

VOGELPERSPEKTIVE



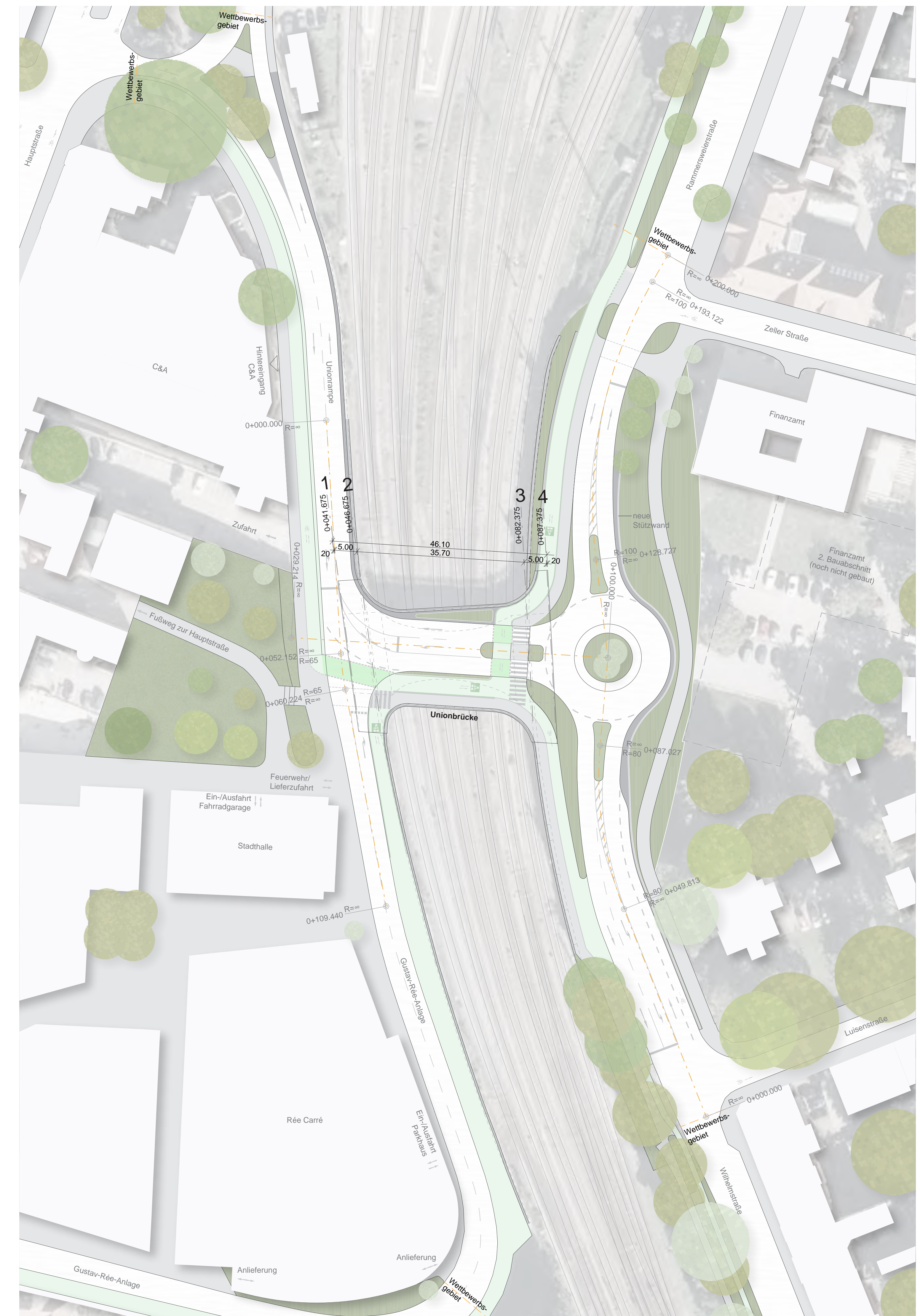
Bahnverkehr und Bauabläufe

Die Brückenkonstruktion ist in allen Belangen darauf ausgelegt, Eingriffe in den Betrieb der hochfrequentierten Bahntrasse sowohl während der Bauphase als auch über die gesamte Lebensdauer hinweg auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken. Die Brücke wird aus mehreren vorgefertigten Längsträgern zusammengesetzt, die mittels Kranmontage ohne Traggerüste eingehoben werden können. Durch ausgeklügelte Detaillösungen im Stahlbau können die erforderlichen Schweißnähte von oben während des laufenden Bahnbetriebs hergestellt werden – ohne Schutzgerüste im Bereich der Gleise. Durch die geschlossene Untersicht des Bauwerks kann die korrosive Angriffsfläche erheblich reduziert werden. Der Korrosionsschutz kann dadurch innerhalb kürzester Zeit erneuert werden, wobei dies durch den neuen Schichtaufbau nach Blatt 100 nur noch einmal innerhalb der Brückenlebenszeit von 100 Jahren erforderlich wird.

Gestaltung des öffentlichen Raums und Klimaanpassung

Die Gestaltung des öffentlichen Raums soll den Anforderungen der Klimawandelanpassung und einer hohen Aufenthaltsqualität gerecht werden. In den Randbereichen der Knotenpunkte, am Kreisverkehr sowie auf der Brücke sind Begrünungen und Baumpflanzungen vorgesehen, die zur Verschattung, Verbesserung des Mikroklimas und Aufwertung des Stadtraums beitragen. So entsteht ein zukunftsfähiger, grüner Stadtraum, der klimatische Belastungen mindert und die Lebensqualität in der Offenburger Innenstadt nachhaltig stärkt. Die neu angelegte Stützwand im Bereich des Kreisverkehrs kann verkürzt werden und wird bereichsweise durch begrünte Böschungen kaschiert. Dadurch entstehen offener, besser einsehbarer Raumkanten, sodass potenzielle städtische Angsträume vermieden und die Qualität des öffentlichen Raums spürbar verbessert wird.

LAGEPLAN
M 1:500

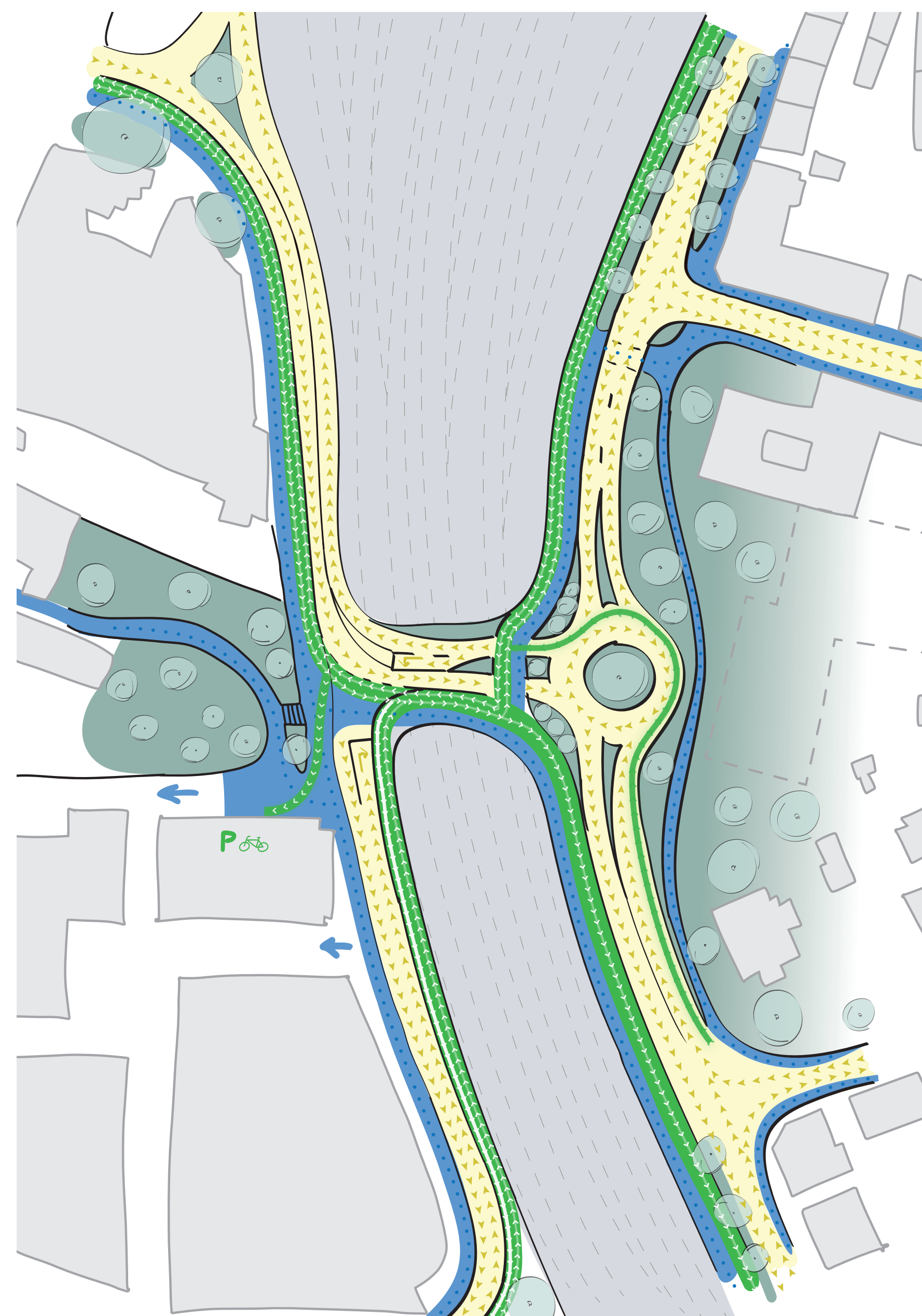


ENTWURFSIDEE

Die engen innerstädtischen Rahmenbedingungen erfordern eine äußerst kompakte und funktional optimierte Brückenkonstruktion. Der vorgelegte Entwurf setzt dies durch ein sehr schlankes Tragwerk mit geringen Bauhöhen konsequent um, wodurch die Eingriffe in die vier Zufahrtsrampen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Die Anschlusspunkte der Brücke müssen dabei lediglich um etwa 37 cm angehoben werden. Gleichzeitig werden dadurch Kosten gesenkt und baubedingte Eingriffe in Umwelt und Stadtraum minimiert. Das Tragwerk fügt sich durch seine funktional entwickelte, elegant proportionierte Konstruktion und die klare Linienführung selbstverständlich in den städtebaulichen Kontext ein und wahrt die prägenden Sichtachsen im Umfeld.

Verkehr

Die Verkehrsführung im Wettbewerbsgebiet wird grundlegend neu geordnet, um Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmern zu minimieren und eine sichere, intuitive Führung zu schaffen. Der bisher signalgeregelte östliche Hauptknoten wird zu einem leistungsfähigen Kreisverkehr umgestaltet, wodurch an allen drei Zufahrtsarmen jeweils ein Fahrstreifen entfällt. Der freiwerdende Raum wird gezielt dem Rad- und Fußverkehr zugewiesen, der durch bauliche Trennung und Bevorrechtigung gestärkt wird. Das Konzept orientiert sich dabei am Klimaszenario der Stadt Offenburg sowie dem Masterplan Verkehr und fördert nachhaltige Mobilität auf und im Umfeld der Unionbrücke. Künftig sind sämtliche Fahrbeziehungen für den Kfz-Verkehr und für den Rad- / Fußverkehr an den Knotenpunkten Unionrampe / Gustav-Ree-Anlage und Rammersweierstraße / Wilhelmstraße möglich. Der Knoten Rammersweierstraße / Wilhelmstraße ist aufgrund seiner gleichmäßigen Verkehrsbelastung an allen drei Knotenpunkten prädestiniert für die Herstellung eines Kreisverkehrs. Der geplante Kreisverkehr führt zu einem kontinuierlichen Verkehrsfluss und damit zu einer Optimierung der Leistungsfähigkeit.



Im Wettbewerbsgebiet wird der Radschnellweg RS20 von der Rammersweierstraße (im Nordosten) über die Unionbrücke in die Gustav-Ree-Anlage (im Südwesten) als 4,00 m breiter Zweirichtungsradweg mit Bevorrechtigung über die Unionbrücke geführt. Die Markierung des Radverkehrs erfolgt in ortsüblicher grüner Einfärbung. Barrierefreie Furten und Fußgängerüberwege an den Knotenpunkten ermöglichen sämtliche Verkehrsbeziehungen für den Rad- und Fußverkehr im Planungsraum. Die Fahrbeziehung von der Gustav-Ree-Anlage auf die Unionrampe ist künftig auch für den Kfz-Verkehr möglich und erfolgt nahezu unwegfrei über den geplanten Kreisverkehr. Ein neuer Linksabbiegestreifen von der Unionbrücke in die Gustav-Ree-Anlage sorgt mit großzügigen Fahrbahnbreiten für flüssigen Verkehr und weniger Rückstau. Am signalgeregelten Knoten Unionrampe / Gustav-Ree-Anlage ist der Einsatz von C2X-Technologie mit KI-Steuerung möglich, um den Verkehr in Spitzenzeiten zu optimieren. Die Andienung zum Ree-Caree erfolgt analog dem Bestand. Durch die Führung des RS20 als Zweirichtungsradweg parallel zur Bahntrasse entstehen keine Konflikte mit den Zufahrten zum Ree-Carré. Der gemeinsame Geh- / Radweg im westlichen Straßenraum der Gustav-Ree-Anlage stellt die Erschließung des Fahrradparkhauses sicher und steigert die Aufenthaltsqualität. Die geplanten Rad- und Fußverkehrsinfrastrukturen können an allen Knotenpunkten lückenlos an die Bestandsinfrastrukturen angeschlossen werden.

Bauwerksgestaltung

Durch das untenliegende, sehr schlanke Tragwerk wirkt die Brücke selbst gestalterisch äußerst zurückhaltend und lässt den Offenburger Stadtraum visuell weitgehend unberührt. Als zentrales Gestaltungselement tritt dafür der erforderliche Berührungsschutz, der die Verkehrsteilnehmer von den starkstromführenden Oberleitungen der Bahn abschirmt, in den Vordergrund. Hierfür wird eine wellenförmige Edelstahlseilnetzkonstruktion ausgeformt,

die an eine Blattstruktur erinnert. Sie wirkt leicht, dynamisch und elegant, führt den Nutzenden harmonisch über die Brücke und schafft zugleich eine sichere Abtrennung vom darunterliegenden Bahnbetrieb. Durch ihre Transparenz bleibt die Sichtbeziehung zum Stadtraum und zur Umgebung erhalten und erfüllt zugleich alle Anforderungen der gültigen Bahnrichtlinien. Die denkmalgeschützten Mauern aus Buckelquadern entlang der Bahnlinie sowie die gusseisernen Zäune können dabei praktisch vollständig erhalten bleiben. Dadurch entsteht eine Brücke, die über ihre Funktion hinaus durch Form, hochwertige Materialität und respektvollen Umgang mit dem historischen Umfeld einen sichtbaren Beitrag zur Stadtästhetik leistet.

Nachhaltigkeit

Der Entwurf folgt konsequent dem Ziel einer nachhaltigen, ressourcenschonenden und CO₂-armen Bauweise. Die Materialwahl konzentriert sich auf hochfeste, wiederverwertbare Stähle, deren Herstellungsprozesse zunehmend auf grünem Wasserstoff und Recyclinganteilen basieren. Der hohe Vorfertigungsgrad ermöglicht präzise Fertigung unter kontrollierten Bedingungen, wodurch Materialeinsatz, Energieverbrauch und Abfallmengen signifikant reduziert werden. Die lange Lebensdauer von 100 Jahren, der minimale Instandhaltungsbedarf und die Wiederverwertbarkeit der eingesetzten Materialien tragen wesentlich zur Nachhaltigkeit des Bauwerks bei. Durch den Verzicht auf Betonfahrbahnplatten, Lager und Dehnfugen werden Ressourcen geschont, Emissionen im Unterhalt vermieden und die Lebenszykluskosten minimiert. Somit entsteht ein Bauwerk, das in Konstruktion, Funktion und Gestaltung gleichermaßen ökonomisch, ökologisch und dauerhaft ist – ein zeitgemäßer Beitrag zu einer nachhaltigen Infrastrukturentwicklung im urbanen Raum.