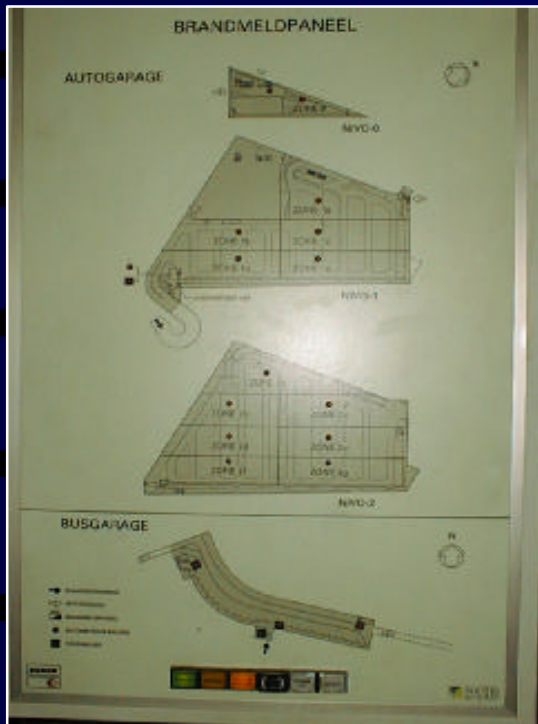


Fallbeispiel:

Museumplein Feuer Amsterdam

26 Dezember 2000





In den frühen Morgenstunden des 26.12.2000 hat ein Porsche in der Tiefgarage Museumplein, Amsterdam, Feuer gefangen. Innerhalb weniger Minuten hat das Feuer das Verdeck des Wagens durchbrochen.

Um ca. 1:09 wurde das Feuer bemerkt und innerhalb von 2 Minuten, die Feuerwehr war bereits alarmiert, hatte die IVS Anlage begonnen den Rauch zu kontrollieren. Um ca. 1:20 kam die Feuerwehr. Die IVS Anlage führte den Rauch ausschließlich durch die Absaugventilatoren und Schächte ins Freie.



Die Feuerwehr hatte bei der Ankunft den Vorteil, genau die Lage des Feuers zu kennen. Das geografische Paneel (siehe links) zeigte der Feuerwehr die Position des Feuers und die geplanten rauchfreien Zonen. Dies erlaubte eine schnelle Planung der Vorgehensweise. Die Konstruktion der Garage erlaubte außerdem einen leichten Zugang zur Garage für die Einsatzkräfte. (Siehe unten rechts)

Innerhalb von 10 Minuten hatte die Feuerwehr den Brand gelöscht. Keine weiteren Fahrzeuge in der Garage wurden beschädigt oder beschmutzt. Nur das brennende Auto war komplett zerstört. Der Sachschaden am Gebäude war minimal. Um ca. 1:45 gab die Feuerwehr die Garage für den allgemeinen Verkehr wieder frei, nur **36** Minuten nachdem der Brand bemerkt wurde!



Die Garage Museumplein ist mehrfach ausgezeichnet worden

Kenndaten der Garage:

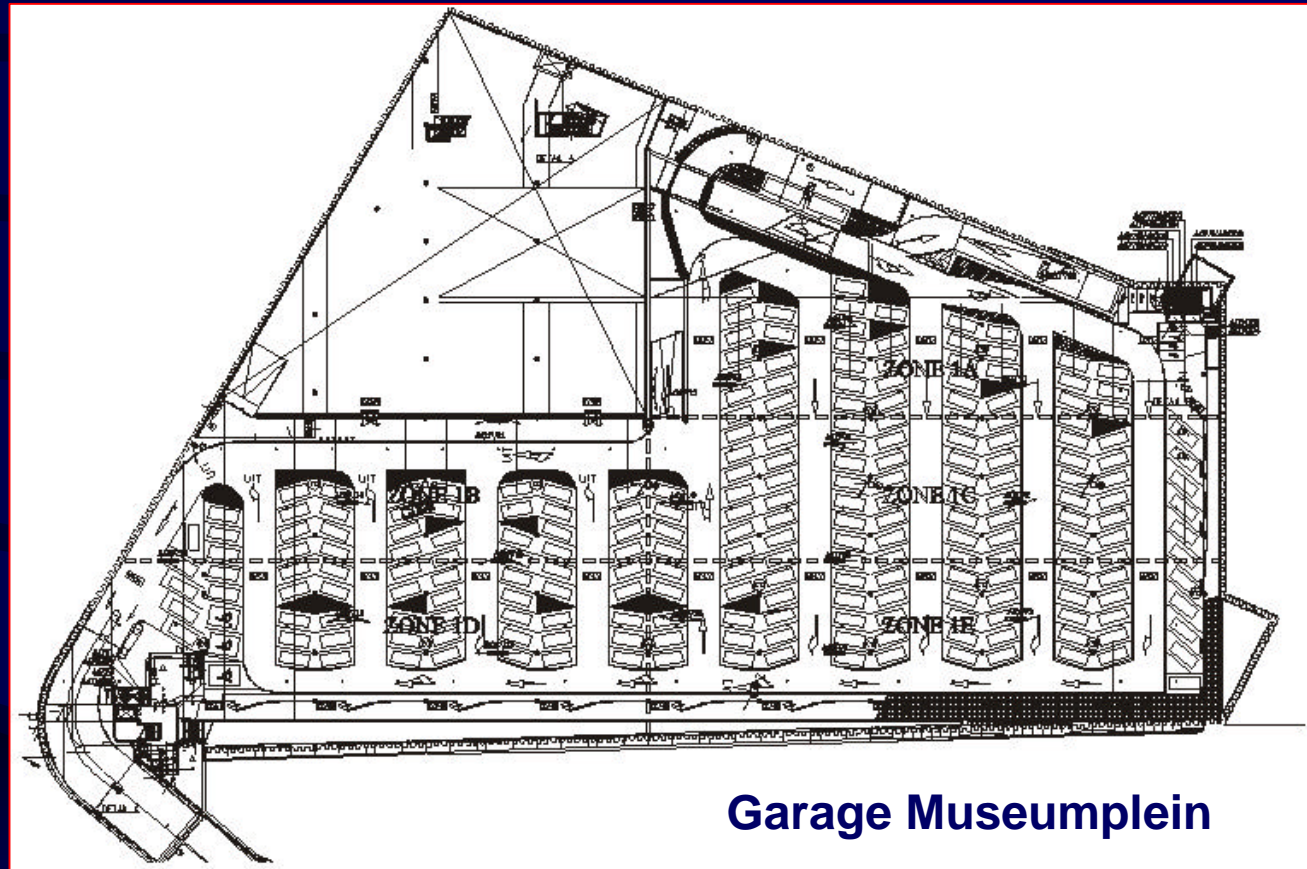
Stellfläche: 15.576 m²

Parkplätze: 678

Impulsventilatoren: 45

Absauglüfter: 6

Kapazität: 756.000 m³/h



Garage Museumplein

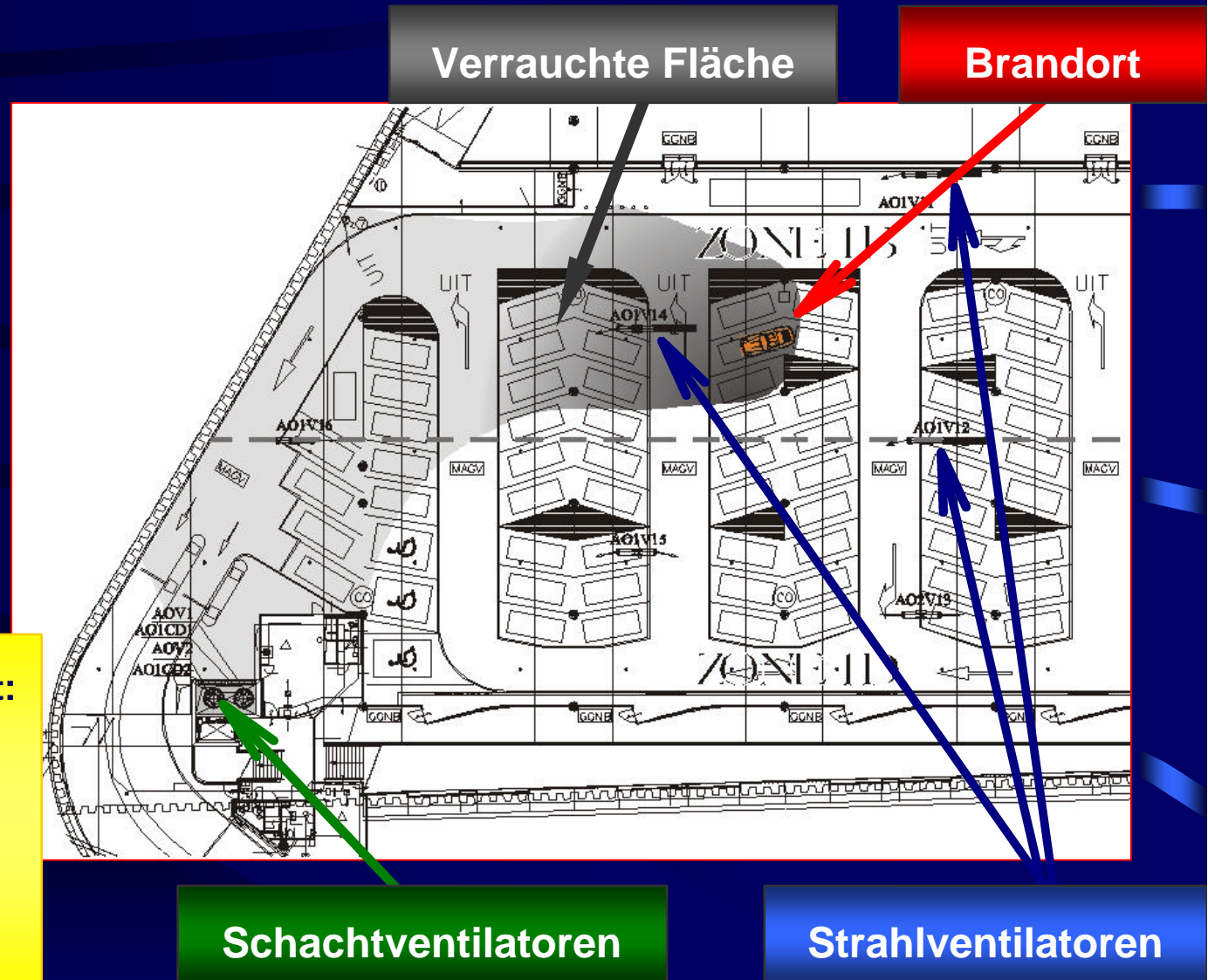


Das IVS machte eine effektive Brandbekämpfung möglich

Ablauf des Brandes

- 01:09 Feuer bemerkt
- 01:10 Feueralarm ausgelöst
- 01:11 IVS im Brandmodus
- 01:12 Vollbrandphase
- 01:20 Feuerwehr trifft ein
- 01:26 Polizei trifft ein
- 01:30 Brand gelöscht
- 01:45 Garage wieder geöffnet

Aussage im Feuerwehr-Bericht:
„ Wir konnten problemlos ans Feuer gelangen und es schnell löschen, auf Grund der sehr guten Ventilationsanlage.“



Feuerschäden am Gebäude waren minimal



Minimaler Deckenschaden



Kein Schaden an Schächten



Kein Schaden an Strahlventilatoren



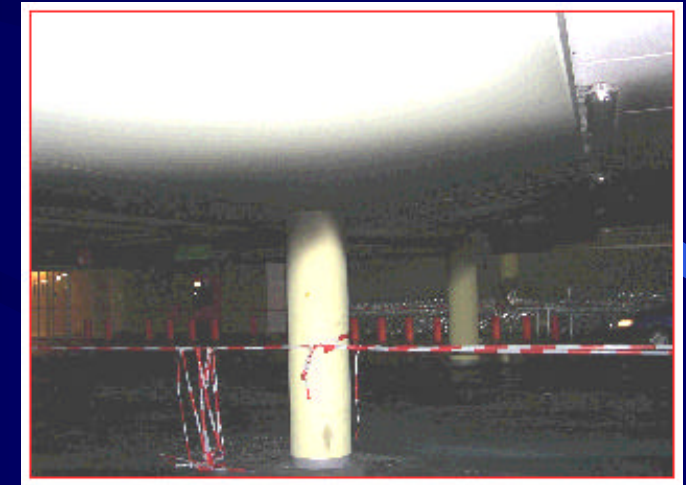
Nur Rauch unter der Decke



PKW völlig ausgebrannt



Klar definierte Rauchwege



Pkw-Brand in der Tiefgarage Museumplein, Holland, am 26.12.2000 um ca. 01:09. Ein Porsche Cabriolet wurde völlig zerstört. Der Brand wurde wahrscheinlich durch die Standheizung ausgelöst.

Die Schäden am Gebäude waren minimal. An der Decke der Garage, wurde nur der Putz angegriffen, wahrscheinlich durch das brennende Verdeck. (Auf dem Bild ist der beschädigte Bereich gesäubert worden, um evt. Strukturschäden zu erkennen). Der Fußboden der Garage war auch leicht beschädigt, aber es bestand kein dringender Reparaturbedarf und der Stellplatz wurde nach wenigen Tagen wieder benutzt. Rauchspuren an der Decke und dem oberen Teil der Säulen waren natürlich unvermeidlich, führten aber zu keiner Beschädigung des Bauwerks. Auch waren keine Folgeschäden durch die Löscharbeiten zu verzeichnen. Natürlich war die schnelle Reaktionszeit der Feuerwehr dabei von sehr großer Bedeutung.

Der Rauch wurde mit Hilfe der Strahlventilatoren gezielt zu den Absaugventilatoren geführt. Das Bild rechts zeigt den "virtuellen Tunnel" und den vorherbestimmten Weg des Rauches, der auch wie geplant eingehalten wurde. Deutlich sieht man den dunklen Bereich, der verrauchte wurde, und die helle, rauchfreie Zone. Besonders interessant ist, dass nur Rauchspuren an dem oberen Teil der Pfeiler zu finden waren. Dies bestätigt die Ergebnisse der Rauchversuche, dass mit einer IVS Anlage eine relativ rauchfreie Schicht unterhalb des Rauches entsteht.



Trotz der hohen Windgeschwindigkeit in dieser Nacht ($> 8\text{m/s}$) wurde der Rauch überirdisch aus den Schächten hoch über den Köpfen der Bevölkerung verteilt, so dass keine sekundären Rauchschäden auftraten. Grund ist die hohe Ausblasgeschwindigkeit ($> 10\text{m/s}$) und natürlich der Auftrieb der warmen Luft. (Siehe Bild Seite 2). Sod-Ablagerungen auf den Ventilatoren im Rauchpfad waren natürlich unvermeidlich, konnten aber mittels einer normalen Reinigung und Wartung behoben werden.

