

Königsgalerie, Kassel

Planung und Konstruktion einer ellipsenförmigen Glaskuppel mit Hilfe von CAD

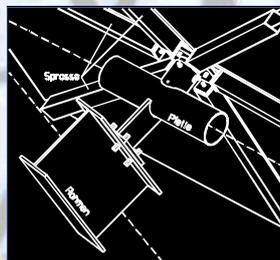


Der glasüberspannte Innenhof

In der Kasseler Innenstadt befindet sich die Königsgalerie. Diesen Namen trägt ein neues Einkaufszentrum, das die lokale Presse als weiteren Anziehungspunkt der Kasseler City ausführlich gewürdigt hat. Ein besonderer Blickfang des vom Düsseldorfer Architekturbüro Walter Brune entworfenen Gebäudes ist die gläserne Dachkuppel, die einem umgedrehten Schiffsrumpf ähnelt. Sie bringt Tageslicht in den über drei Stockwerke durchgehend offenen Innenhof und schafft ein freundliches Raumklima im Gebäude.

Das Stahlgerüst in der Kuppel überspannt die 34 Meter lange ellipsenförmige Dachöffnung. Das Gerüst besteht aus gebogenen Walzprofilen und Rundrohren, die auf der Baustelle verschraubt worden sind. Tellerförmige Halterungen tragen 452 dreieckige Glasscheiben in einem Netz aus 730 Stahlsprossen. Wegen der ungewöhnlichen Form der Kuppel war die Planung des

Glasdaches eine herausragende Ingenieuraufgabe: Die Tragkonstruktion mußte in jedem baulichen Detail statischen und bauphysikalischen Anforderungen genügen. Alle Abmessungen waren exakt zu ermitteln, um die Glasscheibe mit mehr als einhundert unterschiedlichen Größen millimetergenau herstellen und einbauen zu können. Der Planungsauftrag für die Glaskuppel wurde den KMS Ingenieuren übertragen und dort mit Hilfe des Stahlbau-Computerprogramms PKS erfolgreich bearbeitet.



Tragwerksknoten

