



Secuplex® – High-End-Security: Umfassende Sicherheit für Mensch und Eigentum

Secuplex ist ein innovativer Hochhaus-
typ. Er verbindet uneingeschränkte
Lebensqualität mit ganzheitlicher Si-
cherheit. Secuplex schützt alle Berei-
che des Lebens, Arbeitens und Ent-
spannens, ohne die individuelle
Freiheit einzuschränken.

Hinter einer anspruchsvollen Architek-
tur von Secuplex verbirgt sich ein
neuartiges, integrales Sicherheits-
konzept. Auf Grundlage einer umfas-
senden Sicherheitsausstattung
(Statik, Bauteile, Materialien, Flucht-
wege) wird es auf die individuellen
Schutzbedürfnisse einzelner Nutzer
zugeschnitten. Dazu wurde ein fle-
xibles Modular-Security-System

(MSS) mit verschiedenen Bestand-
teilen entwickelt:

- Standsicherheit
- Innovative Fassadenkonstruktion
- Versorgungssicherheit und Brand-
schutz
- Zutrittskontrolle, Umfeldkontrolle
- Evakuierung
- Personenschutz, Eigentumssicher-
heit
- High-Risk-Areas

Secuplex ist ein Prototyp, der von
HOCHTIEF Construction und dem
Architekturbüro KSP Engel und
Zimmermann gemeinsam mit füh-
renden Ingenieuren und Sicher-
heitsexperten entwickelt wurde.

Standicherheit

Speziell für High-End-Security-Anforderungen wurde ein besonders standfestes Tragwerk entwickelt.

Die gesamte tragende Konstruktion des Secuplex ist für extreme Belastungen ausgelegt – unter anderem gegen Detonationen oder den Anprall von Flugzeugen.

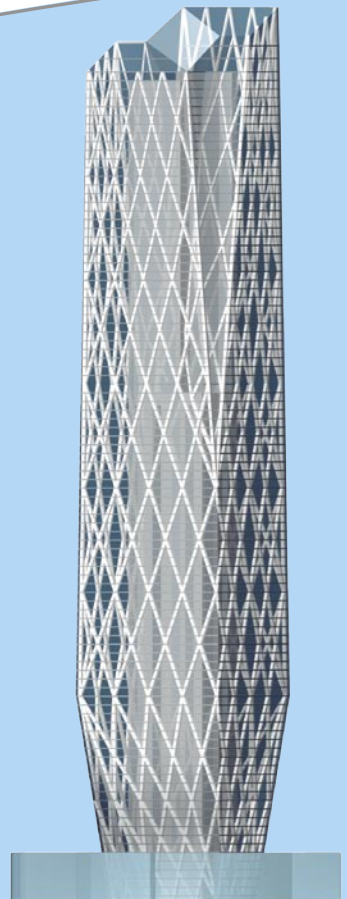
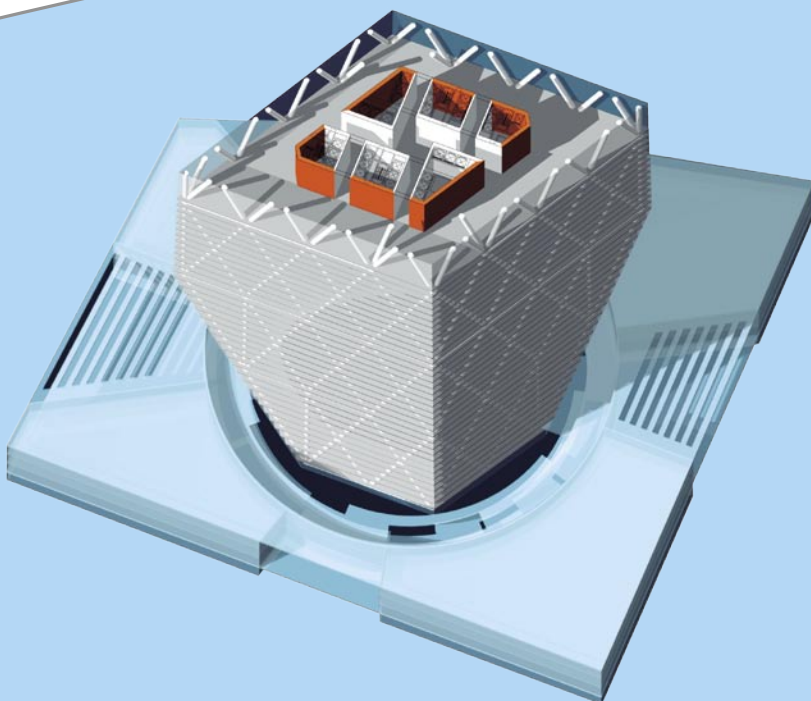
Auch bei der Zerstörung einzelner Tragwerkelemente bleibt die Tragstruktur insgesamt stabil. Dafür sorgen spezifische Konstruktionslösungen, Elemente und Werkstoffe.

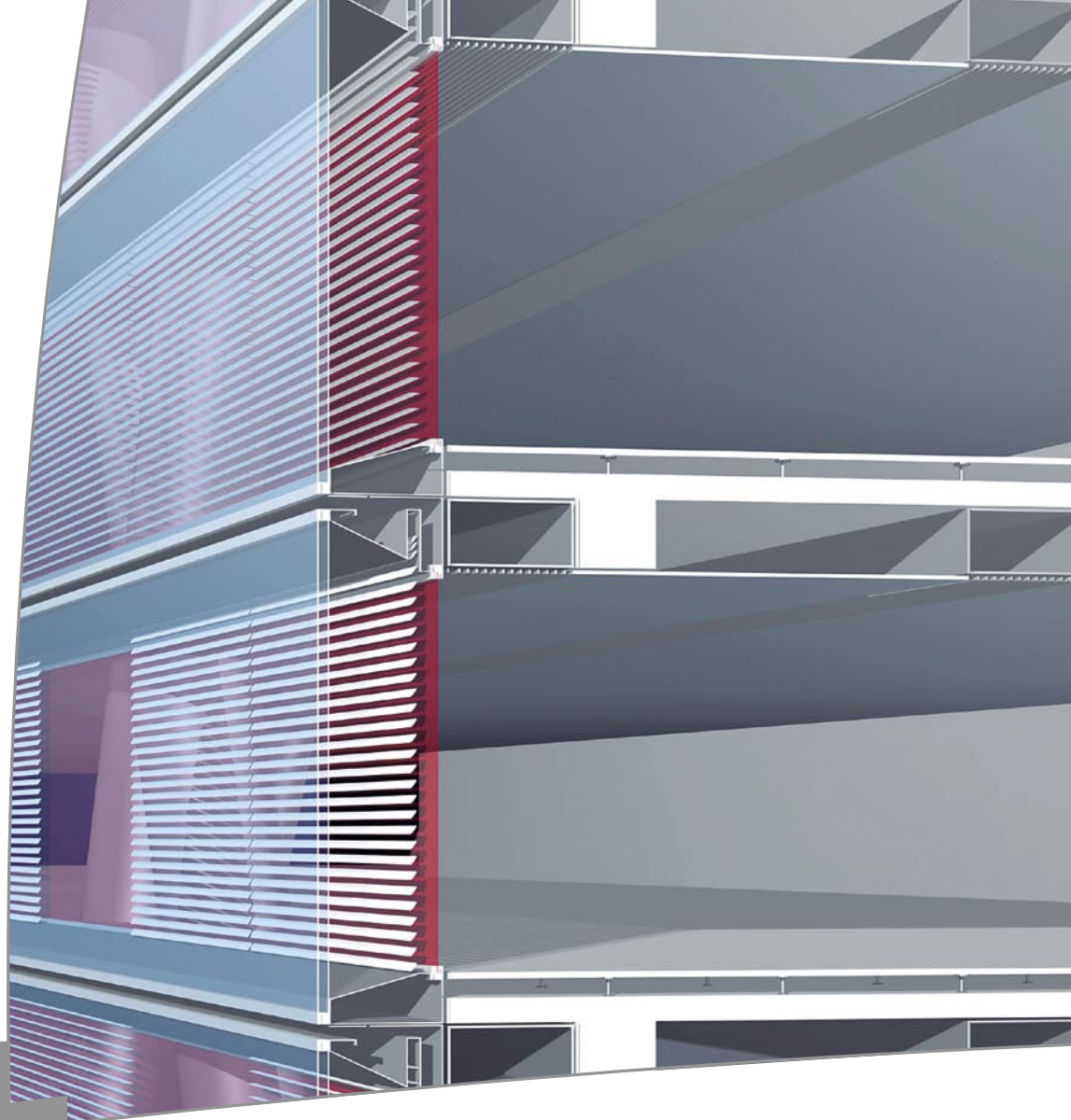
- Schäden bleiben lokal begrenzt.
- Die Standfestigkeit des Gebäudes bleibt bestehen.

Der spezielle Aufbau sorgt für höchste Belastbarkeit:

- Belastbarer Kern – Fachwerk und Kern werden verbunden, Kernwände schützen vertikale Fluchtwege.
- Einzigartige Stabilität der Tragelemente – neuartiges Raumfachwerk, höchste Stabilität

- Schutz durch Trümmerdecken – verstärkte Decke in jedem fünften Stockwerk, Schutz vor Totalkollaps
- Sichere Materialien – besondere Brandschutzeigenschaften unterstützen Standicherheit.
- Stabile Außenhülle – federnd gelagert, Splitter hemmend





Innovative Fassadenkonstruktion

Die Fassadenkonstruktion kann Detonationswellen aufgrund ihrer Befestigung und des Materials zum größten Teil „abfedern“.

Der Fassadenaufbau schützt ganzheitlich vor Verletzung durch Splitter. Beschädigte Elemente lassen sich leicht austauschen.

Die intelligente Einzelaufhängung verhindert, dass Trümmerteile einen Dominoeffekt auslösen.

Die intelligente Fassade von Secuplex sorgt für eine abgeschlossene, kontrollierte, sichere Luftzirkulation ohne Zugluft und bereitet das ganze Jahr über ein angenehmes Raumklima.

Versorgungssicherheit und Brandschutz

Alle Einrichtungen im Secuplex gewährleisten auch unter Notfallbedingungen eine gesicherte Versorgung für:

Strom

Die Kapazität der Notstromversorgung ist so ausgelegt, dass wichtige Versorgungssysteme und Aufzüge für die Dauer einer Evakuierung voll funktionsfähig bleiben. Die Notstromanlage versorgt das Gebäude auch bei Ausfall der öffentlichen Energieversorgung.

Lüftung

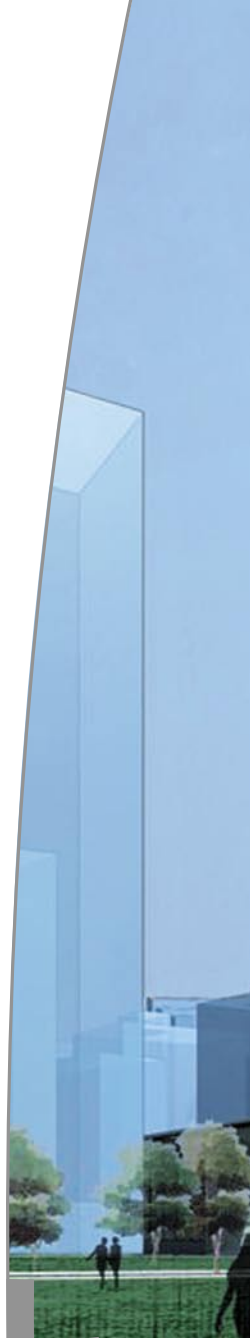
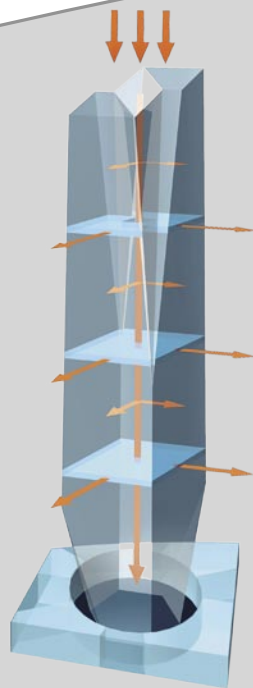
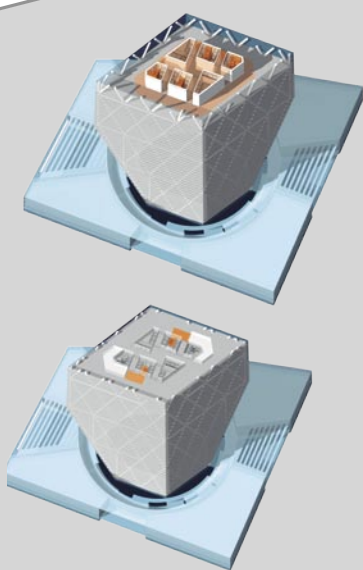
Die Lüftung ist gegen Ausfall geschützt durch eine sichere Ansaugvorrichtung, differenzierte Ausblaskvorrichtungen, konstante Versorgung und kleine Einheiten bei der Versorgung.

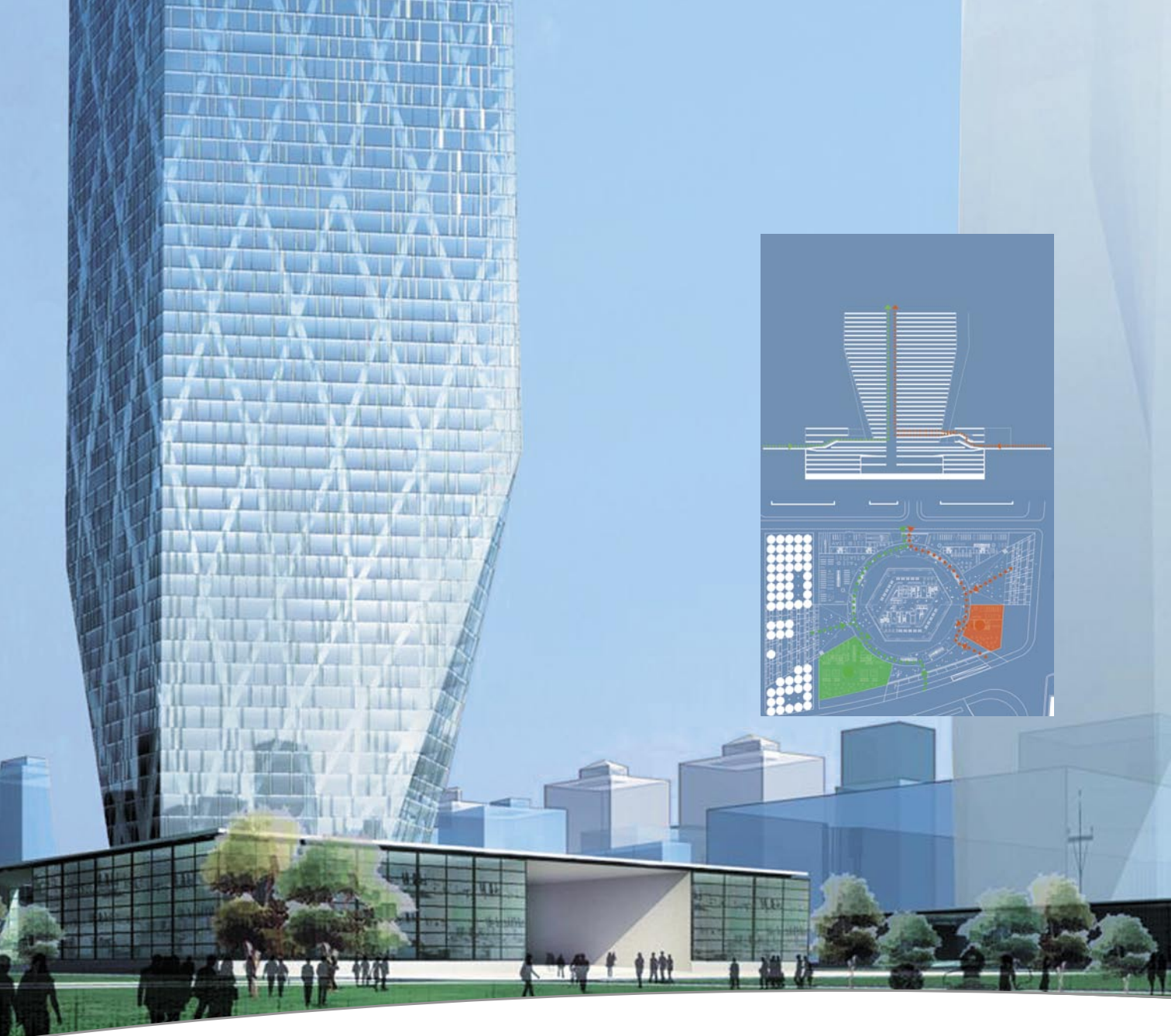
Brandschutz/Sprinkler

Jede der vier Gebäudesektionen eines Stockwerks ist mit eigener Löschwasserversorgung und eigenem Sprinklersystem ausgestattet.

Eine hohe Anzahl von Branderkennungs- und Brandbekämpfungseinrichtungen runden die optimale Schutzeinrichtung ab (Brandfrüherkennung, Alarmierung, Sprinkler, Löschanlagen).

Redundante Löschleitungen bieten hohe Sicherheit gegen Totalausfall. Vier Brandschutzabschnitte je Etage sichern die Evakuierung auch bei Ausfall eines Abschnitts.





Zutrittskontrolle, Umfeldkontrolle

Secuplex bietet ein flexibles, mehrstufiges Intrusionsschutzkonzept auf dem neuesten Stand der Technik.

Alle Kontrollsysteme für Zutritt, Zufahrt und Anlieferung sind optimal auf das Nutzungskonzept und die unterschiedlichen Sicherheitsanforderungen abgestimmt.

Das ganzheitliche Sicherheitskonzept für das Gesamtgebäude bezieht sich auch auf die Zugänge (Nutzer und Personal) sowie auf Warenanlieferung und -verteilung.

Abschirmfunktion des Basements

Die unteren Geschosse (Basement) bilden einen Schutzring um das Hochhaus. Das Betreten oder Befahren des Gebäudekomplexes ist nur über streng kontrollierte Zugänge und Zufahrten möglich.

Abgegrenzte Zugangsbereiche

Die kontrollierten Zugänge zu den einzelnen Nutzungsbereichen sind räumlich getrennt und werden im Gebäude durch separate Aufzugsgruppen bedient.

Beispiel:

- Zugang Hotel
- Zugang Büros

Sichere Evakuierung

Secuplex bietet ein räumlich und organisatorisch perfekt gestaltetes Sicherheitskonzept für Flucht- und Rettungswege, das die Evakuierungszeiten deutlich reduziert.

Kurze Räumungszeiten

Jeder Rettungsabschnitt verfügt über jeweils eigene Treppenhäuser und Aufzüge.

Optimal gestaltete Fluchtwege

Sicherheitsräume vor Aufzügen und Sicherheitsplateaus gewährleisten freie Fluchtwege. Aufzüge und Treppenhäuser bleiben für die Evakuierung voll funktionsfähig.

Getrennte Wege für Flucht und Rettung

Die Evakuierung der Menschen und der Einsatz der Rettungskräfte ver-

laufen im Notfall ohne gegenseitige Störung.

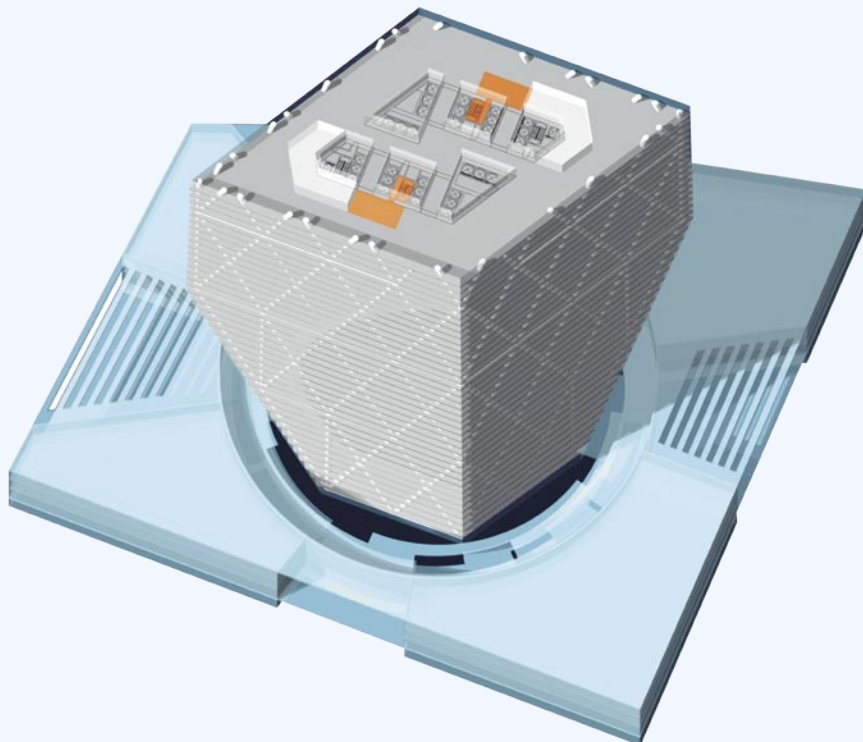
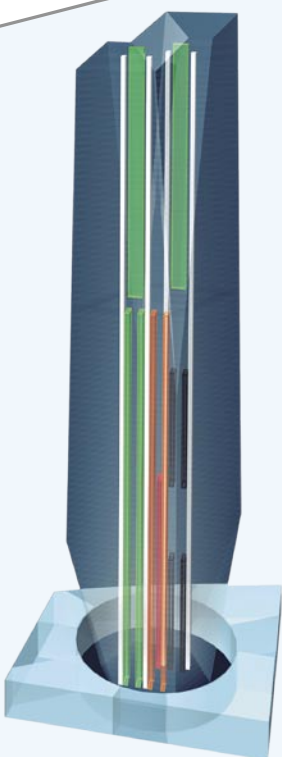
Die Evakuierung in die sicheren Außenbereiche erfolgt über das Untergeschoss. Der Einsatz von Rettungs- und Feuerwehrkräften erfolgt über das Erdgeschoss.

Geschützte Lage der Rettungs- zonen im sicheren Kern

Im Ernstfall kann der Gebäudekern alle Menschen aus den Gebäudestockwerken aufnehmen und schützen.

Rauchfreiheit

Überdrucksysteme sorgen für rauchfreie Treppenhäuser und Aufzugschächte.





Personenschutz und Eigentumssicherheit

Die persönliche Sicherheit der Menschen und der Schutz der Eigentumswerte werden neben den baulichen Maßnahmen durch ein umfassendes Sicherheitsmanagement gewährleistet, bestehend aus:

- Sicherheitsanalyse
- Sicherheitsorganisation
- Sicherheitspersonal
- Notfall- und Krisenmanagement
- Regelmäßigen Audits

Das High-End-Securitykonzept des Secuplex schützt nicht nur Personen, sondern auch die Eigentumswerte von Nutzern und Investoren. Secuplex steht für Dauerhaftigkeit und Resistenz der Sachwerte.

High-Risk-Areas

Für den erhöhten Sicherheitsbedarf in einzelnen Bereichen bietet Secuplex mit dem Modular-Security-System (MSS) individuelle, mehrstufige Lösungen, die in der Sicherheitsanalyse definiert werden, wie beispielsweise:

- VIP-Bereiche
- Abgeschrilmte Sitzungsräume
- Technikbereiche

In diesen High-Risk-Areas werden zusätzliche Sicherheitseinrichtungen vorgesehen, zum Beispiel:

- Beschuss hemmende Verglasung
- Sichtschutz
- Kontrollschleusen im Innenbereich

- Separate Aufzüge mit Vorrangschaltung
- Begleitung durch Sicherheitspersonal

Spezielle Anforderungen von Botschaften, Behörden oder Hightech-Unternehmen zur Abwehr von Spionage, Know-how-Diebstahl und Cybercrime werden durch individuell abgestimmte, lokal abgegrenzte Maßnahmen erfüllt.

High-End-Security-Immobilie im Überblick

Der Schutz der Immobilie beginnt nicht erst mit der Fertigstellung, sondern bereits vor der Planungs- und Bauphase, nämlich in der Entwicklung mit einer umfassenden Risikoanalyse.

Um von Beginn an optimalen Schutz für Bauunterlagen und technische Informationen zu gewährleisten, wird ein geschlossener Informationsfluss eingerichtet.

Alle mit dem Projekt betreuten Personen und Unternehmen werden nach Vertraulichkeit und Expertise ausgewählt und von Beginn an in das Sicherheitskonzept eingebunden.

Planung, Realisierung und Betrieb werden von einem durchgängigen Sicherheitsmanagement begleitet.

Neben der maximalen Sicherheit wird auch die Wirtschaftlichkeit für Bau- und Betrieb der Immobilie optimiert. Mehrwerte im Überblick sind:

- Minimierung des Verletzungs- und Lebensrisikos bei Terroranschlägen
- Maximale Werthaltigkeit
- Schutz vor Totalverlust
- Reduzierte Versicherungsbeiträge
- Günstige Energiekosten
- Anspruchsvolle Architektur
- Individuelle Gestaltung

Mit dem innovativen Tragwerkkonzept lassen sich alle architektonischen Modelle und Varianten von Fassaden verwirklichen.

Secuplex ist ein Projekt von:



HOCHTIEF Construction AG
HOCHTIEF Consult

Alfredstraße 236
45133 Essen
Telefon: 0201 824-8220
Telefax: 0201 824-8222
consult@hochtief.de

www.hochtief-consult.de
www.secuplex.de

In Zusammenarbeit mit namhaften Ingenieurbüros und Sicherheitsexperten.

S e C o n Security Consulting GmbH

