

Papierlagerhalle im Ostuferhafen Kiel - Schuppen 8



Daten und Fakten

Standort:	Ostufierhafen Kiel, Grenzstraße, 24149 Kiel
Bauherr:	Seehafen Kiel GmbH & Co. KG
Entwurf:	Architekt Ralf Dieter Ladwig
Fertigstellung:	2016
Typ:	Logistikzentren und Lagerhallen
Leistungen:	Tragwerksplanung (Ausführungsplanung), Werkplanung Stahlbetonfertigteile

Projektdetails

Im Bereich des Ostuferhafens Kiel entstand innerhalb eines Planungs- und Ausführungszeitraumes von nur 10 Monaten eine Lagerhalle zur Zwischenlagerung von Papiererzeugnissen mit einer Grundfläche von rd. 8.000 m² zzgl. Dachüberstand. Das Bauwerk befindet sich zwischen zwei Bahntrassen und folgt in seiner Kubatur der gekrümmt verlaufenden Streckenführung.

Aufgrund brandschutzrechtlicher Forderungen sowie zur Beschleunigung des Bauablaufes, erfolgte die Errichtung des Bauwerks als Kombination von Stahlbetonfertigteilen (Stützen) und Stahlbau (Dachtragwerk). Das Dachtragwerk besteht aus konfektionierten Vollwandträgern mit einer Stützweite von bis zu 40 m sowie aufgelagerten Dachpfetten. Die Firsthöhe des Satteldaches beträgt rd. 14 m. Im Bereich der südlichen Traufe wurde die Außenwand als demontierbar ausgebildet, dass zu einem späteren Zeitpunkt selbige in Firstrichtung versetzt werden kann, so dass ein rd.12 m auskragender Vordachbereich entsteht.

Infolge der vorgesehenen Nutzung (Warenumschlag), erfolgt das Befahren der Halle mittels sogenannter Translifter, welche ein Gesamtgewicht von bis zu 100 to aufweisen. Vor dem Hintergrund eines möglichen Fahrzeuganpralls wurden dynamische Betrachtungen durchgeführt, um eine zuverlässige Ersatzanpralllast für die tragenden Stützenbauteile zu bestimmen. Aufgrund fehlender Normvorgaben, wurde das Anprallereignis bzw. der Lasteintrag in direkter Abstimmung mit dem zuständigen Prüfamts für Baustatik bzw. dem Prüfsingenieur festgelegt.

Weiterhin ist eine Öffnung des Gebäudes auch bei Starkwindereignissen zwingend erforderlich, um die Aufrechterhaltung des Hafenbetriebes zu ermöglichen. Daher war die Berücksichtigung des Auftretens von Windinnendruck im Rahmen der statischen Auslegung zu berücksichtigen. Um die vorherrschenden Windlastbeanspruchungen abweichend von den normativen Vorgaben realitätsnah zu erfassen, wurde ein Windtechnologisches Gutachten erstellt, welches Eingang in die statische Berechnung gefunden hat.

Aufgrund der schwierigen Baugrundverhältnisse mit betonangreifendem Grundwasser sowie konterminierten Böden wurden zur Ausführung Stahlbetonfertigteilstützen mit angeformten Fundamenten gewählt, um den Bodenaushub so gering wie möglich zu halten. Die geforderte Aufnahme der oben genannten Anprall- sowie Windlasten führten zu entsprechend großen Abmessungen, so dass die Stahlbetonfertigteile ein Einzelgewicht von bis zu 40 Tonnen aufweisen, welches bei Transport, Anheben und Aufstellung in besonderen Maße zu berücksichtigen waren.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite www.trebes.de