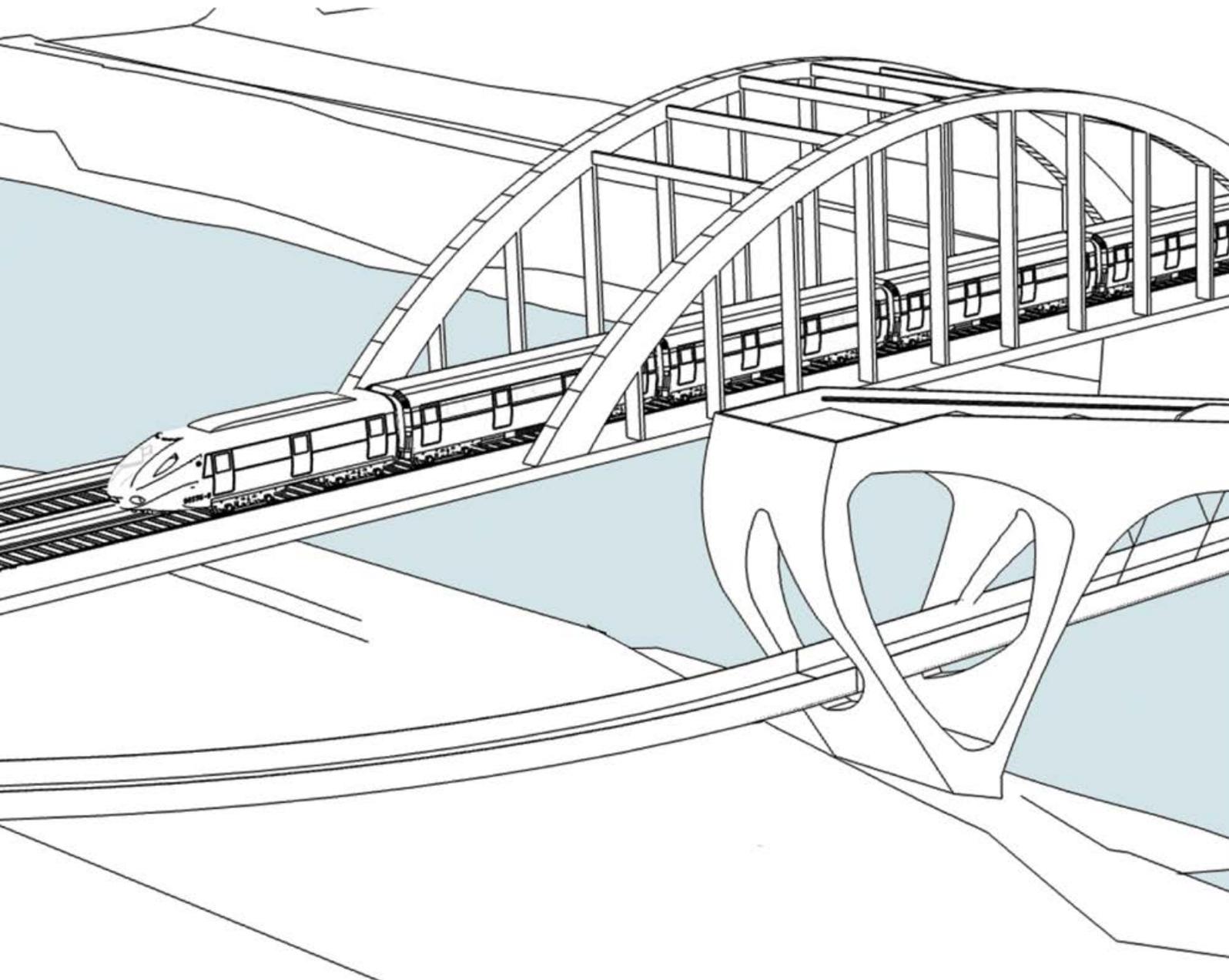


Anerkennung, Projekt 2

concrete bonding

Entworfen wurde eine Brücke als Scheibentragwerk in Ortbetonweise mit dem Anspruch, eine spannende, unaufgeregte Verbindung zwischen den beiden Ufern zu schaffen und zugleich ein Bauwerk zu planen, das sich bestmöglich an die Umgebung anpasst.



JURYBEGRÜNDUNG

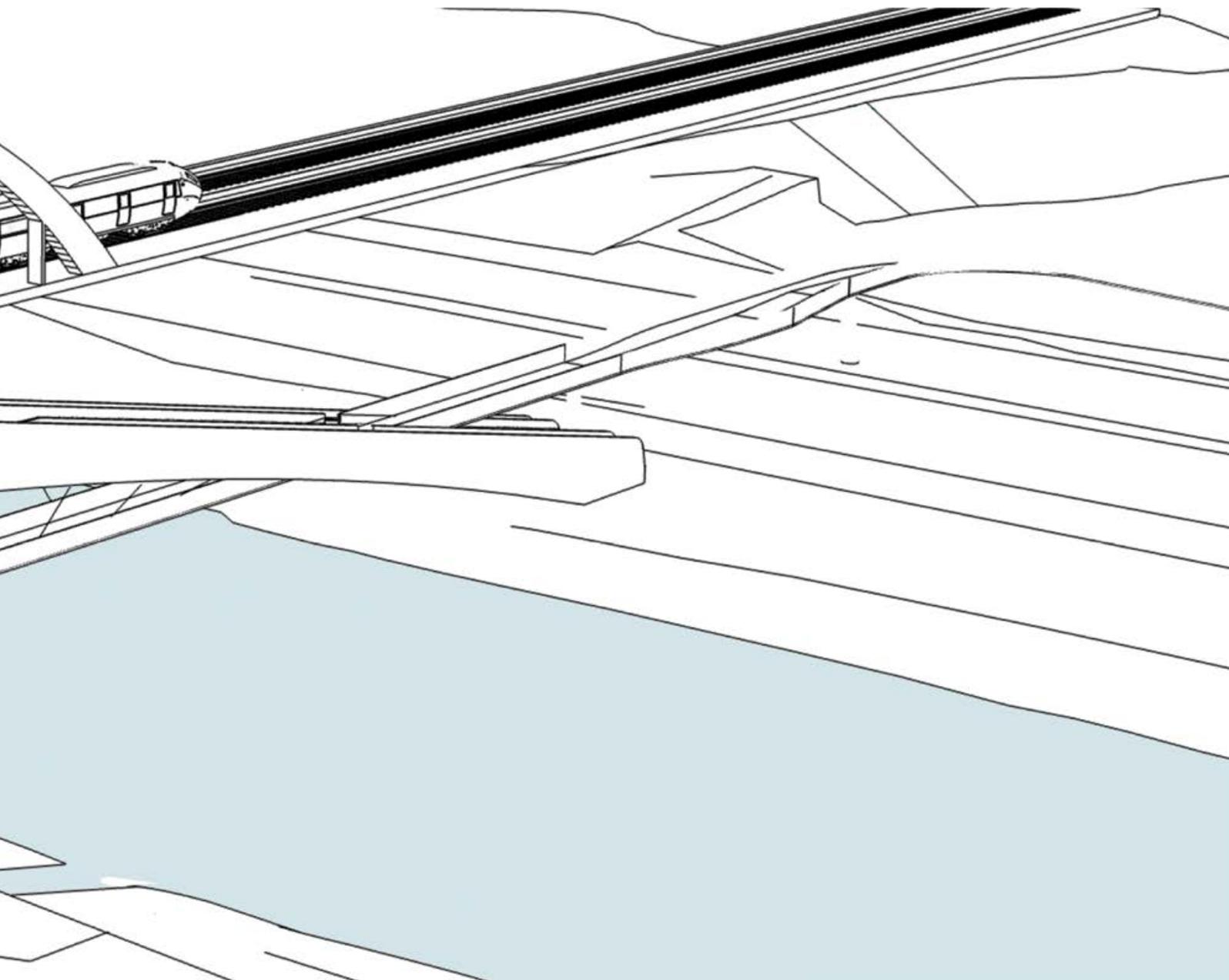
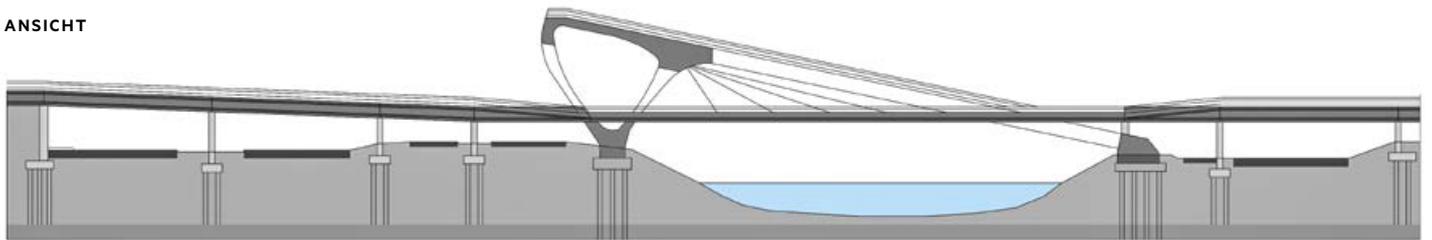
Das Projekt ist gestalterisch und konstruktiv klar ausformuliert. Die gerade Trassenführung wird positiv gesehen, hat aber Entwicklungspotenzial bezüglich der Anbindung in beiden Bezirken, beispielsweise hinsichtlich der Trennung von Rad- und Fußweg im 2. Bezirk sowie in Bezug auf den 180-Grad-Richtungswechsel im 11. Bezirk.

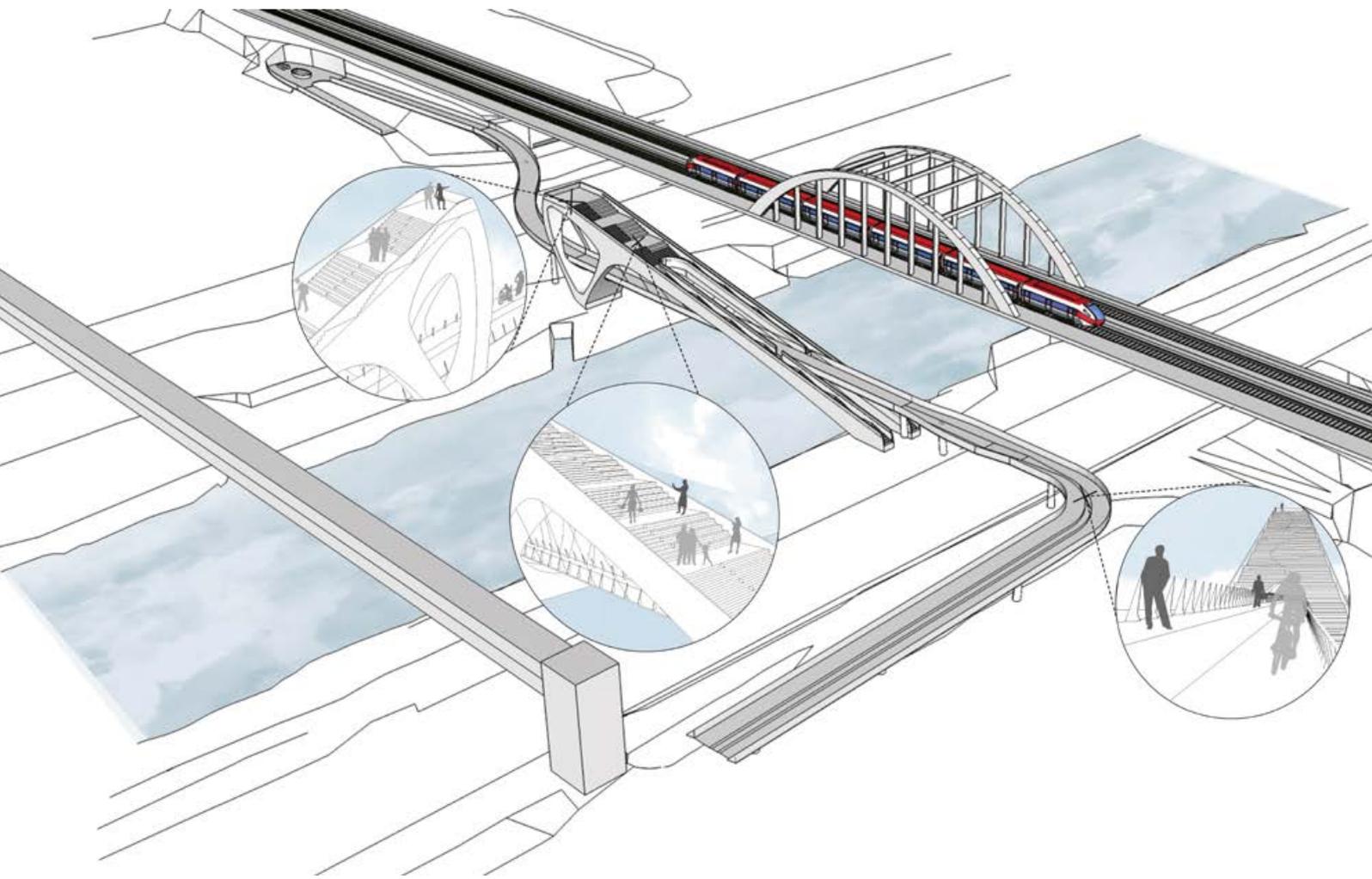
EINREICHTEAM: DIANA BLEBAN, JUAN FALCON HERNANDEZ (ARCHITEKTUR), ANDREAS GALUSIC, CHRISTIAN DOLLINGER (BAUINGENIEURWESEN) – TU GRAZ

BETREUUNG: GERNOT PARMANN, JANA RIETH – INSTITUT FÜR TRAGWERKSENTWURF
DIRK SCHLICKE, MICHAEL MAYER – INSTITUT FÜR BETONBAU

PREISGELD: 1.200 EURO

ANSICHT





Die Rad- und Fußgängerbrücke „concrete bonding“ ist ein begehbare, bogenähnliches Scheibentragwerk in Ort-betonbauweise. Das resultierende Design der Brücke wurde von zwei Hauptzielen bestimmt: Die Lücke zwischen beiden Ufern mit einer einzigen Geste ohne Zwischenstützen zu schließen und die Formgebung so zu gestalten, dass die für eine solche Anstrengung erforderliche Struktur über die Aufrechterhaltung des Laufstegs hinausgeht. Durch den Einsatz einer bogenförmigen Tragstruktur eignet sich somit die Verwendung von Beton als Baustoff hervorragend.

erschloss sich eine weitere Ebene und man konnte sich klar von einer zweidimensionalen Trassierung distanzieren. Durch das Betrachten des Lebenszyklus der Brücke ergeben sich Anforderungen für die Konstruktion wie u. a. eine einfache Bauweise, die Garantie für hochqualitative Bauteile und die Berücksichtigung einer möglichen Gebietsveränderung.

Das Team verfolgte den Anspruch, die neue Brücke so gut wie möglich in die Umgebung zu integrieren. Der bereits bestehende Fahrradweg auf der Industrieseite wurde aufgenommen.

Nachhaltiger Plan

Mit der gesetzten Landmark in diesem Gebiet wird nicht nur ein nachhaltiges Vorgehen signalisiert, sondern auch die soziale Nachhaltigkeit gefordert. Das Design der Brücke überwiegt und kommt im Baustoff Beton noch besser zur Geltung. Der Aspekt der Nutzungsdifferenzierung von Ebenen findet auch im weiteren Entwurf Anwendung. So wurde der Überbau gezielt in zwei wesentliche Bereiche getrennt: In den abgehängten Querschnitt mit ebener Fahrbahn zwischen den Ufern und den Querschnitt mit höhenversetzten Fahrbahnen.

Durch die bewusst schlichte Haltung des Überbaus im Bereich des Tragwerks wird das Hauptaugenmerk auf die Brückenkonstruktion gelegt. Im restlichen Projektbereich

Die zwei wesentlichen Merkmale des Tragwerks sind die beiden aufliegenden Scheiben, welche sich an deren höchstem Punkt treffen und somit die Situierung einer Aussichtsplattform ermöglichen.

Die zwei wesentlichen Merkmale des Tragwerks sind die beiden aufliegenden Scheiben, welche sich an deren höchstem Punkt treffen und somit die Situierung einer Aussichtsplattform ermöglichen. Durch diese Maßnahme

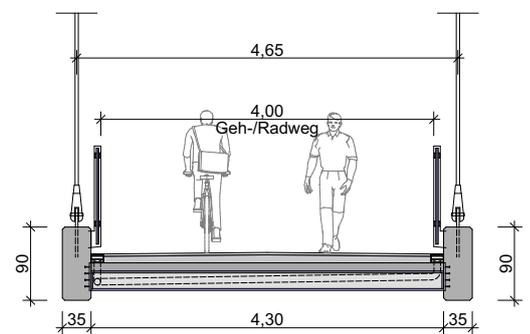
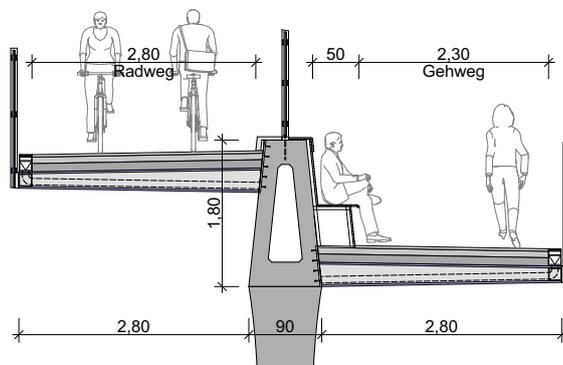
soll aber wiederum genau das Gegenteil der Fall sein. So lädt der Überbau vor bzw. nach der Brückenkonstruktion zum Verweilen ein und erweitert somit die Nutzungsfunktionen im Vergleich zu einem „gewöhnlichen“ Geh- und Radweg. Zudem sind einige weitere Aussichtsöglichkeiten eingeplant.

Tragwirkung nachgewiesen

Neben einer allgemeinen Betrachtung des Gesamttragverhaltens des Bauwerks inklusive Lastfluss und Vordimensionierung der wesentlichen Tragelemente wurde das Scheibentragwerk mit dem darunterliegenden Fahrbahnquerschnitt näher betrachtet. Weiters wurde der Überbau untersucht, welcher die Anbindung der bestehenden

Trassierung an das Brückentragwerk bildet. Die grundsätzliche Tragwirkung wurde nachgewiesen wie auch die Durchfahrthöhen eingehalten, sämtliche Rampen- und Stiegenanbindungen wurden an die neue Wegeführung angepasst. Nach dem Nachweis wurden die konstruktiven Details ausgearbeitet. Das Brückentragwerk hat eine Spannweite von rund 60 Metern, eine Höhe von rund 16 Metern und wird in Ortbetonbauweise in Kombination mit Fertigteilelementen errichtet. Der Überbau ist mit einer Spannweite von zwölf bis 20 Metern geplant, bei einer Tragwerkshöhe von 1,80 Metern. Der Hohlkastenquerschnitt als Primärtragkonstruktion ist in Fertigteilbauweise geplant, ein konstruktiver Stahlbau wird als Sekundärkonstruktion eingesetzt.

SCHNITT



ANSICHT

