

Spagat zwischen zwingender Notwendigkeit und planerischem Ermessen

Brandschutz in Kindergärten, Schulen und Hochschulen

Öffentliche Bildungseinrichtungen unterliegen häufig einem Sanierungstau, der im Rahmen der im Konjunkturpaket II der Bundesregierung Deutschland enthaltenen energetischen Sanierung der Gebäude aufgelöst werden soll. Energetische Sanierungen haben hohe politische und gesellschaftliche Relevanz, gleichwohl unterliegt die sicherheitstechnische Sanierung der öffentlichen Gebäude einem ebenso hohen, wenn nicht gar höheren gesellschaftlichen Anspruch. Im folgenden Beitrag wird die Brisanz dieser Problematik dargestellt.

Der Umfang der sicherheitstechnischen Ertüchtigung von Bildungseinrichtungen ist für jeden Einzelfall von den verantwortlichen Planern festzulegen. Hierbei müssen sie das richtige Maß finden, was eine komplexe Aufgabe ist, die sich nicht allein auf das bloße Umsetzen abstrakter Vorschriften beschränken lässt. Es gilt der Grundsatz: Die Vollkommenheit im Brandschutz entsteht keinesfalls dann, wenn man nichts mehr hinzufügen könnte, sondern sie ist dann erreicht, wenn auf nichts mehr verzichtet werden kann. Werden die Entscheidungen zum Umfang brandschutztechnischer Sanierungen von Kindergärten, Schulen und Hochschulen auf dieser Basis getroffen, scheint ein vertretbares Niveau erreichbar.

Bei der Sicherheitsüberprüfung von Kindergärten, Schulen und Hochschulen gelten als Aufgabenstellung die allgemein bekannten Schutzziele nach § 14 MBO (Abb. 2).

Ermessensspielraum und Handlungsgebot

Bei der Sanierung von Kindergärten, Schulen und Hochschulen ist ein eigenverantwortliches, planerisches Ermessen über zwingende Notwendigkeiten von materiell-rechtlichen Forderungen und technischen Regeln, über mögliche konstruktive Abschlüsse und über nutzungsspezifische Einschränkungen erforderlich. Von einem Architekten, Ingenieur oder einem Brandschutzsachverständigen



Abb. 1: Notwendiger Flur in einem Hochschulgebäude mit zunächst unzulässigen Brandlasten im notwendigen Flur. Im Rahmen einer Gefahrenanalyse sind das tatsächliche Risiko und die möglichen Kompensationsmaßnahmen festzustellen.

kann und muss erwartet werden, dass er die Grenzen eines Handlungs- und Ermessensspielraums im konkreten Einzelfall erkennt und in Hinsicht auf Zweck und Ziel der entsprechenden Vorschrift einzuschätzen vermag. Dazu gehört, dass Notwendigkeiten durchgesetzt werden. Dazu gehört auch, dass der Sachverständige ggf. von einer unzumutbaren bzw. nicht zielführenden Regel Abstand nimmt. Leider zeigt sich in der Praxis, dass die Architekten und Ingenieure – gerade unter dem Eindruck einer Rechtsprechung, die den DIN-Vorschriften einen weit größeren Respekt einräumt als den ungeschriebenen allgemein anerkannten Regeln und dem eigenverantwortlichen planerischen Ermessen – diesem Anspruch nicht mehr gerecht werden können oder wollen. Insofern muss der risikogerechte und schutzzielorientierte Planungsansatz weiter diskutiert und praktisch angewendet werden. Grundsätzlich ist es aus Sicht des Gesetzgebers nicht entscheidend, wie eine rechtliche Forderung technisch umgesetzt wird, sondern dass sie erfüllt wird¹. Diesem Grundsatz folgend werden in der MBO in der Fassung von 2002 vorrangig Schutzziele definiert. Diese Schutzziele sind als Aufgabestellung (siehe Abb. 2) zu verstehen. Jede Maßnahme, jede Argumentationskette, jede Entscheidung, jeder Verzicht,

jede andere Lösung müssen sich am Erfüllungsgrad dieser Schutzziele messen lassen.

Eine sachverständige Beurteilung des Bestandschutzes, die letztlich in der belastbaren Erkenntnis über die tatsächlich vorhandene konkrete Gefahr mündet, ist für jeden Einzelfall unabdingbar. Nur die im Einzelfall nachgewiesene, konkrete Gefahr rechtfertigt ein nachträgliches Anpassungsverlangen.

Dem Anpassungsverlangen bzw. der Nachrüstspflicht ist innerhalb einer angemessenen Frist nachzukommen. Häufig wird dabei das unverzügliche Handeln verlangt. Wie lange ein konkret gefährdender Zustand geduldet werden kann bzw. wie schnell unverzüglich ist, wird durch die Legaldefinition² dieses unbestimmten Rechtsbegriffes gemäß



Sylvia Heilmann

Dipl.-Ing.; Jg. 1968; Studium Bauingenieurwesen, TH Leipzig; ab 1992 in Ingenieurbüro, Bauaufsichtsamt und freiberuflich tätig; seit 1997 eigenes Ingenieurbüro; Prüffingenieurin für Brandschutz; ö.b.u.v. SV für baul.

Brandschutz; Honorarprofessorin an verschiedenen Bildungseinrichtungen; Lehrbeauftragte Brandschutz TU Dresden; Mitarbeit im DIN NA Bau 005-52-21; zahlreiche Publikationen. www.ibheilmann.de

¹ Vergleiche in [6] Seite 211.

² Die Legaldefinition ist eine per Gesetz vorgeschriebene und zunächst ausschließlich für den Geltungsbereich desselben Gesetzes erlassene Definition eines unbestimmten Rechtsbegriffes.

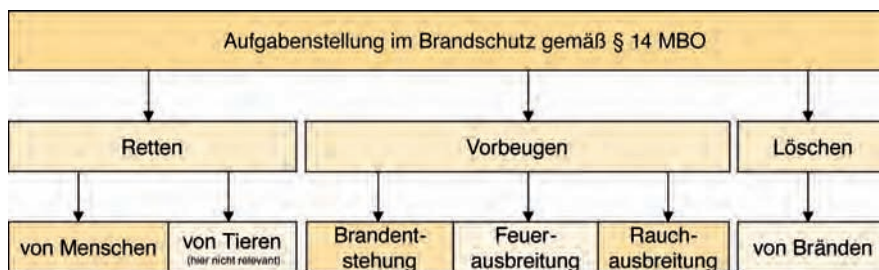


Abb. 2: Schutzziele nach § 14 MBO.

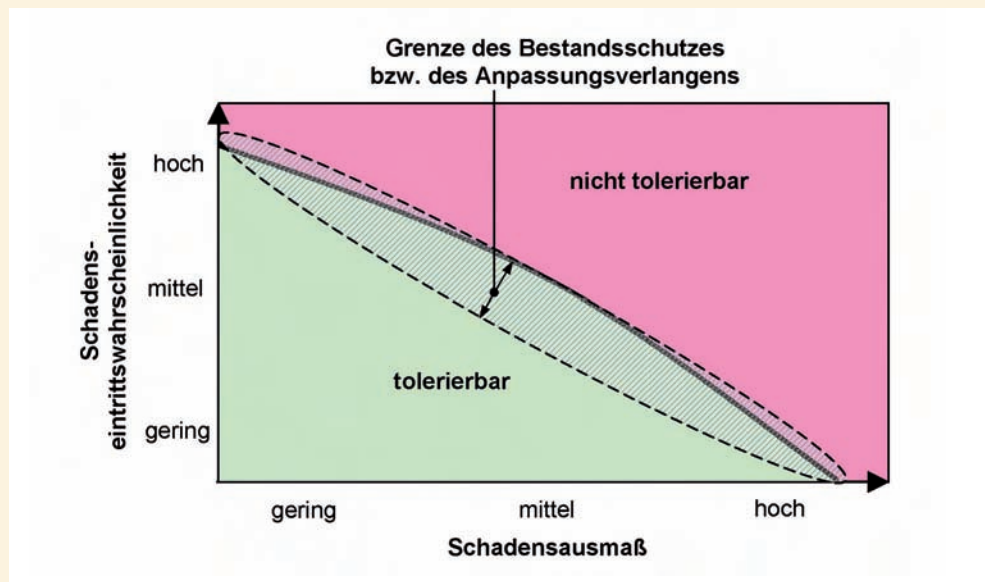


Abb. 3: Risikomatrix zur Einschätzung eines Handlungsgebotes nach DBV Merkblatt „Bauen im Bestand“ [5].

§ 121 (1) Satz 1 BGB klargestellt. Demnach bedeutet unverzügliches Handeln „ohne schuldhaftes³ Verzögern“, wobei die „subjektive Zumutbarkeit des alsbaldigen Handelns“⁴ zu berücksichtigen ist. Unverzügliches Handeln ist nicht gleichbedeutend mit sofortigem Handeln. Beispielsweise ist das Hinzuziehen juristischen Beistands oder die notwendige Planungs- und Arbeitsvorbereitung in ausreichendem Umfang einzuräumen. Die im allgemeinen Zivilrecht häufig angesetzte Frist von zwei Wochen scheint in brandschutzrechtlichen Dingen zu kurz gefasst zu sein, hier sind Fristen von zwei bis drei Monaten praktikabel.

Rechtsgrundlagen und rechtliche Einordnung

Für Kindergärten, Schulen und Hochschulen ist zunächst eine bauordnungsrechtliche Klassifizierung und Einordnung vorzunehmen. Grundsätzlich ist dabei die jeweilige Landesbauordnung⁵ maßgebend. Darin werden im § 2 (3) MBO die fünf Gebäudeklassen⁶ sowie in § 2 (4) MBO die 18 Sonderbauten definiert. Kindergärten, Schulen und Hochschulen sind Sonderbauten nach § 2 (4) Nr. 10 und Nr. 11 MBO. Sodann ergibt sich die Notwendigkeit, den Geltungsbereich der infrage kommenden Sonderbauvorschriften ge-

nau mit der geplanten Nutzung zu vergleichen. Dieser Vergleich muss auf einer Nutzer- bzw. Nutzungsbeschreibung basieren. Die Nutzerangaben in Kindergärten sind sicher in typischer Weise eindeutig. Schwieriger stellt sich die Situation in multifunktional nutzbaren Bereichen dar, wie etwa Mehrzweck- oder Turnhallen, Aulen, Foyers, Club-, Veranstaltungs- oder Ausstellungsräumen sowie überdachten Lichthöfen. Nicht selten soll die gesamte Nutzungsvielfalt erhalten, aber die Anwendung der Versammlungsstättenverordnung ausgeschlossen werden. Dieses Nutzerbegehren resultiert nicht allein aus dem möglichen Verzicht auf die damit verbundenen vermeintlich höheren Brandschutzanforderungen, sondern auch aus den nicht unerheblichen sonstigen baurechtlichen Konsequenzen, die mit einer Einordnung als Versammlungsstätte verbunden sind. Die häufig antragsgegenständlichen „199 Besucher“⁷ in der Mehrzweckhalle oder der Aula sind unter diesem Blickwinkel möglicherweise verständlich, hinsichtlich der Nutzungs-

³ Verschuldensformen sind im Zivilrecht der Vorsatz bzw. die Fahrlässigkeit.

⁴ Von der Homepage www.Juris-Begriffe.de.

⁵ Hier wird die Musterbauordnung in der Fassung von November 2002 verwendet.

⁶ Vergleiche hierzu in [1] Kapitel 2.2.6 Begriffsdefinition Gebäudeklasse.



Führend durch Wand und Decke



Abb. 4: Obergeschoss eines Kindergartens mit Darstellung des Brandschutzkonzeptes „Bildung von NE“.

einschränkungen aber sicher langfristig fragwürdig.

Für Kindergärten, Schulen und Hochschulen sind meist folgende Vorschriften maßgebend:

I Musterbauordnung (bzw. die in jedem Bundesland bekannt gemachte Landesbauordnung)

II MSchulbauR

Der Anwendungsbereich der MSchulbauR beinhaltet nur allgemeinbildende und berufsbildende Schulen, an denen Kinder und Jugendliche unterrichtet werden (umfasst die ersten drei Stufen des insgesamt vierstu-

figen Bildungssystems der Bundesrepublik), z.B. Grundschulen, Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien, Gesamtschulen, Sonderschulen, Berufsschulen und vergleichbare Schultypen⁸. Bildungseinrichtungen für Erwachsene fallen nicht unter den Anwendungsbereich der MSchulbauR. Der Nutzung durch Behinderte ist hierbei in besonderer Weise Aufmerksamkeit zu schenken. In [1] wird darauf explizit eingegangen.

III MVStättV

Die Anwendung der MVStättV für Schulen, Hoch- sowie Fachhochschulen und Universitäten oder für Teile dieser Gebäude ist notwendig, wenn Räume vorhanden sind, in denen bestimmungsgemäß Veranstaltungen für Besucher stattfinden und die mehr als 200 Personen fassen. In der Praxis treten bei der Festlegung, welche Räume tatsächlich Versammlungsräume sind und ob sie dem

Geltungsbereich der MVStättV unterliegen, immer wieder Schwierigkeit auf. Daher werden in [1] im Kapitel 2.2.7 typische Anwendungen und praktische Hinweise zusammengefasst. Die Versammlungsstättenverordnung gilt ebenso für einen Versammlungsraum wie für mehrere, soweit die maßgebende Personenzahl von 200 überschritten wird!

Praxistipp: Der Status eines Versammlungsraumes ist bei zwei Ausgangstatbeständen gegeben: Es müssen Veranstaltungen bzw. Bewirtungen stattfinden, an denen viele (Aber nicht zwingend 200!) Besucher teilnehmen. Der Status einer Versammlungsstätte ist bei zwei Tatbeständen gegeben: Es müssen Veranstaltungen bzw. Bewirtungen stattfinden, an denen viele Besucher, das heißt mehr als 200, teilnehmen.

Für die bauordnungsrechtlich korrekte Klassifizierung von Schulen, Universitäten,

⁷ Der Geltungsbereich der Versammlungsstättenverordnung beginnt im Übrigen nach § 1 MVStättVO bei mehr als 200 Personen, formal also bei der 201. Person. Insofern können getrost 200 Personen beantragt werden.

⁸ Siehe in [1] Kapitel 4.2 Schultypen.

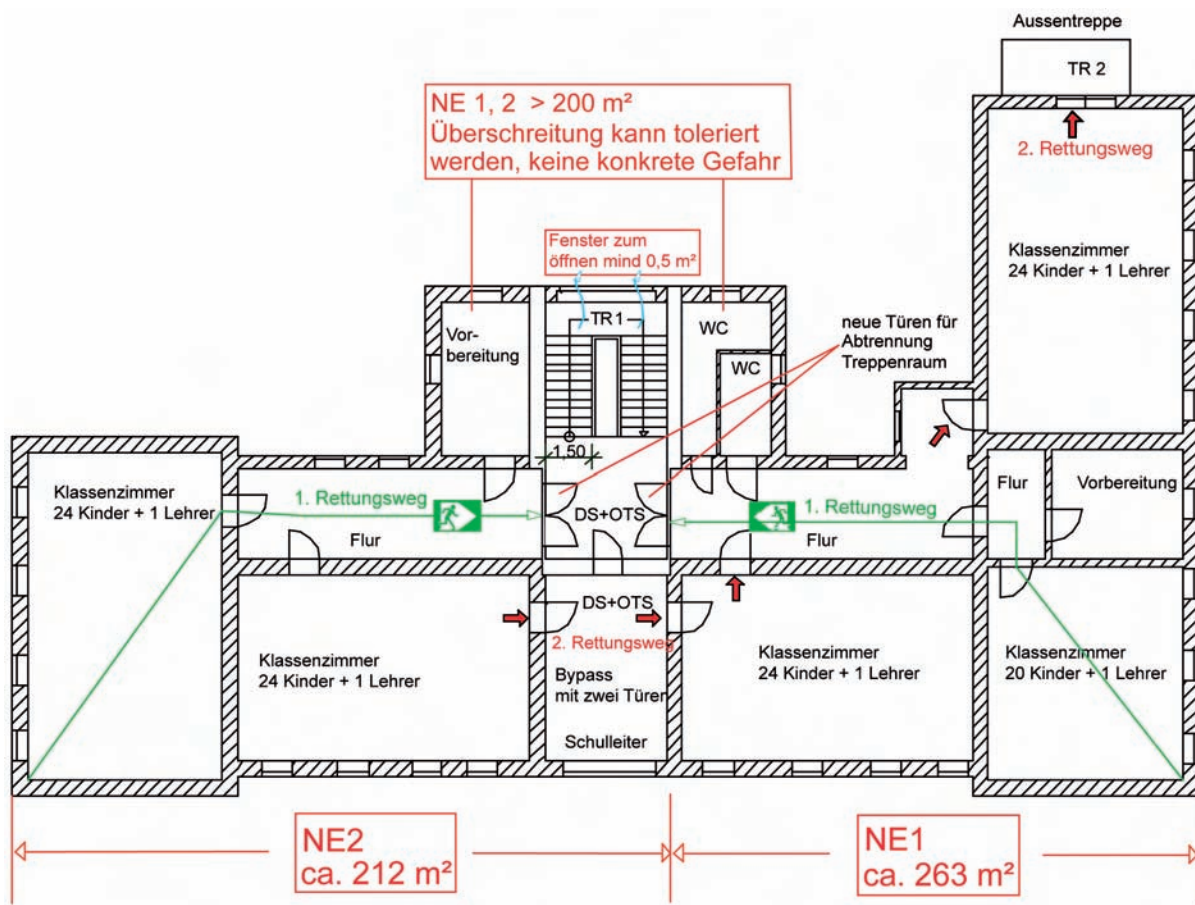


Foto und Zeichnungen: Heilmann

Abb. 5: Beispiel eines Brandschutzkonzeptes für eine Schule („Bildung NE“).

Fach- und Hochschulen wird in [1] ein Bearbeitungsschema zu Anwendung empfohlen, das sich in der Praxis bewehrt hat.

Bauliche Brandschutzkonzepte abgeleitet aus der MBO

Grundsätzlich ergeben sich aus der MBO für jedes Gebäude zwei bauliche Grundlösungen, ohne dass Sicherheitstechnik vorgesehen werden muss.

I Unterteilung in Nutzungseinheiten (siehe in [1] Kapitel 2.6.4)

II Bildung notwendiger Flure (siehe in [1] Kapitel 2.6.5).

Nicht jede der beiden baulichen Lösungen ist im Einzelfall gleichermaßen wirtschaftlich. Nicht jede der beiden baulichen Lösungen ist im Einzelfall gleichermaßen funktionell. Und nicht selten verlangt die Grundrissstruktur eines Gebäudes oder die gewünschte nutzungstechnische Vielfalt eine Kombination aus beiden baulichen Grundlösungen. In der Praxis erfordert allerdings der Verzicht auf bauliche Maßnahmen oder die Kompensation von baulichen Defiziten meist die Kombination aus baulichen und sicherheitstechnischen Maßnahmen, um die Schutzziele nach § 14 MBO zu erreichen.

Beispiel Kindergarten

In Kindertageseinrichtungen resultieren die Hauptrisiken vor allem aus der Nutzung durch die besondere Personengruppe der Kinder, die auf fremde Hilfe angewiesen sind und deren Verhalten im Brandfall unvorhersehbar, panisch, desorientiert, auch unkontrolliert oder irrational sein kann (sie verstecken sich vor den Flammen). Da diese Eigenschaften der Kinder nicht beeinflussbar oder veränderbar sind, muss die Brandschutzkonzeption diesem besonderen Gefährdungspotenzial Rechnung tragen.

Erfahrungsgemäß ist in Kindergärten mit geringeren als den normalen Brandlasten zu rechnen⁹. Die bestimmungsgemäß normalen Brandentstehungsrisiken können durch Sicherheitsaufklärung des Personals und regelmäßige Schulungen verringert werden, wodurch Sensibilität und Aufmerksamkeit des Aufsichtspersonals vergrößert sowie das kontrollierte und panikfreie Verhalten im Brandfall geschult werden.

In bestehenden Kindertageseinrichtungen fehlt häufig der zweite bauliche Rettungsweg, was eine konkrete Gefahr bedeutet und damit ein Anpassungsverlangen nach sich zieht. Durch die bestimmungsgemäß¹⁰ unverzichtbaren Garderoben in den Fluren

schließt sich der konzeptionelle Ansatz nach der Bildung von notwendigen Fluren aus. In Kindergärten bietet sich deshalb die Bildung von brandschutztechnisch getrennten Nutzungseinheiten (NE) an, was in Abb. 4 dargestellt ist.

Beispiel Schule

Zunächst kann festgestellt werden, dass die Brandgefahr in Schulen insgesamt als gering gilt. Das begründet sich damit, dass sowohl die Brandentstehungsgefahren als auch die Größe der Brandlast in Schulen bei bestimmungsgemäßer Nutzung wesentlich geringer sind als die normalen Risiken (Vergleichswert: Risiko in Wohn- oder Bürogebäuden). Häufige Probleme in Schulen sind

- der fehlende zweite bauliche Rettungsweg,
- Brandlasten (z.B. Garderoben) in den Fluren und
- die offenen Treppenträume, die keine oder ungenügende Abtrennungen gegenüber Fluren aufweisen.

⁹ Vergleiche hierzu in [1] Kapitel 2.2.6 Begriffe, hier normale Brandlast.

¹⁰ Vergleiche hierzu in [1] Kapitel 2.2.6 Begriffe, hier bestimmungsgemäße Nutzung.



Foto: Heilmann

Abb. 6: In Kindergärten sind die Garderoben meist in den Fluren angeordnet, die dann keine notwendigen Flure sein können.

Damit ergeben sich nicht nur erhebliche Risiken für die Brand- und Rauchausbreitung, sondern auch Gefahren für die Flucht und Rettung. Da die Defizite im Bereich der Rettungswege regelmäßig eine konkrete Gefahr für die Nutzer bedeuten, sind diese Mängel auch selten tolerierbar. Probleme bereiten in bestehenden Schulen immer wieder die erforderlichen Rettungswegbreiten nach MSchulbauR. Abweichungen hiervon sind im begründeten Einzelfall zulässig (siehe [1]).

In Grundschulen bietet sich die Bildung von Nutzungseinheiten an, da so die Garderoben in den Fluren verbleiben können. Aufgrund der wesentlich geringeren Brandlasten in Klassenräumen ist in Schulen die Anwendung der 400 m² großen Nutzungseinheiten im Rahmen einer spezifischen Gefahrenanalyse für das betreffende Objekt zulässig, also im Einzelfall begründbar (siehe Abb. 5). Für große Schulen, z.B. für Gymnasien, ist die Ausbildung eines notwendigen Flures meist zielführend.

Beispiel Hochschule

In Hochschulen können die Brandrisiken sehr unterschiedlich sein. Ein typisches Problem bei Hochschulen ist, wie auch in Schulen und Kindergärten, die Brandlastbelegung der notwendigen Flure durch Vitrinen, Ausstellungen, Kopierer, usw. (siehe Abb. 1). Im Gegensatz zu Schulen und Kindergärten, in denen diesem Nutzerbegehren durch ein alternatives Sicherheitskonzept (Verzicht auf notwendige Flure und Bildung von Nutzungseinheiten) Rechnung getragen werden kann, ist dies in Hochschulen nicht oder nur ein-

geschränkt möglich. Das begründet sich vor allem damit, dass Hochschulgebäude sehr großflächige, weitläufige Gebäude sind, für die eine Teilung in Nutzungseinheiten insbesondere wegen der Rettungswegführung aus jeder Nutzungseinheit nur bedingt möglich ist. Zudem bietet sich, abgeleitet aus der Grundrissstruktur der Hochschulgebäude, meist eine Bildung von notwendigen Fluren an. Die Brandlasten sind in Seminarräumen, Hörsälen oder Vortragsräumen mit denen in Klassenzimmern von Schulen vergleichbar. In Laboren kann sowohl die Brandlast als auch die Brandentstehungsgefahr groß sein. Die allgemeine Brandentstehungsgefahr ist allerdings in Hörsälen und Seminarräumen gering, obwohl die Personenbelegung dort sehr groß ist.

Literatur

- [1] Heilmann, S.: Brandschutz in Kindergärten, Schulen und Hochschulen. 1. Auflage. Verlag für Brandschutzpraxis. 2009.
- [2] Mehl, F.: Richtlinien für die Erstellung und Prüfung von Brandschutzkonzepten. In: Brandschutz bei Sonderbauten, Praxisseminar 2004. TU Braunschweig, IBMB, Heft 178, Seite 109-134.
- [3] Weller, B.; Heilmann, S.: Brandschutz. In: Wetzell, O. W. (Hrsg.): Wendehorst Beispiele aus der Baupraxis. 3. Auflage. Wiesbaden: B. G. Teubner, 2009.
- [4] Weller, B.; Heilmann, S.: Brandschutz. In: Wetzell, O. W. (Hrsg.): Wendehorst Bautechnische Zahlentafeln. 33. Auflage. Wiesbaden: B. G. Teubner, 2009.
- [5] DBV-Merkblatt: Bauen im Bestand - Brandschutz. Deutscher Beton- und Bautechnikverein. Berlin 2008.
- [6] Gädtke, H.; Temme, H.-G.; Heintz, D.: BauO NRW, Kommentar. 11. Auflage. Düsseldorf: Werner, 2008.