

KÜÇÜK ÇAMLICA, Radio- und Fernsehturm in Istanbul, Türkei



Beschreibung

Küçük Çamlıca TV Radio Tower, ist ein im Bau befindlicher Fernseh- und Kommunikationsturm mit Aussichtsplattform und Restaurants in Istanbul. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird er mit seinen 365.5 Metern das höchste Bauwerk Istanbul sein.

Hebetec Engineering AG hatte den Auftrag zu Hebung der Aussenfassade und der 165 Meter hohen Antenne. Die aus 14 Segmenten bestehende Antenne wurde jeweils innerhalb des Betonturmes verschweisst und dann von unten angehoben.

Der so über den Hebepunkten befindliche Schwerpunkt der Last, war neben der Hubhöhe von 200 Metern eine der Herausforderungen dieses Projektes.



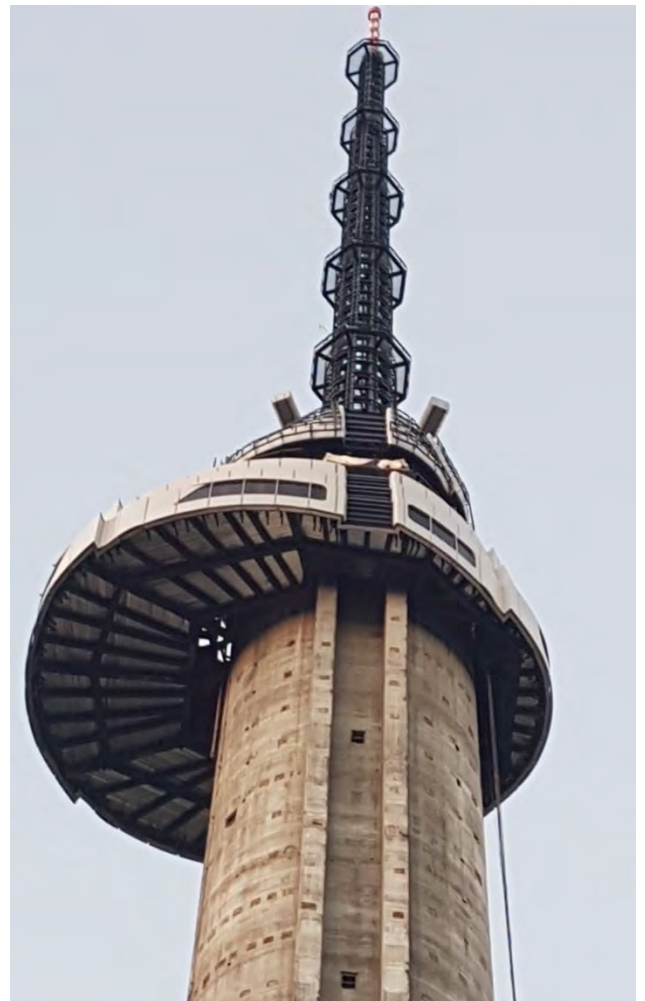
Daten

Gewicht Antenne:	950	t
Gewicht Fassadensegmente:	960	t
Gesamtgewicht Fassade:	6'720	t
Hubhöhe:	200	m

Eingesetzte Geräte

Litzenheber HA-200:	12	Stk
Hydraulikaggregate PA-4-8:	3	Stk
KPA:	3	Stk

Sieben Segmenten mit je drei Stockwerken bilden die Aussenfassade. Am Boden montiert wurden die Segmente nacheinander auf eine Höhe von 200 Metern gehoben und verschweisst.



Neues Bürogebäude in Herzogenaurach, Deutschland



Beschreibung

Das Bürogebäude bietet mit 50'000m² Fläche, moderne Arbeitsbereiche für ca. 2000 Mitarbeiter.

Auf 233 Hebetec «MegaTube» Stützen, gut zwei Meter über dem Boden, wurde die 12'500t schwere Stahlkonstruktion auf einer Fläche von rund zwei Fussballfeldern gebaut.

Der Eindruck eines schwebenden Gebäudes entsteht durch das Anheben der Konstruktion um weitere 12m. Für diese Hebung setzte Hebetec Engineering 76 Pressen mit 600mm Hub und vier Litzenheber H-140 mit einer Gesamthubkapazität von 38'560t ein. Gruppirt zu je vier Pressen entstanden so 19 Hubtürme welche die Gebäudelast übernahmen. Die exakt waagerechte Hebung in die Montageposition wurde durch ein synchronisiertes Hydrauliksystem erreicht.



Horizontal stabilisierten 13 Abspannungen mit je vier Litzenhebern des Typs H-40 und einer Mittelstütze die Stahlkonstruktion während der Hebung. Hydraulisch synchronisiert, sorgten die Abspannungen für minimalste Abweichungen in Längs – und Querachse von $\leq 2\text{mm}$ bei jedem Hubvorgang.

Daten

Gewicht Stahlbau:	12'500	t
Länge Stahlbau:	138	m
Breite Stahlbau:	113	m
Hubhöhe:	12	m
Gesamte Hub- und Abspannkapazität	40'640	t

Eingesetzte Geräte

Doppeltwirkende Pressen DP-500-600:	76	Stk
Litzenheber H-140 (Hebung):	4	Stk
Litzenheber H-40 (Abspannung):	52	Stk
Hydraulikaggregate	18	Stk
Hebetec «MegaTube»	ca. 500	t



Eine von vier Stützen der insgesamt 19 Hubtürme in finaler Hubhöhe.

Bahnhof Chêne-Bourg, Schweiz



Gewicht: 700 t
 Verschubdistanz: 33 m

Eingesetzte Geräte

Litzenheber H40: 6 Stk

Beschreibung

Für den Bau eines neuen unterirdischen Bahnhofs musste das alte Stationsgebäude in Chêne-Bourg bei Genf verschoben werden.

In Zusammenarbeit mit Freyssinet Schweiz wurde dafür die Last mit Hydraulikpressen übernommen und das ganze Gebäude anschliessend auf Stahlprofilen um 33 Meter verschoben.

Verschoben wurde das 700 Tonnen schwere Gebäude mit 6 Litzenhebern des Typs H-40 und anschliessend auf das neue Fundament abgesenkt.

Herausfordern an diesem Projekt war, während des Verschubes eine gleichmässige Lastverteilung zu gewährleisten. Beschädigungen am Bahnhofsgebäude wurden so vermieden.



Daten

Wiederaufbau der Frauenkirche in Dresden, Deutschland



Beschreibung

Nach fast 50 Jahren Trümmerfeld wurde im Jahre 1993 mit dem Wiederaufbau der Frauenkirche in Dresden begonnen.

In einer Kombination von traditionellem Handwerk und modernster Bautechnik wurde die Kirche nach den alten Plänen wieder aufgebaut.

Um die Kirche schon von Beginn an nutzen zu können und das enge Bauprogramm einzuhalten, wurde die Kirche fest überdacht. Ein 2700 m² grosses und 290 t schweres Dach wurde je nach Baufortschritt um jeweils 10.5 m angehoben.

Dieses Verfahren ermöglichte während des Wiederaufbaus einen ganzjährigen Wetterschutz.

Höhe und momentane Last wurden mit der für diese Hebearbeiten ausgelegten Anlage zentral über einen PC überwacht. So konnten die engen Toleranzen bei dieser Hebung realisiert werden.

Daten

Maximale Last:	290	t
Heben in Schritten von:	10.5	m
Dachfläche:	2700	m ²

Eingesetzte Geräte

Litzenheber H-40:	26	Stk
Hydraulikaggregate:	9	Stk
Zentrale Steuereinheit, PC-Visualisierung und Überwachung		

