

# Cité du Design, Saint-Etienne

## Bauherrschaft

Saint-Etienne Métropole (F)

## Architekten

LIN Finn Geipel + Giulia Andi, Berlin (D)

## Tragwerksplanung

Werner Sobek Ingenieure, Stuttgart (D)  
(Stahltragwerk/Fassade), Bétom Ingénierie, Paris/Lyon (F)  
(Massivbauplanung/Haustechnik)

## Baujahr

2009



Blick auf die «Platine»

Die Platine ist das Kerngebäude der Cité du Design. Das Gebäude ist knapp 200 m lang und 31,2 m breit; es bietet Platz für Meetings, Vorlesungen, Seminare und Ausstellungen, beherbergt aber auch eine Bibliothek und ein Gewächshaus. Alle Funktionen sind unter einem Dach miteinander vereint. Der gesamte Innenraum wird – stützenfrei! – von einem Raumfachwerk überspannt. Die Eindeckung des Raumfachwerks besteht aus insgesamt 14 068 Paneelen in Dreiecksform. Die Paneele haben unterschiedliche Funktionen: zum Teil sind sie transparent und dienen so der natürlichen Belichtung des Innenraums; zum Teil sind sie mit Photovoltaik versehen und tragen so zur Energieversorgung des Gebäudes bei. Wieder andere Paneele dienen der Wärmedämmung etc.

Das Tragwerk der Platine ist ein stützenfreies Raumfachwerk aus Stahl; es hat im mittleren Teil eine ausgeprägte Rahmentragwirkung, während alle Auf-

lagerpunkte unverschieblich gelagert sind. Die Struktur aus Rechteck-Hohlprofilen ruht auf den Deckenrändern der Kellerdecke aus Stahlbeton. Das Raumfachwerk der Platine ist aus vorgefertigten Querfachwerk-Abschnitten zusammengesetzt, die aufgrund der leicht bombierten Dachgeometrie alle voneinander verschieden sind. Die einzelnen Abschnitte wurden im Werk aus miteinander verschweißten Rechteck-Hohlprofilen gefertigt. Auf der Baustelle wurden die Abschnitte miteinander verschraubt und so zu einem zusammenhängenden Tragwerk verbunden. Die Auflagerpunkte sind über Stahleinbauteile gelenkig und nachjustierbar an den Massivbau angeschlossen.

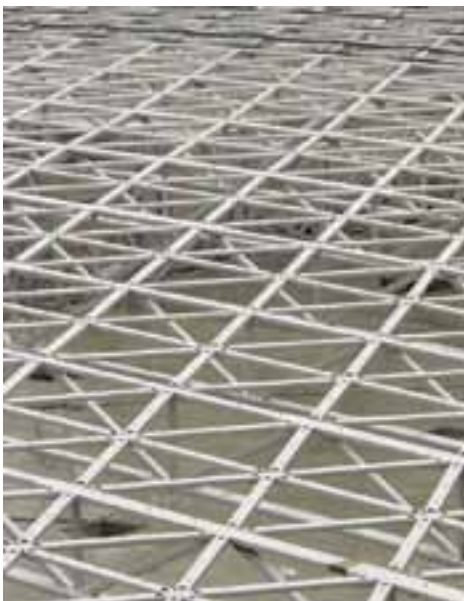
Die multifunktionale Gebäudehülle war wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Nachhaltigkeitszertifizierung des Gebäudes nach dem französischen HQE-Standard.

Stützenfreier Innenraum  
mit sichtbarem Raumtragwerk





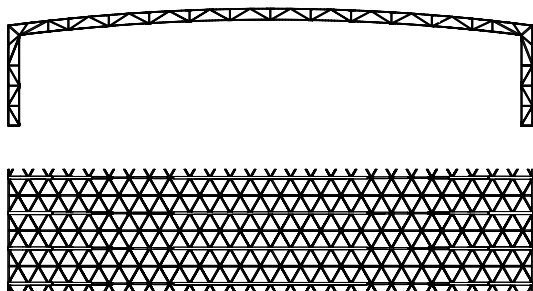
Detail Innenraum



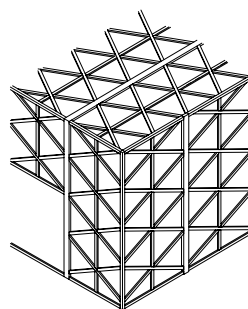
Stahltragwerk



Dachinnenansicht



Grundriss und Ansicht  
des Fachwerks



Eckausbildung  
des Raumfachwerks

**Ort** Saint-Etienne (F)

**Nutzung** Ausstellungshalle, Gewächshaus,  
Bibliothek, Tagungen

**Bauherrschaft** Saint-Etienne Métropole

**Architekten** LIN Finn Geipel + Giulia Andi,  
Berlin

**Tragwerksplanung** Werner Sobek Ingenieure,  
Stuttgart (D), (Stahltragwerk/Fassade);  
Béton Ingénierie, Paris/Lyon (F), (Massivbau-  
planung/Haustechnik)

**Tragwerk** Raumfachwerk

**Stahlbau** Groupement Renaudat, Châteauroux  
und HeFi France, Strassburg (F), (Platine);  
Gagne, Le Puy (F), (Aussichtsturm)

**Fertigstellung** 2009