

Die im Volksmund gebräuch-
liche Redewendung „Den Teufel
mit Beelzebub austreiben“
bedeutet sinngemäß, ein Übel
mit einem ebenso schlim-
men oder noch schlimmeren
zu bekämpfen. Denn in der
christlichen Mythologie (Neues
Testament) stellt Beelzebub eine
Art Überteufel dar!


TEIL 5

TEUFEL & BEELZEBUB

FASSADENBRÄNDE

Achillesferse der Feuerwehr!

ELFR OSR UNIV.-LEKTOR DR. OTTO WIDETSCHKE



Fassadenbrand mit
anschließendem Dachbrand

Literaturhinweise: [1] WIDETSCHKE O.: Die London-Katastrophe: Versuch einer Analyse – Feuerinferno im Grenfell Tower; BLAULICHT, Heft 7/2017, Graz. [2] WIDETSCHKE O.: Fassaden – Achillesferse der Feuerwehr? BLAULICHT Heft 1/2011, Graz. [3] OSWALD C.: „Was haben wir dem Herrgott getan? – Großbrand Nassfeld; BLAULICHT, Heft 4/1998. [4] BRÖMME A.: Fassadenbrände – notwendiges Übel?; S+Sreport, 2/2012, Berlin. [5] SORGE N.-V.: Der Dämmstoff, aus dem die Alpträume sind!; Manager Magazin, 03.01.2017. [6] KOBER V.: Interview mit Clemens Hecht vom 14.09.2017, Ratgeber rund um Bauen, wohnet. [7] KRONEN-ZEITUNG: Projekt „NEUSTART: Für ein krisensicheres Österreich“, 22.01.2023. [8] Frankfurter NEUE PRESSE: Tödliche Gefahr an der Wand; Artikel vom 16. Juni 2012.

Wie nun die Geschichte der Technik zeigt, lassen sehr viele technische Problemlösungen unvermutet neue und größere Probleme – oft an ganz anderer Stelle – entstehen. Viele innovative Technologien besitzen also auch eine Kehrseite, die wir meistens viel zu wenig beachten! In dieser Folge wollen wir uns mit den Gefahren von modernen Fassadenbränden beschäftigen.

Prolog. In den internationalen Medien wird immer wieder von katastrophalen Fassadenbränden berichtet. Eines der dramatischsten Ereignisse der letzten Zeit war dabei der Brand im Londoner Grenfell Tower aus dem Jahre 2017, bei welchem 72 Menschen ums Leben kamen. Dieser Großbrand zeigte im Falle von brennenden Hochhäusern die Ohnmacht der Feuerwehr in besonderem Maße [1].

Die Achillesferse der Feuerwehr. Brandschützer und Feuerwehren leben heute mit einem Paradoxon: Der im Sinne des Energiesparens notwendige Energieausweis für Bauwerke hat sich nämlich in Bezug auf den Brandschutz (vor allem wenn man brennbare Dämmmaterialien verwendet) als gefährlicher Flop erwiesen. Da organische Dämmstoffe jedoch billiger sind, werden sie vielfach unkontrolliert eingesetzt. Und so haben sich heute die Fassadenbrände als großes Problem des modernen Brandschutzes erwiesen und stellen eine Art Achillesferse für unsere Feuerwehren dar!

Der Energienachweis. Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) sollen die gesamte Fassade eines Gebäudes mit einer Art Thermohaut versehen und somit einen übermäßigen Energieverlust verhindern. Es sind dies eine Art „Gesamtkörper-Pampers“ zur Verhinderung übermäßiger Wärmeabgabe. Dieser Energieausweis muss in Österreich beim Verkauf, der Vermietung oder Verpachtung eines Bauwerks vorgelegt werden.

Den Teufel mit Beelzebub ausgetrieben? Leider hat man, um es salopp zu formulieren, mit diesen Maßnahmen vielfach den „Teufel mit Beelzebub“ ausgetrieben. Denn was man sich einerseits an Energiekosten spart, wird auf der anderen Seite mit Brandschäden, zusätzlichen Todesfällen und einer Gefahrenerhöhung für das Einsatzpersonal „erkauft“. Denn wie sagt sinngemäß ein altes chinesisches Sprichwort: „Man kann Feuer nicht in Papier einwickeln!“



Ein altes chinesisches Sprichwort sagt:
„Man kann Feuer nicht in Papier einwickeln!“

„Flüssigkeitsbrände“. Der Hintergrund: Organische Dämmstoffe sind in der Regel brennend abtropfend und für eine relativ schnelle Brandausbreitung (auch nach unten!) verantwortlich, wie wir es beispielsweise in extremer

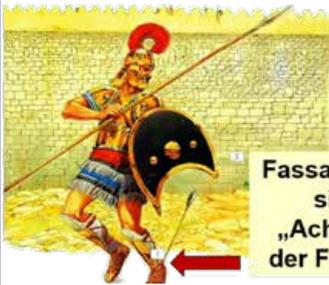
Weise beim Londoner Grenfell Tower-Brand im Jahre 2017 erlebt haben. Natürlich gab es schon immer Fassadenbrände durch brennbare Baustoffe (meistens Holz). Sie führten aber sehr selten zu hochkritischen Gebäudebränden, da sich diese festen Stoffe unter Temperatureinwirkung nicht verflüssigen können. Bei brennbaren Wärmedämmverbundsystemen aus Kunststoffen ist das anders, denn es kommt zu einer Plastifizierung und Verflüssigung des Materials! Anmerkung: In Österreich wird als Dämmstoff vor allem Styropor, das ist expandiertes Polystyrol (EPS), verwendet.

Zwei Flucht- bzw. Rettungswege.

Nach geltender Baugesetzgebung müssen in Österreich Bauwerke so geplant und ausgeführt sein, dass den Benutzern ein rasches und sicheres Verlassen des Gebäudes möglich ist oder sie durch andere Maßnahmen gerettet werden können. Dies kann durch zwei Flucht- bzw. Rettungswege erreicht werden, wobei der erste das Stiegenhaus ist und der zweite – vor allem im Wohn- und Bürobereich – auch durch die Rettungsmittel der Feuerwehr (vor allem Leitern) sichergestellt werden kann.

Fehlender Zweiter Rettungsweg. Vor allem der im Wohnbau legale Zweite Rettungsweg über Leitern und Hubrettungsgeräte kann in vielen Fällen heute für die Feuerwehr jedoch nicht mehr garantiert werden. Denn

→



Fassadenbrände sind die „Achillesferse der Feuerwehr“

Fassadenbrände sind heute die Achillesferse der Feuerwehr!

Fassaden können gemäß geltendem Bau-recht (OIB-Richtlinien der Gruppe 2) bis zur Hochhausgrenze (22 Meter Flucht-niveau) mit brennbaren Wärmedämm-materialien isoliert werden. Gerade aber in diesem Fall müsste die Feuerwehr mit Rettungsmitteln (vor allem Drehleitern) den Zweiten Rettungsweg herstellen. Damit sind im Wohnbau Fassaden-brände also in einem gewissen Sinn zur „Achillesferse der Feuerwehren“ geworden [2].

Eine Forderung an die Politik. Um diese problematische Situation zu entschärfen, sollte eine Novelle in den geltenden OIB-Richtlinien erfolgen. Im Speziellen wären Wärmeverbundsysteme (WDVS) für die Gebäudeklassen 4 und 5 (GK 4 und 5), welche derzeit „schwer brennbar“ (Brennbarkeits-klasse C und Tropfenbildungsklasse d 1) ausgeführt werden können, in Zukunft aus unbrennbaren Baustoffen (Brenn-barkeitsklasse A 1 bzw. A 2) auszubilden. Lediglich für die Gebäudeklassen 1 - 3

(Fluchtniveau bis max. 7 Meter) sollten daher brennbare Wärmedämmstoffe akzeptiert werden.

Exemplarische Brandfälle. In den letzten 20 Jahren haben sich in Öster-reich hunderte kleinere und größere Brände in Zusammenhang mit brenn-baren Fassadenelementen ereignet. Das erste von mir registrierte, größere Ereignis dieser Art fand bereits in der Nacht vom 9. auf 10. März 1998 auf der Schlanitzenalm im Kärntner Naßfeld (Hermagor) statt, als der bekannte Robinson-Club ein Raub der Flammen wurde [3]. Mittlerweile gab es auch weitere spektakuläre Brände vor allem von Polystyrol-Wärmedämmverbund-systemen, welche mit großen Sach- und auch fallweise mit Personenschä-den verbunden waren!

Fassadenbrände in Deutschland. Nun sind auch in Deutschland in den letzten Jahren einige spektakuläre Fassaden-brände mit Styropor aufgetreten, welche hohe Wellen geschlagen haben. Begonnen hat es in Berlin-Pankow, wo im April 2005 nach einem Brand eines Fernsehers ein gefährlicher Fassaden-brand in einem siebengeschossigen Wohn- und Geschäftshaus ausgebro-chen ist. Die Feuerwehr konnte das Feuer nur mit großen Mühen löschen. Die Bilanz war dabei erschreckend: 2 Tote, 3 Verletzte und 87 (!) über Leitern gerettete Hausbewohner. Der ehemalige Leiter der Berliner Feuerwehr Albrecht Brömme hat dazu einen interessanten und äußerst kritischen Kommentar in der Fachpresse abgegeben [4].



Einer der ersten Fassadenbrände in Österreich war der Großbrand im Robinson-Club auf dem Kärntner Naßfeld

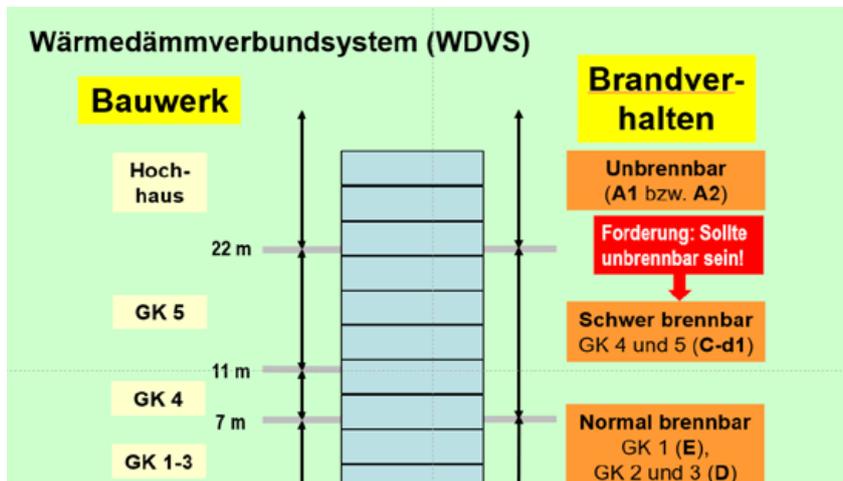
Albtraum Styropor? Weitere Großbrände, bei welchen aufgeschäumte Dämm-stoffe eine große Rolle gespielt haben, wurden in der Presse und im Fern-sehen groß aufgemacht. Das krasseste bekannte Beispiel einer Styropor-Wär-medämmung war die Brandkatastrophe am Düsseldorfer Flughafen im Jahr 1996. Damals starben 17 Menschen durch einen Schaumstoffbrand in der Zwischendecke.

Einige Riesenbrände in der deutschen Lebensmittelindustrie in den Jahren 2015 und 2016 brachten dann Styropor end-gültig ins Abseits. Im Deutschen Manager Magazin vom 3. Jänner 2017 kritisierten die Versicherer dazu die ungehemmte Verwendung von aufgeschäumtem Poly-styrol (EPS), und in einem Leitartikel wird Styropor sogar als „Der Dämmstoff, aus dem die Albräume sind!“ bezeichnet [5].

Gegenteilig dazu gibt der Sprecher der ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsys-teme aus Wien, Clemens Hecht, in einem Interview mit der Zeitschrift wohnet vom 14. September 2017 folgende Stel-lungnahme dazu ab [6]:

„Die These über die Brandgefährlichkeit von WDVS ist meiner Meinung nach ein Mix aus journalistischem Zwang nach Storys, dem Ignorieren von Fakten, fehlendem physikalischem Wissen und ungefiltertem Übernehmen von Aus-sagen. Die entsprechenden Richtigstel-lungen werden dann einfach ignoriert beziehungsweise nicht gelesen!“

Wärmedämmungen sollen für die GK 4 und 5 unbrennbar sein!





Aktuelles dazu: Auch das von der Kronen-Zeitung groß angekündigte und vom ehemaligen Gesundheitsminister Rudolf Anschober unterstützte Projekt „NEUSTART: Für ein krisensicheres Österreich“ empfiehlt unter der Rubrik „Mythen um die Sanierung und Solarenergie“ in ihrer Sonntagsausgabe vom 22. Jänner 2023 leider die Verwendung von brennbaren Wärmedämmmaterialien [7]. Man gibt zwar die Brennbarkeit und Toxizität dieser Produkte wegen der beigetzten Flammschutzmittel und anderen umweltbedenklichen Zusatzstoffen zu, schlägt aber als Alternative „klimafreundliche Dämmmaterialien, wie Zellulose, Schafwolle oder Stroh“, vor!

Was sagt die Feuerwehr? Die Antwort ist klar und eindeutig: Aus der Sicht der

Brandschützer und der Feuerwehr sind als Dämmstoffe in erster Linie unbrennbare Materialien zu verwenden! Hier ist vor allem die im Vormarsch befindliche, nicht brennbare Mineralwolle zu nennen. Denn im harten Feuerwehreinsatz kann nur dann der wichtige Zweite Rettungsweg über Drehleitern und andere Hubrettungsgeräte sichergestellt werden.

Wie sieht es jedoch in der Praxis aus? Aus Kostengründen und Aspekten der einfacheren Verarbeitung werden häufig nur aufgeschäumte organische Stoffe verwendet. Anmerkung: Diese sind brennbar, können jedoch bei richtiger Verarbeitung und Anbringung an die Hausfassade (strenge Qualitätssicherung) bei kleineren Bauwerken (bis zur Gebäudeklasse 3) auch vonseiten der Feuerwehren akzeptiert werden! Das haben jedenfalls unsere Brandversuche mit brennbaren Fassadendämmstoffen im Schlachthof Graz im Jahre 2007 ergeben.

Leistungsgrenzen sind erreicht! Der Leiter der Branddirektion der Berufsfeuerwehr Frankfurt am Main, Prof. DI Reinhard Ries, sagt in diesem Zusammenhang [8]:

- „Wir müssen dringend den Bau- und Werkstoff Polystyrol auf seine derzeit umfassende Verwendung überprüfen lassen,
- es besteht akute Gefahr für Menschen in Gebäuden mit mehr als drei Stockwerken und
- für die Feuerwehr ist in solchen Bauten die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit erreicht!“

Diesen Ausführungen ist nichts hinzuzufügen!

Epilog. Die Verwendung von modernen Dämmstoffen in Fassaden führt heute in zunehmendem Maße zu nicht mehr beherrschbaren Bränden. Der Tag wird leider kommen, an dem wieder Verletzte und Tote zu beklagen sind, wenn ein Stiegenhaus nicht benutzt werden kann und die Rettung wegen der brennenden Fassade von außen nicht möglich ist. Denn die Feuerwehren müssen davon ausgehen, dass bei Bränden an Bauwerken mit Polystyrolfassaden der Rettungsweg über Leitern gefährlich werden kann. Selbst bei einem Fassadenbrand von Zweifamilienhäusern können die Feuerwehren oft nur auf die rechtzeitige Selbstrettung der Bewohner hoffen. Fatale Erkenntnis daraus: Wir haben wieder einmal den Teufel mit Beelzebub ausgetrieben! ●

MEISTERhafte Qualität, die hell auf begeistert!

Jetzt 30% mehr Lichtausbeute bei gleichem Verbrauch!



Informieren Sie sich gleich beim Fachhandel oder unter www.karl-meister.de

Meister GmbH
KARL



Der Fassadenbrand von Berlin im Jahre 2005, der zwei Todesopfer forderte

