

# Verbesserter Brandschutz

Autor(en): **Wüst, Dieter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **134 (2008)**

Heft Dossier (Energie) **Ein neues SIA-Haus**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-108963>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



01

# VERBESSERTER BRANDSCHUTZ

Hochhäuser sind Gebäude mit erhöhtem Brandrisiko und werden im Kanton Zürich alle vier Jahre einer periodischen Kontrolle durch die Kantonale Feuerpolizei unterzogen. Zur Wahrnehmung der Eigenverantwortung erhalten die Eigentümer und Nutzer der Bauten und Anlagen nach den Kontrollen einen schriftlichen Bericht zum brandschutztechnischen Zustand ihrer Immobilien. Dieser zeigt Abweichungen gegenüber den geltenden Brandschutzvorschriften auf und schlägt Lösungen und Fristen für deren Behebung vor.

2001 führte die Fachstelle für feuerpolizeiliche Kontrollen der Stadt Zürich im bestehenden SIA-Hochhaus eine periodische Kontrolle durch und stellte der Eigentümerin einen ausführlichen Zustandsbericht aus. Dieser hielt fest, dass das Ende der 1960er-Jahre erbaute und 1970 fertiggestellte Hochhaus in Bezug auf aktuell geltende Brandschutzvorschriften erhebliche Mängel aufwies.

Als die SIA-Haus AG 2004 einen Studienauftrag für die Erneuerung des SIA-Hauses ausschrieb, beauftragte sie deshalb die teilnehmenden Teams, die Behebung der feuerpolizeilichen Mängel bereits im Projekt einzuplanen. Folgerichtig erarbeitete das Siegerteam ein ausgereiftes Brandschutzkonzept, das die Behebung der feuerpolizeilichen Mängel bereits in die architektonische Leitidee integrierte.

01 Das Fluchttreppenhaus im zentralen Erschliessungskern (Bild: Georg Aerni)

02 Schema der brandschutztechnischen Massnahmen. Das zentrale Sicherheitstreppehaus ist mit einer Rauchverdrängungsanlage ausgestattet, ergänzt durch Sprinkleranlagen auf allen Geschossen (Bild: Harry Gmür)



02

## AUFRÜSTUNG UND NEUEINBAU

Mit der Sanierung des Hochhauses und des Annexgebäudes konnte der Personenschutz nach den neuesten sicherheitstechnischen Aspekten erfüllt werden.<sup>1</sup> Das Hochhaus besitzt nun ein Sicherheitstreppenhaus mit vorgelagerten Schleusen und einer Rauchverdrängungsanlage. Die Abtrennung der Untergeschosse und deren separate Entfluchtung ins Freie liess sich trotz planerischen Schwierigkeiten bewerkstelligen. Eine eingebaute Brandmeldeanlage dient nun der Ansteuerung diverser brandschutzrelevanter Installationen; die bestehende Trockensteigleitung wurde durch eine Nasslösschleitung mit Druckerhöhung und Wasserlöschposten ersetzt. Auch der Feuerwehraufzug und die Personenaufzüge wurden den Anforderungen der neuen Brandschutzvorschriften angepasst. Die Aufrüstung der gemeinsamen Treppenanlage und der Einbau einer Sprinkleranlage ermöglichten eine individuelle Flächengestaltung in Einzel- und Grossraumbüros. Der Gebäudeschutz wurde durch eine konsequente Brandabschnittsbildung und den feuerbeständigen Ausbau des Tragwerks berücksichtigt.

Dieter Wüst, Kantonale Gebäudeversicherung Zürich, dieter.wuest@gvz.ch

### Anmerkung

1 Der durch Schweisserarbeiten im Untergeschoss ausgelöste Brand, der am 6. Juli 2007 kurz vor dem geplanten Abschluss der Bauarbeiten ausbrach, hat zwar wegen der Rauchentwicklung materielle Schäden angerichtet; Personen wurden aber – bis auf einen Leichtverletzten in unmittelbarer Nähe des Brandherds – nicht tangiert.

## MESURES DE PROTECTION ANTIFEU

Présentant des risques aggravés en cas d'incendie, les immeubles-tours sont des bâtiments qui font l'objet d'un contrôle régulier, effectué tous les quatre ans par le service responsable de la lutte contre le feu dans le canton de Zurich. Après cet examen, les propriétaires et les exploitants des bâtiments et installations concernés reçoivent un rapport détaillant l'adéquation des mesures de protection existantes pour l'objet contrôlé.

Construite en 1970, la tour SIA a révélé de sérieuses lacunes lors d'une vérification en 2001. La rénovation en profondeur de l'immeuble s'imposant également, les équipes en lice pour le mandat d'études ont donc été priées d'intégrer la correction de ces défauts à leur projet. L'équipe retenue à l'issue du concours a élaboré un dispositif de protection anti-incendie très abouti, assurant la suppression des lacunes relevées par le service cantonal.

L'immeuble dispose maintenant d'une cage d'escalier sécurisée pourvue de sas et d'un système d'évacuation des fumées. De même, le cloisonnement des sous-sols a été réalisé avec des issues de secours à l'air libre pour chaque tranche. Une installation de détection intégrée

assure le pilotage des divers dispositifs de protection en place, et la colonne sèche existante a été remplacée par une conduite d'extinction hydraulique à surpression avec des postes extincteurs à eau. L'élévateur anti-incendie et les ascenseurs ont été adaptés aux nouvelles prescriptions de lutte antifeu, tandis que l'armement du noyau de circulation commun et l'intégration d'une installation de sprinklers permettent aujourd'hui un aménagement flexible des bureaux. Enfin, la protection du bâti a elle-même reçu toute l'attention nécessaire, grâce à un cloisonnement coupe-feu systématique et un habillage incombustible des structures porteuses.

## MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

Gli edifici multipiano sono stabili con un elevato rischio d'incendio, e nel cantone di Zurigo vengono sottoposti ogni quattro anni a un controllo periodico dalla polizia del fuoco cantonale. I proprietari e gli utenti delle costruzioni e degli impianti controllati ricevono in seguito un rapporto sullo stato della loro tecnica di protezione antincendio.

Un controllo effettuato nel 2001 aveva evidenziato gravi difetti nell'edificio multipiano della SIA costruito nel 1970. I gruppi partecipanti al mandato di studio per l'imminente risanamento

sono quindi stati incaricati di prevedere già nel progetto l'eliminazione dei difetti a livello di polizia del fuoco. Il gruppo vincitore ha elaborato un dettagliato concetto di protezione antincendio che prendeva in considerazione l'eliminazione di tali difetti.

L'edificio multipiano possiede ora un corpo scale di sicurezza con chiuse antistanti e un impianto per l'eliminazione del fumo. È inoltre stato possibile dividere i piani interrati e realizzare la loro separata via di fuga all'aperto. I rivelatori d'incendio integrati servono a comandare varie installazioni importanti per la protezione antincendio. L'esistente colonna montante a secco è stata sostituita da un impianto d'estinzione ad acqua spruzzata a pressione e con postazioni antincendio. L'ascensore per i pompieri e gli ascensori per le persone sono pure stati adattati alle nuove prescrizioni in materia di sicurezza antincendio. Grazie all'installazione del corpo scale comuni e di un impianto Sprinkler è stato possibile strutturare individualmente gli uffici. Suddividendo in modo coerente la costruzione in comparti antincendio e rendendo la struttura portante resistente al fuoco, è stata data la necessaria importanza anche alla protezione dell'edificio.