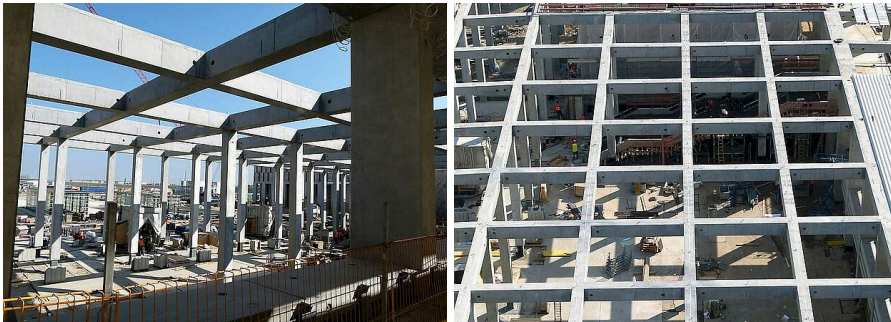


Empfangsgebäude Flughafen Berlin Brandenburg

> > >

Ort	Berlin
Bauherr	Flughafen Berlin Brandenburg GmbH
Fertigstellung	2012
Bruttogrundfläche	106,0 m x 37,0 m



Beschreibung

Im Zuge des Neubaus des Flughafens Berlin Brandenburg wurde das Empfangsgebäude als repräsentatives Eingangsbauwerk geplant. Als Tragwerk wurde eine fugenlose räumliche Rahmenkonstruktion mit einer als Trägerrost ausgebildeten Dachebene konzipiert.

Das Bauwerk gründet teilweise auf dem unterirdischen Bahnhofsbauwerk der Schienenanbindung des Flughafens, teilweise auf den beiden Fußgängertunneln der Wandelgänge und auf dem Entrauchungskanal des Bahnhofsbauwerkes, sowie in den Restflächen unmittelbar neben den bestehenden Gebäuden auf einer Bohrpfahlgründung. Aufgrund der unter dem Empfangsgebäude vorhandenen Konstruktionen war eine Gründung des Bauwerks nur in ausgewählten Achsen des regelmäßigen Stützenrasters möglich. In den übrigen Achsen wurden aus architektonischen Gründen Hängestützen angeordnet.

Die Dacheindeckung wurde als leichte Dachkonstruktion mittels Trapezblech als tragendes Element und einem Gründach ausgeführt. In das Empfangsgebäude wurden vier Treppenläufe (Fluchttreppen) integriert, die über Querbalken in den Stützen eingehängt sind.

Besonderheiten

- Die stark unterschiedlichen Gründungssituationen, kombiniert mit den erheblichen Einschränkungen für die Lastabtragung in das bereits bestehende Bahnhofsbauwerk, ergab vielfältige Randbedingungen ausbildung des statischen Systems
- Im Bereich über dem Bahnhof konnten nur an wenigen Punkten Lasten in den Bestand abgetragen werden, was die Ausbildung einer Vielzahl von Hängestützen sowie eines vorgespannten Trägerrosts zur Folge hatte. Die Treppenläufe mussten teilweise ebenfalls über Hängestützen in das Tragwerk eingehängt werden.
- Die auf dem Bahnhofsbauwerk gegründeten Tragstützen wurden wegen der im Verhältnis zu den Bahnhofsstützen geringen Querschnittsabmessung mit Elastomerlagern am Stützenfuß ausgeführt. Die vorhandene, für ein Fiktivbauwerk geplante Anschlussbewehrung konnte nicht verwendet werden.
- Aussteifung des Tragwerks in Nord-Süd-Richtung über Rahmenwirkung und Wandscheiben der Unterführungsbauwerke; Aussteifung in West-Ost-Richtung über Rahmenwirkung und zusätzliche Anbindung an den Bestand mit Schwerlastschubdornen in halber Höhe der Stützen.
- Querkrafthalterung der Hängstützen auf der Bahnhofsdecke mittels auf der Decke verankerten Stahleinbauteilen mit Dornen im Eingriff der Stahlfußplatten der höhenveränderlichen Stützen.