

Sonderlösungen für Stuttgart 21

Ende Februar wurde die 14. Kelchstütze für den künftigen Stuttgarter Hauptbahnhof betoniert. Damit steht die Hälfte der insgesamt 28 Betonkunstwerke, die das Dach der neuen Bahnsteighalle bilden. Die Arbeiten an der 15. Kelchstütze laufen bereits, die Betonage ist noch in diesem Frühjahr geplant. Das Bahnprojekt Stuttgart-Ulm, umfasst Stuttgart 21 – die komplette Neuordnung des Bahnknotens Stuttgart – sowie die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm.

Im Zuge der Umwandlung des bestehenden Kopfbahnhofes in einen neuen unterirdischen Durchgangsbahnhof stehen aufgrund des wegfallenden Gleisvorfelds 100 Hektar für die städtebauliche Entwicklung der Stuttgarter Innenstadt zur Verfügung. Der Neubau des künftigen Stuttgarter Hauptbahnhofes ist dabei das zentrale Bauvorhaben. Das Gebäude wird durch die markanten Kelchstützen geprägt. Das bauausführende Unternehmen Ed. Züblin AG, Stuttgart, beauftragte zur Realisierung dieser Kelchstützen Robusta-Gaukel mit der Konzeption und Herstellung der Unterstützungsstruktur für die Schalkörper.



Foto: Robusta Gaukel

Die Unterstützungsstruktur von Robusta-Gaukel beruht auf einem komplexen Konzept, ein wichtiger Teil davon ist die statische Berechnung der Freiform-Flächen der Kelchstützen. Die auftretenden hydrostatischen Betonlasten werden mit aufwändigen Berechnungen ermittelt. Die Dachkonstruktion mit ihren charakteristischen Lichtaugen wurde in dieser Form noch nie gebaut. Insgesamt prägen nach Fertigstellung 28 Kelchstützen die zukünftige Bahnhofshalle in Stuttgart, ergänzt durch 14 Restkelche und vier Brillenwandkelche. Die 14 Querachsen der Bahnhofshalle bestehen jeweils aus einem Rand-, Standard- und Restkelch. Die Unterstützungsstruktur besteht aus 26 Turmeinheiten und wiegt knapp 300 Tonnen. Beim Verlegen der Bewehrung wurden rund 11.000 verschiedene Positionen in der äußerst komplexen Geometrie verbaut.