

Parkhausbrand

Analyse zum Brandverlauf

In der Innenstadt Berlins brannte im Januar 1988 das oberste Parkdeck eines Parkhauses völlig aus, ohne daß es der Feuerwehr möglich war, auch nur eines der dort abgestellten Fahrzeuge in Sicherheit zu bringen.

Das Gebäude wurde 1969 als Geschäfts- und Parkhaus errichtet. Es hat bis zum 2. Obergeschoß elf Parkebenen, davon vier Ebenen in den beiden Untergeschossen. Oberhalb der Parkebene des 2. Obergeschosses befinden sich drei Bürogeschosse und ein Penthouse.

Die oberirdischen Parkebenen sind als offene Garagen konzipiert und werden in Nord-Südrichtung ständig durchlüftet.

Die obere Garagenebene hat die Abmessung von 16 m x 47 m und ist mit einer vorgelagerten Dachstellfläche von 10 m x 47 m versehen.

Die Nutzer der oberen Parkebene müssen hier von der 10. Parkebene kommend über eine Freifläche (Dachstellplätze) in das vordere Drittel der 11. Parkebene einfahren.

Der Zu- und Ausfahrtsbereich (2 m x 7 m) ist als zusätzliche, in voller Höhe und Breite wirksame Durchlüftungsöffnung anzusehen.

In diesem Parkdeck waren zum Zeitpunkt des Brandes neun Kraftfahrzeuge (Pkw) eingestellt.

Der westliche Teil der Parkebene (16 m x 7,5 m) wurde ordnungswidrig als Lager- und Werkstattbereich von einer Lüftungsfirma genutzt und war nur durch einen Drahtgitterzaun abgeteilt (Abb. 1-3).

Aufgrund von Erhebungen des Branddezernats der Kriminalpolizei ist nachgewiesen worden, daß der Brand von dem in der östlichen Parkschotte eingestellten Pkw ausgegangen ist.

Die von Bauaufsicht und Feuerwehr vertretene Ansicht, in offenen bzw. gesprinkelten Garagengeschossen entstehende Brände würden sich maximal auf zwei Fahrzeuge ausdehnen, erscheint hier offensichtlich widerlegt.

Was sind die Ursachen für die Brandausbreitung und den rasanten Abbrand innerhalb des Parkdecks?

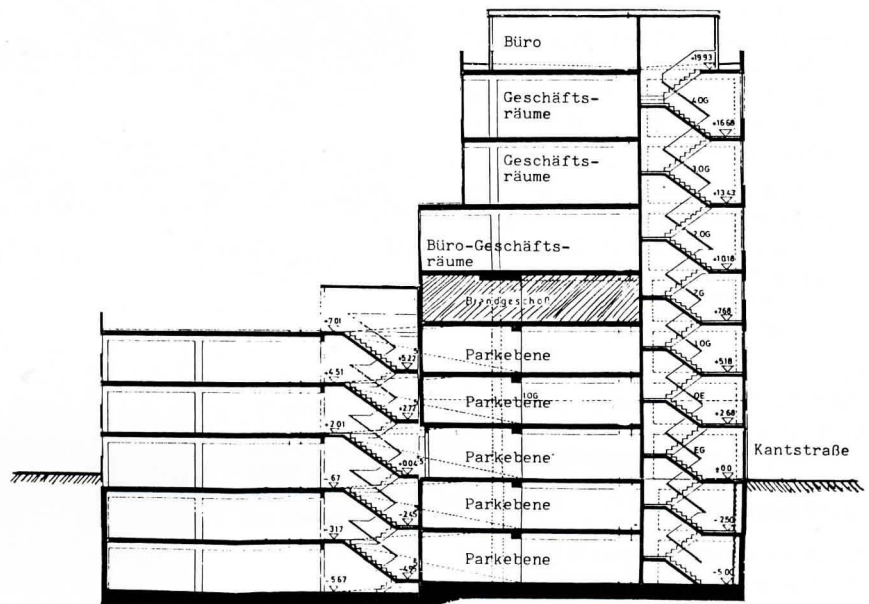


Abb. 1. Schnitt (Nord-Südrichtung) des Gebäudes.

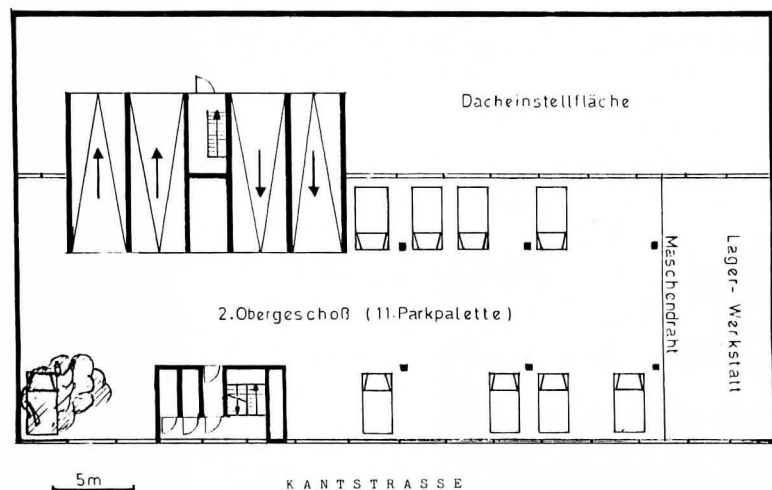


Abb. 2. Grundriß des Brandgeschosses im Gebäude Charlottenburg, Kantstraße 163/164.

1. Das widerrechtlich eingerichtete Werkstattlager scheidet wegen der Entfernung zum Brandherd und der Brandlast aus (siehe Abb. 2).
2. Die Durchlüftung der Parkebene muß wegen der Windverhältnisse (Auskunft Wetteramt – Windrichtung: Süd-Südwest; Windstärke: 4-5) als günstig angesehen werden.

Nachteilig haben sich allerdings bis zu ihrem Abbrand die aus Aluminium gefertigten Wetter- und Schallschutzgitter (Z-förmige Lamellen) vor den ins Freie führenden Öffnungen ausgewirkt (Abb. 4).

3. Die lichte Höhe der Garagenebene liegt mit 2,30m über den Mindestanforderungen von 2m.

4. Schwierigkeiten ergaben sich für die Einsatzkräfte dadurch, daß die Zugänglichkeit zum Brandgeschoß irreführend und nicht erkennbar war.

Die äußere Schleusentür zur Garage liegt neben einer Aufzugsanlage mit den üblichen Fahrschachttüren und ist in gleicher Bauart ausgeführt. Die Zugangstüren der Büroggeschosse haben die gleiche Ausführung.

5. Bei der Bestandsaufnahme der Brandstelle ist festgestellt worden, daß an der Decke zum darüberliegenden Büroggeschöß eine Wärmedämmung angebracht war. Wegen der im Brandraum an vielen Stellen vorgefundenen Steinwolle ist anfangs auf eine Wärmedämmung aus Steinwollmatten geschlossen worden.

Intensive Recherchen haben dann ergeben, daß nach der Bauabnahme für die Wärmedämmung 80 mm dicke leichtentflammbare Polystyrolplatten (B3 nach DIN 4102) angebracht worden sind (Abb. 5).

Die Ursache der Brandausbreitung ist durch die Wärmedämmung erklärt. Es ist dennoch bemerkenswert, daß von den auf 750 m² verlegten Polystyrolplatten im Brandschutt keine sichtbaren Reste nachzuweisen waren.

An Decke, Unterzügen und Stützen sind als Folge des Brandes erhebliche Schäden eingetreten. Die Decke oberhalb der ausgebrannten Fahrzeuge hat flächenförmige Abplatzungen bis 2,5 cm Tiefe. An den das Bauwerk tragenden Stahlbetonstützen gibt es Abplatzungen bis auf die Stahlbewehrung.



Abb. 5. Blick auf die Decke mit den Klebestellen der Wärmedämmung.



Abb. 3 Ausgebrannter Pkw vor dem durch einen Drahtgitterzaun abgeteilten Lager- und Werkstattbereich.

Abb. 4 Alu-Lamellenabdeckungen vor Durchlüftungsöffnungen. Die verbliebenen Lamellen im Brandgeschoß befinden sich im Bereich des Treppenraumes.



Fotos: Peter Hinze
Berliner Feuerwehr

Trotz einer Stahlbetondecke (Durchlaufdecke) von 23 cm Dicke weisen die Wände im darüberliegenden Büroggeschöß nach dem Brand Spannungsrisse auf.

Die Folgeschäden sind im einzelnen sicher nicht allein der Wärmedämmung zuzuschreiben, denn die festgestellten

Schäden sind immer nur oberhalb der ausgebrannten Personenkraftwagen mit unterschiedlichem Ausmaß festzustellen.

Durch die solide Ausführung der tragenden Bauteile ist die Tragfähigkeit des Gebäudes noch gewährleistet, sofern die weiteren Untersuchungen nichts Gegenteiliges ergeben.