

Commerzbank-Arena Frankfurt am Main



Copyright: Max Bögl Bauunternehmung

Commerzbank-Arena bei geschlossenem Dach



Haupttribüne im Bau

Anlässlich der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 in Deutschland wurde das Waldstadion Frankfurt durch einen öffentlich finanzierten Bauherr an gleicher Stelle neu errichtet.

Bei der Konstruktion des Tribünenbaukörpers handelt es sich um eine 6-geschossige, polygonale Stahlbetonskelettstruktur, die größtenteils aus Fertigteilteilen besteht.

Umlaufende Doppelstützen im Abstand von ca. 16 m tragen den Oberrang. Auf diesen Doppelstützen ist ein dem Stadionrund folgender Träger angeordnet, der seinerseits jeweils drei Zahnbalken trägt. Die Tribünenstufen selbst werden als Drillingsstufen ausgeführt und haben eine Länge von 4,00 bis 5,50 m.

Der Unterrang steht auf einer Stützen-Unterzugsstruktur aus Fertigteilteilen. Sämtliche Decken werden als Fertigteilplatten mit Aufbeton ausgeführt. Die Aussteifung des Gesamtsystems erfolgt über Treppenhauskerne sowie über radi-



Osttribüne (neu) und Haupttribüne (alt)

al und tangential angeordnete Wandscheiben. Die Aussteifung der Oberränge erfolgt über Stahlbetonscheiben, die jeweils mittig in den Tribünen unterhalb der Stufen zwischen den Zahnträgern angeordnet sind. Die hier auftretenden Horizontalkräfte werden wiederum über anschließende Kerne abgeleitet.

Die Gründung erfolgt über Streifenfundamente unter den Außenwänden sowie Blockfundamente unter den aussteifenden Kernen. Die Lasten der Stützen werden über Köcherfundamente in den Baugrund geleitet.



Bauabschnittsgrenze

Bauherr

Waldstadion Frankfurt/Main,
Gesellschaft für Projektentwicklung mbH

Auftraggeber

Max Bögl Bauunternehmung
GmbH

Architekt

Architekten von Gerkan,
Marg und Partner, Berlin

Bauzeit / Baukosten

2002 - 2005

Ca. 126 Mio. EUR

Projektdateien

- Bundesliga Fußball:
52.000 Plätze, davon
ca. 8.000 Stehplätze
- NFL Europe:
48.500 Sitzplätze
- Großveranstaltungen,
Konzerte, Events: bis zu
64.000 Zuschauer
- 1.800 Stellplätze in der
Tiefgarage
- Bruttogeschossfläche:
ca. 138.000 m²
- Bruttorauminhalt:
ca. 675.000 m³
- Bebaute Fläche (ohne
Spielfeld): ca. 26.900 m²
- Anzahl Fertigteile:
ca. 18.900
- Gesamtmasse Fertigteile:
ca. 28.000 m³
- Schwerstes Fertigteil
(Doppelstützen im Fassadenbereich, 28 m Länge):
ca. 75 to
- Gesamtmasse Ortbeton:
ca. 55.000 m³

Leistungen Krebs und Kiefer

- Komplexe Tragwerksplanung des Tribünenbauwerks unterhalb des Daches mit Abriss des Bestands