



Wohin sollte uns der zukünftige Weg des Brandschutzes führen?

Raus aus der „Komfortzone“: Erneuerung des vorbeugenden Brandschutzes

„Wir denken ökonomische Entwicklung und ökologische Verantwortung zusammen. Es gilt zu erhalten, was uns erhält, und unsere Ressourcen zu schützen“, heißt es im Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und der FDP. Es soll insbesondere die Kreislaufwirtschaft als effektiver Bestandteil des Klima- und Ressourcenschutzes gefördert werden. Damit ist das Ziel einer Einsparung des primären Rohstoffverbrauchs verbunden, zu dem auch das Bauen einen entsprechenden Beitrag leisten soll. Diese neue Beitragsreihe widmet sich der aktuellen gesellschaftlichen Herausforderung mit einem ganzheitlichen Blick auf die derzeitige Situation des vorbeugenden Brandschutzes.

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Geburtig

Ausgehend von den aktuellen Regelungen der Musterbauordnung (MBO) [1], der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) [2], dem gegenwärtigen Stand der Brandschutzplanung und -prüfung, von oftmals festzustellenden Abweichungen und Erleichterungen bis hin zu den immer komplexer werdenden Regelungen für die Prüfung und Zulassung von Bauprodukten des Brandschutzes, sind spezifische „Knackpunkte“ des Brandschutzes zu analysieren.

Zudem sollte der derzeitige Brandschutz in Deutschland, im Zusammenhang mit dem eingangs genannten Ziel der Ressourceneinsparung und der notwendigen Kreislaufwirtschaft, auf den Prüfstand gestellt werden. Dabei wird klar, dass der vorbeugende Brandschutz Potenziale für entsprechende Einsparungen im ökologischen Sinne hat.

Komfortzone

In den vergangenen Jahren schlich sich eine gewisse Zufriedenheit mit dem Erreichten auf einem viel zu hohen Niveau des Material- und damit auch des Ressourcenverbrauchs in die gesamte Branche ein, die der Autor als „Komfortzone“ bezeichnet. Unnötige Verschärfungen des Bauproduktenrechts, insbesondere mit Blick auf die oftmals nicht mehr mögliche Korrelation mit dem formal rechtmäßigen Einsatz moderner Bauprodukte in der vorhandenen Bausubstanz, bewirken ein Übriges. Darüber hinaus werden Vorschläge für mögliche Verbesserungen und Einsparungen auf dem jeweiligen Gebiet des vorbeugenden Brandschutzes unterbreitet, die zu einer tiefgreifenden Ressourceneinsparung führen können.

Der heutige vorbeugende Brandschutz: notwendige Fragen

Vor der kritischen Beleuchtung der jetzigen Verhältnisse beim Brandschutz sollen die wesentlichen Errungenschaften der letzten 30 Jahre nicht unerwähnt bleiben. Das Bewusstsein für einen notwendigen Brandschutz bei baulichen Anlagen nahm in der Gesellschaft beachtlich zu. Die Zahl der Brandtoten verringerte sich erheblich – sehr wahrscheinlich aufgrund der inzwischen flächendeckend eingeführten Rauchwarnmelderpflicht in Wohnungen. Das aktuelle Niveau des vorbeugenden Brandschutzes in Deutschland ist damit im internationalen Vergleich sehr hoch.

Gleichzeitig ist aber anzunehmen, dass ein beträchtlich gesteigerter Sicherheitsgewinn beim Brandschutz ohne extrem stark ansteigenden Ressourcenverbrauch nicht mehr möglich ist. Unnötige Vorkehrungen sind deswegen kritisch zu hinterfragen. Demzufolge sind aus der Sicht des Autors die folgenden Fragestellungen im Zusammenhang mit einem ressourcensparendem vorbeugenden Brandschutz in den Mittelpunkt zu stellen:

- Tragen die in der Musterbauordnung bzw. den Sonderbauverordnungen enthaltenen materiellen Vorschriften, beispielsweise die jeweils geforderten Feuerwiderstände, *wirklich* zu einem signifikanten Sicherheitsgewinn bei? Oder müssen diese nicht aus der Sicht einer möglichen Ressourcenschonung grundlegend überdacht werden?
- Führen die immer mehr ausufernden sowie juristischen Schriftsätzen gleichenden Brandschutznachweise *wirklich* zu einem besseren Brandschutz?
- Ist die sich ständig wiederholende Auseinandersetzung um Abweichungen und Erleichterungen *wirklich* sinnvoll, oder ist eine Änderung des Bauordnungsrechts nicht längst geboten?
- Führen die gegenwärtigen Regelungen des Bauproduktenrechts *wirklich* zu verwendbaren und vor allem für die notwendige Bestandsweiterentwicklung einsetzbaren Bauprodukten im Sinne der brandschutztechnischen Schutzziele?
- Bewirkt eine zunehmend verängstigte bauaufsichtliche Prüfung der Brandschutznachweise *wirklich* eine Schutzniveauverbesserung und berücksichtigt damit auch die gesellschaftlich gewollte Ressourceneinsparung?

Diesen fünf Kernthemen widmen sich die folgenden Beiträge dieser Serie, wobei folgenden Abbildungen 2 und 3 bis dahin zum Nachdenken anregen mögen.



Bildquelle: Gerd Geburtig

Abb. 2: Wohngebäude mittlerer Höhe, Bauzeit 1962

Beitragsreihe zur Erneuerung des vorbeugenden Brandschutzes

Dieser Beitrag markiert den Auftakt einer Artikelreihe, in der Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Geburtig die aktuellen Herausforderungen für den vorbeugenden Brandschutz betrachtet und Lösungsansätze für dessen Erneuerung skizzieren wird. Den nächsten Teil der Serie lesen Sie in FeuerTrutz Magazin 2.2022.

In beiden Bildern ist ein jeweils zur Errichtungszeit gemäß den damaligen Vorschriften erbautes Wohngebäude in der BRD bzw. der DDR zu sehen. Während in Abbildung 2 ein Gebäude mit mehr als fünf Vollgeschossen (im heutige Sinne der Gebäudeklasse 5 entsprechend) zu sehen ist, zeigt die Abbildung 3 ein Wohnhochhaus, das den bauzeitlichen technischen und Gütebestimmungen (heute ein Hochhaus gemäß § 2 (4) Nr. 1. MBO) entsprach. Während das Gebäude in Abbildung 2 feuerbeständig zu errichten war, genügte für das Wohnhochhaus in Abbildung 3 für die Geschossdecken ein Feuerwiderstand von 60 Minuten. Beide Gebäude werden im Bestand mit geringfügigen und angemessenen Nachrüstungen hinsichtlich des Brandschutzes versehen, ohne eine Ertüchtigung des Feuerwiderstands der tragenden und aussteifenden Bauteile weiter genutzt und sind vergleichbar sicher [3] – und das, obwohl die klassifizierte Feuerwiderstandsdauer um etwa 35 % differiert. Wenn das nicht zum Nachdenken anregt.

Graue Energie einsparen

Als sog. graue Energie bezeichnet man den Energieaufwand, der für die Herstellung, den Transport, die Lagerung und auch die Entsorgung von Materialien benötigt wird [4].



Bildquelle: Gerd Geburtig

Abb. 3: Wohnhochhaus, errichtet 1970er-Jahre

Diese Energie ist für denjenigen, der Bauprodukte einkauft und verarbeitet oder Materialien entsorgt, zumeist nicht zu erkennen, steckt aber vielfältig in Bauwerken. Gemäß der VDI-Studie „Ressourceneffizienz im Bauwesen“ gehört das Bauwesen zu den ressourcenintensiven Sektoren der Wirtschaft. Jährlich werden in der Bundesrepublik Deutschland mehr als 500 Mio. Tonnen mineralische Rohstoffe verbaut, was etwa 90 % der gesamten inländischen Entnahme entspricht. Hinzu kommt, dass auch mit jährlich fast 210 Mio. Tonnen an Bau- und Abbruchabfällen etwa 52 % des gesamten deutschen Abfallaufkommens erzeugt werden [5].

Somit bestehen sowohl beim Rohstoffeinsatz bei Neubauten als auch in der Erhaltung stoffgebundener Energieinhalte bei Bestandsgebäuden riesige Einsparpotenziale im Bauwesen, die es unbedingt besser zu nutzen gilt, denn für eine auf Ressourcenschonung abzielende Kreislaufwirtschaft ist die bedeutende Minimierung von Baumaterialien und Abbruchtätigkeiten unabdingbar.

Durch eine geschickte Um- und Weiternutzung bestehender Gebäude wird insbesondere die Entstehung von Abfällen in der Bauwirtschaft vermieden, und die aufzuwendende Menge an Primärenergie für Neubauten wird verringert. Um Ressourcen spürbar im Bausektor und auch beim vorbeugenden Brandschutz einzusparen, muss deswegen noch viel mehr im Bestand nicht nur gebaut, sondern dabei auch so viel wie möglich erhalten werden. Unsere derzeitigen Technischen Baubestimmungen stehen dem jedoch vielfältig entgegen. Wenn man das „Kleingedruckte“ in den An- oder Verwendbarkeitsnachweisen liest, bemerkt man, dass die heutigen Brandprüfungen nur für moderne und normativ äußerst präzise geregelte Einbausituationen gedacht sind, weshalb streng genommen beim Einbau in bestehende Bauteile stets eine zu beurteilende Abweichung vorliegt, die zudem bei CE-gekennzeichneten Bauprodukten nicht mehr möglich ist. Das ergibt sich aus den zutreffenden Normen, die den An- oder Verwendbarkeitsnachweisen zugrunde liegen und auf die verwiesen wird, sowie der Geltungsdauer der Nachweise. Auch hinsichtlich dieser Regelungen besteht ein unbedingter Nachsteuerungsbedarf, um die politisch zu Recht geforderte Kreislaufwirtschaft wirklich in Gang zu bringen.

Modernisierung zur Ressourcenschonung

Ressourcen kann man einsparen, wenn man gar nicht erst neu baut, sondern Altbauten vernünftig und überlegt weiternutzt. „*Verbietet das Bauen!*“ ist der Titel einer lesenswerten Streitschrift von Daniel Furhop, die das gesamte Dilemma der Bauwirtschaft auf den Punkt bringt [6].

Auch wenn man nicht ganz so weit gehen muss bzw. kann, die notwendige Effizienz gemäß dem politischen Gestaltungswillen hin zu mehr *ökologischer Verantwortung* kann nur erreicht werden, wenn man unsinnige Vorhaben wie den „*Stadtabriss Ost*“ nicht mehr wiederholt und auch ein Leerstand über eine gewisse Zeit gesellschaftlich akzeptiert wird, bis bessere Ideen dafür geboren werden. Die Grundlage scheint mit dem Koalitionsvertrag geschaffen worden zu sein.

Mit dem angestrebten Ziel eines ökologischen Wirtschaftens hat es leider auch nichts zu tun, wenn man beispielsweise – zumeist nur aus formalen Gründen – erst einmal ein Bestandsbauteil entfernen muss, nur um eine exakte, normgerechte Einbausituation wie bei einem Neubau zu schaffen. In dieser Hinsicht ist unbedingt ein Umdenken zu fordern, um zu angemessenen Regelungen zu kommen, die eine An- oder Verwendung auch in bestehenden Gebäuden ermöglichen, ohne vorher eine bürokratische Meisterleistung vollbringen zu müssen.

Dieser Gedanke ist nicht einmal neu, denn bereits vor 40 Jahren forderte W. Geithe kritisch: „*Bei den Festlegungen über Prüfverfahren im Normen- und Zulassungswesen ist die Entwicklung gekennzeichnet durch immer weitergehende Verfeinerungen der Prüfmethode an den Materialprüfanstalten. ... Mit diesen Festlegungen werden überwiegend Spezialisten mit hohem fachlichem Niveau angesprochen. ... Die künftige Aufgabe der Normung in diesem Bereich müsste m.E. sein, funktionsorientierte Materialprüfungsversuche für alle vorkommenden chemisch-physikalischen Beanspruchungen zu entwickeln ... Viele Normen könnten beträchtlich reduziert und die Geltungsdauer wesentlich verlängert werden, weil auch bei neuen Entwicklungen von Baustoffen und für die Prüfung weiterer, bisher noch nicht untersuchter Eigenschaften eine Änderung oder Neufassung der Prüfnorm nicht mehr erforderlich wäre.*“

Um auch für bestehende Bauwerke zu entsprechenden Nachweisen gelangen zu können, erarbeitet gegenwärtig das Referat Brandschutz der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA) ein Regelwerk, innerhalb dessen auch geeignete Maßstäbe für Brandprüfungen entwickelt werden sollen, die einen unkomplizierten Einbau von Bauprodukten und Bauarten ermöglichen sollen [7]. Somit sind wir alle am vorbeugenden Brandschutz Mitwirkenden aufgerufen, egal ob als Bauherr, Planer, Behörde, Hersteller, Errichter oder Materialprüfender, deutlich mehr zur Ressourcenschonung beitragen.

Fazit

Auch die Aufforderung „*Alle Sektoren werden einen Beitrag leisten müssen: Verkehr, Bauen und Wohnen, Stromerzeugung, Industrie und Landwirtschaft.*“ ist im o.g. Koalitionsvertrag enthalten.



Werden Sie Fachplaner*in oder Fachbauleiter*in für Brandschutz!

Fachplaner*in für Brandschutz:

Der Lehrgang ermöglicht es Ihnen, ganzheitliche Brandschutzkonzepte bzw. – nachweise nach aktuellem Stand der Technik für die Genehmigungsplanung zu erstellen.

Fachbauleiter*in Brandschutz:

In diesem Lehrgang werden Sie dazu befähigt, für die fachgerechte und regelkonforme Umsetzung des Brandschutzes im Bauvorhaben zu sorgen.

 Weitere Informationen und
Anmeldung unter
www.feuertrutz.de/akademie

RM Akademie

gemeinsam mit

 **FeuerTrutz**

RM Rudolf Müller

Nicht nur der Bestands- und Denkmalschutz, sondern insbesondere auch der Umweltschutz profitieren davon, wenn statt unüberlegter und voreiliger Vernichtung bestehender Substanz nicht nur schützenswerte Bauteile in authentischer (bauzeitlicher) Form erhalten bleiben können, sondern zugleich stoffgebundene Energieinhalte des Bestands über einen erneuten Lebenszyklus weiter zu nutzen sind. Dafür müssen wir gemeinsam geeignete Spielregeln für die Anwendung von Bauprodukten und Bauarten beim Bestand entwickeln, anstatt starre und unnötig verpflichtende Technische Baubestimmungen – auch für den Neubau – weiter voranzutreiben. Packen wir es endlich an: Modernisieren wir die dem Grunde nach mittlerweile über 100 Jahre alte Bauordnung, nach der wir immer noch planen, und leisten wir unseren Beitrag zur längst überfälligen Digitalisierung. Das aber nicht, indem wir uns pdf-Dokumente hin und her senden, sondern durch die Anwendung zeitgemäßer deskriptiver Ingenieurmethoden statt der Befolgung althergebrachter präskriptiver Vorschriften, die einer Ressourcenschonung entgegen stehen. Dazu lade ich Sie in den kommenden Monaten, über die sich die hiermit begonnene Artikelserie erstrecken wird, gerne ein. ■

Quellen

- [1] Musterbauordnung (MBO) Fassung November 2002, zul. geä. durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 22.02.2019
- [2] Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2020/1
- [3] Wimmer, H., Baulicher Brandschutz – Rechtliche Grundlagen in den neuen Bundesländern, in: Bundesbaublatt, hrsg. v. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, H. 11, Wiesbaden 1991, S. 749 – 753, hier S. 752 f.
- [4] Paschotta, R., Graue Energie (online), RP-Energie-Lexikon, abgerufen am 02.12.2021, www.energie-lexikon.info/grau_energie.html
- [5] VDI-Zentrum Ressourceneffizienz (Hrsg.), Ressourceneffizienz im Bauwesen – Von der Planung bis zum Bauwerk, S. 5
- [6] Fuhrhop, D., Verboten das Bauen! – Eine Streitschrift, München 2012, S. 160 f.
- [7] WTA e.V. (Hrsg.), Merkblatt 11-1-20/D, Brandschutz im Bestand und bei Baudenkmalen nach WTA I: Grundlagen

Über den Autor

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Geburtig
Inhaber der Planungsgruppe Geburtig;
Leiter des Referats Brandschutz in der
WTA e.V.; Mitglied in den Normungsausschüssen (NABau) DIN 18009
und DIN 4102-4; Prüfenieur für
Brandschutz

