



Der nach Plänen des Architekturbüros Mecanoo entstandene Bahnhof in Delft beeindruckt durch seine auffällige Form

# Spantentechnik

**Der Bahnhof in Delft ist eine Meisterleistung des Trockenbaus. Auffällig ist die Decke, deren Unterkonstruktion in Spantentechnik erfolgte. Sowohl Einzelmetallblechraster als auch Formteile sind eine Anfertigung aus dem Hause Vogl Deckensysteme.**

Von Carmen Groschwitz

Der Bahnhof in Delft beeindruckt durch seine auffällige Form – außen wie innen. Im Gebäude befinden sich die Stadtverwaltung mit Büroräumen, Innenhöfe, die öffentliche Lobby und Bahnhofshalle inklusive Einzelhandel und Gastronomie.

Der Blick durch den verglasten Eingang entführt den Reisenden nach oben. Die Deckengestaltung wurde unter anderem in Form einer gebaffelten Gewölbedecke umgesetzt. Sie reflektiert die Dualität dieser Stadt: Historie und zukunftsorientierte technische Innovationen. Francine Houben, federführende Architektin vom Architekturbüro Mecanoo mit Sitz in Delft, New York und Kaohsiung entwarf ein ausdrucksstarkes duales Deckenbild. Es zeigt die „Ansicht Delft“ nach einem Gemälde von Johannes Vermeer, das den alten Bahnhof von 1877 darstellt, und spiegelt Vergangenheit und Zukunft wider.

Manche sehen nur die Wand und den Boden. Und die Decke? Sie ist mehr als nur reiner Raumabschluss – sie definiert und umschließt ihn. In diesem Gebäude hat das raumabschließende Element vielfältige Aufgaben: Orientierung, Dekor und Integration technischer Einrichtungen. Bemerkenswert seine fließende Wirkung mit einem nahtlosen Übergang, der den Eindruck eines durchgängigen, öffentlichen Raumes entstehen lässt. Stilvoll abgerundete Säulen beleben diese „Bahnhofsbühne“ und lassen sie transparent erscheinen.

## Vom 2D- zum 3D-Modell

Um das spätere 3D-Modell anfertigen zu können, wurde zuerst eine 2D-Zeichnung ausgearbeitet. Schon im Entwurfsprozess war es eine Herausforderung, jene dreidimensionalen kurvigen Formen auf einer Fläche von 1600 m<sup>2</sup> zu gestalten. Alle Beteiligten wurden von

Spantentechnik und saubere Plattenübergänge zum gewölbten Randfries

Rechts: Die Säulen wurden aus der Produktreihe „VoglVariety“ hergestellt

Fotos (2): Vogl Deckensysteme





#### Stilvoll abgerundete beleuchtete Säulen beleben diese „Bahnhofsühne“

Fotos (2): Mecanoo architecten

Anfang an in den gesamten Bauprozess einbezogen. „Architekturbüro und Verarbeiter wie auch wir standen bei diesem Bauvorhaben stets im engen Dialog“, schildert der Leiter für Marketing und Vertrieb im Hause Vogl, Olaf Thiele, die vorbildliche Kommunikation. Zugleich unterstreicht er, dass die Produktion der einzelnen Unterkonstruktionselemente nach den architektonischen Vorgaben im Unternehmen erfolgte. Damit hat man Erfahrung, schließlich liegt der Ursprung des Deckenherstellers im Werkzeug- und Maschinenbau. Zudem wurden die Schnittstellen auf CAD-Basis vervollständigt.

#### Decke in Spantentechnik

Die Unterkonstruktion bilden gebogene Metallbleche (Spanten), die aus extra angefertigten Rastern bestehen. Als wichtiges Mittel zur Verarbeitung der Spanten diente die Schablone zur geometrischen Bestimmung der angrenzenden Wandflächen. Denn eine nachträgliche Messung an der Baustelle war unmöglich.

Die Spantentechnik, die ihren Ursprung im Schiffsbau hat, wird dann in der Architektur eingesetzt, wenn beispielsweise gebogene Freiflächen zusammengefügt werden. Erscheinend als metallenes Skelett dient es maßgebend einer bestmöglichen Grundstruktur. Der Zusammenbau erfolgte anhand von Montageanleitungen und Verlegeplänen. Für eine punktgenaue Befestigung waren an der Rohdecke in der Länge und Breite feste Punkte erforderlich. Nur so konnte der Trockenbauer die einzelnen Schritte, um diese Unterkonstruk-

tion an der Rohdecke zu befestigen, verwirklichen.

Um das metallene Skelett zu befestigen, erforderte es den Einsatz von Hebebühnen – Höhenunterschied von 2,80 bis 6,00 m. Die Handwerker nahmen bei jedem Arbeitsschritt Maß. Demzufolge waren alle Höhenmaße berücksichtigt und die exakte Position der Spanten darauf gelasert, damit die Einzelteile optimal montiert werden konnten. Nur so ließen sich die unterschiedlichen, beschrifteten Metallraster befestigen. „Die eigentliche Beplankung glich einer Anordnung von Apfelsinenscheiben“, beschreibt es Thiele. Mit diesen Arbeitsschritten ließen sich saubere Plattenübergänge zur weiteren Verarbeitung verwirklichen. Denn an den Rändern sind es die gewölbten Randfriese, die hier Akzente setzen. Als optisches Highlight erscheinen die stilvollen, beleuchteten Säulen, die aus der Produktreihe „VoglVariety“ hergestellt wurden – und lassen das Bahnhofsinnere transparent wirken. Unterstrichen wird der angenehme Raumeindruck von Mosaikornamenten, die einen Bezug zur Gewölbedecke herstellen. Die fließende Wölbung von der Decke zur gebaffelten Gewölbedecke ließ sich mit L-Winkeln und den sonderangefertigten Gipsformteilen realisieren.

#### Autorin

.....  
Carmen Groschwitz ist als freie Baufachjournalistin mit Sitz in Weigendorf unter anderem für die Zeitschrift bauhandwerk tätig.