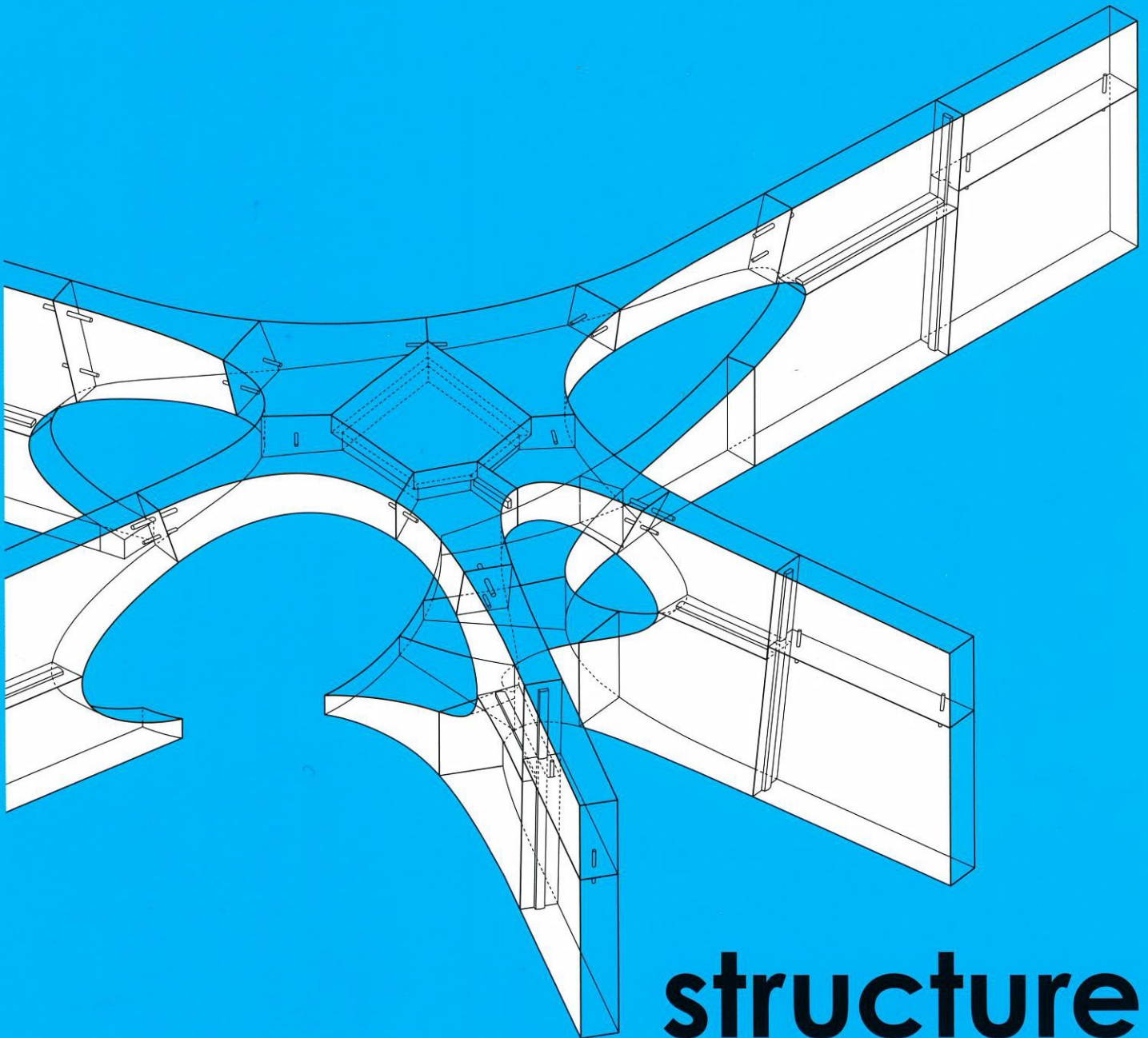


Bahnsteigdach aus hochleistungsfähigem Leichtbeton  
Stadionhülle als hybride Netzstruktur  
Modernes Natursteingewölbe in Cambridge

# DETAIL

Zeitschrift für Tragwerksplanung und Architektur  
Review of Structural Engineering and Architecture

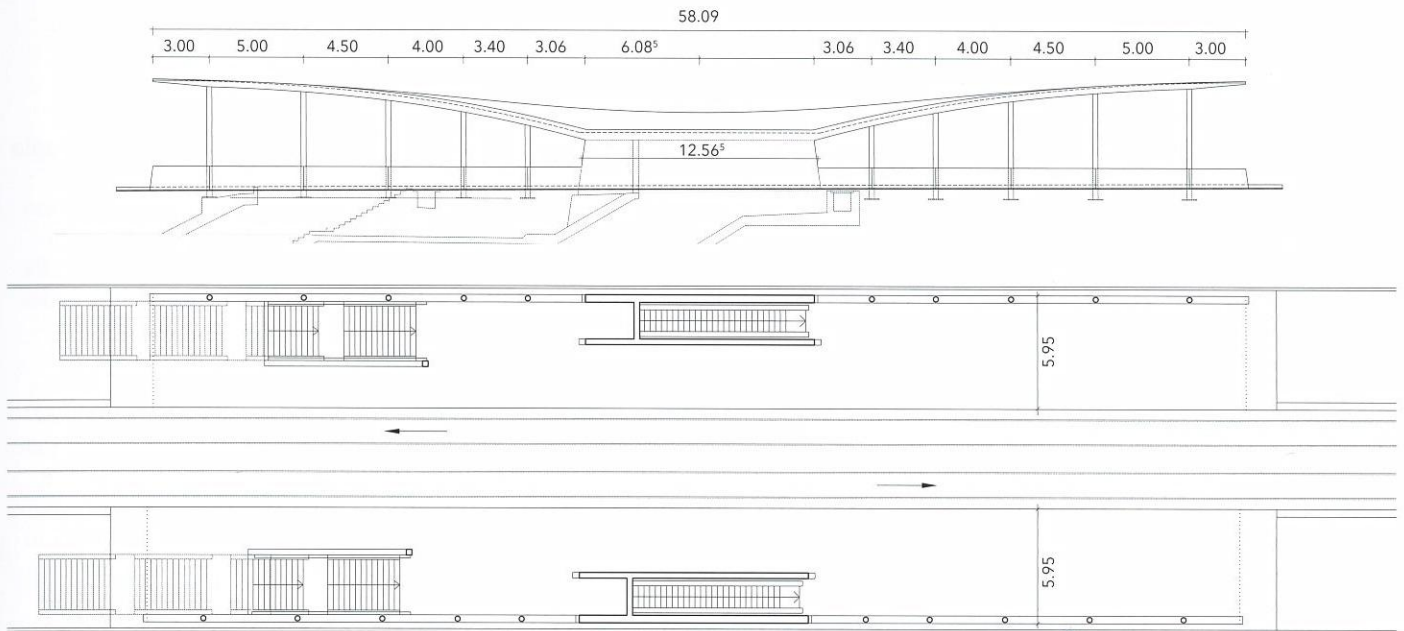


**structure**





**Architekten/Architects:**  
Gruber + Popp Architekten, Berlin  
**Tragwerksplaner/Structural engineers:**  
schlach bergemann partner, Stuttgart  
**Bauunternehmen/Building Contractor:**  
ARGE Matthäi + Glass, Berlin/München



**A** Um die auskragenden Dachränder besonders filigran auszubilden, sind 2,5 m breite Streifen der Bewehrung in Edelstahl ausgeführt. Der hochfeste Leichtbeton mit porösem Zuschlag (LC 45/50, 1600kg/m<sup>3</sup>) besitzt eine 3-4 Klassen höhere Festigkeit als übliche Leichtbetone. Er ist relativ zähflüssig und erfordert eine gewissenhafte Verarbeitung. Versuche im Vorfeld bestätigten die Festigkeits- und Steifigkeitsparameter.

**B** In die Köpfe der für LKW-Anprall bemessenen Stützen werden Biegemomente in Höhe von etwa 200 kNm über spezielle Stahleinbauteile eingeleitet.

**A** To achieve the very thin edges to the cantilever roof, the section was reinforced with 2.5 m wide strips of stainless steel reinforcement. The high-strength lightweight concrete with

porous aggregate (LC 45/50, 1600kg/m<sup>3</sup>) has higher strength than normal lightweight concrete. Relatively stiff in terms of flowability, it requires expert handling. Tests in advance verified the strength and flowability characteristics.

**B** Bending moments as high as 200 kNm due to the heavy vehicle impact load case have to be transferred at the column heads.

