

## Stahlkonstruktion für außergewöhnliche Lagerhalle am Seehafen Kiel

Kurze sechs Monate Bauzeit für 68.500 m<sup>3</sup> umbauten Raum, und das trotz großer Herausforderungen in puncto Konstruktion, Geometrie und Baugrund – diese Leistung krönte das Bauprojekt einer in Kiel einzigartigen Lagerhalle, dem „Schuppen 8“. Bauherr und Auftraggeber war der Seehafen Kiel (Port of Kiel), der das Gebäude am Ostuferhafen zu einem fixen Termin schlüsselfertig benötigte, damit ein neuer Kunde verschiffes Papiergut rechtzeitig dort einlagern konnte.

Den ausführenden Hallenbaupartnern – der Kieler Bauunternehmung Heinrich Karstens und Atlas Ward, einem der weltweit führenden Stahlhallenhersteller – bescherte der Auftrag kurz vor Weihnachten 2015 einige Knacknüsse. In kürzester Zeit sollte die Halle in geometrisch recht ungewöhnlicher Kubatur entstehen, weil das Gebäude in eine von Gleisanlagen begrenzte, segelförmige Freifläche einzupassen war. Dort herrschten schwierige Gründungs- und Bodenverhältnisse, u. a. stieg das unebene Gelände auf der 8.000 m<sup>2</sup> großen Hallengrundfläche um über einen Meter an. Durch ihre bewährte Zusammenarbeit konnten die Partner das öffentlich ausgeschriebene Projekt erfolgreich umsetzen.

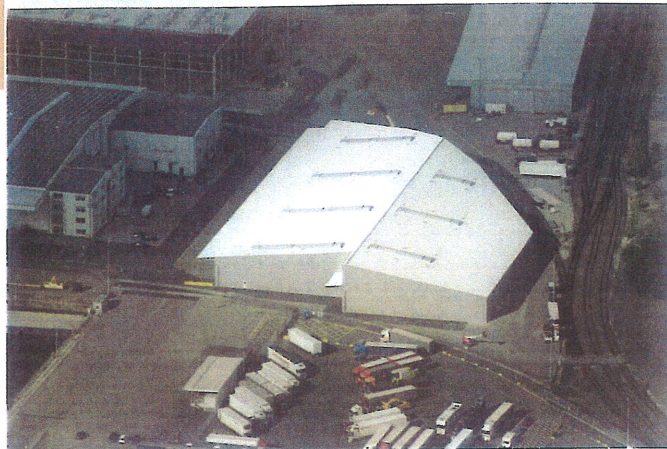
### Bauzeit und Kosten gespart

Errichtet wurde eine Stahlkonstruktion, die auf hoch aufragenden Stahlbetonstützen ruht und die Halle an ihrem niedrigsten Punkt auf 8,20 m Höhe bringt. Die über 30 Stützen wurden per Caisson-Gründung tief im Boden versenkt, wodurch relativ wenig Erdaushub anfiel. Bauzeit und Kosten sparte auch die Vorfertigung der Stützen, zudem erfüllt deren Ausführung mit Beton Brandschutzbestimmungen und widersteht möglichen Anpralllasten infolge von Ladeverkehr in der Halle.

Der Stahlaufbau von Atlas Ward beeindruckt nicht nur mit 123 m Länge, 84 m maximaler Breite und einem Rahmen aus 1,5 m hohen Stahlprofilen. Er musste konstruktiv und umsetzungstechnisch auch an die unterschiedlich langen Stützen und die komplexe Hallengeometrie präzise angepasst werden, damit die Verbindung von Stahl- und Betonkonstruktion einwandfrei klappt. Dabei galt es die an den Stützenköpfen einwirkenden Kräfte zu minimieren, um das tragende Fundament zu entlasten und dessen Konstruktion möglichst schlank ausführen zu können.

### Besonderer Korrosionsschutz gegen salzhaltige Luft

Alle Bauteile des 220 t schweren Stahlaufbaus erhielten einen besonderen Korrosionsschutz gegen die salzhaltige Luft am Seehafen. Vorgabe des Bauherrn war außerdem, dass die Stahlkonstruktion einen späteren Rückbau der seeabgewandten Wand ohne großen Aufwand ermöglichen soll. Dies sollte eine Zufahrt auch über die Rückseite erlauben, wenn es aufgrund veränderter Lagerplanung künftig nötig werden sollte. Gelöst wurde dies durch Ausbildung eines Kragdaches, an dem nur die Pendelstützen abzumontieren sind. Das Hallendachsystem selbst wurde



**Bild 1.** Schuppen 8 am Kieler Seehafen erhielt eine ungewöhnliche Form, weil die Halle in eine von Gleisanlagen begrenzte Freifläche einzupassen war.



**Bild 2.** Atlas Ward lieferte die komplexe Stahlkonstruktion, die auf den Betonstützen der Lagerhalle ruht. Schuppen 8 am Seehafen Kiel wurde in nur sechs Monaten aufgebaut. (Fotos: Atlas Ward)

aus 40-mm-Trapezblech gefertigt, das Wandsystem aus 35-mm-Trapezblech.

„Wir sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden. Die bauliche und terminliche Umsetzung klappte sehr gut“, resümiert Jan Conrad, Abteilung Technik des Port of Kiel. Das Lob gilt einer Teamarbeit, an der auch das Kieler Ingenieurteam Trebes und das BWS Betonwerk Schwerin Anteil hatten. Für Jan Karstens, Geschäftsführer des Generalunternehmers Heinrich Karstens, ist das Projekt ein weiterer Beleg für das bereichernde Partnerkonzept mit Atlas Ward: „Wir erstellen zusammen einige Hallen pro Jahr, aber einen solch besonderen Bau im Stahl-Beton-Mix haben wir, zumal in der Größenordnung, noch nicht gemacht.“

[www.atlas-hallen.de](http://www.atlas-hallen.de)

BOT

OBERFLÄCHENTECHNIK • KORROSIONSSCHUTZ

**Nie mehr ROST!**

- über 6.000 Std. Salzsprühtest, Chemiebeständig
- Oberflächentechnik: Garantie bis 50 Jahre
- die bunte Alternative zu Zink



[www.OR6000.de](http://www.OR6000.de)