



— Gerd Geburtig

Baulicher Brandschutz im Bestand – Band 5

Ausgewählte historische Technische
Baubestimmungen von 1925 bis 2000

(Leerseite)



Gerd Geburtig

Baulicher Brandschutz im Bestand – Band 5

Ausgewählte historische Technische
Baubestimmungen von 1925 bis 2000

1. Auflage 2018

Herausgeber:
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

© 2018 Beuth Verlag GmbH

Berlin · Wien · Zürich

Am DIN-Platz

Burggrafenstraße 6

10787 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0

Telefax: +49 30 2601-1260

Internet: www.beuth.de

E-Mail: kundenservice@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden von Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernommen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Titelbild: © Gerd Geburtig

Satz: B & B Fachübersetzergesellschaft mbH, Berlin

Druck: LEYKO, Kraków

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706

ISBN 978-3-410-28458-1

ISBN (E-Book) 978-3-410-28459-8

Vorwort zur 1. Auflage

Während einer Sanierung eines Bestandsgebäudes tritt häufig die Frage danach auf, wie zur Errichtungszeit die jeweiligen verbalen bauordnungsrechtlichen Anforderungen technisch umzusetzen waren. Über viele Jahrhunderte hinweg bestimmten dahingehend überwiegend nur ungefähre handwerkliche Regeln das Baugeschehen und damit auch die Ausführung notwendiger Brandschutzmaßnahmen, die bereits seit dem Mittelalter in Bau- oder Feuerordnungen unterschiedlicher Art durch Monarchen oder Städte gefordert wurden. Seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert ersetzte man die zunächst überwiegend überlieferten Regularien durch Erlasse, detaillierte technische Bestimmungen und Normen. Während im Jahr 1885 in Deutschland durch die Stadt Chemnitz die erste baupolizeiliche Bestimmung zur Tragwerksplanung von Gebäuden¹ herausgegeben wurde, gab es für den Bereich des Brandschutzes erst drei Jahrzehnte danach im Jahr 1925 einen Erlass über „Baupolizeiliche Bestimmungen über Feuerschutz“²; etwa ein weiteres Jahrzehnt später folgte dann mit DIN 4102 eine Norm zum Brandschutz.

Bei der Brandschutzplanung im Bestand ist es deswegen oft schwierig, die aus brandschutztechnischer Sicht maßgeblichen technischen Leistungsparameter zu bewerten, was in der Praxis vermehrt zu Unsicherheiten und auch überflüssigen Erneuerungen führt. Derartige Ungewissheiten – auch beim moderneren Gebäudebestand des 20. Jahrhunderts – sind nur durch eine akribische Auseinandersetzung mit den zur Errichtungszeit geltenden technischen Regeln zu überwinden.

Ziel dieses Bandes ist es zunächst, die wesentlichen Bestimmungen und Richtlinien zusammenzutragen, anhand derer eine Einschätzung zur regelgerechten Umsetzung der durch die Bauordnung in brandschutztechnischer Hinsicht geforderten Ausführung von baulichen Anlagen erfolgen kann. Flankiert wird diese Zusammenstellung von aus der Sicht des Autors wesentlichen Mitteilungen und Technischen Richtlinien des Institutes für Bautechnik (IfBt), welches zu einem späteren Zeitpunkt in das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) überführt wurde.

Der Band setzt damit die Reihe „Baulicher Brandschutz im Bestand“ fort und soll gleichermaßen als Handbuch zur brandschutztechnischen Überprüfung bestehender Gebäude dienen. Es wird ergänzend zu den ersten vier Bänden eine weitgehende Zusammenstellung der historischen Technischen Baubestimmungen des Brandschutzes zur Verfügung gestellt. Diese kann sowohl für eine

Begutachtung der vorhandenen Bausubstanz im Rahmen einer konzeptionellen Brandschutzplanung als auch für die Umsetzung brandschutztechnischer Anforderungen im Bestand herangezogen werden.

Besonders danken möchte ich an dieser Stelle den engagierten Mitarbeiterinnen der Universitätsbibliothek der Bauhaus-Universität Weimar, die das Vorhaben tatkräftig unterstützten.

Gerd Geburtig

Ribnitz-Damgarten/Weimar, im Mai 2018

Autorenporträt

Gerd Geburtig, Jahrgang 1967.

1986–1991 Architekturstudium an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar.

1991–1995 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HAB Weimar.

Seit 1993 Inhaber der Planungsgruppe Geburtig, Architekten & Ingenieure.

Dozent EIPOS e.V., Bauhaus Akademie Schloss Ettersburg gGmbH, Deutsche Stiftung Denkmalschutz, Architekten- und Ingenieurkammer Mecklenburg-Vorpommern u. a.

Fachbuchautor. Zahlreiche Veröffentlichungen in Fachzeitschriften.

Seit 2001 Referatsleiter Fachwerk in der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA) und seit 2006 1. Vorsitzender der regionalen Gruppe der WTA in Deutschland.

Seit 2003 Mitglied im Deutschen Nationalkomitee von ICOMOS.

Seit 2006 Nachweisberechtigter für vorbeugenden Brandschutz in Thüringen und Hessen, Brandschutzplaner Mecklenburg-Vorpommern und Sachverständiger für Energieeffizienz von Gebäuden (EIPOS Dresden).

Seit 2007 Mitglied im NA 005-52-21 AA (Arbeitsausschuss Brandschutzingenieurverfahren) beim DIN.

2008 Promotion zum Dr.-Ing.

Seit 2008 Prüfenieur für Brandschutz.

Seit 2014 Honorarprofessor für das Fachgebiet Brandschutz an der Bauhaus-Universität Weimar.



(Leerseite)

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Über die Entstehung technischer Baubestimmungen	12
2.1	Technische Baubestimmungen und Baurecht	12
2.2	Entwicklung von „technischen Baupolizeibestimmungen“ in Deutschland bis zum beginnenden 20. Jahrhundert	14
2.3	Der Weg zur deutschen Normung für das Bauwesen	17
2.4	Entstehen des Normungsausschusses für das Bauwesen	18
2.5	Normen und TGL-Standards als Technische Baubestimmungen	21
2.6	Weitere Technische Baubestimmungen	23
2.7	Einführung der Technischen Baubestimmungen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland	25
3	Historische technische Baubestimmungen des Brandschutzes in Deutschland	27
3.1	Frühe bautechnische Bestimmungen und Erlasse	27
3.2	Baupolizeiliche Bestimmungen über Feuerschutz	37
3.3	Baupolizeiliche Bestimmungen über die Widerstandsfähigkeit von Baustoffen und Bauteilen gegen Feuer und Wärme (DIN 4102) ...	43
3.4	DIN 18081	74
3.5	DIN 18082	75
3.6	DIN 18084	77
3.7	DIN 18090 bis 18092	77
3.8	Richtlinien für die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau ...	79
3.9	Bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in Gebäuden	93
3.10	Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken	114
3.11	Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau	122
3.12	Bauaufsichtliche Anforderungen an elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen	123
3.13	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen	126
3.14	DIN 18095	165
3.15	DIN 18250, Teile 1 und 2	165
3.16	Muster-Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser- Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe	166

3.17	Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Hohlraumestriche und Doppelböden bzw. Systemböden	167
3.18	Muster-Richtlinie über den Brandschutz bei Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff	177
3.19	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise	177
3.20	Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen	178
3.21	Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen	180
4	Ergänzende Dokumente	183
4.1	Allgemeines	183
4.2	Ergänzende Prüfrichtlinien sowie Bau- und Prüfgrundsätze für Bauteile von Lüftungsleitungen	183
4.3	TGL zum Brandschutz als bauaufsichtliche Bestimmungen	234
4.4	TGL-Standards und Vorschriften der Staatlichen Bauaufsicht in der DDR	236
4.5	Übergangsbestimmungen für die neuen Bundesländer hinsichtlich der Zuordnung von Bauprodukten	244
5	Zur Anwendung der historischer Baubestimmungen	249
5.1	Grundlage für eine sachverständige Beurteilung	249
5.2	Fazit	250
	Anmerkungen	252
	Stichwortverzeichnis	263

1 Einführung

Seit es Bauordnungen in Deutschland gibt, werden die materiellen bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Baustoffe und Bauteile nur verbal beschrieben, ohne dass konkrete technische Anforderungen enthalten sind. Hinsichtlich der technischen Anlagen wie beispielsweise der Leitungs- und Lüftungsanlagen wird häufig nur abstrakt gefordert, dass eine „Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten“ sein darf. Wie das genau umzusetzen war, wurde nicht in der jeweiligen Bauordnung, sondern in ergänzend geltenden technischen Regelwerken festgesetzt. Betroffen davon waren u. a. auch die erforderlichen Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

Für bestehende bauliche Anlagen gelingt der Nachweis eines gegebenen Bestandsschutzes hinsichtlich des Brandschutzes zunächst dann, wenn dieser den zur Errichtungszeit geltenden technischen Richtlinien entspricht. Auf diesem Weg ist es auch ohne nachträgliche Brandprüfungen möglich, das notwendige Sicherheitsniveau für ein bestehendes Gebäude abzuschätzen. Die jeweilige brandschutztechnische Einstufung oder normative Klassifikation kann dann mit den jeweils zur Errichtungszeit geltenden normativen Bestimmungen verglichen, ein Bestandsschutz nachgewiesen oder ggf. eine erforderliche Abweichung ausreichend begründet werden.

Dieser Band enthält dafür in erster Linie ehemalige, „historische“ technische Muster-Baubestimmungen, die in den alten Bundesländern überwiegend im Gleichklang als Landes-Baubestimmungen eingeführt wurden. Bezüglich der historischen Teile von DIN 4102-4 ist dabei auf den Band 2 der Reihe³ zu verweisen.

Hinsichtlich der auf dem Gebiet der ehemaligen DDR geltenden technischen Regelungen ist auf den Band 3 der Serie⁴ aufmerksam zu machen. Dort wurden die für den Brandschutz wesentlichen Technische Normen, Gütevorschriften und Lieferbestimmungen (TGL), die in der DDR galten und anzuwenden waren, zusammengefasst und deren Abfolge erläutert. In diesem Band wird zur Vervollständigung eine Übersicht zu den vergleichbar in der DDR gültig gewesenen technischen Bestimmungen zur Durchsetzung brandschutztechnischer Anforderungen der Staatlichen Bauaufsicht gegeben.

Dabei wird, wie im Band 1 der Reihe bereits grundlegend erörtert, auf die allgemeingültige Regelung in der Berliner Bauordnung (BauO Bln) Bezug genommen, die gemäß § 81 (1) Folgendes besagt: *„Rechtmäßig bestehende bauliche Anlagen sind, soweit sie nicht den Vorschriften dieses Gesetzes oder den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften genügen, mindestens in dem Zustand zu erhalten, der den bei ihrer Errichtung geltenden Vorschriften entspricht.“*⁵

Um demnach den Bestandsschutz für in bestehenden Gebäuden umgesetzte technische Lösungen, z. B. von Abschottungen, Lüftungsanlagen oder Heizräumen usw., bestätigen zu können, ist ein Abgleich mit den damals geltenden Richtlinien während einer verantwortungsvollen brandschutztechnischen Bestandsanalyse notwendig. Da seit dem Jahr 1925 für Deutschland dementsprechende Regularien nachzuweisen sind, die bauaufsichtlich eingeführt waren, ist das weitgehend für den im 20. Jahrhundert errichteten Gebäudebestand möglich. Davor geltende Regelungen werden aber auch und darüber hinaus ausführlich im Band 1 dieser Buchreihe erörtert, während der Band 2 erweiternd dazu die maßgeblichen Normteile von DIN 4102 enthält und im dritten Band die wesentlichen in der DDR geltenden Bestimmungen zusammengetragen wurden. Für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse und Türen in feuerbeständigen Aufzugsschächten erfolgte zusätzlich im Band 4 eine umfangreiche Systematisierung der historischen normativen Bestimmungen⁶.

Grundsätzlich ist es bei der Sanierung von bestehenden Gebäuden – auch bei wesentlichen Änderungen – nicht zwangsläufig erforderlich, eine vollständige Anpassung an das heutige Bauordnungsrecht vorzunehmen. Wenn eine tatsächlich vorhandene brandschutztechnische Einstufung des vorliegenden Bestandes ausreichend dargelegt werden kann, wird damit entweder der Nachweis des Bestandsschutzes oder die Begründung eines zulässigen abweichenden Sachverhaltes ermöglicht.

Eine zuständige Bauaufsichtsbehörde kann demzufolge auch bei einer wesentlichen Änderung einer baulichen Anlage gemäß § 67 (1) MBO entsprechende Abweichungen von den materiellen bauaufsichtlichen Anforderungen der Bauordnung oder aufgrund dieser erlassenen Vorschriften (Sonderbauverordnungen) zulassen, *„wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung unter Würdigung der öffentlich-rechtlichen geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des § 3 Abs. 1 vereinbar sind“*.⁷

Dazu muss eine entsprechende Abweichungsentscheidung der zuständigen Behörde bzw. der oder des beauftragten Prüfenden als gebundene Ermessensentscheidung positiv ausfallen, wenn das Erreichen des Schutzzieles auf anderem Wege durch den Bauherrn bzw. durch dessen Beauftragte hinreichend nachgewiesen wird.⁸ Auch daraus entsteht die dringende Notwendigkeit, sich mit den zur Bauzeit geltenden Vorschriften zu beschäftigen, damit derartige Nachweise gelingen.

Einer förmlichen Abweichungsentscheidung bedarf es allerdings nicht, wenn eine Abweichung von einer eingeführten Technischen Baubestimmung vorliegt und eine solche Abweichung nicht nach § 85a MBO ausgeschlossen ist⁹, z. B.

von der aktuell gültigen Fassung der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie. Der Nachweis der technischen Gleichwertigkeit kann dazu anhand der ehemals gültigen Fassungen der Richtlinie vorgenommen werden. Die technische Gleichwertigkeit ist damit nachzuweisen.¹⁰

Der Rechtsanspruch auf das Zulassen einer Abweichung (Standardgebäude) bzw. die Gestattung einer Erleichterung (Sonderbau) beruht auf dem ausreichenden Nachweis des möglichen Erreichens der brandschutztechnischen Schutzziele. Dieser Ansatz ist für das Bauen im Bestand entscheidend, weil somit durch ein gebäude- und damit bestandsorientiertes Brandschutzkonzept die Basis für zulässige Abweichungen aus bauordnungsrechtlicher Sicht gelegt wird. So verblieb beispielsweise in einem Bestandsgebäude die in Abbildung 1 zu sehende Dachkonstruktion einer mehrgeschossigen Versammlungsstätte ohne Feuerwiderstand, wie zur Bauzeit errichtet, weil diese der Baugenehmigung entsprach und keine reale Gefährdung bei der Überprüfung des Gebäudes – auch ohne Feuerwiderstand – in dieser Hinsicht festzustellen war.



Abbildung 1: Historische Dachkonstruktion, im Bestand ohne Nachrüstung verbleiben

An dieser Stelle soll in diesem Zusammenhang noch einmal kurz auf die notwendige, einhergehende Gefahrenanalyse verwiesen werden, die im Band 1 ausführlich vorgenommen wird. Zu unterscheiden ist zwischen den juristischen Begriffen einer „konkreten“, damit wird die reale bezeichnet, und einer „abstrakten“ Gefahr, die mit der potenziellen identisch ist. Die Letztere entsteht aus der Rechtsverletzung, einer Nichtübereinstimmung mit dem geltenden Recht.

Eine konkrete (reale) Gefahr besteht aus juristischer Sicht jedoch immer dann, wenn mit der Schädigung von Leben und Gesundheit zu rechnen ist und diese mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartet werden muss¹¹, sie liegt jedoch nicht schon dann vor, wenn lediglich ein „*Abweichen von Vorschriften, die der Sicherheit dienen*“,¹² festgestellt wird.

Demzufolge bedarf die Einzelfallentscheidung über das Vorliegen einer realen Gefahr stets einer detaillierten Gefährdungsanalyse, um feststellen zu können, dass im jeweiligen Fall tatsächlich eine erhebliche Gefahrensituation besteht. Es kann dabei nur vordergründig um das Beseitigen realer Gefährdungen gehen, mit der ein Sicherheitsniveau geschaffen wird, mit dem eine weitere Nutzung der baulichen Anlage möglich ist.

Anders verhält sich dieser Sachverhalt, wenn wesentliche Änderungen an einem Gebäude geplant werden. Dann sind die weitergehenden bauordnungsrechtlichen Anforderungen einzuhalten, wie diese der Absatz 3 des § 81 BauO Bln enthält: *„Sollen rechtmäßig bestehende bauliche Anlagen wesentlich geändert werden, so kann gefordert werden, dass auch die nicht unmittelbar betroffenen Teile der baulichen Anlage mit diesem Gesetz oder den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften in Einklang gebracht werden, wenn die Bauteile, die diesen Vorschriften nicht mehr entsprechen, mit den beabsichtigten Arbeiten in einem konstruktiven Zusammenhang stehen und die Durchführung dieser Vorschriften bei den von den Arbeiten nicht betroffenen Teilen der baulichen Anlage keine unzumutbaren Mehrkosten verursacht.“*¹³

Ein zunächst gegebener Bestandsschutz wird somit durch wesentliche Änderungen durchbrochen. Die bisher erworbene Rechtsposition wird somit durch die Möglichkeit des sog. bauordnungsrechtlichen Anpassungsverlangens angegriffen, was aber durch eine Bestandsanalyse auf der Grundlage der bauzeitlichen Standards mittels einer begründeten Abweichung bzw. Erleichterung verhindert werden kann.

Deswegen sollte bei bestehenden Gebäuden die Eignung bestehender Bauteile aus brandschutztechnischer Sicht eingehend untersucht werden; beim möglichen Ausschluss einer realen Gefahr können dann auch ohne Änderung weit mehr Bestandsbauteile belassen bleiben und damit einem unverhältnismäßigen Anpassungsverlangen entgangen werden. Nicht selten stellt sich im

Nachhinein heraus, dass eine Anpassung aus bauordnungsrechtlicher Sicht nicht verlangt worden wäre, wenn vorher eine nachweisliche Bestandsanalyse stattgefunden hätte (s. Abbildungen 2 und 3). Statt zu akzeptieren, dass die historische – und in diesem Fall sogar denkmalgeschützte – hinterleuchtete Rettungswegkennzeichnung in dem gesamten Theatergebäude weiterhin ausreichend ihren Dienst hätte verrichten können (Abbildung 2), wurde eine heutigen Normen entsprechende Kennzeichnung verlangt (Abbildung 3).



Abbildung 2:
Rettungswegkenn-
zeichnung in einem
denkmalgeschütz-
ten Theater vor ...



Abbildung 3:
... und nach der
überflüssigen
Erneuerung

Ein schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept kann somit nur erfolgreich zwischen den aktuellen materiellen bauordnungsrechtlichen Anforderungen und den vorhandenen Bauteileigenschaften vermitteln, wenn die Ausgangsposition hinreichend geklärt ist. In der Abbildung 4 ist ein zwar mittlerweile „in die Jahre gekommenes“ Anlagenschema einer bestehenden Lüftungsanlage in einem ausgedehnten Bestandsgebäude zu sehen, auf dessen Grundlage jedoch die weiterhin hinreichende Funktionsweise überprüft werden konnte. Stattdessen wurden in diesem Fall die tatsächlich aus brandschutztechnischen Erwägungen nötigen Nachrüstungen festgelegt.

So konnte auch beim folgenden Beispiel der Abbildung 5 die vorhandene Rauchabzugsanlage, welche über den bisherigen Lebenszyklus stets sachgerecht und pünktlich gewartet sowie instand gehalten wurde, weiterhin im Gebäude verbleiben; wenn auch einstweilen zum Argwohn einiger der an dem Bauvorhaben beteiligten Planer der Haustechnik, die zuvor eine vollständige

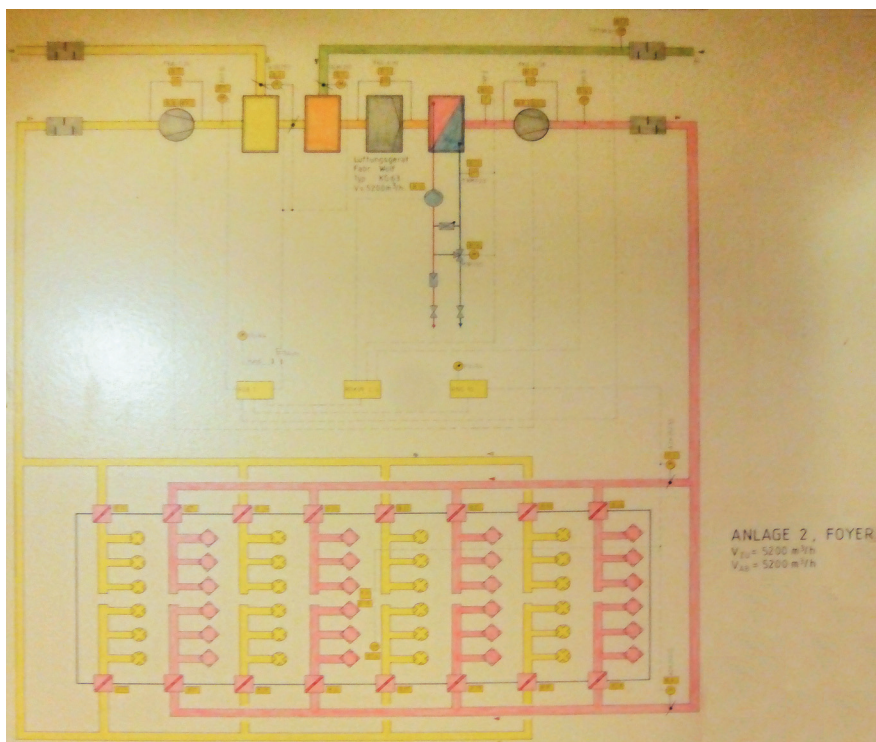


Abbildung 4: Vorhandenes Lüftungsanlagenschema



Abbildung 5:
Bestehende Rauchabzugs-
anlage in einem notwen-
digen Treppenraum

Erneuerung aller haustechnischen Anlagen in dem betreffenden Bestandsgebäude forderten, um damit möglichst allen heutzutage veröffentlichten Planungsnormen entsprechen zu können.

In diesem Zusammenhang ist wiederum auf den mittlerweile etablierten Beschluss des Bundesgerichtshofes zu verweisen, der im Jahr 2011 entschied, dass für sich im Nachhinein als überflüssige Brandschutzmaßnahmen herausstellende Festlegungen in einem Brandschutzkonzept der jeweilige Brandschutzplaner zu haften habe.¹⁴ Das traf bei der konkreten Entscheidung sogar für den Fall zu, dass diese Brandschutzmaßnahmen aus behördlicher Sicht gefordert worden waren. Demzufolge ist auch eine Brandschutzplanung einer gebotenen Wirtschaftlichkeit unterworfen, was bei einer Planung im Bestand die Beschäftigung mit bauzeitlichen Rahmenbedingungen zur Bewertung der tatsächlich notwendigen brandschutztechnischen Nachrüstungen im Detail erfordert. Anhand dieser Arbeitsweise konnten, wie in der Abbildung 6 ersichtlich, die Bekleidungen von Schächten in einer bestehenden Wohnanlage weiterhin erhalten bleiben, weil eine sachverständige Überprüfung dieser unter Berücksichtigung der de facto in den betreffenden Schächten vorhandenen bzw. geplanten Brandlasten ergab, dass eine Gefährdung der angrenzenden notwendigen Flure nicht gegeben ist.



Abbildung 6: Bestandsschacht mit nicht klassifizierter Schachtabdeckung

Dagegen war beim folgenden Beispiel der Abbildung 7 die bestehende Situation im Verlauf der Rettungswege des bestehenden Schulgebäudes abzuändern: Hier entsprach nicht nur die Verlegung der hautechnischen Anlagen keiner jemals geltenden Regel, sondern es war darüber hinaus eine mögliche Brandausbreitung in die Rettungswege des Gebäudes zu befürchten, was einen Handlungsbedarf nach sich zog.

Regelgerecht erstellte historische Bauteile, technische Anlagen oder Abschottungen dgl. können deswegen nicht allgemein als genügende Absicherung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele des Brandschutzes begriffen werden. Um jedoch vorhandene Ausführungen hinsichtlich ihrer brandschutztechnischen Eigenschaften ausreichend abschätzen zu können, ist ein Bezug auf die zu ihrer Bauzeit gültig gewesenen Richtlinien und Regelungen aus der Sicht des Autors unbedingt geboten. So konnte beim Beispiel der Abbildung 8 durchaus der zwar wegen der angrenzenden historischen Bestandssituation nicht allen Detailpunkten der geltenden Technischen Baubestimmung entsprechende Kanal erhalten bleiben, nachdem eine entsprechende Beurteilung das ergab.



Abbildung 7: Unhaltbarer Zustand der Leitungsverlegung innerhalb von Rettungswegen



Abbildung 8: Der Bestandskanal konnte verbleiben.



Abbildung 9: Unsachgemäße Leistungsverlegung im Zusammenhang mit einem bestehenden Feuerschutzabschluss

Mit der in Abbildung 9 zu sehenden Leitungsführung wurde dagegen nicht nur der historische Feuerschutzabschluss in seiner Wirkungsweise ad absurdum geführt, sondern zugleich die gemäß dem Brandschutzkonzept erforderliche brandschutztechnische Abschnittsbildung gestört.

In diesem Band der Reihe „Baulicher Brandschutz im Bestand“ wird die Entstehung und Entwicklung dieser technischen Regeln erörtert, die heute als sogenannte Technische Baubestimmungen in jedem Bundesland eingeführt und bei der Brandschutzplanung sowie bei der Bauausführung von Bauwerken heranzuziehen sind. Dabei wird ausgehend von den Ursprüngen dieser Bestimmungen seit den 1880er Jahren auf deren Weiterentwicklung bis zu den gegenwärtig geltenden Vorschriften eingegangen.

Diese historischen Dokumente sind zum einen für das Erkennen eines Bestandsschutzes oder eines eventuellen Handlungsbedarfes bei der Erarbeitung eines Brandschutzkonzeptes und zum anderen bei der Umsetzung brandschutztechnischer Maßnahmen hilfreich. Damit ist ein Vergleich mit den zur jeweiligen Errichtungszeit geltenden technischen Vorschriften zur Durchsetzung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Bauteile, an technische Anlagen

und Einrichtungen sowie an die Flächen für die Feuerwehr möglich, wodurch entweder der unveränderte Verbleib oder eine erforderliche Nachrüstungsmaßnahme für Bestandsgebäude festgesetzt werden kann.

Die kommentierte und erörterte Zusammenstellung setzt die bisherige Sammlung bauzeitlicher Regeln fort und ist als ergänzendes Nachschlagewerk für bestehende Bauwerke zu verstehen.

Der fünfte Band erweitert im Zusammenhang mit dem Band 4 die Gesamtdarstellung zur brandschutztechnischen Beurteilung von bestehenden Bauteilen in Deutschland detailliert um die Gebiete der Leitungs- und Lüftungsanlagen, der Systemböden, der automatischen Schiebetüren im Verlauf von Rettungswegen und der Heizräume sowie der Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

Auch in diesem Band wurden ausschließlich nicht mehr geltende Regeln zusammengefasst, die ansonsten kaum noch und i. d. R. nicht übersichtlich verfügbar sind. Die Auswahl betrifft dabei derartige Regelwerke, die für Brandschutzpläne beim Umgang mit bestehenden baulichen Anlagen maßgeblich sind. Auf Wiederholungen bereits in den vorliegenden vier Bänden enthaltender Normen, Vorschriften oder Richtlinien wird weitgehend verzichtet; es werden stattdessen entsprechende Verweise angegeben.

Außerdem enthält dieser Band – wie die vier vorherigen Bände – keine zur jeweiligen Drucklegung noch geltenden Normen bzw. Richtlinien und Technischen Baubestimmungen.

2 Über die Entstehung technischer Baubestimmungen

2.1 Technische Baubestimmungen und Baurecht

Das Baurecht kann als die Gesamtheit aller Vorschriften zur Ordnung des Bauens gelten und gliedert sich in das öffentliche und das private Baurecht.

Unter dem öffentlichen Baurecht sind wiederum das Bauplanungs- und das Bauordnungsrecht zu unterscheiden. Zu den Schwerpunkten des Bauplanungsrechtes zählt die Raumordnung des Bundes und der Länder und damit das zentrale Planungsinstrument für eine geordnete städtebauliche Entwicklung, das sich z. B. in Bauleit-, Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ausdrückt. Diese Planung obliegt den Städten und Gemeinden, die dazu in eigener Verantwortung durch das Baugesetzbuch (BauGB)¹⁵ und die Baunutzungsverordnung (BauNVO)¹⁶ reglementierte Satzungen aufstellen.

Demgegenüber enthält das Bauordnungsrecht die Anforderungen an das Grundstück und seine Bebauung, wie beispielsweise die notwendigen Abstandsflächen zu angrenzenden Grundstücken oder zwischen Gebäuden auf einem Grundstück, die grundsätzlichen Schutzziele, die verfahrenstechnischen Grundlagen sowie die materiellen Anforderungen an die Ausführung aller wesentlichen Bestandteile baulicher Anlagen, die sich in Vorgaben zur Standortsicherheit, dem Schallschutz, der Energieeffizienz und umfangreich insbesondere dem Brandschutz ausdrücken.

Damit hat das Bauordnungsrecht die zentrale Aufgabe der Gefahrenabwehr, die durch die unteren Bauaufsichtsbehörden durchzusetzen ist. Traditionell wurde dieses Pensum in Deutschland bis zum 19. Jahrhundert als polizeiliche Aufgabe verstanden, nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das Bauordnungsrecht schließlich „entpolizeilicht“ und als Ordnungsrecht neu geordnet.¹⁷

Die wichtigsten Anforderungen des Bauordnungsrechts sind in den Landesbauordnungen der Bundesländer für sog. Standardgebäude zu finden, die anhand der im Rahmen der Mitwirkung der Länder in der ARGEBAU¹⁸ erstellten Musterbauordnung (MBO)¹⁹ erlassen werden. Daneben gibt es Verordnungen für Garagen, spezifische Räume in baulichen Anlagen wie Aufstellräume für Heizungen, elektrische Betriebsräume und für Sonderbauten (s. Abbildung 10).

Allen Bauordnungen, spezifischen Bauvorschriften und Sonderbauverordnungen ist allerdings gemein, dass die dort aufgestellten materiellen Anforderungen zwar benannt und festgelegt werden, die präzise technische Umsetzung im Allgemeinen jedoch anhand sog. technischer Baubestimmungen, die seit dem Jahr 1885 in jeder Stadt, jedem Land des Deutschen Reiches und dann in jedem

Bundesland der Bundesrepublik Deutschland individuell und konkret eingeführt wurden bzw. werden.

Damit bilden die Technischen Baubestimmungen zuvorderst das „Herzstück“ zur Umsetzung der entsprechenden bauordnungsrechtlichen Anforderungen, mit denen die jeweilige ordnungsgemäße Umsetzung – im sprichwörtlichen Sinne – nachgewiesen werden kann. Wie den Ausführungen zur Entwicklung der Baubestimmungen im Folgenden entnommen werden kann, reichten diese jedoch nicht mehr aus, um damit die industriellen Bedürfnisse zu stillen; deswegen gesellten sich seit der zweiten Hälfte der 1920er Jahre sog. Zulassungen als bauordnungsrechtliche Nachweise der Verwendbarkeit von Bauteilen hinzu.

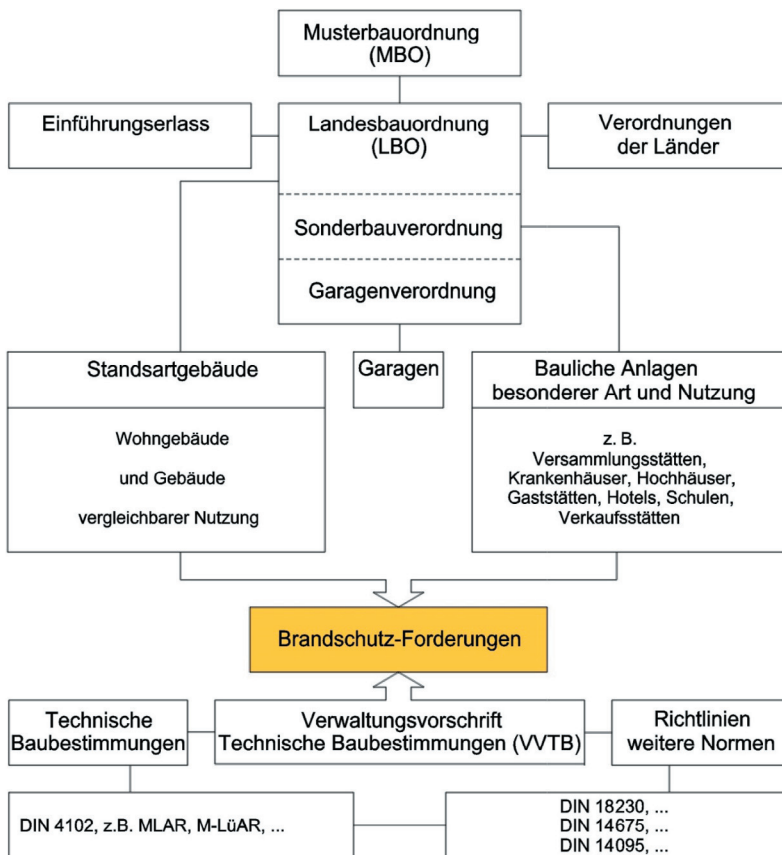


Abbildung 10: Bauordnungsrechtliche Anforderungen und die Umsetzung durch Technische Baubestimmungen

2.2 Entwicklung von „technischen Baupolizeibestimmungen“ in Deutschland bis zum beginnenden 20. Jahrhundert

Die Anfänge der bautechnischen Vorschriften reichen im Altertum zu den Kulturen des Mittelmeerraumes und des Zweistromlandes zurück. Erste allgemeingültige Bauvorschriften wurden zunächst in Babylonien, in Assyrien, Griechenland und dem Römischen Reich erlassen. Wesentlicher Bestandteil dieser war in bautechnischer Hinsicht vor allem die Einhaltung von Baufluchten, der durchaus auch brandschutztechnische Überlegungen zu Grunde lagen.

Die betreffenden Regeln enthielten teilweise bereits Erfahrungswerte von Handwerkern, wie insbesondere der Steinmetze, mit denen insbesondere Auskünfte über Konstruktionen, Tragfähigkeit und die Mörtelherstellung gegeben werden. Diese Regeln können allerdings noch nicht als bautechnische Regeln für die in dieser Zeit hauptsächlich verwendeten Baustoffe Stein, Holz und Lehm aufgefasst werden.

Die gleichsam zu fordernde Qualifikation von Architekten wurde bereits von Vitruvius Pollio im ersten seiner zehn Bücher über die Architektur wie folgt beschrieben: *„Ebenso müssen die Rechtsverhältnisse hinsichtlich der Wasserzuleitung und der übrigen Dinge derselben Art den Architekten bekannt sein, damit sie schon vor Baubeginn des Hauses Vorsorge treffen, daß nicht nach Fertigstellung des Baues den Hausbesitzern Streitigkeiten hinterlassen werden. Auch bei der Abfassung der Bauverträge soll er mit Klugheit den Bauherrn und dem Bauunternehmer Sicherheit verschaffen können. Denn wenn der Vertrag sachkundig abgefaßt ist, werden beide Parteien ohne Nachteil von ihren gegenseitigen Verpflichtungen entbunden werden.“*²⁰

Genau das müssen Architekten und Architektinnen auch heute von einer Vielzahl von bautechnischen Bestimmungen wissen, wofür Vitruvius auch bereits eine Lösung für die Architekturausbildung kannte: *„Da also die Wissenschaft so umfassend ist, weil sie mit verschiedenen wissenschaftlichen Kenntnissen in großer Zahl ausgestattet ist und ein Übermaß davon in sich vereinigt, glaube ich, daß niemand sich mit Fug und Recht ohne lange Ausbildung Architekt nennen kann, sondern nur die, die von früherster Jugend an dadurch, daß sie auf dieser Stufenleiter der Wissenschaften emporgestiegen sind, durch die Kenntnisse sehr vieler Wissenschaften und Künste gefördert schließlich zur Höchsten Stufe, der Architektur, gelangt sind.“*²¹

Im Mittelalter wird eine stetige Entwicklung bautechnischer Regeln durch die politischen Verhältnisse immer wieder unterbrochen und überwiegend erst einmal im süd- und westeuropäischen Raum fortgesetzt. Dabei spielen über mehrere Jahrhunderte die Bauhütten und Zünfte eine wesentliche Rolle bei

der Weitergabe handwerklicher Erfahrungen und Traditionen, die zugleich die Grundlage der Bautechnik bildeten.

In deutschen Regionen sind es zumeist verheerende Brandereignisse, die ganze Städte beinahe auslöschen, welche daraufhin zu ersten Feuerordnungen der Städte führten. Überregionale Bauordnungen im heutigen Sinne wurden jedoch zunächst nur im Auftrag der vielen Landesfürsten auf dem deutschen Territorium zusammengestellt. Diese Sammlungen waren durchaus sowohl von römischen als auch von byzantinischen Rechtsquellen beeinflusst und von einem langen Gewohnheitsrecht durchdrungen. Als älteste Sammlung solcher baurechtlicher Bestimmungen gilt der sog. Sachsenspiegel – entstanden um 1235 zur Zeit des Hohenstaufen-Kaisers Friedrich II. –, welcher von dem anhaltinischen Gerichtsschöffen Eicke von Repkow im Auftrag des Grafen Hoyer von Falckenstein zunächst in lateinischer Sprache verfasst und später ins Niederdeutsche übersetzt wurde.²² Dieser „Sachsenspiegel“ enthielt neben dem in den vorherigen Jahrhunderten entwickelten sächsischen Gewohnheitsrecht eine Vielzahl von Vorschriften, die dem römischen und kanonischen Recht entlehnt sind. Bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts bildete diese Sammlung aus drei Büchern mit 244 Artikeln im gesamten mitteldeutschen Raum bis zum Baltikum und Polen die vorherrschende bau(ordnungs)rechtliche Grundlage.

Während sog. Feuer- oder Brandmauern bereits in vielen Städten nach verheerenden Großbränden seit dem 11. Jahrhundert zumindest bei der Neuerrichtung von Bauten angeordnet wurden²³, stellten nachweislich seit dem 15. Jahrhundert immer mehr deutsche Städte und Gemeinden eigene Bau- oder Feuerordnungen auf, die neben Festlegungen des Nachbarschaftsrechtes vor allem Forderungen des Brandschutzes enthielten. Als erste überregionale deutsche Bauordnung kann dann die vom Ulmer Bürgermeister Leonhardt Froensperger „für das schwäbische Lande“ aufgestellte angesehen werden; sozusagen als die allererste „Muster-Bauordnung“ im heutigen Sinne.²⁴ Wegen ihrer bereits damals einmaligen Gründlichkeit kann diese in drei Bücher unterteilte Bauordnung im weitesten Sinne als der Vorläufer der sog. Einheits-Bauordnung des Jahres 1919²⁵ und damit auch der neuzeitlichen Musterbauordnung aus dem Jahr 1959²⁶ gelten. Sie enthielt sogar anfängliche technische Regeln zu Dachrinnen, Dachstühlen, Abortanlagen, Türen und Fenstern, Stiegen und Treppen, Gewölben und Kellern und auch Baugerüsten.

Nach W. Geithe²⁷ wurden die ersten technischen Baupolizeibestimmungen heutiger Prägung in Deutschland von der sächsischen Stadt Chemnitz in Form der „*Vorschriften für Berechnung, Lastannahmen und zulässige Spannungen*“ im Jahr 1885 herausgegeben, während am 16. Mai 1890 die ersten preußischen „*Bestimmungen über die Aufstellung von statischen Berechnungen zu Hochbau-*

konstruktionen, sowie über die hierbei anzunehmenden Belastungen und Beanspruchungen“²⁸ erlassen wurden. Bis zur Veröffentlichung von baupolizeilichen Bestimmungen für den Brandschutz vergingen jedoch noch mehrere Jahre; zu weit gingen zur damaligen Zeit die Auffassungen darüber auseinander, wie die brandschutztechnischen Eigenschaften von Bauteilen zu systematisieren waren.

Auch bautechnische Normen, wie wir sie heute kennen, gab es zu diesem Zeitpunkt noch nicht.

In verschiedenen Erlassen wurden allerdings insbesondere im seit dem Jahr 1881 wöchentlich in Berlin erscheinenden „Centralblatt der Bauverwaltung“ des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten die in Frage kommenden Maßgaben für bauordnungsrechtliche Beurteilung des Brandschutzes baulicher Anlagen veröffentlicht²⁹, die durch die zuständigen Baupolizeibehörden bei ihren Entscheidungen im gesamten deutschen Reichsgebiet berücksichtigt bzw. zu Grunde gelegt wurden.

Aber auch die Einführung dieser preußischen Bestimmungen, die vorläufig nur für die staatlichen Behörden einigermaßen bindend waren, führte vorerst nicht zu einer konsequenten Vereinheitlichung der vielfältigen örtlichen Vorgaben. In den meisten Großstädten Deutschlands galten beispielsweise unterschiedliche Spannungen für die unterschiedlichen Bereiche des Bauens. Sogar für die anzunehmenden Stützweiten bei Berechnungen differierten die Vorgaben. Zudem waren für private und öffentliche bauliche Anlagen verschiedene zulässige Belastungen anzunehmen, obwohl es sich um vergleichbare Bauteile handelte. „*Zur Ursache der Verschiedenheit der allgemeinen Baupolizeibestimmungen*“³⁰ stellte W. Mertens in seiner Dissertation im Jahr 1919 fest: „*Die dadurch entstehende Verschiedenheit entspricht also der Natur der Sache, denn die Quellen des Baurechtes beruhen vorzugsweise auf Ortsrechten, Ortspolizeiverordnungen und Ortsstatuten, und die verschiedenartige historische Entwicklung des Gesamtanbaus einer Ortschaft, die Verschiedenheit des Klimas, der zur Verfügung stehenden Baustoffe, der Lebensgewohnheiten und Bedürfnisse und nicht in letzter Linie auch der wirtschaftlichen Verhältnisse weisen von vornherein auf eine mehr örtliche Regelung der Baupolizei hin.*“³¹

Die Grundlage dieser Feststellung lag darin, dass bereits mit der Reichsverfassung vom 16. April 1871 erstmalig in der neueren deutschen Geschichte die Chance einer reichseinheitlichen Baugesetzgebung in Deutschland nicht genutzt wurde, denn sowohl das Schul- und das Kirchenrecht als auch das Polizei- einschließlich des Baupolizeirechtes verblieben weiterhin gemäß der Verfassung des Deutschen Reiches des Jahres 1871 in der Alleinzuständigkeit der Länder. „*Aus diesem Grunde sind auch im Bürgerlichen Gesetzbuch 1900*

nur gemeinsame baurechtliche Normen in den §§ 906–924 enthalten; es sind das sämtlich Einschränkungen der Eigentumsnutzung. Mit Rücksicht auf den Einfluss, den örtliche Bedürfnisse und territorial gegebene Verhältnisse auf die Fragen des Baurechtes ausüben, lässt § 124 des Einführungsgesetzes der Landesgesetzgebung weiten Spielraum, und so werden die baurechtlichen Fragen in den Einzelstaaten durch verschiedene Ausführungsgesetze des Bürgerlichen Gesetzbuches verschieden gehandhabt³², bemerkt Mertens in seiner oben benannten Schrift dazu fortführend. Trotzdem sollten weitere demokratische Gelegenheiten der möglichen Vereinheitlichung folgen, doch auch diese wurden – einschließlich der historischen Möglichkeit im Rahmen der Wiedervereinigung der beiden nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen deutschen Staaten im Jahr 1990 – durchaus bewusst erneut vertan. Aber auch das hat Mertens bereits im Jahr 1919 vorhergesehen: „In absehbarer Zeit wird m. E. wegen der örtlichen Verschiedenheit auf diesem Gebiet wohl höchstens in Teilfragen völlige Übereinstimmung zu erreichen sein. Wohl aber sollte sich eine völlige Übereinstimmung in allen den Vorschriften erzielen lassen, die sich mit der Festigkeit und Standsicherheit von Gebäuden befassen“³³; damit sollte er Recht behalten, zumindest in überwiegenden Teilen. In seiner Dissertation schuf er dann auch den Begriff der aus seiner Sicht zu vereinheitlichenden Vorschriften wie folgt: „Allein die Vorschriften, die sich mit diesen Fragen [zur Festigkeit und Sicherheit von Bauwerken] befassen, die also den kleinsten Teil der baupolizeilichen Bestimmungen überhaupt darstellen, sollen in der vorliegenden Arbeit unter ‚technischen Baupolizeibestimmungen‘ verstanden werden.“³⁴

Den Feuerschutz übrigen schloss er im Übrigen von der Hoffnung auf Vereinheitlichung der Vorschriften zum damaligen Zeitpunkt offensichtlich bewusst aus.

2.3 Der Weg zur deutschen Normung für das Bauwesen

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts formierten sich Bestrebungen, die Entwicklung von Baunormen anzugehen: Der vorher über Jahrhunderte hinweg per Hand hergestellte Hauptbaustoff Mauerziegel konnte mittlerweile maschinell hergestellt werden. Deswegen schrieb man in Preußen bereits im Jahr 1793 mit dem alten Klosterformat und einem neueren, handlicheren Format zwei Größen für Mauersteine vor. Dem folgend dauerte es aber noch bis zum 13. Oktober 1870, denn erst dann wurde in Preußen eine einheitliche Regelung über ein einheitliches Ziegelformat – das spätere Reichsformat – wenigstens für alle Staatsbauten durchgesetzt³⁵, während man im Königreich Sachsen schon im Jahr 1833 eine dahingehend Verordnung auf den Weg gebracht hatte.³⁶