

Objektdokumentation

Logistikzentrum in Stuttgart-Untertürkheim



Unternehmen konzentrieren sich zunehmend auf ihre Kernkompetenzen und übertragen die Bauherreneigenschaften an von ihnen genutzten Gebäuden auf private Investoren. So wurde auch dieses Logistikzentrum im Rahmen eines Investorenwettbewerbs errichtet. Für eine spätere Umnutzung wurde auf Wirtschaftlichkeit und Nutzungsflexibilität besonderer Wert gelegt.

Der Kraftfahrzeughersteller Daimler Chrysler hat in dem Logistikzentrum seinen Zentralversand Übersee angesiedelt; Bauteile aus Stuttgart und Umgebung werden hier zwischengelagert.

Eine zweite Halle wird 2006 in unmittelbarer Nachbarschaft errichtet.

Hallenbauten

1.16



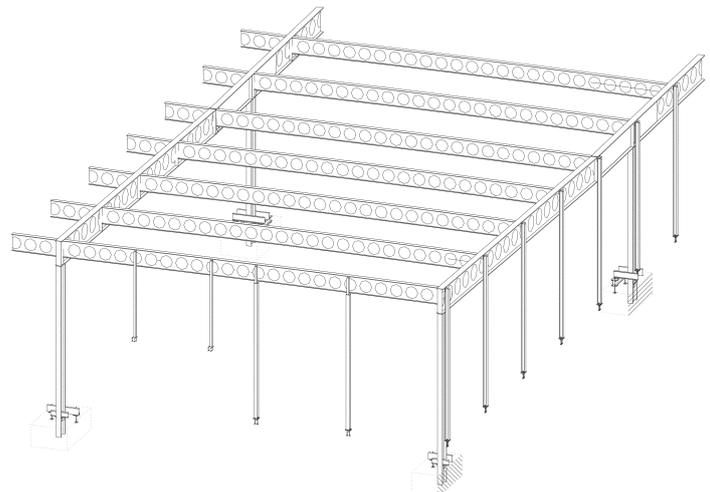
Bauspezifische Angaben

Lage: Stuttgart-Untertürkheim, Am Nordkai
Nutzung: Logistikzentrum für Automobilhersteller
Bauart: Stahlkonstruktion mit Cellform-Trägern
Bauherr: Investor
Michael G. Warbanoff, Esslingen
Architekt: wolf Architekten/
Ingenieure GmbH, Backnang
Tragwerksplanung:
AJG Ingenieure GmbH, München
Stahlbau: Stahlbau Wendeler
GmbH & Co, Donzdorf

Baubeschreibung

Die Halle wurde als Stahlrahmen-Konstruktion errichtet. Ihre lichte Höhe beträgt mindestens 7,50 m. Die Hauptträger lagern auf eingespannten Stützen und spannen im Abstand von 24 m über drei Felder mit einer Stützweite von jeweils 32 m. Nebenträger (Pfeifen), die im Abstand von 6,40 m angeordnet sind, tragen ein begrüntes Dach aus Trapezblech.

Sowohl Haupt- als auch Nebenträger bestehen aus gelochten Stahlträgern (Cellform-Trägern). Die schlanken Träger besitzen eine hohe Tragfähigkeit bei geringem Gewicht. Ihre Stegdurchbrüche eignen sich hervorragend zur Durchleitung von Installationen. Die Konstruktion erwies sich im Vergleich zu den bei derartigen Hallen häufig verwendeten Fachwerkträgern als wirtschaftlicher. Außerdem können Fassadenflächen eingespart werden.





Zur weiteren Optimierung der Konstruktion wurden die Cellform-Träger als Hybridträger konzipiert, die obere Trägerhälfte in Baustahl S355, die untere mit dem Feinkornbaustahl S460. Die Hauptträger bestehen aus Profilen W 1100 x 400 x 499 (oben) und W 1100 x 400 x 433 (unten), die Nebenträger aus IPE 750 x 147 (oben) und IPE 600 (unten). Die industrielle Vorfertigung der Träger im Werk des Stahllieferanten ermöglichte eine pro-

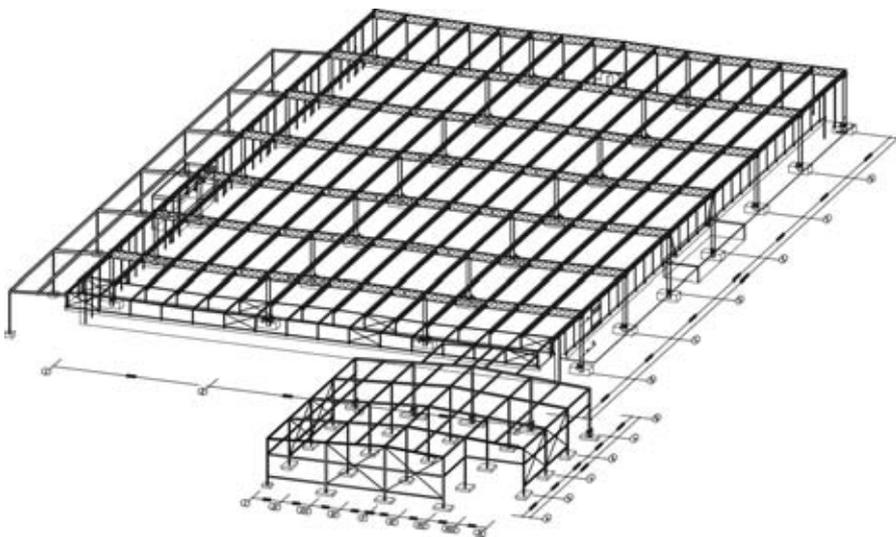
blemlose und schnelle Montage. Die in die Fundamente eingespannten Stützen bestehen aus Baustahl S235 mit einem Querschnitt HE-700 M.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt in Nord-Süd-Richtung über die eingespannten Stützen. In Ost-West-Richtung werden die an der Nord- und Südfassade errichteten Wareneingangs- und -ausgangsbauwerke genutzt, um die horizontalen Kräfte über Streben ab-

zutragen. Die Aussteifung der Dachscheibe erfolgt über die Schubfeldausführung des Trapezblechs.

Die Konstruktion wurde zusätzlich für den Lastfall Erdbeben bemessen. Sie erwies sich dabei als sehr vorteilhaft, da gegenüber der statischen Dimensionierung keine weiteren Maßnahmen erforderlich waren.

Das Gebäude fordert schon aufgrund seiner Größe eine zurückhaltende Formensprache. Daher wurden für die Fassade glatte Flächenstrukturen gewählt. Innen wirkt die Konstruktion sehr großzügig durch die großen Stützweiten, die für die Nutzung nahezu uneingeschränkte Freiräume bieten.



Bauwerksdaten

Länge: 168 m
Breite: 96 m
Höhe: 7,50 m
Tonnage Stahlbau: ges. ca. 1.000 t
Bauzeit: 9 Monate
Fertigstellung: 2003



Sohnstraße 65 · 40237 Düsseldorf
 Postfach 10 48 42 · 40039 Düsseldorf
 Telefon (02 11) 67 07-828 · Fax (02 11) 67 07-829
 www.bauen-mit-stahl.de
 zentrale@bauen-mit-stahl.de