

MAILAND: FEUERHÖLLE IN



STÖCKIGEM HOCH HAUS

Ein Kurzschluss dürfte für einen Großbrand Ende August in der „Torre dei Moro“ in der norditalienischen Metropole Mailand verantwortlich gewesen sein, Sicherheitsmängel waren ebenfalls Gegenstand der Ermittlungen.

Südtirol-Korrespondent Florian Mair, freier Mitarbeiter Tagblatt „Dolomiten“



Fotos: Feuerwehr Mailand



»Beim Brand des Mailänder Hochhauses sind rund 20 Pkw infolge brennender Fassadenteile in Brand geraten und somit gänzlich zerstört worden.«

Wichts als Schutt und Asche blieb vom vorerst zehn Jahren fertiggestellten Hochhaus „Torre dei Moro“ am südlichen Stadtrand von Mailand in der Lombardei: Am 29. August gegen 18.00 Uhr ging die Meldung über den Brand in dem 18 Stockwerke umfassenden und 60 Meter hohen Wohngebäude an der Via Antonini bei der Mailänder Feuerwehr ein.

Lage. Ein Kurzschluss in einer leerstehenden Wohnung im 15. Stockwerk dürfte das verheerende Feuer ausgelöst haben. An den Fassaden sollen leicht entflammbare Paneele verbaut worden sein, die wie Butter schmolzen. Der Brand breitete sich jedenfalls zuerst in den oberen Stockwerken des Gebäudes aus. Die Flammen wanderten dann nach unten und fraßen sich anschließend bis zu den untersten Stockwerken durch.

Evakuierung und Brandbekämpfung. Atemschutzträger gingen in Trupps zu drei oder vier Mann von Wohnung zu Wohnung und schlugen die Türen ein, um sicherzugehen, dass niemand zurückgeblieben war. Alle Bewohner konnten rechtzeitig vor den Flammen fliehen. 70 Familien wurden evakuiert und in Hotels in der Umgebung untergebracht, 20 Mieter erlitten leichte Rauchvergiftungen. Laut dem „Corriere della Sera“ wohnte auch der italienische Rapper Mahmood im Hochhaus. Die Feuerwehr war mit Dutzenden Löschzügen im Einsatz, der erst nach Tagen abgeschlossen werden konnte. Auch ein Hubschrauber der Flughafenfeuerwehr Malpensa rückte an.

Rauchsäule. Hunderte Anrainer und Schaulustige versammelten

sich auf der Straße, während eine dicke, schwarze Rauchsäule aus dem Gebäude mit zwei großen, asymmetrischen Segeln, die nach oben ragten, aufstieg. „Ich habe einige Feuerwehrleute mit verbrannten Händen gesehen, sie leisten wie immer tolle Arbeit“, sagte Mailands Bürgermeister Giuseppe Sala. „Wir sahen den Rauch zunächst in den oberen Stockwerken, dann bemerkten wir, dass er auch von unten kam. Wir rannten sofort nach draußen und riefen die Feuerwehr“, berichtete ein Zeuge, der sich im Brandobjekt aufgehalten hatte. „Wir haben Rauch gerochen und sind sofort geflüchtet“, erzählte eine Bewohnerin.

Ermittlungen. Die Staatsanwaltschaft befragte im Zuge ihrer Brandermittlungen zahlreiche Bewohner des Gebäudes, die berichteten, dass sich während des Brandes kein Feueralarm aktiviert habe. Die Bewohner hätten lediglich durch den Geruch und Rauch erkannt, dass sich Flammen im Gebäude ausbreiteten. Der Strom in der Wohnung im 15. Stock, von welcher der Großbrand ausgegangen sein dürfte, war vermutlich vom Eigentümer ausgeschaltet worden, bevor dieser in Urlaub fuhr, berichtete der Hausmeister des Hochhauses der ermittelnden Staatsanwältin Tiziana Siciliano. Die Ermittler beschlagnahmten die Dokumente zu den Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten im gesamten Hochhaus. Die Untersuchungen konzentrierten sich also nicht nur auf den Brand, sondern auch auf mögliche Sicherheitsmängel im und am Gebäude. Auch vor bzw. im Umkreis des Hochhauses entstand großer Sachschaden, beispielsweise gerieten etwa 20 Autos in Flammen.

Mailand und London:

WAS HABEN DIESE STÄDTE GEMEINSAM?

Oberflächlich betrachtet nicht besonders viel. Im Speziellen wird es schon interessant, denn beide Städte können mit spektakulären Hochhausbränden aufwarten. Die Brandkatastrophe des Grenfell Towers in London mit insgesamt 72 Toten steckt uns noch immer in den Knochen. Der Brand des Mailänder Hochhauses Torre dei Moro hat keine Opfer gefordert, ist aber deswegen nicht weniger spektakulär.

Beide Hochhäuser haben aber eines gemeinsam: Sie brannten lichterloh, vergleichbar mit einem Heustadl. Natürlich fragen sich viele, wie so etwas sein kann. Ohne hier etwas präjudizieren zu wollen: Es geht wie immer um die Kosten, insbesondere im Brandschutz. Es gilt im Übrigen die Unschuldsvermutung!

Hochhäuser haben Sonderstellung. Hochhäuser sind Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m. Diese Definition finden wir in unseren nationalen Vorgaben in Form der OIB-Richtlinie 2.3. In dieser Richtlinie sind alle wesentlichen Brandschutzanforderungen wie beispielsweise der Feuerwiderstand von Bauteilen, Brandabschnitte, Sicherheitstreppehäuser, Installationen, Lüftungstechnische Anlagen, Brandmeldeanlagen, Druckbelüftungsanlagen, bei einem Fluchtniveau von mehr als 32 m

auch Löschanlagen und auch Fassaden angeführt bzw. geregelt.

Fassaden. Hier sind wir auch schon beim eigentlichen Problem angelangt. Es sind die Fassaden. Wir kennen diese Problematik ja schon von den Standardgebäuden wie Einfamilienhäuser oder Wohngebäude bis zur Gebäudeklasse 5. Hier werden aus Kostengründen bevorzugt Wärmedämm-Verbundsysteme mit brennbarem Material verwendet. Das hat natürlich den Nachteil, dass ein Brandüberschlag sehr einfach stattfinden kann. Und das, obwohl in den einschlägigen Normen sogenannte Brandriegel vorgesehen werden müssen. Trotz dieser Maßnahme breitet sich ein Brand nahezu über alle Geschosse aus und es kommt zu Brandübergriffen, die bei einer nicht brennbaren Wärmedämmung keinesfalls stattfinden würden.

Planung. Eine gute brandschutztechnische Planung geht selbstverständlich auf die Vorgaben zur Ausführung von Fassadensystemen ein. Dabei wird penibel auf das Gesamtsystem der Fassade geachtet. Jede geringfügige Änderung eines geprüften Systems führt unweigerlich zu einer nicht zulässigen Abweichung. Soweit die Theorie. Werden hier Experimente gestartet, um kostengünstiger davonzukommen, ist die Katastrophe eigentlich schon vorprogrammiert. Es besteht auch hier die Unschuldsvermutung! Insbesondere bei vorgehängten Fassaden besteht das Problem des sogenannten Kamineffekts. Werden hier zusätzlich noch brennbare Materialien eingesetzt, ist die beste Feuerwehr chancenlos.

Ausführung. Nun kann es im Zuge der Ausführung dazu kommen, dass weitere Einsparungen eingefordert werden.

Dies geschieht im Zuge der Ausführung immer wieder und hat vielfältige Gründe. Wenn in dieser Phase keine Fachaufsicht für den Brandschutz eingesetzt wird, werden die Fehler aus der Planung potenziert. Daher ist die sogenannte Herstellungsüberwachung im Bereich des Brandschutzes heutzutage definitiv unerlässlich. Überspitzt könnte man sagen: „Die Brandsicherheit eines Objektes erkennt man an einer Herstellungsüberwachung.“ Eine gut angelegte Fachaufsicht im Bereich des Brandschutzes garantiert den Einsatz der richtigen Baustoffe und Bauteile sowie auch den normgemäßen Einbau. Die Verwendung von brennbaren Fassadenteilen im Zuge einer Errichtung eines Hochhauses ist aus dieser Sicht völlig undenkbar.

Brandverlauf. Derartige Hochhausbrände verlaufen immer nach demselben Muster. Egal in welchem Stockwerk der Brand ausbricht, betroffen ist immer die gesamte Gebäudehülle. Ein Indiz dafür, dass der Außenmantel, wir wollen die Fassade einmal so benennen, aus brennbaren Materialien besteht. Das hat natürlich den Nachteil, dass bei einem Brand im Erdgeschoss die gesamte Fassade bis in das letzte Geschoss den Flammen zum Opfer fällt. Aber auch ein Brand im 15. Obergeschoss führt dazu, dass in einem derartigen Fall die gesamte Fassade zerstört wird. Das hat einige äußerst unangenehme Nebeneffekte: Durch den Abbrand der äußeren Hülle gelangen brennende Teile auf das umliegende Gelände. Durch





»Hochhausbrände verlaufen immer nach demselben Muster. Egal in welchem Stockwerk der Brand ausbricht, betroffen ist immer die gesamte Gebäudehülle.«

diesen Effekt beginnt somit die Fassade im Erdgeschoss zu brennen und verteilt sich durch den Kamineffekt mit rasender Geschwindigkeit nach oben. Hinzu kommt, dass Sekundärbrände entstehen können. Im gegenständlichen Fall des Mailänder Hochhauses sind rund 20 Pkw infolge brennender Fassadenteile in Brand geraten und somit gänzlich zerstört worden. Durch diesen massiven Abbrand der Fassade werden klarerweise auch in einer sehr hohen Geschwindigkeit durch das Bersten der Fenster die Wohnungen in Brand gesetzt. Dass es im gegenständlichen Brandfall keine Opfer gegeben hat, ist offensichtlich einem funktionierenden Sicherheitstreppehaus, in das kein Rauch eindringen konnte, zu verdanken. Natürlich bereitet es den eingesetzten Kräften auch keine große Freude, wenn Fassadenteile, ob sie nun brennen oder nicht, zu Boden krachen.

Lösung. In Österreich hat man es noch nicht geschafft, ein anspruchsvolles Anforderungs-

profil für die Ersteller von Brandschutzkonzepten gesetzmäßig einzufordern. Momentan ist es noch so, dass nahezu jeder, der es sich zutraut, ein Brandschutzkonzept erstellen darf. In der täglichen Auseinandersetzung mit Brandschutzlösungen sind wir oftmals mit Brandschutzkonzepten konfrontiert, die das Papier nicht wert sind, auf dem sie stehen. Vielen dürfte offensichtlich nicht klar sein, in welche Haftungsproblematik sich viele sogenannte Brandschutzplaner begeben. Dazu ein kleiner Denkanstoß: Würden Sie sich von einem Chirurgen operieren lassen, der sein Wissen ausschließlich vom Hörensagen lukriert hat? Der Autor möchte dabei nur zum Ausdruck bringen, dass nur durch ein geballtes Fachwissen und entsprechende Erfahrung ein hohes Sicherheitsniveau im Hinblick auf die wirtschaftliche Zumutbarkeit bei der Planung erreicht werden kann. Daher ist es höchste Zeit, auch hier eine Messlatte anzulegen, die eine Sicherheit sowohl für den Auftraggeber, für die

künftigen Nutzer und Besucher und selbstverständlich auch für die Einsatzkräfte sicherstellt.

Ausblick. Viele werden sich noch erinnern können, wie beim Brand des Grenfell Towers in London vor etwa vier Jahren manche Experten die Meinung vertreten haben, solche Brände können in unseren Breitengraden ausgeschlossen werden. Die brandschutztechnischen Vorgaben würden ohnehin ausreichen, um solche Brände zu verhindern. Dabei wurde übersehen, dass wir auf der einen Seite noch einige Altlasten aus den sechziger Jahren als Leichen im Keller haben, aber auch eine fehlende Fachaufsicht im Brandschutz zu einer äußerst gefährlichen Situation führen kann. Das Hochhaus in Mailand war ja gerade einmal zehn Jahre alt. In diesem Zusammenhang soll nicht unerwähnt bleiben, dass der Autor dieser Zeilen bereits vor 15 Jahren die Herstellungsüberwachung in Österreich etabliert hat. Bis zum heutigen Tage haben es sich nur wenige

Baubehörden zum Standard erhoben, eine derartige Fachbauleitung in ihren Bescheiden einzuarbeiten. Es hat wenig Sinn, nach Abschluss sämtlicher Brandschutzausführungen von einem Sachverständigen eine Bescheinigung abzuverlangen, wenn er nicht von Anbeginn der Bauarbeiten stichprobenartige Kontrollen durchführen konnte. Es bleibt somit zu hoffen, dass die bescheidmäßigen Aufträge der Behörden eine Formulierung beinhalten, die eine durchgehende stichprobenartige Herstellungsüberwachung im Bereich des Brandschutzes sicherstellen kann. Nur so können die sicherheitsrelevanten Forderungen aus den jeweiligen Bescheiden auch in die Praxis umgesetzt werden. Wird dies weiterhin konsequent negiert, werden wir bald über den nächsten Fall berichten können. ●

Dr. Alfred Pölzl ist Geschäftsführer der Pölzl/Totter Brandschutzmanagement GmbH (Graz) und Fachexperte der ÖQA, der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualität, Wien.