

DREWES + SPETH

FLUGZEUGHALLE DLR



Flugzeughalle Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Ort: Braunschweig, Niedersachsen

Auftraggeber: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Braunschweig

Architekt: Struhk Architekten, Braunschweig

BGF: 6.200 m²

Bauwerkskosten: 11,9 Mio. €

Leistungsumfang: LP 2 - 6, 8

Planungszeitraum: 2008 - 2009

Fertigstellung: 2009

Bildmaterial: Kai Swillus; Struhk Architekten; DREWES + SPETH

Die Stahlkonstruktion der Großflugzeughalle nutzt die flankierenden Massivbauten als Auflager. Die Massivbauten nehmen eine Kleinflugzeughalle, Lagerräume, Werkstätten und Verwaltung auf. In der Vorstudie erarbeitete Ansätze wiesen den Weg zur endgültigen Lösung: Eine tonnenförmige Struktur mit kreisbogenförmigen Hauptträgern und in Querrichtung spannendem Falwerk. Vertikale und horizontale Lasten werden dank des Falwerks ohne zusätzliche Aussteifungsverbände abgetragen. Die die gesamte Hallenfläche erreichende Kranbahn ist an den

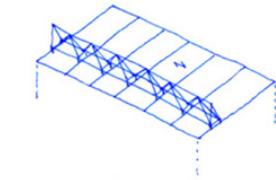
DREWES + SPETH

FLUGZEUGHALLE DLR

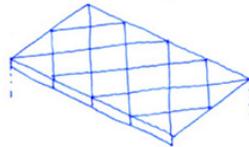


Untergurten der Hauptträger aufgehängt. Die Hauptträger wurden jeweils in zwei Teilen vorgefertigt angeliefert, am Boden zusammengeschweißt und in Position gebracht. Die Hauptträger waren durch Autokrane so lange in ihrer Position zu halten, bis die ersten faltwerksteile montiert und damit die Aussteifung gewährleistet war. Mit diesem Montagekonzept konnte auf aufwändige Rüsttürme und Behelfe verzichtet werden. Die Decken der Lager- und Kleinflugzeughalle wurde als Plattenbalkendecke ausgeführt. Die Betonfassaden der Kleinflugzeug- und Lagerhalle wurden als vorgehängte Betonfertigteilplatten ausgeführt. Der Verwaltungsbauteil wurde mit Betonsandwich-Wandtafeln ausgeführt.

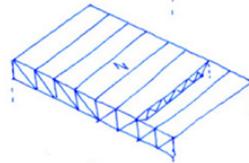
FLUGZEUGHALLE DLR



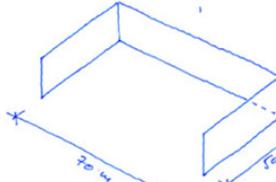
VARIANTE 1
Schlanke Trägerlage (H=1.80m)
mit außen liegendem
Fachwerkträger (H=6.5m)



VARIANTE 2
Rautenformiger Trägerrost
(H=2.5m)



VARIANTE 3
Trägerlage (H=2.5m) mit
Hauptträger (H=5.0m)
am freien Rand



RANDBEDINGUNGEN

65.4 x 46.5m x 14.2m lichter Raum
nördl. Längsseite stützenfrei
Kran 3.5 t Hakenlast
Durchbiegung am Rand < 200mm
(unter veränderlichen Lasten)

