



**Silvesterbrand:** In Dubai ging die Fassade dieses Hotels einige Stunden vor dem Feuerwerk in Flammen auf. Foto: dpa

## Brandgefährdete Fassaden

VDI: NACHRICHTEN 112  
2016

**HOCHBAU:** In der Silvesternacht brannte in Dubai ein Hotel. Dort ist der Brand eines bestimmten Fassadentyps bei Hochhäusern kein Einzelfall. In Deutschland sind Brände dieser Art dank Brandschutzvorgaben nicht zu erwarten, sagen Experten.

VDI nachrichten, Düsseldorf, 15. 1. 16, kur

Kurz vor dem Jahreswechsel stand im Herzen von Dubai das 306 m hohe Hotel „The Address“ in Flammen. Zum Glück konnten alle Personen evakuiert werden und es gab nur leichte Verletzungen.

In Deutschland wäre ein Brand dieser Art heute sehr unwahrscheinlich. „Bei Hochhäusern sind die obersten Bauaufsichtsbehörden sehr empfindlich“, erklärt Sebastian Hauswaldt, Leiter des Bereichs Brandschutz bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig. „Bei allen Bauten über 22 m wird streng darauf geachtet, dass keine brennbaren Materialien

eingesetzt werden.“ Die Musterbauordnung macht dazu klare Vorgaben: „Nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.“

Als Hochhaus gilt in Deutschland ein Gebäude mit einer Höhe von über 22 m. Den Grund dafür erklärt Michael Axinger, der die Feuerwehr Gelsenkirchen und den Bereich Einsatz, Löschmittel und Umweltschutz beim Deutschen Feuerwehrverband leitet: „Die Standardleitern der Feuerwehr erreichen mit einer Länge von 30 m in einem Abstand von 12 m zum Gebäude nur eine Nennrettungshöhe von 23 m.“ Selbst mit den extralangen 53-m-Leitern sei bei 35 m bis 40 m Schluss. Daher müssen Hochhäuser einen besonders hohen Brandschutz vorweisen.

Das Hotel in Dubai besitzt eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade mit Sandwich-Modulen. Das heißt, zwischen einer nach außen sichtbaren Platte und der Mauer ist ein Spalt, durch den Luft zirkulieren kann. In diesem Zwischenraum werden Sandwich-Module

aus Aluminium und einem Dämmstoff zur Wärmedämmung an der Wand angebracht.

Kritisch ist diese Fassade, da der verbleibende Spalt im Brandfall einen Schlot bildet. Es entsteht ein Luftstrom nach oben, der das Feuer weiter anfacht. Das Aluminium schmilzt bei 660 °C und gibt den Kern des Sandwich-Moduls frei. Entscheidend ist dann, dass der Dämmstoff nicht brennbar ist, damit das Feuer keine Nahrung bekommt.

### Keine Sandwich-Paneele in Fassaden von Hochhäusern in Deutschland

Beim „The Address“ wütete das Feuer vor allem an der Außenhaut des Gebäudes und die Flammen kletterten die Fassade empor. Ein Teil der Fassade war in dieser Situation offenbar doch brennbar. Welcher Dämmstoff genau verbaut wurde, ist noch unbekannt.

Eine Fassade wie die des Hotels in Dubai gebe es hierzulande nicht, so Hauswaldt: „Sandwich-

Paneele werden in Deutschland als eigenes Bauteil, beispielsweise als Wand, verwendet, aber nicht in hinterlüfteten Fassaden.“

Seit 2008 müssen Hochhäuser auch zwingend eine Sprinkleranlage installieren. „Brandschutztechnisch sind Hochhäuser gut gesichert, auch in den Emiraten“, ist Diplomchemiker Axinger überzeugt. In Dubais 63-Etagen-Hotel hatten Sprinkleranlagen das Gebäudeinnere größtenteils vor dem Feuer bewahrt.

Das war nicht immer so. Als 1974 der Katastrophenfilm „Flammendes Inferno“ in die Kinos kam, waren Hochhäuser als Scheiterhaufen verschrien. Nachdem 1973 ein Rohbau im Frankfurter Westend im 40. und 41. Stock brannte, wurden Brandschutzvorschriften in Deutschland aber nach und nach verschärft.

Fassadenbrände scheinen in Dubai kein Einzelfall zu sein. Erst im Februar 2015 brannte bei dem 79-geschossigen Hochhaus „The Torch“ (auf Deutsch: die Fackel) ebenfalls eine Fassade mit Sandwich-Paneelen. F. KURMANN