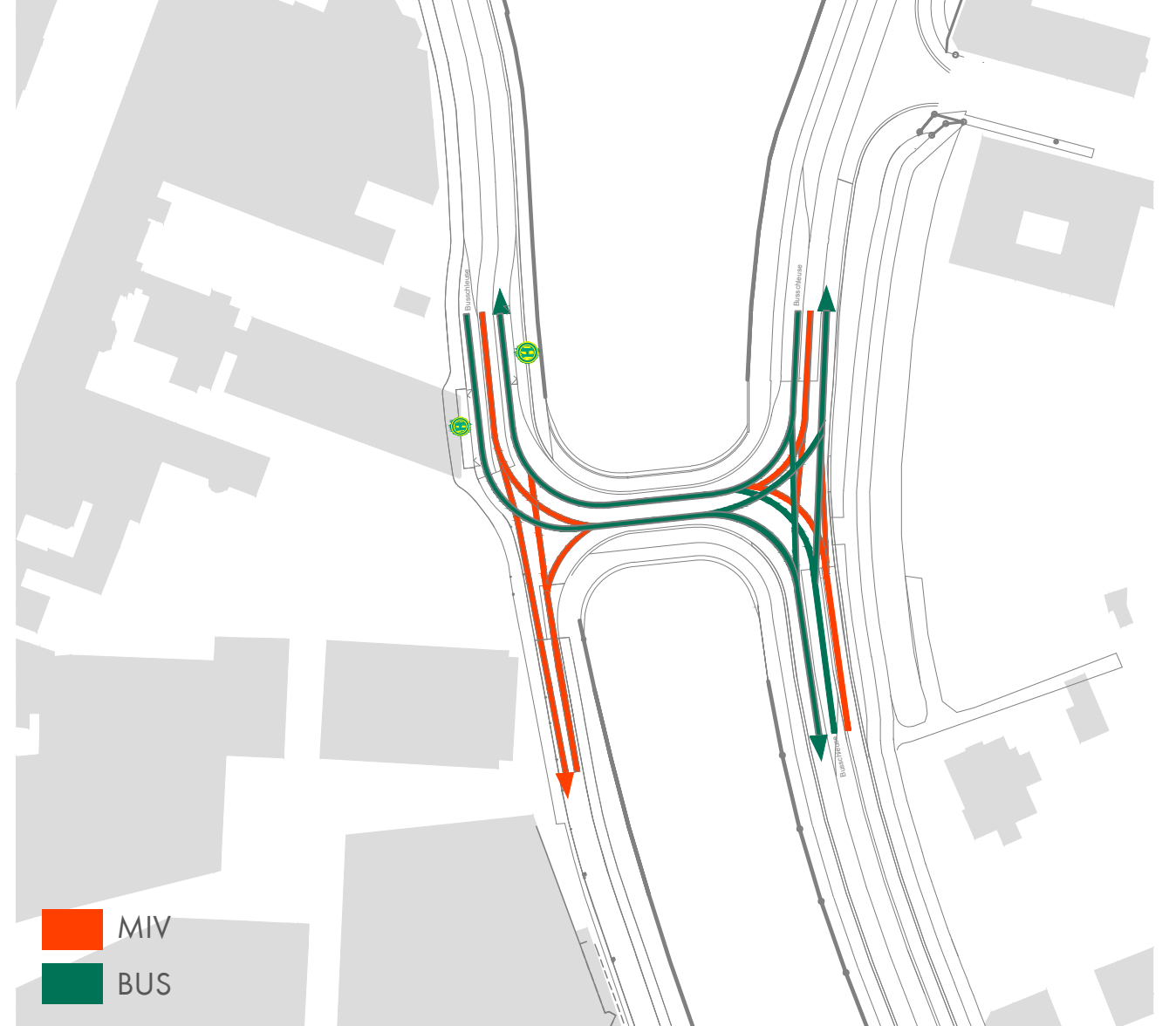


Gesamtkonzept und gestalterische Leitidee
Der Entwurf versteht die neue Brücke als zeitgemäße, ortsgemessene und identitätsstiftende Verbindung zwischen dem Bahnhofquartier und dem See-Carré. Sie schließt eine zentrale Lücke im städtebaulichen Gefüge und fungiert als Bindeglied zwischen Ost und Weststadt, ohne dabei den sensiblen Bereich der Unionrampe unverhältnismäßig zu überformen. Die Eingriffe in das bestehende Quartier werden bewusst minimiert und konzentrieren sich auf funktional und statisch notwendige Punkte.
Die Brücke wird als elegante Bogenbrücke konzipiert. Der Bogen überspannt die Gleisanlagen mit einer klaren, ruhigen Geste und schafft sowohl räumlich als auch konstruktiv eine verbindende Klammer über dem Bahnkörper. Das schlankes Tragwerk ermöglicht eine hohe Flächeneffizienz auf dem Überbau und gewährleistet gleichzeitig die erforderliche lichte Höhe von 6,20m über den Gleisen. Durch das leichte und filigrane Erscheinungsbild fügt sich das Bauwerk in das vorhandene Stadtensemble ein, ohne dominant zu wirken, und stärkt dennoch seine städtebauliche Präsenz.
Bogen und Überbau werden als Stahltragwerk aus RC-Stahl ausgeführt und in einem dezenten Grauton gestaltet.
Gestalterisch wird eine zurückhaltende, aber präzise Architektursprache verfolgt: klare Linien, reduzierte Details und eine hohe Materialehrlichkeit. Die Brücke tritt nicht als isoliertes Ingenieurbauwerk auf, sondern als integrierter Bestandteil des öffentlichen Raums, der Aufenthaltsqualität, Sichtbezüge und Orientierung gleichermaßen fördert.

Wesentliche Merkmale des Tragwerks und der Konstruktion
Das Tragwerk basiert auf einer klassischen, aber weiterentwickelten Bogenkonstruktion, bei der der Bogen zusammen mit den angehängten unterliegenden Verstärkungsträgern die Hauptlasten trägt. Die beidseitigen Verstärkungsträger bestehen aus Stahlhohlkastenträgern mit hoher Torsionssteifigkeit, die mit Quertägern verbunden werden, um den Anforderungen an Verformung, Schwingungsverhalten und Langzeitigkeit gerecht zu werden. An allen vier Auskragungen der Brückenanlagen, wird das Stahltragwerk durch Kragplatten aus Stahlbeton ergänzt, welche an den Widerlagern hängen. Die Übergänge zwischen dem Stahltragwerk und dem Stahlbetonbauwerken sind geschickt in das Gesamtbauwerk integriert und die Fugen werden durch Übergangskonstruktionen überbrückt.
Im Rahmen der Wettbewerbsbearbeitung erfolgte eine grobe Beurteilung der Tragwerksbemessung, die die grundsätzliche Tragfähigkeit und Umsetzbarkeit nachweist. Die Konstruktion ist auf die Belastungskategorie U1 ausgelegt und erfüllt damit die Anforderungen für den vorgesehenen Verkehrs- und Nutzungsstandard.
Eine wesentliche Zielsetzung ist die Realisierung einer sehr schlanken Brückenkonstruktion. Dies reduziert nicht nur den Materialeinsatz, sondern trägt auch wesentlich zur filigranen Erscheinung und zur stadträumlichen Verträglichkeit bei. Gleichzeitig wird die erforderliche lichte Höhe von mindestens 6,20 m über der Bahn gewährleistet, um den uneingeschränkten Bahnbetrieb langfristig sicherzustellen und gleichzeitig die Anhebung der beidseitigen Rampen zu reduzieren.
Die Höhenlage der Brücke liegt höher als im Bestand. Damit wird eine dauerhafte Sicherstellung der lichten Höhe auch bei zukünftigen Anpassungen im Bahnbetrieb ermöglicht. Die Anbindung an das bestehende Wegenetz erfolgt über Rampen bei einer maximalen Rampenneigung von 4%, wodurch eine barrierefreie

und komfortable Nutzung für Fußgänger und Radfahrer gewährleistet wird. Die Höhenunterschiede werden durch eine gesteuerte Ausbildung von Rampen und moderaten Gefällestrücken ausgeglichen.
Ein weiterer Aspekt ist die Entkopplung der Oberleitungen von der Brücke. Durch diese konstruktive Trennung wird eine hohe Flexibilität für zukünftige Anpassungen im Bereich der Bahnleistungen erreicht, ohne dass Eingriffe in das Brückenbauwerk erforderlich werden. Dadurch wird die Nutzungsdauer des Bauwerks verlängert und seine Anpassungsfähigkeit erhöht.
Die gesamte Konstruktion ist auf eine Dauerhaftigkeit von mindestens 100 Jahren ausgelegt.
Ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit im Lebenszyklus der Brücke
Die Brücke wird als ein Bauwerk verstanden, das nicht nur den momentanen Anforderungen gerecht wird, sondern auch im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung langfristig Bestand hat. Im Zentrum steht die dauerhafte und nachhaltige Nutzung über einen Lebenszyklus von mindestens 100 Jahren.
Ein zentraler Baustein des Konzepts ist die Verwendung von RC-Stahl aus der Lichtbogenroute. Dieser Recyclingstahl ermöglicht eine weitgehend CO₂-neutrale Herstellung des Tragwerks und reduziert den ökologischen Fußabdruck des Bauwerks signifikant. Durch die Kombination aus hoher Materialeffizienz, schlanker Konstruktion und nachhaltiger Materialwahl wird der Ressourcenverbrauch minimiert.
Darüber hinaus wird besonderer Wert auf den Bezug lokaler Ressourcen und Materialien gelegt. Dies betrifft sowohl den Stahl als auch weitere Bauteile wie Beton, Beläge und Ausstattungs-elemente. Kurze Transportwege reduzieren Emissionen, stärken die regionale Wertschöpfung und unterstützen eine nachhaltige Bauwirtschaft.
Auch im Betrieb wird auf Nachhaltigkeit geachtet:
Die Konstruktion ist wartungsarm ausgelegt, der Korrosionsschutz auf lange Intervalle dimensioniert und alle Bauteile sind leicht zugänglich für Inspektion und Instandhaltung. Dadurch werden die Lebenszyklus-kosten minimiert und die langfristige Wirtschaftlichkeit des Bauwerks gesichert.
Durch die hohe Dauerhaftigkeit von 100 Jahren wird nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch nachhaltig geplant. Der reduzierte Ersatz- und Sanierungsbedarf senkt langfristig die Kosten für die öffentliche Hand und trägt zu einer stabilen und resilienten Infrastruktur bei.
Insgesamt entsteht ein Bauwerk, das Ingenieurbau, Stadtgestaltung und Nachhaltigkeit verbindet: eine schlanke, elegante Bogenbrücke als leistungsfähige, zukunftsfähige Verbindung im urbanen Raum und als sicheres Zeichen für eine nachhaltige Stadtentwicklung in Offenburg.

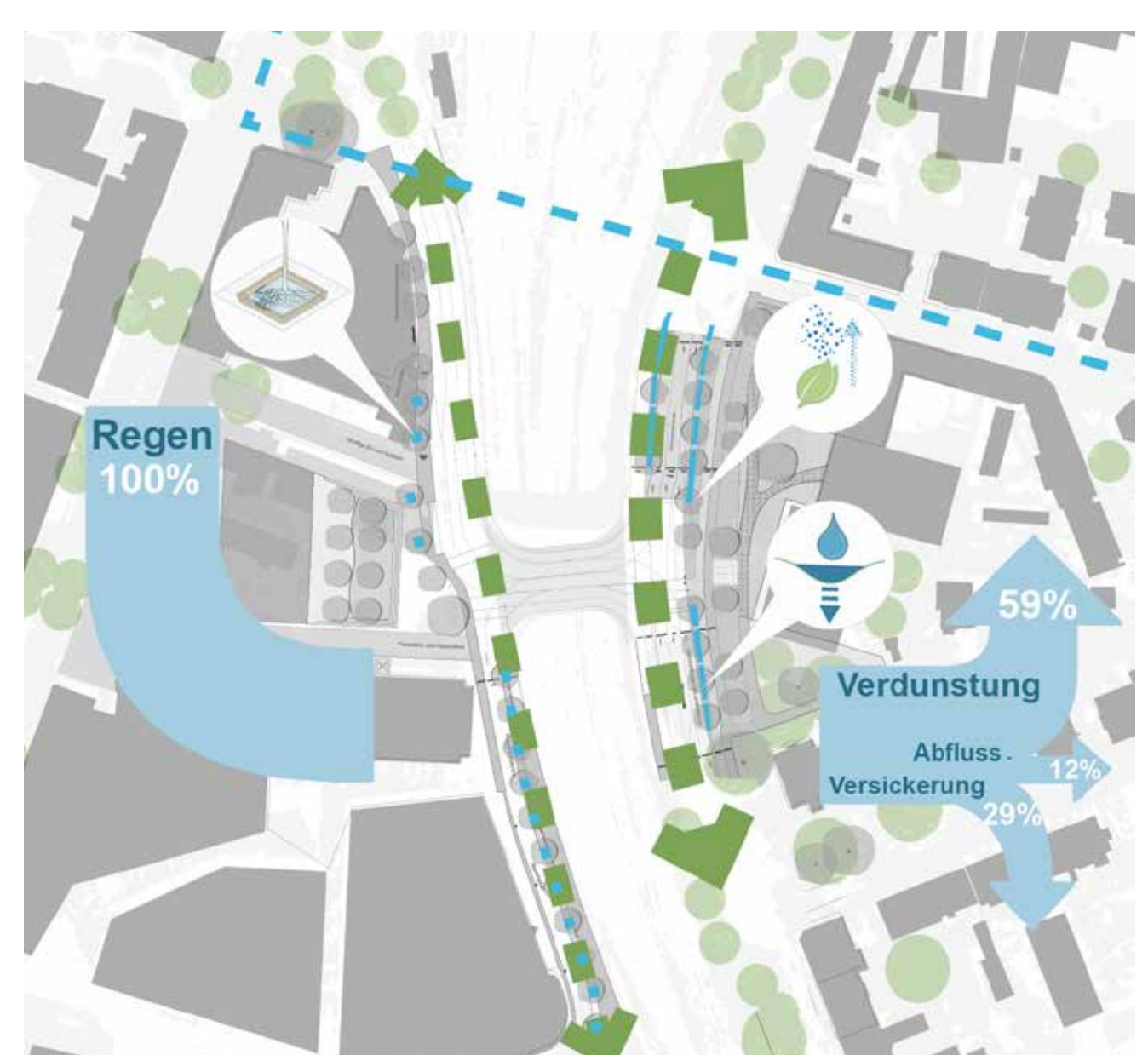
Verkehr und Freiraumplanung
Das Verkehrskonzept sieht eine konsequente Priorisierung des Umweltverbundes im neuen Brückenquer-schnitt vor. Hierfür erhalten Fußgänger und Radfahrer angemessene breite Verkehrsflächen, dem Busverkehr wird durch intelligente Signalsteuerung Vorrang vor dem MIV gewährt.
Durch vorgelegte Busspuren und signalisierte Buschleusen beidseitig von der Brücke erfolgt die konsequente und intelligente Bevorrechtigung des Busverkehrs. Dadurch wird die Beschleunigung des Busverkehrs und die Reduzierung des Brückenquerschnitts auf zwei MIV-Fahrfahrfreien erreicht. Die Busse fahren mit Vorrang-Grünsignal an der Spitze des Fahrzeugpulkus vor dem MIV über die Brücke. Die beiden Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten westlich und östlich der Brücke werden miteinander koordiniert.



PIKTOGRAMME VERKEHRSFÜHRUNG

Die Brücke wird von vornherein und konsequent auf die tatsächlich erforderlichen Fahrstreifen reduziert und kann so entsprechend wirtschaftlich realisiert werden.
Unmittelbar nach der Unionbrücke wird auf der Unionrampe eine neue Bushaltestelle mit beidseitigen Bus-kaps vorgesehen. Die Bushaltestelle liegt unmittelbar am neuen Tor zur Innenstadt und ergänzt das bisherige Haltestellenetz ideal. Der Halteplatz vor der Unionbrücke befindet sich auf der Busspur / signalisierten Buschleuse, der Halteplatz nach der Brücke auf der Fahrbahn.
Der Radverkehr wird durchgehend auf getrennten Geh- und Radwegen geführt. Der Radverkehr auf der Westseite der Rammerweierstraße endet an der Unionbrücke und schließt an die Radwege zur Innenstadt, zur Gustav-See-Anlage, zum Bahnhof und in die Wilhelmstraße an. Dabei stellt die Relation zwischen Radschwellweg und Innenstadt sowie Gustav-See-Anlage entlang der Südseite der Unionbrücke (Zweirichtungsradschwellweg) eine zentrale Radverbindung dar. In der Gustav-See-Anlage wird der Radverkehr auf einer Fahrradstraße geführt, welche im Süden in den vorhandenen verkehrsberuhigten Bereich übergeht. Die Befestigung der Fahrradstraße erfolgt dementsprechend mit dem bereits dort verwendeten Pflastermaterial. Die Ausfahrt von der Gustav-See-Anlage ist künftig für alle Verkehrsteilnehmer über die Unionbrücke und in die Unionrampe möglich.
An der Ostseite der Rammerweierstraße wird in Fortsetzung des bestehenden Geh-/Radweges und als Anschluss des Weges in der Wilhelmstraße ein Zweirichtungsradschwellweg vorgesehen, welcher den Radverkehr aus den östlichen Quartieren aufnimmt und verteilt. Dieser Fuß- und Radweg verläuft fließend unterhalb des Straßenniveaus und steigt dann beidseitig bis zur Querung der Unionbrücke an. Der Fußverkehr wird in der Regel mit dem Radverkehr auf getrennten Geh- und Radwegen geführt. In der Gustav-See-Anlage sind beidseitige Gehwege vorgesehen (Ostseite Bestand), entlang der Unionrampe bzw. zwischen Innenstadt und ZOB / Bahnhof erfolgt die Fußgängerführung an der Westseite der Unionrampe und über die bestehenden Straßenzüge der Innenstadt.
Das Verkehrs-/Mobilitätskonzept berücksichtigt in konsequenter Form das Klimaschutzszenario aus dem Masterplan Verkehr OG 2025 sowie die Richtlinie E-Klima 2022.

Das Freiraumkonzept schafft eine Grün-Blau-Infrastruktur, die einen wertvollen Beitrag zur Klima-anpassung, Biodiversität, Aufenthaltsqualität und Raumbindung leistet. Auf der Westseite, vom Bahnhof zur Stadt, werden urbane Baumstandorte mit Baumscheiben entlang der Gehwege geplant, während auf der Ostseite, entlang der Rammerweierstraße die bestehende Begleitbegrenzung ergänzt wird. Das Regenwasser wird oberflächlich über Versickerungsmulden und Retentionsflächen zu den Bäumen geleitet. Hier wird das Wasser in Baumtöpfen gespeichert und pflanzenverfügbar gemacht. Der Wasser-speicher in den Baumtöpfen ist in seiner Größe so dimensioniert, dass er einen 3-wöchigen Trockenzeitraum langfristig abdecken kann. Gleichzeitig wird der Kanal maximal entlastet. Die nutzbare Feldkapazität wird durch das gewählte System aus kombinierten verdichtbaren und unverdichtbaren Baumstandorten für Baum und Straßenunterbau ideal angepasst. Eine Hochtaudentfernung begleitet auf der Ostseite die Baumreihen.
Plätze und Grünflächen für alle Altersgruppen sind entlang der Wegebeziehungen verteilt. Der zentrale Quartiersplatz zwischen Gustav-See-Anlage und neuem Städtebau bildet das soziale Herzstück.



PIKTOGRAMM FREIRAUM UND REGENWASSER

