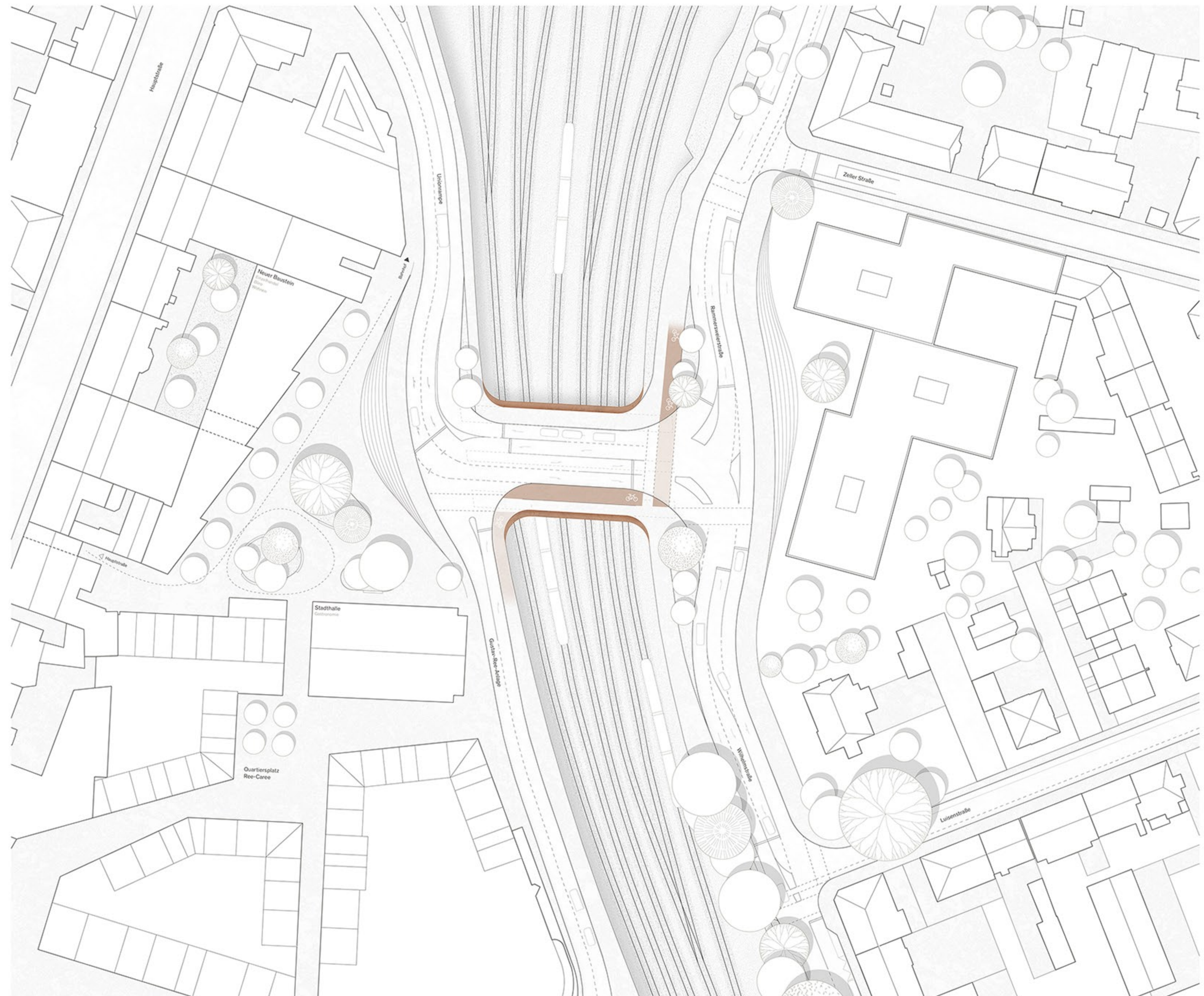


Neubau Unionbrücke Offenburg

Elegant, Nachhaltig, Verknüpfend



Perspektive Schrägluftbild / Blick aus NO



Lageplan 1:500

Die Entwurfsidee

Die neue Unionsbrücke soll für alle Verkehrsteilnehmenden ein möglichst komfortables Überqueren der Bahnanlage ermöglichen. Durch das Ausrunden des Straßenraums inkl. Geh- und Radwege nach Westen und Osten in Richtung Reo-Carré und Finanzamt, werden neben der verkehrlichen Verbindung die beiden Areale verknüpft. Dadurch wird der Unionsbrücke eine wichtige Scharnierfunktion zu Teile. Die aktuell unüberwindbare Höhendifferenz zwischen Straßenraum und zukünftigem Finanzamt wird durch eine großzügige Freitreppe aufgehoben. Im Westen wird das anschließende Gebiet zukünftig neu beplant. Bis das Areal beplant und bebaut ist, wird durch eine Absturzicherung die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden hergestellt. Ein zukünftiger Anschluss an die Bebauung oder eine Platzsituation ist analog zur Verbindung zum Finanzamt ausführbar. Die Höhendifferenz zwischen Straße und städtischen Raum wird ebenfalls durch eine Treppenanlage überwunden.

Notfalleinsatz

Durch das in/unter der Fahrbahn verlaufenden Tragwerks, wird weder der Bahnverkehr noch der Straßenverkehr beeinflusst. So ist im Notfall die Brücke ein ungehindertes Befahren der Brücke möglich, da die sonstigen Verkehrsteilnehmer vom Tragwerk ungehindert ausweichen und eine Rettungsgasse bilden können.

Grüninseln

Die verschiedenen Verkehrsteilnehmer bewegen sich in unterschiedlichen Mindeststrahlen. Dadurch entstehen zwischen dem motorisierten Verkehr und dem Rad- und Fußweg Linsen, die mit Baumpflanzungen stark durchgrünt werden können. Durch die Separierung des schnellen und langsamen Verkehrs wird eine wohlwollende und Sicherheit generierende Distanz erzeugt. Mittels der Baumpflanzungen werden an diesem durch den Verkehr dominierten Kontenpunkt Grüninseln geschaffen, die

die Bewegungsräume verschatten und so vor allem an heißen Sommertagen einen positiven Effekt auf das Mikroklima erzeugen.

Brüstung und Durchgreifschutz

Die Brüstung wie auch der Durchgreifschutz werden in Cortenstahl hergestellt. Dieses Material kommt ohne Beschichtungen aus und ist neben der großen Robust- und Dauerhaftigkeit sehr wartungsarm. Die Brüstungen werden mit Streckmetall belegt, wodurch eine Transparenz bei gleichzeitiger Unüberwindlichkeit erzeugt wird. Die Durchgreifschutz entwickelt sich ganz selbstverständlich aus der Tragstruktur der Brücke heraus und wird über die Brücke hinaus entlang der anschließenden, bestehenden Straßen weitergeführt, sodass der Anschluss an die bestehenden Barrieren geschaffen wird.

Das Tragwerkskonzept

Der Entwurf verfolgt das Ziel, eine Brücke zu schaffen, die technische Präzision, gestalterische Eleganz und nachhaltige Zukunftsfähigkeit vereint. Die vorgeschlagene Konstruktion ist nicht nur eine funktionale Lösung, sondern ein klares Statement für Innovation, Nachhaltigkeit und Verantwortung im Ingenieurbau. Das Tragwerk ist als integrales Rahmensystem in Form einer Stahl-Deckbrücke konzipiert. Diese Bauweise ermöglicht eine minimierte Konstruktionshöhe und eine flexible Anpassung an die

Geometrievorgaben der Verkehrsanlage, wodurch sich die Brücke harmonisch in die bestehende Infrastruktur und Landschaft einfügt. Die stützenfreie Ausführung erreicht eine lichte Höhe von über 6,20 m, erfüllt alle Anforderungen des Lichtraumprofils und schafft eine klare, offene Raumwirkung.

Die Konstruktion besteht aus drei dichtgeschweißten Stahlhohlkästen, die in der Querschnittsmitte sowie an den Rändern unter den Geh- und Radwegen angeordnet sind. Die Einspannung im Widerlagerbereich erfolgt über in die Widerlager einbetonierte Ankerstangen. Dadurch kann die Momentenverteilung zwischen Stütz- und Feldmomenten für ständige Lasten in der Bauphase gezielt eingestellt werden. Dies führt zu einer optimalen Querschnittsausnutzung und einer ressourcenschonenden Materialverwendung. Vor dem Widerlagerbereich wird die Konstruktion nach unten angevoet, um die Lastabtragung in die Widerlager zu verbessern. Nach der Montage erfolgt das Ausbetonieren der Stahlkonstruktion im Widerlagerbereich, was sowohl der Ballastierung als auch der Sicherstellung der Dauerhaftigkeit dient.

Fahrbahn

Die Fahrbahn wird als orthotrope Stahlplatte ausgebildet, verstärkt durch trapezförmige Längsrippen und Querräger, die eine hohe Tragfähigkeit bei minimalem Eigengewicht gewährleisten. Der Fahrbahnbelag besteht im Bereich des Straßenverkehrs aus einem robusten Asphaltbelag, während für Geh- und Radwege eine Dünnbeschichtung vorgesehen ist, die eine angenehme Oberfläche und lange Haltbarkeit bietet.

Gewichtsoptimierung

Durch die gewichtsoptimierte Bauweise entsteht eine außergewöhnliche Schlankheit des Überbaus, die nicht nur eine elegante Erscheinung ermöglicht, sondern auch die Anhebung der Gradienten zur Erreichung der geforderten lichten Höhen für den Bahnverkehr auf ein Minimum von ca. 70cm reduziert. Damit wird der Einfluss

auf bestehende Stützwerke deutlich verringert – ein wesentlicher Beitrag zur wirtschaftlichen und baulichen Effizienz des Gesamtkonzepts.

Nachhaltigkeit und Robustheit

Unser Konzept setzt bewusst auf Cortenstahl, ein Material, das durch seine natürliche Schutzschicht eine dauerhafte Korrosionsbeständigkeit bietet. Damit entfällt die Erneuerung des Korrosionsschutzes über die gesamte Lebensdauer – ein entscheidender Beitrag zur Reduzierung von Wartungsaufwand, Kosten und Umweltbelastung. Die integrale Bauweise verzichtet vollständig auf Lager und Fahrbahnübergangskonstruktionen, was nicht nur die Lebenszykluskosten minimiert, sondern auch die Robustheit und Zuverlässigkeit des Bauwerks erhöht. Gleichzeitig reduziert sich dadurch der Aufwand für die Bauwerksprüfungen und die damit verbundenen Sperrpausen im Bahnbereich erheblich.

Innovation und Effizienz

Die gewählte Tragwerkslösung ist ein Beispiel für innovatives Brückenengineering: Durch die gezielte Einstellung der Momentenverteilung wird eine optimale Materialausnutzung erreicht. Die stützenfreie Konstruktion sorgt für eine klare, unverstellte Liniensführung und eine ästhetisch anspruchsvolle, gleichzeitig aber zurückhaltende Erscheinung. Zudem ermöglicht die Bauweise eine schnelle Montage in kürzerer Sperrpause, was die Beeinträchtigung des Bahnverkehrs auf ein Minimum reduziert.

Gestalterische Qualität

Die Brücke präsentiert sich als schlanke, elegante Deckkonstruktion, die sich harmonisch in die Umgebung einfügt und gleichzeitig einen modernen, zeitlosen Charakter vermittelt. Die klare Formensprache unterstreicht ist nicht nur funktional, sondern auch architektonisch überzeugend ist.

Das Verkehrskonzept

Der Entwurf verfolgt das Ziel, für alle Verkehrsarten ein gutes Verkehrsangebot zu schaffen. Das Brückenbauwerk wird auf 4 Fahrstreifen aufgeweitet, um Potenzial für eine Optimierung der Signalsteuerung zu schaffen. Der Fuß- und Radverkehr wird mit der neuen Brücke gestärkt und die Radwegverbindung wird im Qualitätsstandard einer Radschnellverbindung ausgebaut.

Mit dem aufgeweiteten Brückenquerschnitt kann die Qualität des Verkehrsabflusses verbessert werden und der Busverkehr auf der wichtigen Relation über die Unionsbrücke beschleunigt werden. Die Hauptrichtung des Verkehrs von und zur Unionrampe kann künftig parallel freigegeben werden.

Die Fußwegebeziehungen in Westen und Osten der Bahnlinie werden konsequent entlang der Fahrbahn geführt und schließen die angrenzenden Grundstücke an. Im Westen wird ein neuer Platz angelegt, der über eine Treppenanlage erschlossen wird. Im Osten wird eine neue Treppenanlage zur geplanten Bebauung des Finanzamts angelegt.

Querschnittsaufteilung

Der Brückenquerschnitt wird für den Fuß- und Radverkehr und den Busverkehr optimiert. Es werden 4 Fahrstreifen mit jeweils einer Breite von 3,50 m angeordnet. Die Radschnellverbindung wird auf der südlichen Seite der Brücke mit einer Breite von 4,0 m geführt.

Auf beiden Seiten des Brückenbauwerks wird ein Gehweg angeordnet. Auf der südlichen Seite parallel zum Radweg mit einer Breite von 2,50 m und auf der nördlichen Seite mit einer Breite von 4,0 m, dieser wird für den Radverkehr freigegeben.

Radwegführung

Die Radwegführung auf der Unionrampe, Gustav-Ree-Anlage, Wilhelmstraße und Rammersweilstraße wird beibehalten und in den Breiten auf die Zielplanung des Radverkehrs angepasst.

Im Bereich der Unionsbrücke wird der Qualitätsstandard für eine Radschnellverbindung geschaffen.

Fußgängerführung

Künftig wird auf der südlichen Seite der Brücke eine direkte Querung angeordnet und eine durchgängige Verbindung auf der Achse West-Ost geschaffen. Auf beiden Seiten der Bahn werden die Fußgänger entlang der Stützwand geführt.

Busverkehr

Die Fahrstreifen werden auf eine Breite von 3,50 m aufgeweitet und die Befahrbarkeit im Kurvenbereich verbessert. Mit dem verschwenken der Fahrbahn auf der West- und Ostseite werden die Schleppbereiche optimiert und fahrgemäße eine Verbesserung erzielt.

