



Abb.1: Außenansicht TRIANON

TRIANON

Mit seiner markanten Architektur und dem einzigartigen deltaförmigen Grundriss ist das TRIANON eine Ikone der Frankfurter Skyline. Das Bürohochhaus wurde 1993 fertiggestellt und ist mit einer Höhe von 186 Metern das sechsthöchste Bauwerk Deutschlands. Es verfügt über insgesamt 15 Aufzüge von TKE mit Förderhöhen zwischen 82 und 170 Metern. 2014 erhielt TKE auch den Zuschlag für die Modernisierung. Das innovative Konzept setzte nicht nur im Segment Highrise Office Maßstäbe. Denn durch die installierte Zielauswahlsteuerung inkl. TGS (Temporary Group System) und eine moderne Kabinenauskleidung konnte in dem stark frequentierten Gebäude die Transportkapazität erhöht und der Komfort für die Nutzer noch weiter verbessert werden.

TECHN. DATEN	VORHER	NACHHER
Aufzugstyp	Personenaufzug	Personenaufzug
Steuerung	TCI 16-Bit CPU	Microprozessorsteuerung mit Gleichstromregelung
Anzahl Aufzüge (Auftrag Mod)	15 3x 5er Gruppe	15 15er Gruppe mit Zielwahl
Nennlast	1.125 kg	1.125 kg
Geschwindigkeit	5 m/s; 6 m/s	5 m/s; 6 m/s
Förderhöhen	Nahgruppe 81,25 m, Mittelgruppe 133,75 m, Ferngruppe 169,85 m	Nahgruppe 81,25 m, Mittelgruppe 133,75 m, Ferngruppe 169,85 m
Haltestellen	17 Hst Nahgruppe 21 Hst Mittelgruppe 20 Hst Ferngruppe	17 Hst Nahgruppe 21 Hst Mittelgruppe 20 Hst Ferngruppe
Kabinengröße (B/H)	1.600/1.400 m	1.600/1.400 m
Gegengewichtsposition	Rückwand	Rückwand
Kabinentüren	K5 M2Z D4-Türantrieb	K5 M2Z F9-Türantrieb
Schachttüren	S5 M2Z	S5 M2Z



Projekt:
TRIANON

Stadt, Land:
Frankfurt a. M.,
Deutschland

Gebäudeart:
Bürohochhaus

Installation:
April 2015 bis
August 2016

Modernisierungsmaßnahmen

Für jeden Bereich – unterer, mittlerer und oberer Etage – wurden die insgesamt 15 Aufzüge auf fünf Installationen unterteilt. Der Umbau erfolgte während des regulären Betriebs. Gearbeitet wurde parallel an jeweils drei Anlagen. Die ersten drei umgebauten Anlagen wurden im August 2015 in Betrieb genommen. Mithilfe einer TGS (Temporary Group System) Steuerung, der ersten dieser Art in Deutschland, gelang es, bei laufendem Betrieb eine Zielauswahlsteuerung an den relativ alten Einrichtungen zu installieren. Zugleich wurden die Kabinen erneuert und die Aufzugssteuerungen in die neueste Microprozessortechnologie überführt.



Abb.2: Aufzugskabinen in Gruppenansicht vorher



Abb.3: Aufzugskabinen in Gruppenansicht nachher

Die Modernisierungsmaßnahmen im Überblick

- Zielauswahlsteuerung inkl. TGS (Temporary Group System) während der Umbauphase
- Frequenzregelung der vorhandenen Gleichstromantriebe
- Neue Türantriebe
- Komplett erneuerte Kabinenauskleidungen
- Liftscreen-System und Monitoring



Abb.4: Blick in die Kabine von Außen vorher



Abb.5: Blick in die Kabine von Außen nachher

Die Zielauswahlsteuerung

Durch die Zielauswahlsteuerung können die Aufzüge im TRIANON nun deutlich mehr Personen befördern. Die Technik hierfür wurde von unseren Ingenieuren speziell so entwickelt, dass die vorhandenen Antriebe, die mit Gleichstrom betrieben werden, erhalten werden konnten. Dies ist mittels des speziellen Gleichstromumrichters möglich und einer extra dafür geschaffenen Schnittstelle zur neuen Aufzugssteuerung. TKE verknüpfte die Zielauswahlsteuerung zudem mit dem bestehenden Zutrittskontrollsystem und installierte an den Aufzügen Lesegeräte für die Gebäudenutzer. Des Weiteren wurde ein Fernzugriff auf die Anzeige- und Informationsbildschirmen in den Aufzugskabinen hergestellt. Durch dieses innovative Konzept setzten wir uns klar vom Wettbewerb ab und erhielt den Auftrag für diese Modernisierung.



Abb.6: Ruftaster vorher



Abb.7: Intelligente Zielauswahlsteuerung nachher



Abb.8: Bedientableau vorher



Abb.9: Digitales Bedientableau nachher

Hochwertige Kabinenauskleidungen

Die bestehenden Kabinen wurden aufwändig modernisiert. Im Fokus stand dabei eine neue Auskleidung mit Glas, Steinfußboden und LED Lichtdecken. Zudem wurden die Türantriebe erneuert.



Abb.10: Kabinenausstattung vorher

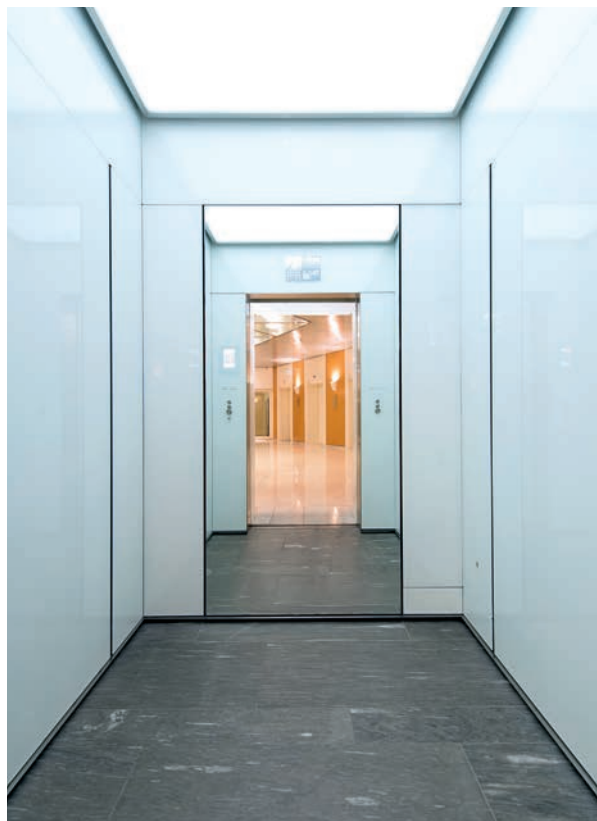


Abb.11: Kabinenausstattung mit moderner
Dekorpaneele nachher

Information und Kommunikation

Um die Nutzer mit den neuen Möglichkeiten vertraut zu machen, führte TKE parallel zur Modernisierung eine Informationskampagne im Gebäude durch. In zentralen Aufzugsbereichen wurden Hinweisschilder angebracht, die den Nutzern den Umgang mit der Zielauswahlsteuerung erklärten. Hinweise auf ein im Internet abrufbares Erklärvideo und Info-Broschüren rundeten das Maßnahmenpaket ab.



Abb.12: Kabinenarmaturen vorher



Abb.13: Stylistische Kabinenarmaturen
inkl. Display nachher



Abb.14: Stand- und Weiterfahrtanzeige vorher



Abb.15: Stand-, Verkehrs- und
Weiterfahrtanzeige nachher



Abb.16: Maschinenraum inkl. Aufzugssteuerung vorher



Abb.17: Maschinenraum inkl. Aufzugssteuerung nachher



Abb.18: Maschinenraum vorher



Abb.19: Maschinenraum nachher



Abb.20: Blick in den imposanten Aufzugsschacht