

Brandschutz Info

VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ 61 2018

Univ.-Lektor OSR Dr. Otto Widetschek, Graz

Brandschutz: Preistreiber im Bauwesen?

Versuch einer kritischen und teilweise satirischen Analyse!

TEIL 2:

Baugenehmigungen – wo der Schuh drückt!



Was kostet der Brandschutz? Eine gute Frage! Foto: i Stock/eyegelb

Der Brandschutzkongress der FeuerTRUTZ in Nürnberg stand in diesem Jahr unter dem provokanten Titel „Kostentreiber Brandschutz?“. Im ersten Teil dieser Serie haben wir uns daher mit dem sogenannten „leistbaren Wohnen“ und den angeblichen Überregulierungen im Bauwesen befasst. Weiters wurde über die Novellierung der OIB-Richtlinien aus dem Jahre 2015 berichtet und diese Maßnahme kritisch hinterfragt.

STIEFKIND BRANDSCHUTZ!

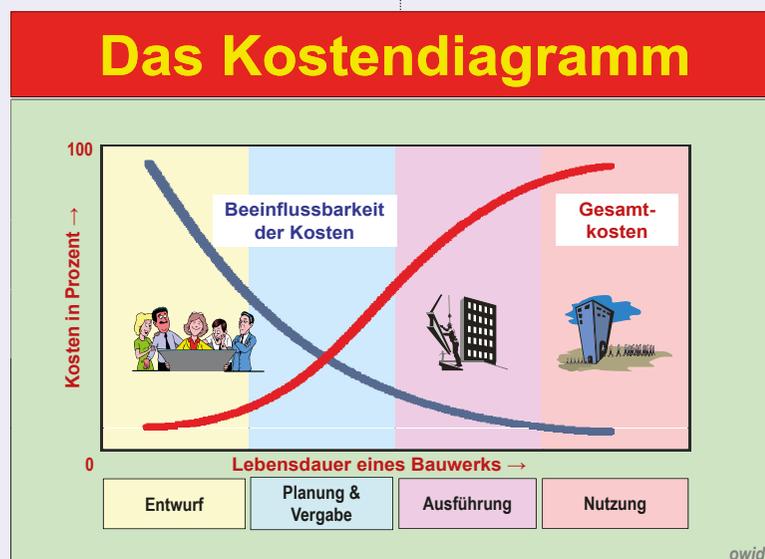
Seit geraumer Zeit mehren sich auch bei uns da und dort Stimmen, die behaupten, dass die Baukosten wegen des überzogenen Brandschutzes steigen würden. Aber stimmt dies? Ist es nicht vielmehr so, dass sehr häufig der Brandschutz bei der Planung einfach vergessen bzw. vernachlässigt wird und erst dann bei einer notwendigen Nachrüstung die Kosten exorbitant in die Höhe schnellen. Das beigefügte

„Kostendiagramm“ zeigt ganz deutlich, dass es am billigsten ist, den Brandschutz schon im Entwurfsstadium einzuplanen. Es sollte also stets der Grundsatz „Ahnung kommt vor Planung!“ gelten!

In diesem Zusammenhang behaupte ich aber darüber hinaus: Der Brandschutz ist schon seit jeher in der Betrachtung der Menschen ein Stiefkind gewesen und wird es vermutlich auch bleiben! Dabei stellen bauliche Altbestände einen eigenen Problemkreis dar, bei welchem man immer mit dem – eigentlich gesetzlich gar nicht explizit definierten – „Bestandsschutz“ argumentiert hat.

„FEHLENDER BRANDSCHUTZ TUT NICHT WEH“!

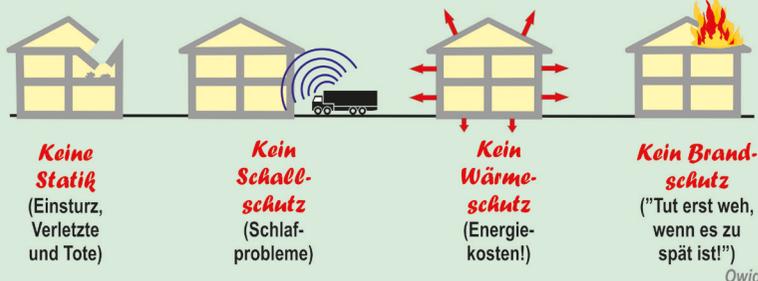
Doch wie kann man eine derartige schwerwiegende Behauptung der Unterschätzung des Brandschutzes überhaupt beweisen? Mathematisch wird es wahrscheinlich nicht möglich sein, denn hier handelt es sich um kein naturwissenschaftliches, sondern ein weitgehend psychologisches Problem, welches ganz einfach mit „Hausverstand“ verständlich wird. Stellen wir dazu folgende Überlegungen an:



Je weiter fortgeschritten die Lebensdauer eines Bauwerks ist, umso weniger können die Kosten für den Brandschutz beeinflusst werden.

Fehlender Brandschutz tut nicht „weh“! Solange es nicht brennt!

Warum der Brandschutz ein Stiefkind ist!



- **Statik:** Wer sein Haus nicht sicher und stabil genug baut, muss mit einem Einsturz des Bauwerks und Toten sowie Verletzten rechnen!
- **Schallschutz:** Wer sein Haus billig und hellhörig baut, also keinen Schallschutz vorsieht, wird nicht schlafen können!
- **Wärmedämmung:** Wer sein Haus nicht richtig gegen Wärmeverluste dämmt, muss mit hohen Heizkosten rechnen und wird dies monatlich in seinem Geldbörse! spüren!
- **Brandschutz:** Wer jedoch den Brandschutz in seinem Haus vernachlässigt, wird dies erst erkennen, wenn es brennt. Aber dann ist es meistens schon für effektive Maßnahmen zu spät!

Daraus erkennt man, dass fehlender Brandschutz im täglichen Leben nicht „weh“ tut und daher vordergründig kein aktuelles Thema darstellt. Er wird vielfach einfach verdrängt! Daher kann er auch vordergründig kein Kostentreiber sein!

UNTERSCHÄTZUNG DES BRANDSCHUTZES

Speziell vor den Katastrophenereignissen in Düsseldorf und Kaprun hat man dem Brandschutz nur eine untergeordnete Bedeutung beigemessen. Brandschutz wurde bis dahin vielfach ignoriert und unterschätzt, berichtete Prof. Dr. Michael Rost von der *Hochschule Magdeburg-Stendal* in seinem Leitreferat im Rahmen des Brandschutzkongresses der FeuerTRUTZ 2018.

Bei vielen Gebäuden sind damals Brandschutzlösungen entstanden, die eigentlich nicht genehmigungsfähig waren [1]. Und es herrschte vielfach die Meinung vor, dass man den Brandschutz gar nicht gesondert behandeln müsste, denn das könne der Architekt oder Bauingenieur gleich mitmachen (mit welcher Ausbildung?). Und wenn offene Fragen auftreten würden, könne man ja so und so die Feuerwehr fragen (die bitte welche generelle Kompetenz im vorbeugenden Brandschutz besitzt?). Daraus können aber die nun schlagend werdenden Altlasten in Form von Großbränden im baulichen Altbestand abgeleitet werden.

DIE „GOLDENEN“ ZEITEN!

Ja, das waren noch „goldene“ Zeiten, als man die Verantwortung für den Brandschutz ganz einfach der Feuerwehr auf die Schultern packen konnte. Man errichtete damals Hochhäuser, riesige Industriebauten und lange einröhrige Tunnelanlagen, ohne den notwendigen Brandschutz vorzusehen. Das Argument war dann immer: „Wir haben eine schlagkräftige Feuerwehr, die wird schon die Kastanien aus dem Feuer holen!“.

DER „KAPRUN-EFFEKT“!

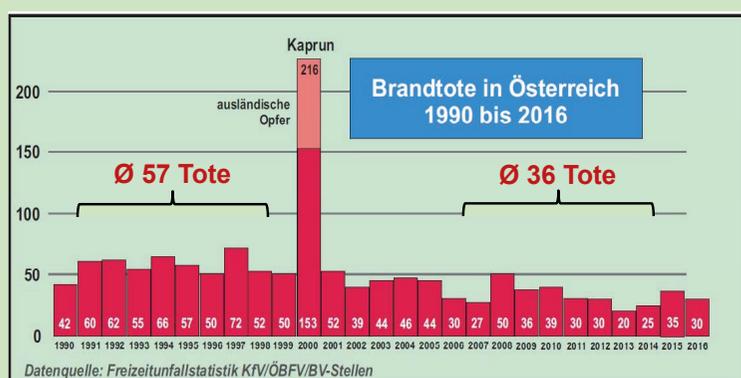
Heute ist es etwas anders, denn man hat einiges aus Düsseldorf und Kaprun gelernt. Auch wurden die Schutzziele für den Brandschutz europaweit definiert und es ist – zu mindest auf dem Papier – zu einer weitgehenden Vereinheitlichung des Brandschutzes in den Mitgliedsländern der EU gekommen. In Österreich hat man versucht, einheitliche Baurichtlinien zu schaffen, in welchen die Bedeutung des Brandschutzes hervorgehoben wird. Diese OIB-Richtlinien stellen echte Wegweiser bei der Errichtung von üblichen Bauwerken dar, können aber niemals das Brandschutzdenken ersetzen. Wir nehmen also den Brandschutz etwas ernster und haben damit auch erreicht, dass die Zahl der jährlichen Brandtoten stark reduziert werden konnte. Ich spreche hier vom „Kaprun-Effekt“, denn nach dem Jahr 2000 ist die jährliche Todesrate von 57 auf 36 Toten im Durchschnitt gesunken. Die Brandschäden, welche im Jahr 2014 auf einen Rekord von über 400 Millionen Euro angestiegen sind, haben sich nun zwischen 250 und 300 Millionen Euro pro Jahr eingependelt.

PROBLEMBEREICH BAUGENEHMIGUNGEN

Nach einem Bericht der Internationalen Fachtagung 2017 des *Deutschen Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)* in Berlin und dem Kongress auf der *FeuerTRUTZ 2018 in Nürnberg*

Der „Kaprun-Effekt“ anschaulich dargestellt (Grafik: Owid).

Brandtote („Kaprun-Effekt“)



Kaprun-Effekt: Nach 2000 sind etwa 21 Tote weniger pro Jahr festzustellen, als vor 2000!

copyright by Dr. Otto Widetschek, Graz

owid

wurde festgestellt, dass die Probleme bei Baugenehmigungen und Bauausführungen in Deutschland (Ähnliches kann auch für Österreich angenommen werden) vor allem auf folgende Faktoren zurückzuführen sind [1,2]:

1. Uneinheitliche länderspezifische Regelungen („Gesetzesdschungel“).
2. Zu strenge Brandschutzvorschriften.
3. Suboptimale Brandschutzplanungen.
4. Fehler bei der Bauausführung.

Kann man diese Behauptungen nun auch beweisen? Ich meine, bezüglich der Punkte 1 und 3 kann man Argumente finden, im Punkt 2 muss man stark relativieren, wie wir schon grundsätzlich im Teil 1 dieser Serie gezeigt haben. Aber der Punkt 4 kristallisiert sich, nach Meinung vieler Brandschutzexperten, heute als Kostentreiber Nr. 1 heraus.



ZU PUNKT 1: GESETZESDSCHUNDEL

Ja, der Brandschutz ist heute nicht nur in Deutschland, sondern auch in Österreich eine hoffnungslos aufgesplitterte, gesetzliche Querschnittmaterie. So gibt es bei uns weit über 100 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien für den vorbeugenden Brandschutz, welche für die Errichtung von Bauwerken maßgeblich sind. Alleine an einschlägigen Ö-, EU- und ISO-NORMEN können über 150 derartige Regulative, welche sich mit dem Brandschutz beschäftigen, gefunden werden. Ein wahrer Gesetzesdschungel und niemand kann daher sagen, das wäre einfach und kostengünstig!

BRANDSCHUTZ: UNIVERSITÄRES STIEFKIND!

Dazu kommt noch, dass unsere Architekten und Bauingenieure keinen einheitlichen Brandschutz an den Hochschulen lernen. Der Brandschutz wird hier – wenn überhaupt – nur als Nebendisziplin des öffentlichen Baurechts behandelt. Ja, es ist unglaublich, aber wahr: Statik, Wärme- und Schallschutz werden heute verpflichtend gelehrt, der Brandschutz ist aber ein universitäres Stiefkind! Anmerkung: Positiv sei hier die an der *Donauuniversität Krems* geschaffene Ausbildung zum Fire Safety Manager erwähnt, die jedoch nur marginal von unseren Architekten und Bauingenieuren absolviert wird. Auch die vom Autor an der *Karl Franzens Universität Graz* gehaltene zweisemestrige Brandschutzvorlesung wird von nur wenigen später im Bauwesen tätigen Studentinnen und Studenten besucht.

ZU PUNKT 2: ZU STRENGE BRANDSCHUTZVORSCHRIFTEN?

Vielfach wird von Kritikern behauptet, dass durch strengere Brandschutzvorschriften in Österreich auch der Brandschutz ein Preistreiber sei! Diese lockere Behauptung soll hier entsprechend diskutiert und in Abrede gestellt werden.

VERRINGERTE BRANDSCHUTZANFORDERUNGEN?

In seinem Einleitungsreferat am Kongress der FEUERTRUTZ 2018 hat *Prof. Dr. Michael Rost* festgestellt, dass sich im Laufe der letzten 50 Jahre die Brandschutzanforderungen im deutschen Baurecht – im Gegensatz zu aufgestellten Behauptungen – wesentlich verringert haben. Er behauptet: Etwa 90 % der Veränderungen sind verringerte Anforderungen und nur etwa 10 % der Anforderungen sind Erhöhungen [1]. Ähnlich muss es auch in Österreich sein, da die Brandschutzentwicklung in Deutschland und Österreich fast synchron abläuft.

OIB-RICHTLINIEN

Als Beispiele für erhöhte Anforderungen (siehe gültige OIB-Richtlinien) können angeführt werden:

- Rauchwarnmelderpflicht für den Wohnbereich (sehr geringe finanzielle Belastung)
- Selbstschließende Stiegenhaustüren zu Wohnungen.
- Automatische Feuerlöschanlagen bei Hochhäusern im Nichtwohnungsbereich.

Die wichtigsten Reduzierungen von Brandschutzanforderungen betreffen die Änderungen in den *OIB-Richtlinien der Serie 2 – Brandschutz* im Jahre 2015. Sie wurden größtenteils bereits im Teil 1 dieser Serie dargelegt und betreffen vor allem folgende Themenkreise:

- Reduzierung der Brandwiderstandsklassen für Bauprodukte in fast allen Gebäudeklassen.
- Streichung der Brandrauchableitungen für verschiedene Bauweisen.
- Keine Brandschutzverglasung bei französischen Fenstern mehr in der Gebäudeklasse 5.
- Reduzierung der Fluchtweglänge in Wohnhäusern.
- Liberalisierung der Bauvorschriften für das Bauprodukt Holz (Holzbauten bis zu sechs oberirdischen Geschossen sind ohne weitere Anforderungen möglich).

ASCHG UND STFGPG

In der Arbeitnehmerschutzgesetzgebung (ASchG) § 25, Abs. 5 wurde bereits im Jahr 2014 die bis dahin mögliche Vorschreibung einer Brandschutzgruppe ersatzlos gestrichen. Eine höchst diskussionswürdige Maßnahme.

Im Jahr 2007 erfolgte in der Steiermark die Abschaffung des § 103 des Baugesetzes, welcher die wichtige Nachrüstung von Hochhäusern im Bereich des Brandschutzes vorsah. Gleichzeitig wurde eine Art Ersatzparagraf im § 24, Abs. 4 des Steiermärkischen Feuer- und Gefahrenpolizeigesetzes (StFGPG) geschaffen, der wesentliche Aspekte der Entrauchung von innenliegenden Hochhaus-Stiegenhäusern mit Druckbelüftungsanlagen nicht mehr vorsieht. Defizite ergeben sich hier auch bei der notwendigen automatischen Brandalarmierung.

GEFÄHRLICHE ZUSPITZUNG

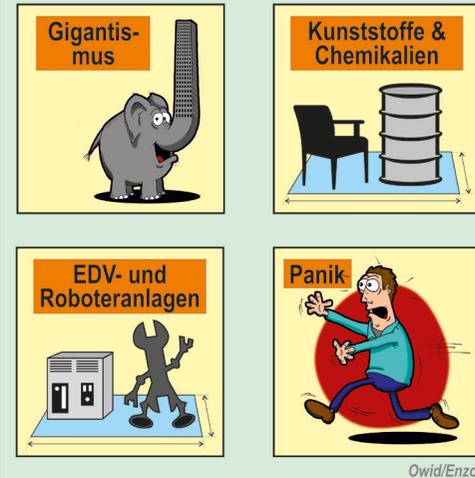
Die oben genannten Änderungen stellen also hauptsächlich Reduzierungen von Brandschutzvorschriften dar und müssten daher auch mit einer Verringerung der Kosten verbunden sein. Der Brandschutz ist also aus diesem Grund sicher kein Preistreiber!

Im Gegenteil, die Situation spitzt sich vielmehr zu, da aus folgenden Gründen eher steigende Brandschutzanforderungen notwendig erscheinen [3]:

- **Größere und komplexere Bauwerke**
Hochhäuser, Wohnsilos, riesige Fabriks- und Industriehallen, Großeinkaufszentren, Schwerpunktkrankenhäuser etc.
- **Neue Bau- und Werkstoffe: Kunststoffe in allen Variationen**
Hohe Brandlast und Toxizität durch Duro- und Thermoplaste, Elastomere, brennbare Fassadenisolierungen etc.
- **Hoher Technisierungsgrad und neue Technologien**
Elektro- und Robotertechnik, Mikroprozessoren und elektrische Speichermedien.
- **Gefährliche Stoffe**
Chemikalien, radioaktive Stoffe und biologische Agenzien.
- **Große Menschenmassen und demografischer Wandel**
Erhöhte Panikgefahr, großer Anteil älterer und pflegebedürftiger Menschen.

Fortsetzung in *BLAULICHT*, Heft 5
Teil 3: Mangelnde Planung und Bauausführung

Eskalation des Risikos



Hauptursachen für die Eskalation des Brandrisikos in unserer technisierten Zeit [3].

LITERATURHINWEISE

- [1] ROST M.: Hohe Baukosten durch Brandschutz – Zu aktuellen Entwicklungen im Brandschutz; FeuerTrutz, Brandschutzkongress, Tagungsband S. 23 bis 32, 2018.
- [2] BMUB: Abschlussbericht zum Internationalen Symposium „Brandschutz in Wohngebäuden – Baukosten senken, Sicherheit bewahren“; Berlin 2017.
- [3] WIDETSCHKEK O.: Erweiterte Ausbildung für Brandschutzbeauftragte – Nutzungsbezogener Brandschutz; Dokumentation zum 19. Aprilsymposium des Brandschutzforums Austria, 2018, Graz.

BFA Brandschutzforum Austria GmbH

Tipp des Monats:

Sonderseminar
NOTBELEUCHTUNG
und Kennzeichnung von
Fluchtwegen, Notausgängen...

- Gesetzliche Regelungen
- Umgang im Betriebsbrandschutz (Eigenkontrolle)
- Wichtige Vorgaben an die Planung, Installation, Instandhaltung (Auslegung, Anzahl, Lichtstärke,...)
- Notbeleuchtung und Leitsysteme

25.4.2018
im **dinVisionLAB**
in **LINZ**

Buchung & Info:
brandschutzforum.at

GEFAHRSTOFFE
im Betrieb

- Erkennen von Gefahren
- Richtige Lagerung
- Gesetze, Verordnungen
- Experimentalvortrag

Gefahrstoffe „live“

2. Mai 2018
Hotel Novapark, Graz

Informationen, Anmeldung:
brandschutzforum.at

BFA Brandschutzforum Austria GmbH