

DREWES + SPETH

SARTORIUS PRODUKTIONSGEBÄUDE METROLOGIE, GEBÄUDE 13



Sartorius Produktionsgebäude Metrologie, Gebäude 13
Ort: Göttingen, Niedersachsen
Auftraggeber: Sartorius AG, Göttingen
Architekt: Bünemann & Kollegen Architekten, Hannover
BGF: 25.000 m²
Bauwerkskosten: ca. 41 Mio. €
Leistungsumfang: LP 1 - 6, 8
Planungszeitraum: 2013 - 2016
Fertigstellung: 2016
Auszeichnung: Ingenieurpreis des deutschen Stahlbaues 2017, Preisträger Hochbau
European Steel Design Award 2017, Preisträger
German Design Award 2018, Gewinner
Stahl-Innovationspreis 2018, Finalist. Stahl im Bauwesen
Fabrik des Jahres 2018, Kategorie: GEO Award Global Excellence in Operations
Bildmaterial: Klemens Ortmeier, DREWES + SPETH



Das Gebäude gliedert sich in eine zweigeschossige Produktionshalle in Stahlverbundbauart mit flankierenden Stahlbetonseitenschiffen für Büros. Über ein gläsernes Atrium mit dem Haupteingang schließt sich ein zweigeschossiger Stahlbetonbau für Produktentwicklung und Labore an.

Die zweigeschossige Produktionshalle wurde als modular aufgebaute Stahlverbundkonstruktion entwickelt. Haupt- und Nebenträger sind zur Führung von HT-Installationen als Vierendeel- bzw. Wabenträger konstruiert. Die primären

Rahmentragwerke sind als Stockwerksrahmen mit Kastenquerschnitten und geneigten Stielen konstruiert. Sie nehmen die Decken- und Dachsysteme auf.

Die Deckenträger sind als durchlaufende Wabenverbundträger konstruiert und bilden mit den Rahmentragwerken aus geschweißten Kastenquerschnitten ein geschachteltes System, das notwendige Trassen für die Führung von HT-Installationen bietet und statische Effizienz durch große statische Nutzhöhen entwickelt. Die große statische Nutzhöhe kommt der Erfüllung der Vorgaben des Schwingungsschutzes zu Gute.

Zur Durchführung der HT-Installationen ist der Riegel des Rahmensystems selbst als Rahmenträger mit mitwirkender Betondruckzone als Verbundkonstruktion ausgeführt. Zu den Rahmenecken hin wird der Riegel zur Erhöhung der Steifigkeit geschlossen ausgeführt und durch eine (sichtbare!) Beulsteife ausgesteift. Auch hier stand die Stützlinie Pate. Entlang der Lichtgräben wurden alle Konstruktionsteile durch Baustellenschweißung oder durch nicht sichtbare Schraubverbindungen gefügt. Die durchlaufenden Wabenträger wurden mit eigens entwickelten Stirnplattenstößen (Aufnahme von Bautoleranzen) biegesteif zwischen den Rahmentragwerken montiert.

Auch in der Detaillierung der Rahmentragwerke treffen sich statische, funktionale sowie gestalterische Zielsetzungen: Die Stiele wurden so profiliert, dass ihre dem „Lichtgraben“ zugewandte Seite schmaler als ihre übrigen Seiten ist, und dass sie sich zum unteren und oberen Ende hin verjüngen. So wird zugleich der Lichteinfall maximiert und die „Schwere“ der Konstruktion visuell reduziert. Es ergibt sich

SARTORIUS PRODUKTIONSGEBÄUDE METROLOGIE, GEBÄUDE 13

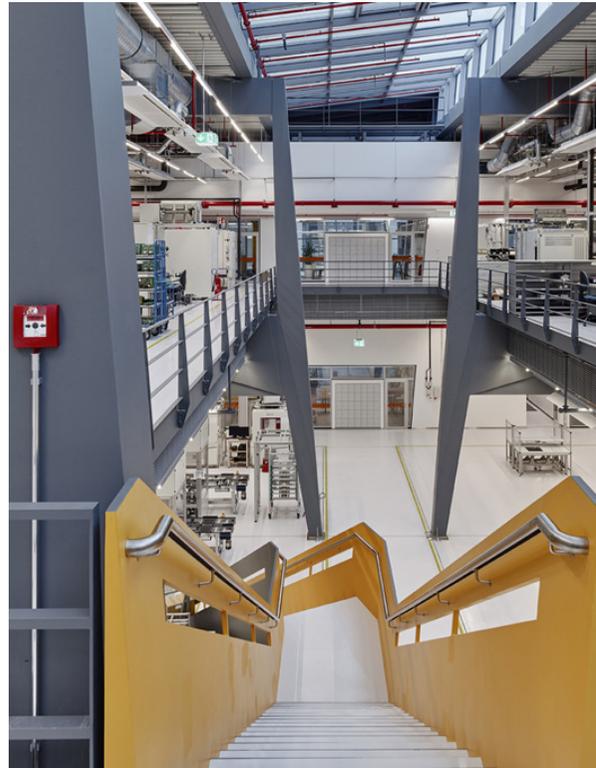


damit für die Stützen eine veränderliche polygonale Querschnittsform, die – Dank der präzisen Ausführung – ein filigranes Lichtspiel erzeugt.

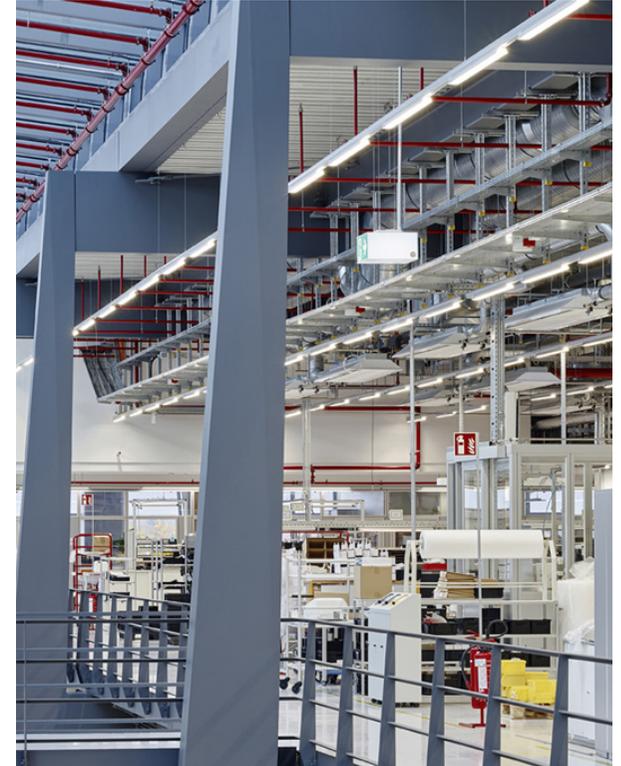
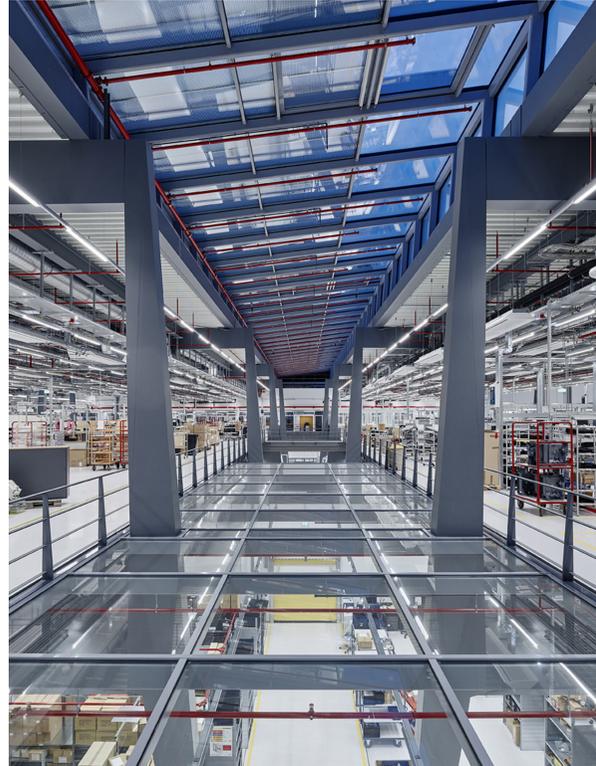
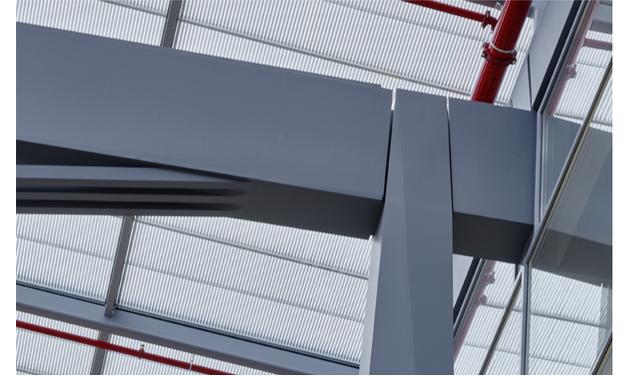
Die flankierenden Geschossbauten sind in Stahlbetonbauart ausgeführt. Die großen stützenfreien Bereiche des Erdgeschosses werden durch wandartige Träger ermöglicht. Die Gründung erfolgte auf Rüttelstopfsäulen.



SARTORIUS PRODUKTIONSGEBÄUDE METROLOGIE, GEBÄUDE 13



SARTORIUS PRODUKTIONSGEBÄUDE METROLOGIE, GEBÄUDE 13



SARTORIUS PRODUKTIONSGEBÄUDE METROLOGIE, GEBÄUDE 13

