3.4. Brandschutzdokumente in der Ausführungsphase

In der Ausführungsphase sind aus brandschutztechnischer Sicht zwei Aspekte von besonderer Bedeutung. Einerseits ist das zu errichtende Gebäude zu betrachten, andererseits sind Sicherheitsaspekte bei der Bautätigkeit selbst zu betrachten.

Aus der Sicht des zu errichtenden Gebäudes ist die aus der Planungsphase stammende Brandschutzbeschreibung weiterzuführen und zu detaillieren. Dazu kann es auch notwendig sein, behördliche Auflagen aus den Bescheiden in die Beschreibung aufzunehmen bzw. die daraus resultierenden brandschutztechnischen Änderungen zu dokumentieren. In der Ausführungsphase wird auch die Werksplanung (Detailplanung) durchgeführt, daraus resultiert ein Dokumentationsbedarf in der Brandschutzbeschreibung. In dieser Phase werden die konkreten Systeme beschrieben und die Dokumentation um die erforderlichen Nachweise ergänzt. Diese Nachweise dienen als Beleg zur ordnungsgemäßen Ausführung des Bauwerkes. Die Brandschutzbeschreibung dient in letzter Konsequenz in dieser Phase als vollständige Dokumentation des Gebäudebrandschutzes und auch als Grundlage für etwaige Abnahmen.

Im Zuge der Ausführung eines Gebäudes ist ein weiterer brandschutztechnischer Aspekt zu beachten, nämlich der Brandschutz auf der Baustelle selbst. Dabei ist es erforderlich, dass eine phasenorientierte Beschreibung der brandschutztechnischen Maßnahmen (baulich, anlagentechnisch, organisatorisch) in der Bauphase (z. B. Brandschutzmanagement auf der Baustelle) erfolgt. Der Brandschutz auf einer Baustelle kann – muss aber nicht – unabhängig von den Brandschutzmaßnahmen im zu errichtenden Gebäude festgelegt werden. Beispielsweise können in Abhängigkeit des Bauwerktyps Brandschutzmaßnahmen des Gebäudes selbst auch für den Brandschutz auf der Baustelle herangezogen werden. Dies kann zum Beispiel durch die selektive Inbetriebnahme von vorhandenen und fertiggestellten Brandschutzmaßnahmen (z. B. Steigleitungen, Sprinkler, ...) realisiert werden.

3.3.5. Brandschutzdokumente in der Nutzungsphase

Die Schnittstelle zwischen der Bau-/Errichtungsphase und der Nutzung stellt die Übergabe des Gebäudes an den Nutzer dar. Zu diesem Zeitpunkt sollte eine vollständige Brandschutzdokumentation des Gebäudes inklusi-

ve der entsprechenden Nachweise vorliegen. Liegt der Fokus der Betrachtungen in den vorgehenden Phasen vorwiegend im Bereich des technischen und baulichen Brandschutzes, so ist dem organisatorischen Brandschutz in der aktuellen Phase ein besonderer Stellenwert einzuräumen.

Brandschutzrelevante Dokumente in der Nutzungsphase sind stark von der Art der Nutzung und auch der Ausprägung von Managementsystemen beim Nutzer abhängig. Bei einem Wohngebäude wird der Dokumentationsaufwand naturgemäß geringer sein als beispielsweise in einem Krankenhaus oder einem Industriebetrieb.

Folgende brandschutzrelevanten Dokumente sollten mindestens vorhanden sein:

- Brandschutzdokumentation (aktuell),
- Nachweise über laufende Kontrollen der Brandschutzmaßnahmen inkl. Revisionen, Inspektionsberichten u. ä. von Anlagen,
- Vorfallsberichte.

Bei Nutzungen, die dem Gewerberecht unterliegen oder bei dem ArbeitnehmerInnenschutzbestimmungen Anwendung finden, sind weitere Dokumente ex lege erforderlich, wie z. B. Brandschutzordnung, Brandschutzbuch, Brandschutzplan nach AStV § 45 oder DOK-VO § 2.

Liegen Managementsysteme vor (Qualität, Umweltschutz, Gesundheit, ...), können brandschutzrelevante Dokumente im Rahmen dieser Systeme erstellt werden. Besonderes Augenmerk ist hier auf die Beschreibung von Verantwortlichkeiten und die Darstellung der Prozesse – z. B. für Änderungen beim Brandschutz, Kontrollen, Revisionen, usw. – zu richten.

Brandschutzrelevanz können auch Dokumente zum Krisen-, Risiko- bzw. Business Continuity Management aufweisen.

Eine weitere Herausforderung in der Phase der Nutzung eines Gebäudes ist die Umnutzung des Gebäudes und/oder ein Wechsel des Nutzers. In solchen Fällen ist auf die Weitergabe bzw. die Weiterführung der Informationen zum Gebäude besonders zu achten.

3.3.6. Brandschutzdokumente in der Rückbauphase

Der Lebenszyklus eines Gebäudes wird mit dem Rückbau oder Teilrückbau beendet. Auch hier sind brandschutztechnische Aspekte zu beachten. Diese beziehen sich in Analogie zur Errichtung des Gebäudes wiederum auf den Brandschutz auf der „Baustelle“.

1) Vgl. IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU, 2014
2) Vgl. EN ISO 9000:2005, Abschnitt 3.7.1 und 3.7.2

4. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Aus einer Reihe von normativen Anforderungen ergibt sich die Notwendigkeit, Dokumente zum Brandschutz für ein Bauwerk zu erstellen. Diese Anforderungen fokussieren zumeist auf einen speziellen Sachverhalt, wie beispielsweise die Funktion als Planungsdokument für eine behördliche Einreichung oder als Information für die Mitarbeiter.

Der Brandschutz erfordert insbesondere im Betrieb eines Bauwerkes eine umfangreiche Dokumentation, welche sich aus der Notwendigkeit der Beschreibung von erforderlichen Prozessen (z. B. bei wiederkehrenden Prüfungen) oder dem Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebs des Bauwerkes ergeben. Gerade im Zusammenhang mit den umfangreichen und konkreten Anforderungen aus den Bedingungen für die Feuerversicherung ist eine umfassende brandschutztechnische Dokumentation im Fall eines Versicherungsfalles notwendig.

Art und Umfang der Dokumentation werden neben „privatrechtlichen“ Anforderungen auch durch gesetzliche Anforderungen wie beispielsweise durch den ArbeitnehmerInnenschutz vorgegeben.

Aus der Sicht des Planers fokussiert sich die Beschäftigung mit dem Brandschutz in der Regel nur auf die Genehmigungsfähigkeit des Bauwerkes. Eine solche solitäre Betrachtung ist jedoch im Sinne eines umfassenden Brandschutzes, der auf den Lebenszyklus eines Gebäudes abgestimmt ist, nicht ausreichend, weil eine Reihe von brandschutzrelevanten Dokumenten existiert, die im Lebenszyklus eines Gebäudes bedacht und erstellt werden sollten.

Literaturquellen:

- EN ISO 9000:2005: Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2005); Dreisprachige Fassung, 2005
EN ISO 9001:2008 (D/E/F): Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen (ISO 9001:2008); Dreisprachige Fassung; 2008
IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU (Hrsg.): Der Weg zum lebenszyklusorientierten Hochbau. Leitfaden für Bauherren sowie Vertreter der Bau- und Immobilienbranche; überarbeitete 2. Auflage inkl. Revitalisierung; <http://www.ig-lebenszyklus.at/publikationen/leitfaden.html> [letzter Zugriff: 20.02.2015]; 2014
OIB-Leitfaden: Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte; Ausgabe: Oktober 2011, OIB-Zahl OIB-330.2-068/112011

3) OIB-Leitfaden: Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte, 2011