

formTL**Begehbare Stahl-Membrankonstruktion für die Kunst**

Die Kunstinstallation – ein begehbares Kreuz, das symbolhaft für den Kreuzweg steht – ist im Hauptschiff der Nikolaikirche in Berlin zu sehen. Anlass für die raumgreifende Installation der Künstlerin Mia Florentine Weiss ist das 100-jährige Jubiläum des Friedensvertrags von Versailles.

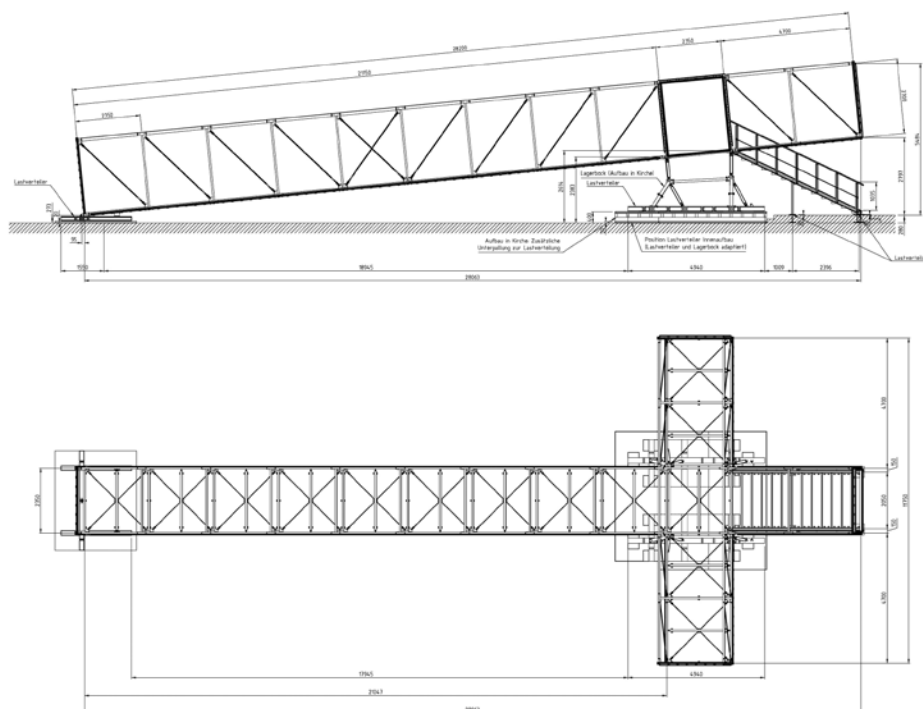


Hauptschiff der Nikolaikirche
© Emanuel von Finckenstein

Konstruktive Umsetzung

Für die konstruktive Umsetzung sorgten die Ingenieure von formTL. Dabei liegt die Komplexität der Konstruktion im Zusammenspiel ganz unterschiedlicher Anforderungen. Zum einen musste die begehbare Struktur im Innen- und im Außenraum statisch funktionieren. Konkret bedeutete das:

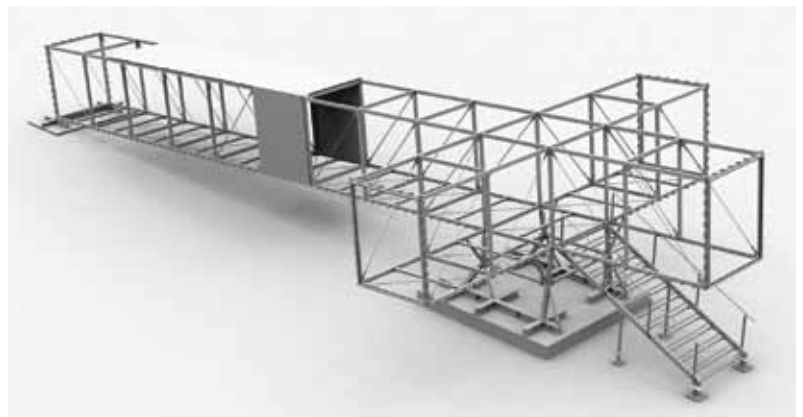
Im Kirchenraum ist die zugelassene Bodenbelastung und somit das Strukturgewicht beschränkt, während die Konstruktion im Außenraum Regen und Wind standhalten muss. Das erforderte von den Ingenieuren ein präzises Austarieren von Gewicht und Stabilität. Zum anderen sollte die Kon-



Ansicht und Draufsicht
© formTL



Kreuzweg im Hauptschiff
© Michael Setzapfel



Isometrie
© formTL



struktur transportfähig und für den manuellen Aufbau gut handhabbar sein; sie wurde daher als Fachwerk ausgebildet und mit Membrane umspannt. Die Stahlkonstruktion ist modular aufgebaut und besteht aus quadratischen Rahmen, die an den Stößen über Steck- und Schraubverbindungen zusammengefügt werden. Zugstäbe vervollständigen die Konstruktion. Ein eingelegerter GFK-Gitterrost macht den Boden begehrbar. Für ein möglichst glattes Erscheinungsbild der leicht durchlässigen Membrane berechneten die Ingenieure ein Zuschnittslayout.

Kreuzweg
© Emanuel von Finckenstein



Begehung
© Robert Skazel

Zusammenfügt ergeben die Einzelteile eine passgenaue Hülle, die nach unten abgespannt wird. An den Stirnseiten der Kreuzarme und am Kopfende bilden Kissen aus ECTFE-Folie den Abschluss. Der Zugang befindet sich an der langen Seite des Kreuzes. Ein Lagerbock am Kreuzungspunkt sorgt dafür, dass sich die gesamte Installation leicht nach oben anhebt, die Belastung gleichmäßig verteilt und der Besucher am Ende über eine Treppe an der langen Seite wieder nach draußen gelangt. Den Kunstraum zu durchschreiten ist ein wesentliches Element der Vision für den Kreuzweg. Auch die Installation selbst bleibt in Bewegung und soll nach Berlin auf Reisen gehen.

STANDORT

Nikolaikirche, Berlin

KÜNSTLERIN

Mia Florentine Weiss
www.mia-florentine-weiss.com

TRAGWERKSPANUNG, STATISCHE BERECHNUNG

formTL Ingenieure für tragwerk und leichtbau gmbh, Radolfzell/DE

WEITERE INFORMATIONEN

formTL ingenieure für tragwerk und leichtbau gmbh
D-78315 radolfzell
Tel.: +49 (0)7732/9464 0
info@form-TL.de
www.form-TL.de