

## Rad- und Fußwegbrücke in Leichlingen

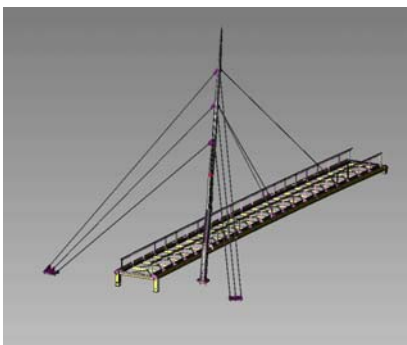
*Im Auftrag von Schüßler-Plan konstruierte das Planungsbüro Heuer die neue Rad- und Fußwegbrücke in Leichlingen unter Verwendung von GRAITEC Advance Steel.*

Die Stadt Leichlingen hat den Neubau einer Rad- und Fußwegbrücke über die Wupper in Leichlingen veranlasst. Bei der Brücke handelt es sich um eine Stahlbrücke. Der Stahlanteil umfasst sowohl die Rahmenkonstruktion des Überbaus als auch den 23 m langen, mehrfach geknickten Stahlpylon. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt 42,60 m, die Stützweite zwischen den Auflagerachsen hat eine Länge von 42,00 m. Der Überbau wurde mit einer Gesamtbreite von 4,475 m sowie einer lichten Breite von 3,00 m zwischen den Brückengeländern geplant. Um das Erscheinungsbild der Wupper mit seinen baumbewachsenen Ufern nicht zu stören, wurde die Konstruktion so ausgelegt, dass sich die Brücke in ihrer Erscheinung stark zurücknimmt. Das Bauwerk wurde daher mit einer geringen Höhe konzipiert.

Nach jahrelanger positiver Erfahrung mit der 3D-CAD-Stahlbausoftware von GRAITEC, setzte das Planungsbüro Heuer Advance Steel auch für die Konstruktion der Rad- und Fußwegbrücke in Leichlingen ein. Die eigens für Stahlbau-Projekte konzipierte und AutoCAD-kompatible CAD-Applikation überzeugte Herrn Heuer u.a. durch die umfangreiche Blechbearbeitung sowie die Möglichkeit einer schnelleren Planungsleistung.



Eine konstruktive Besonderheit der Brücke ist der geneigte Stahlpylon, der durch Zugstangen zurückgehalten wird und die Brücke an 5 Aufhängepunkten durch Zugstangen trägt. Der Pylon steht wie ein Baumstamm am westlichen Ufer und knickt mehrfach ab. An den Knickpunkten sind die Zugstangen für die Rückhaltung und Brückenaufhängung angebracht, die ein gestalterisches Spiel mit den Verästelungen der Baumlandschaft an den Ufern der Wupper eingehen.



Der Pylon ist aus konusförmigen Halbschalen zusammengeschweißt, die als Blechkonstruktion abwickelbar sein mussten und mit einem speziellen Advance Steel-Befehl für Blechübergänge (Kantblech zwischen 2 nicht parallel zueinander liegenden Ellipsen unterschiedlicher Größe) realisiert wurden.

Die Anordnung der Verankerungsbleche für die Zugstangen am Pylon wird durch den Einsatz eines 3-dimensional-arbeitenden CAD-Systems wie Advance Steel wesentlich vereinfacht.

Die Stahlkonstruktion des Überbaus sowie der Stahlpylon wurden in Werkhallen vormontiert und anschließend in Montageeinheiten auf die Baustelle transportiert und vor Ort verschweißt und montiert.

#### Über das Planungsbüro Heuer

Das Planungsbüro Heuer wurde 2003 von Herrn Günther Heuer gegründet. Die Schwerpunkte des Büros liegen in der Konstruktion von geometrisch anspruchsvollen Projekten speziell im Bereich Brückenbau einschl. Montageplanung. Zu den Referenzen gehören u.a. die größte Drehbrücke der Welt in El-Ferdan über den SUEZ Kanal, Fußgängerbrücken für den Flughafen Düsseldorf, Kamine und Saugzüge für Shell Canada und Rad- und Fußwegbrücken über die Mosel.