

Die neue Rheinbrücke entsteht als Teil des Projekts Rheina, das eine naturnahere Gestaltung des Rheins zwischen Basel und Birmensdorf vorsieht. Die Rheinbrücke ist nicht nur zwei Flussarme, sondern auch die Uferzone, sich harmonisch in die Landschaft, ihre sanften Krümmungen und die Ufervegetation einfügen. Die Rheinbrücke orientiert sich an der geplanten Flussrenaturierung und bietet eine Promenade für Fußgänger und Vögel. Die offene Gestaltung mit witterfestem Stahl sorgt für eine robuste und dauerhafte Konstruktion und ermöglicht ungehinderte Ausblicke in die Landschaft.

Die Uferzonen werden ökologisch aufgewertet, mit gestaffelten Uferprofilen, die den natürlichen Verlauf des Rheins nachvollziehen. Eine zweite kleinere Brücke über das Rohr verbessert die Verbindung zwischen Österreich und der Schweiz und erhält zugleich den historischen Fluchtweg Rohr. Die Brückenkonstruktion ist auf Hochwasserereignisse ausgelegt, mit schanken, strömungsoptimierten Pfeilern und einer robusten Stahlbetondeckung. Durch den hohen Vorflorungsrang werden Bausatz und Wartungskosten minimiert. Eine Promenade führt am Ufer entlang einer Velaubstehung. Die Örszentzen von Diepoldau und Widnau sind durch den Rhein und die Autobahn A5 getrennt, was für den Fuß- und Veloverkehr erhebliche Umwege bedeutet. Die bestehenden Brücken sind stark vom motorisierten Verkehr frequentiert und bieten für den Langsamverkehr nur eingeschränkte Möglichkeiten. Eine neue Brücke soll eine sichere, direkte und naturnahe Verbindung zwischen Österreich und der Schweiz über die Velaubstehung schaffen. Zusammen mit der geplanten Querung des Alten Rheins am „Rohr“ soll eine durchgehende Verbindung zwischen Widnau, Diepoldau und den österreichischen Nachbarn entstehen.

Die neue Brücke über den Rhein entsteht in den Übergangsphase zwischen der Flussrenaturierung und der zukünftigen Flussgestaltung. Die Rheinbrücke ist eine naturnahe Gestaltung im Rahmen des Projekts Rheina. Sie ist nicht nur eine funktionale Infrastruktur, sondern auch eine landschaftlich integrierte Promenade, die sich selbstverständlich in die renaturierte Flusslandschaft einfügt.

Der Entwurf berücksichtigt die geplante Transformation des Flusses und reagiert auf dessen zukünftigen Zustand. Mit ihrer sanften Krümmung blendet die Rheinbrücke sich in die Landschaft ein und harmonisiert sich eindeutig zum renaturierten Flusslauf.

Eine Landschaftsbrücke, keine rein technische Infrastruktur. Die Querung einer gekrümmten Brücke „Ein Typus, auf den Elende wie sich Erholende gleichermaßen einbringen. Die präzise Linienführung wurde bewusst gewählt, um die zukünftige Ufer auf einfache und selbstverständliche Art und Weise zu verbinden.

Ein Band in der Landschaft

Die dynamische Linienführung gibt den Blick frei in Richtung Widnau, Diepoldau und Lustenau. So entstehen visuelle Bezüge und Identifikation.

Eine funktionale Überlegung bei der Gestaltung war der Freibord, der eine sichere und direkte Verbindung zwischen Österreich und der Schweiz über die Velaubstehung auf der Brücke auf das gegenüberliegende Ufer durch die ansteigende Gefälle versorgt. Bei der gekrümmten Brücke bleibt das Ufer jedoch sichtbar und stärkt somit die visuelle Beziehung der beiden Uferseiten.

unfasst. Der Planungsprozess befindet sich in der Phase der Bereinigung nach öffentlicher Mitwirkung. Die Brücke muss sich in den landschaftlichen Kontext einfügen, muss sich in die bestehende Brückenlandschaft einfügen und das Alt- und Neuland verbinden, die Brücken und das Alt- und Neuland einfügen. Dabei sind sowohl technische als auch gestalterische Herausforderungen zu bewältigen. Die Überquerung des Alten Rheins und die Anbindung an das Velowegnetz Lustenau sind integrale Bestandteile der Planung. Zudem muss der Übergangszustand zwischen dem Bau der Brücke und der Umsetzung des Rheis-Projekts berücksichtigt werden.

Die neue Brücke muss sich harmonisch in die bestehende Brückenlandschaft einfügen, insbesondere im Hinblick auf die rund 600 m flusswärts gelegene alte Brücke. Durch ihre geschwungene Form und filigrane Konstruktion fügt sich die Brücke nicht nur ästhetisch in die Umgebung ein, sondern betont auch den landschaftlichen Wandel, den die Renaturierung des Rheins mit sich bringt.

Die Brücke ist aus wetterbeständigem Stahl gefertigt, einem Material, das sowohl langlebig als auch widerstandsfähig gegenüber den wechselnden Witterungsbedingungen im Flussraum ist. Die Brücke ist aus Stahl gefertigt, da dies ebenfalls wetterbeständig ist, was nicht nur die Stabilität und Sicherheit der Brücke gewährleistet, sondern auch eine offene, leichte Optik erzeugt.

Diese durchlässige Konstruktion ermöglicht es den Nutzern, ungehinderten Blick auf die umliegende Natur und den Fluss zu werfen, und fügt sich harmonisch in die Landschaft ein, ohne den freien Blick zu versperrern. Der weiterführende Saal sorgt dafür, dass die alte Brücke auch unter extremen Wetterbedingungen im Rheinraum weiterhin ihre Funktion erfüllt.

Das Ziel der Projektverfasser ist es keine Vollaubahn, sondern einen Landschaftsbrücke als Ort für Wahrnehmung, Bewegung und Naturerlebnis zu schaffen.

Die neue Brücke über den Rhein entsteht in einer Übergangsphase zwischen der bestehenden technischen Rheingulierung und der zukünftigen natürlichen Gestaltung im Rahmen des Projekts Rhein. Sie ist nicht nur eine neue Infrastruktur, sondern auch eine landschaftlich integrierte Promenade, die sich selbstverständlich in die renaturierte Flusslandschaft einfügt.

Der Entwurf berücksichtigt die geplante Transformation des Flusses und reagiert auf dessen zukünftigen Zustand. Mit ihrer sanften Krümmung befreit sich die Brücke von der heutigen Strenge der Rheingulierung und gehört eindeutig zum renaturierten Flussraum.

Eine Landschaftsbrücke, keine reine Technische Infrastruktur. Die Querung einer gekrümmten Brücke - Ein Typus, auf den Elemente wie sich Erholende gleichermassen einbringen. Die präzise Linienführung wurde bewusst gewählt, um die zukünftigen Wege auf einfache und selbstverständliche Art und Weise zu verbinden.

Die dynamische Linienführung gibt den Blick frei in Richtung Widnau, Diepoldsau und Lustenau. So entstehen visuelle Bezüge und Identifikation. Eine funktionale Überlegung bei der Gestaltung war der Freibord, der eine gewölbte Gradienten in der Ansicht erzwingt. Bei einer geraden Brücke wäre der Blick auf das gegenüberliegende Ufer durch die ansteigende Gefällfläche versperrt. Bei der gekrümmten Brücke bleibt das Ufer jedoch sichtbar und stärkt somit die visuelle Beziehung der beiden Uferseiten.

Konstruktionskonzept

Die Brücke ist aus wetterfestem Stahl gefertigt, einem Material, das sowohl langlebig als auch widerstandsfähig gegenüber den wechselnden Wetterbedingungen im Flussumfeld ist. Das Geländer besteht aus durchlässigen Stahlnetzen aus ebenfalls wetterfestem Stahl, was nicht nur die Stabilität und Sicherheit der Brücke gewährleistet, sondern auch eine offene, leichte Optik erzeugt.

Die durchlässige Konstruktion ermöglicht es den Nutzern, ungehindert Blick auf die umliegende Natur und den Fluss zu werfen, und fügt sich harmonisch in die Landschaft ein, ohne den freien Blick zu versperrern. Der wetterfeste Stahl sorgt dafür, dass die Brücke auch unter den extremen Bedingungen im Rheinum langfristig ihre Funktion und Ästhetik bewahrt.

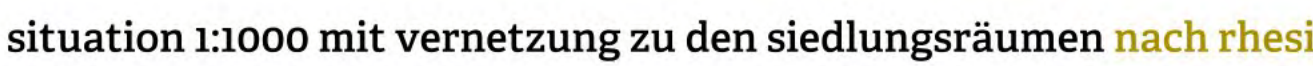
Ziel der Projektverfasser ist es keine Voluteaubahn, sondern eines Landschaftsbrücke als Ort für Wahrnehmung, Bewegung und Naturerlebnis zu schaffen.

Die verschiedenen Landschaften des Rheintals liegen heute unvermittelt nebeneinander: Die eher technisch anmutende Ingenieurslandschaft des Flusses mit Dämmen, rechtwinklig dazu angeordneten Brücken und meist begleitet von Autobahn oder Straßen, die gepflegte Kulturlandschaft mit orthogonalen und diagonalen Feldstrukturen, die wilde Naturlandschaft mit Relikten der ehemals weitreichenden Flussaue. Das Projekt Rhesi wird die Ingenieurslandschaft deutlich verändern und dem Fluss wieder einen Teil seiner Dynamik zurückgeben.

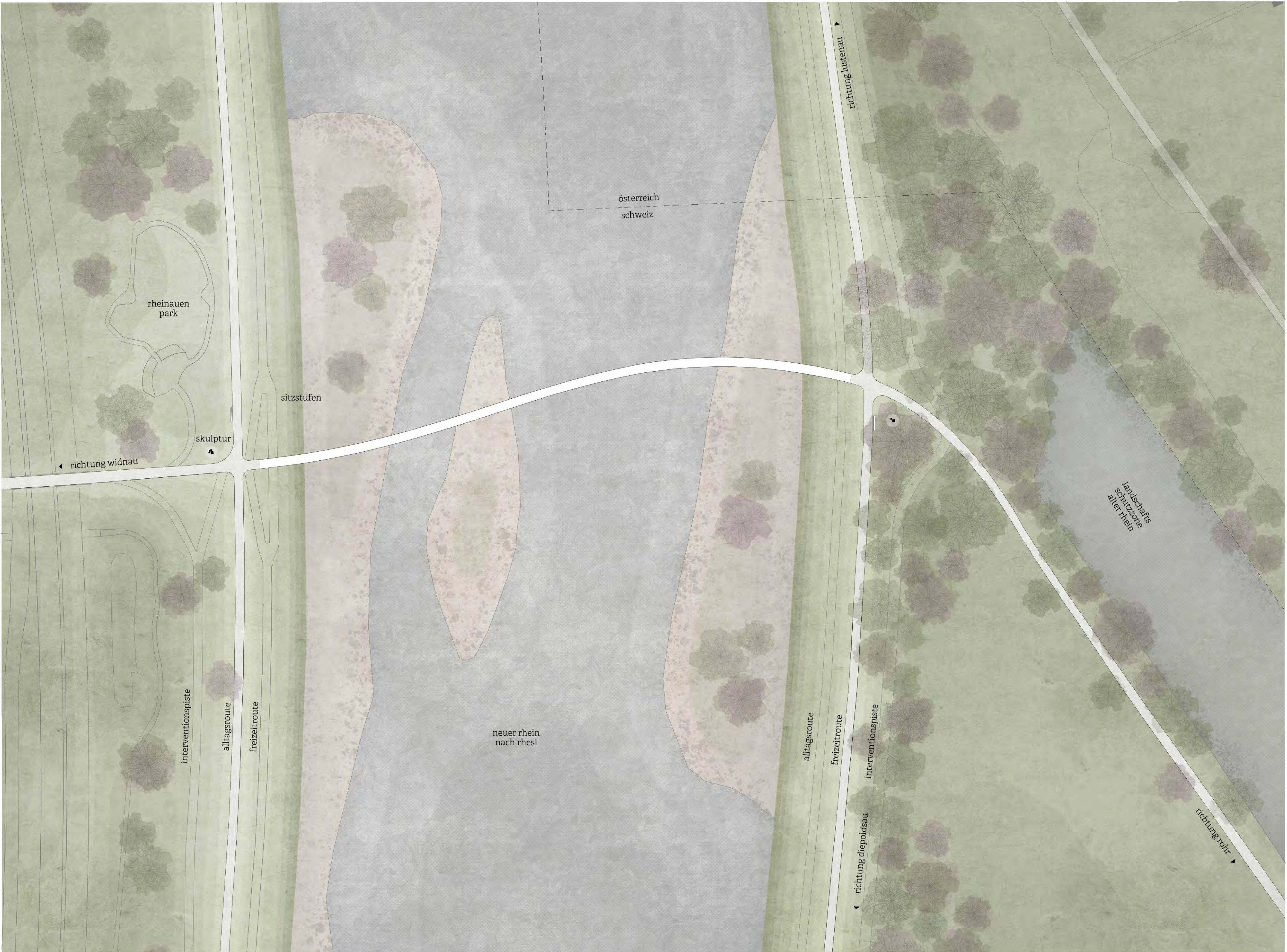
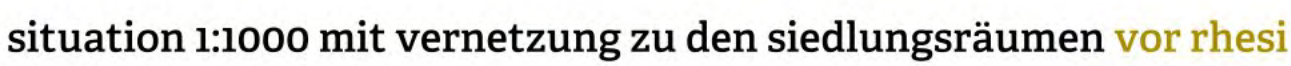
Das Konzept der *nein* Brücke überspielt diese Grenzen: Statt wie üblich die Brücke als kürzeste Verbindung rechtwinklig am Damm anzusetzen, nimmt sie von Osten herkommend den Schwung der alten Rheinschlaufe auf und leitet dann mit einem eleganten Bogen und Gegenbogen in den vorhandenen Weg nach Widnau über. Sie ist damit sowohl Teil der Natur- als auch der Ingenieurlandschaft und bildet beide Seiten ab: die eher technische, kultivierte Seite Widnau und die wilde, natürliche Seite von Diepoldsau. Diese Krümmung ist mehr als eine gestalterische Entscheidung – sie ist ein bewusster Brückentypus, der die Bewegung der Menschen lenkt und das Landschaftserlebnis intensiviert. Sie ist keine reine Verkehrsader, sondern eine Promenade in der Landschaft, die Raum für Aufenthalt, Bewegung und Naturbeobachtung bietet.

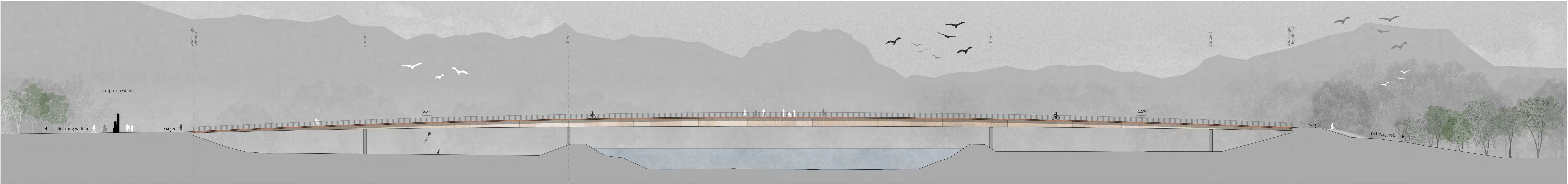
Die Gestaltung der angrenzenden Uferzonen unterstützt den Übergang von terrestrischer Infrastruktur zu einer lebendigen Flusslandschaft. Weiche, durchlässige Ufer mit einem fließenden Übergang zwischen Land und Wasser. Dynamische Aueentwicklung mit standorttypischen Gehölzen und offenen Kiesflüssen fördert die ökologische Vielfalt. Sitzplätze und Aufenthaltsbereiche bieten Möglichkeiten, den Fluss aus nächster Nähe zu erleben. Temporäre Kielesbänke und Inseln machen die natürliche Dynamik des Wassers sichtbar und erlebbar.

Auf der Waidauer Seite ergänzt zusätzliche Sitzflächen in der Böschung zum Rhein das Angebot des bestehenden Rheinkais. Sie bieten künftig weitere Aufenthaltsmöglichkeiten direkt am naturnahen Fluss und ermöglichen die Nutzung der Uferzone für verschiedene Aktivitäten. Die Sitzfläche ist bereits im ersten Schritt nur einzelne Bänke ergänzt. Mit der Umsetzung des Rhein-Projekts werden in den aufgewickelten Dämmen und begleitenden Baumhainen Sitzplätze und Orte zur Naturbeobachtung angeordnet. Wo möglich, zulässig, wird der Auenwald erweitert.

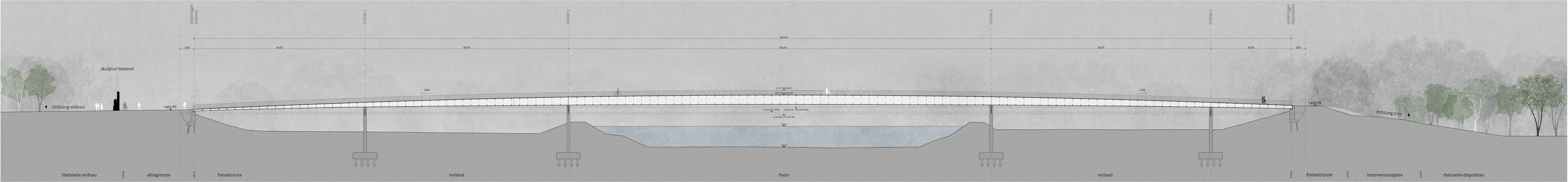


Promenade durch die Landschaft anstatt einer "Veloautobahn"

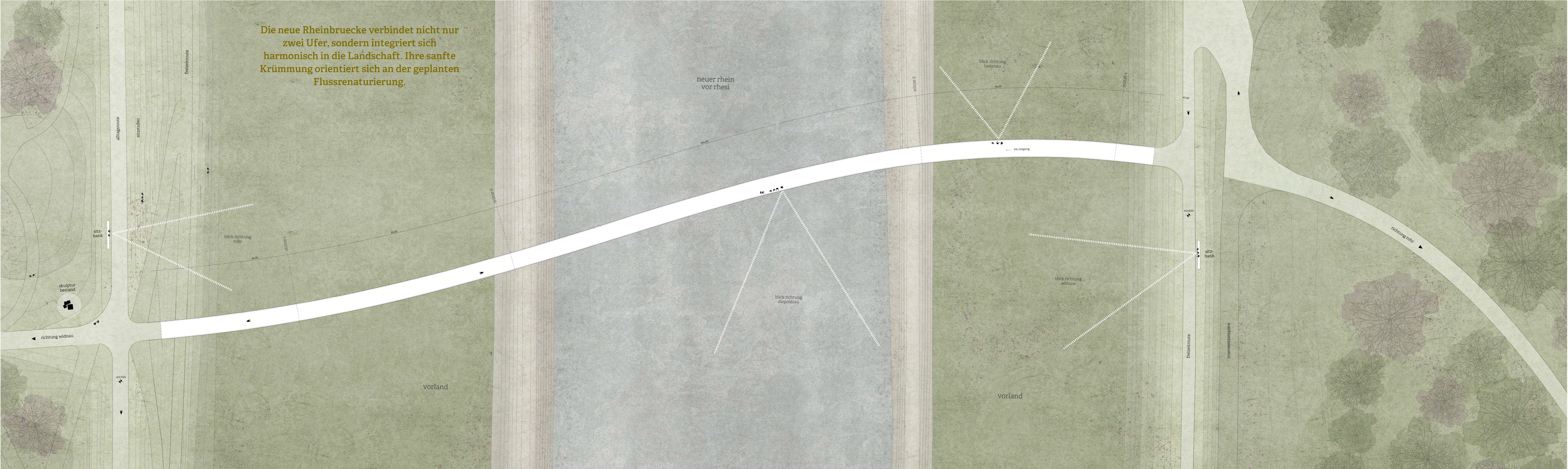




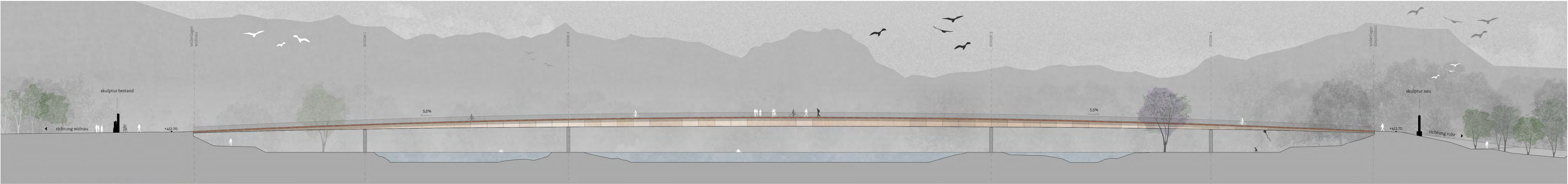
ansicht rheinbrücke abgewinkelte länge 1.250 heute 2025



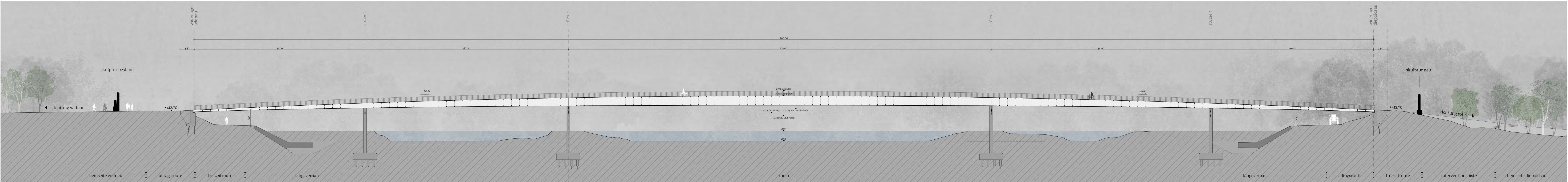
längsschnitt rheinbrücke abgewinkelte länge 1.250 heute 2025



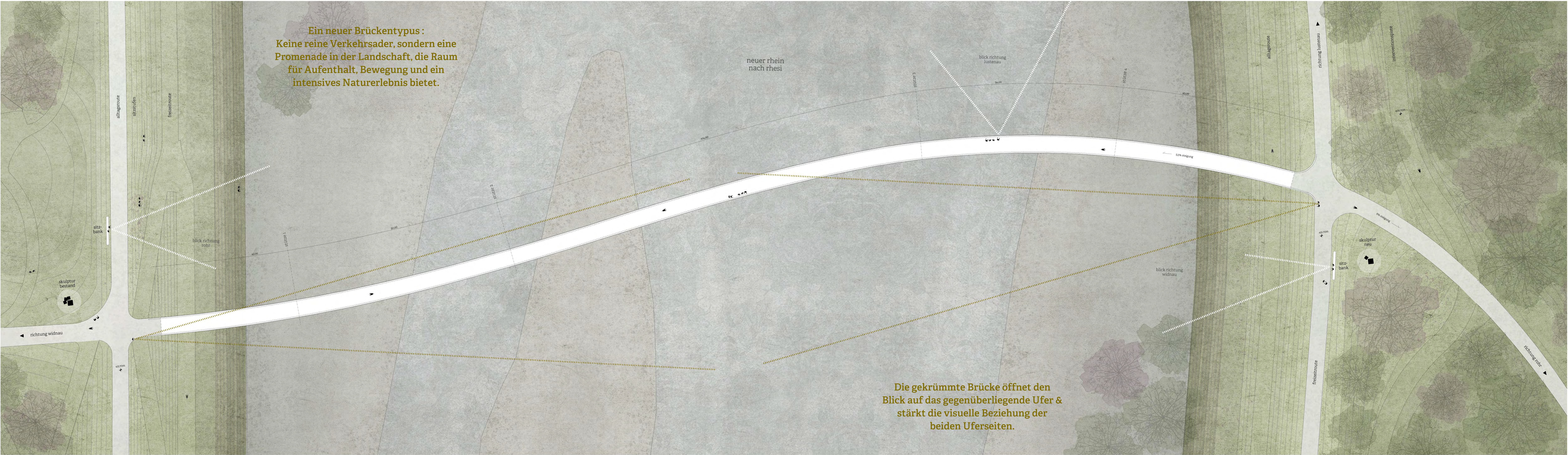
grundriss rheinbrücke 1.250 heute 2025



ansicht rheinbrücke abgewinkelte länge 1.250 nach umsetzung rhesi 2035



längsschnitt rheinbrücke abgewinkelte länge 1.250 nach umsetzung rhesi 2035



Ein neuer Brückentypus :
Keine reine Verkehrsader, sondern eine
Promenade in der Landschaft, die Raum
für Aufenthalt, Bewegung und ein
intensives Naturerlebnis bietet.

Die gekrümmte Brücke öffnet den
Blick auf das gegenüberliegende Ufer &
stärkt die visuelle Beziehung der
beiden Uferseiten.

grundriss rheinbrücke 1.250 nach umsetzung rhesi 2035

Fuss- & Veloverkehrsbrücke Diepoldsau - Widnau



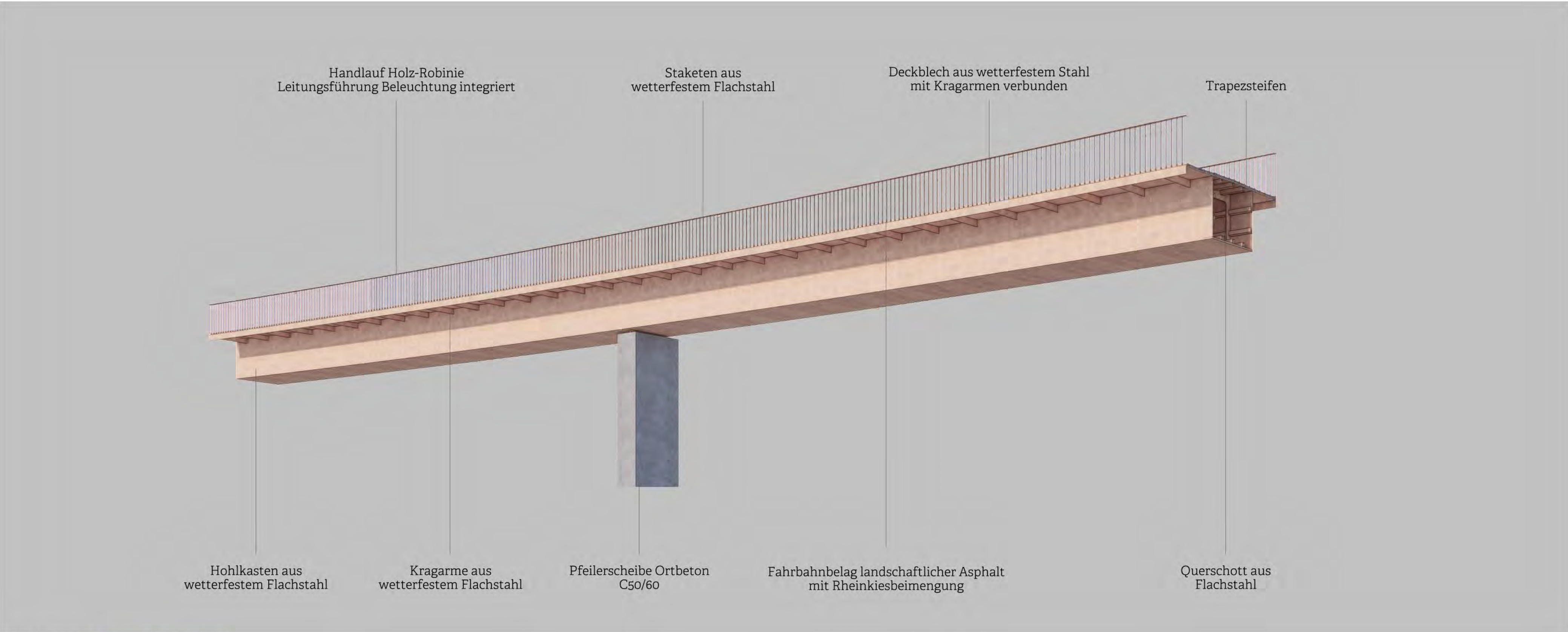
landschftsbrücke gekrümmte brücke stärkt visuelle beziehung

Wahl der Materialien
Die Materialien wurden mit Hinblick auf ihre Langlebigkeit und Wartungsarmut gewählt. Der wetterfeste Stahl ist über seine gesamte Lebensdauer wartungsfrei, auf umweltbelastenden Korrosionsschutz und Lösungsmittelleinsatz kann vollends verzichtet werden. Das hell-rostige Material soll sich wie selbstverständlich in die entstehenden Naturräume einfügen.
Der für die Unterbauten gewählte Beton wird materialsparend eingesetzt. Die Betongüte C50/60 der Stützen ermöglicht einen minimalen Materialeinsatz bei größerer Dauerhaftigkeit und der Möglichkeit den Überbau integral anzuschließen. Die Widerlager können unter Einsatz von Recyclingbeton hergestellt werden.
Der helle Gussasphaltbelag erhält eine Einstreu aus dem lokal abgebauten Rheinkies, wodurch eine farbliche Verwandtschaft zum Flussraum entsteht, zugleich eine einzigartige Ortsgebundenheit.

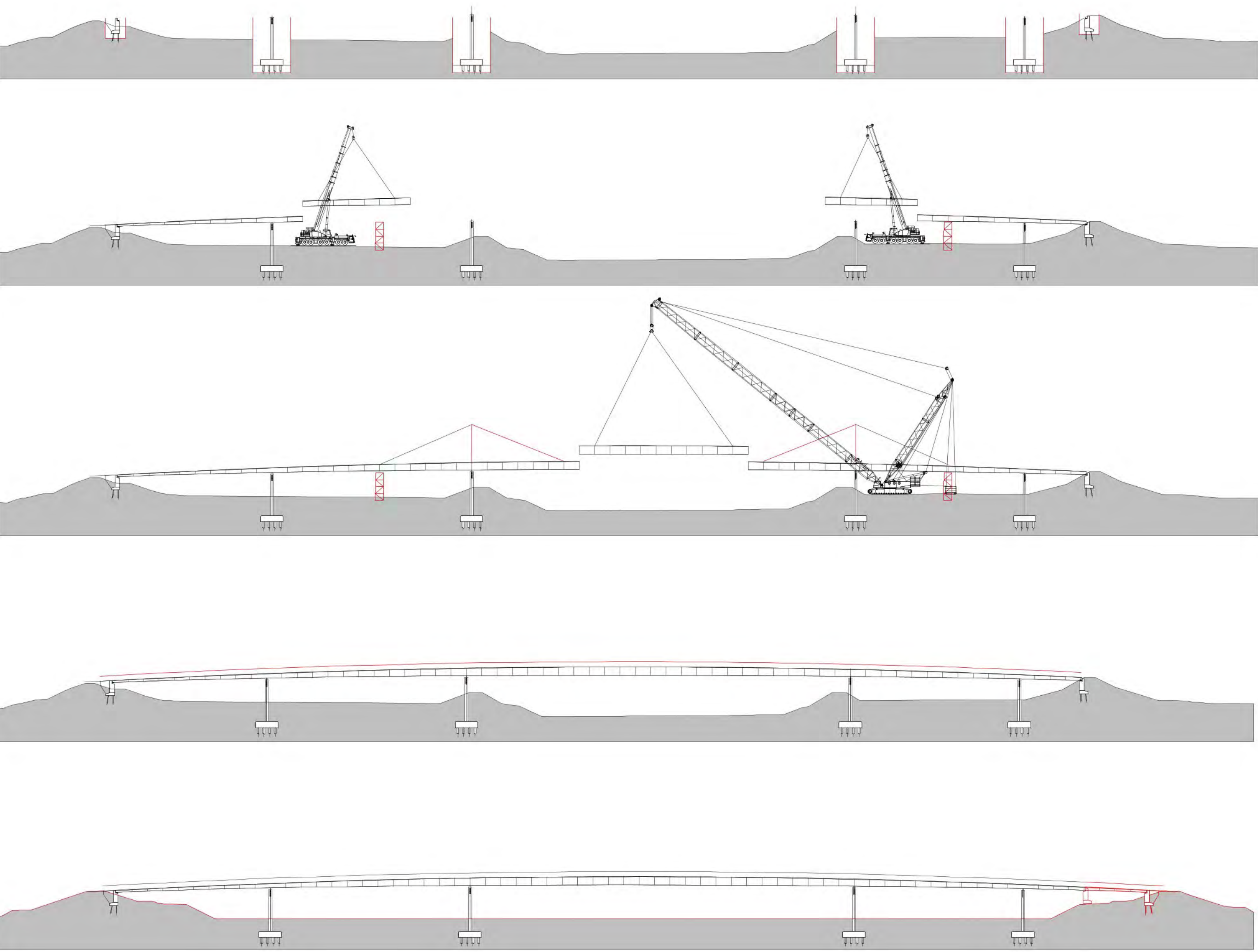
Die Brücke greift sanft in den Raum und schafft Verbindung.

dynamisch & in sich ruhend

Dauerhaftigkeit und Unterhalt
Die Optimierung der Life-Cycle-Kosten und die wartungsarme, unterhaltsfreundliche Ausgestaltung schaffen ein dauerhaftes und nachhaltiges Brückenbauwerk. Es werden wenig verschiedene Materialien und keine Verbund- oder Mixkonstruktionen eingesetzt. Das untenliegende Stahltragwerk aus wetterfestem Baustahl ist konstruktiv so durchgebildet, dass sich keine liegenden oder exponierten Flächen ergeben. Der Verzicht auf lösemittelhaltigen Oberflächenschutz reduziert den ökologischen Fussabdruck des Bauwerks weiter und erlauben es auf die alle 20-25 Jahre notwendigen Erneuerungen des Schutzanstrichs zu verzichten.
Die integral angeschlossenen Stützen und der damit einhergehende er Verzicht auf bewegliche Lager im Flussbereich führt zu einem äußerst geringen Wartungsaufwand und -kosten. Die Inspezierbarkeit des Bauwerks bei einer fünfjährigen Hauptinspektion kann konventionell mit einem Brückenuntersichtgerät durchgeführt werden. Es gibt auch in der Schweiz explizit Untersichtgeräte, die für Fussgänger- und Velobrücken zum Einsatz kommen (u.a. Firma Habegger, Rothrist oder Firma MBG, Winterthur mit Geräten UB 7, oder Wemo Tec MBI_50_1). Um genügend Reserven zu haben, ist in der statischen Bemessung ein zugehöriges, zusätzliches Lastmodell eingeführt worden, dass entsprechende Geräte in exzentrischer Stellung berücksichtigt. Durch diese durchdachte Konstruktion wird nicht nur die Dauerhaftigkeit des Bauwerks gesichert, sondern auch der Ressourcenverbrauch über die gesamte Lebensdauer erheblich reduziert. Zudem gewährleistet die robuste Bauweise eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen, wodurch unvorhergesehene Instandsetzungsmaßnahmen weitgehend vermieden werden. Die integrale Bauweise im Flussraum ist sicherlich eine Besonderheit der Brücke und stellt besondere Anforderungen an die Planung, überhöhte Herstellung des Stahlbaus und Toleranzen beim Einhub und der Verbindung der Bauteile. Die Vorteile hingegen sind enorm, da ein nahezu wartungsfreies Bauwerk entsteht.



axonometrie tragwerkskonzept



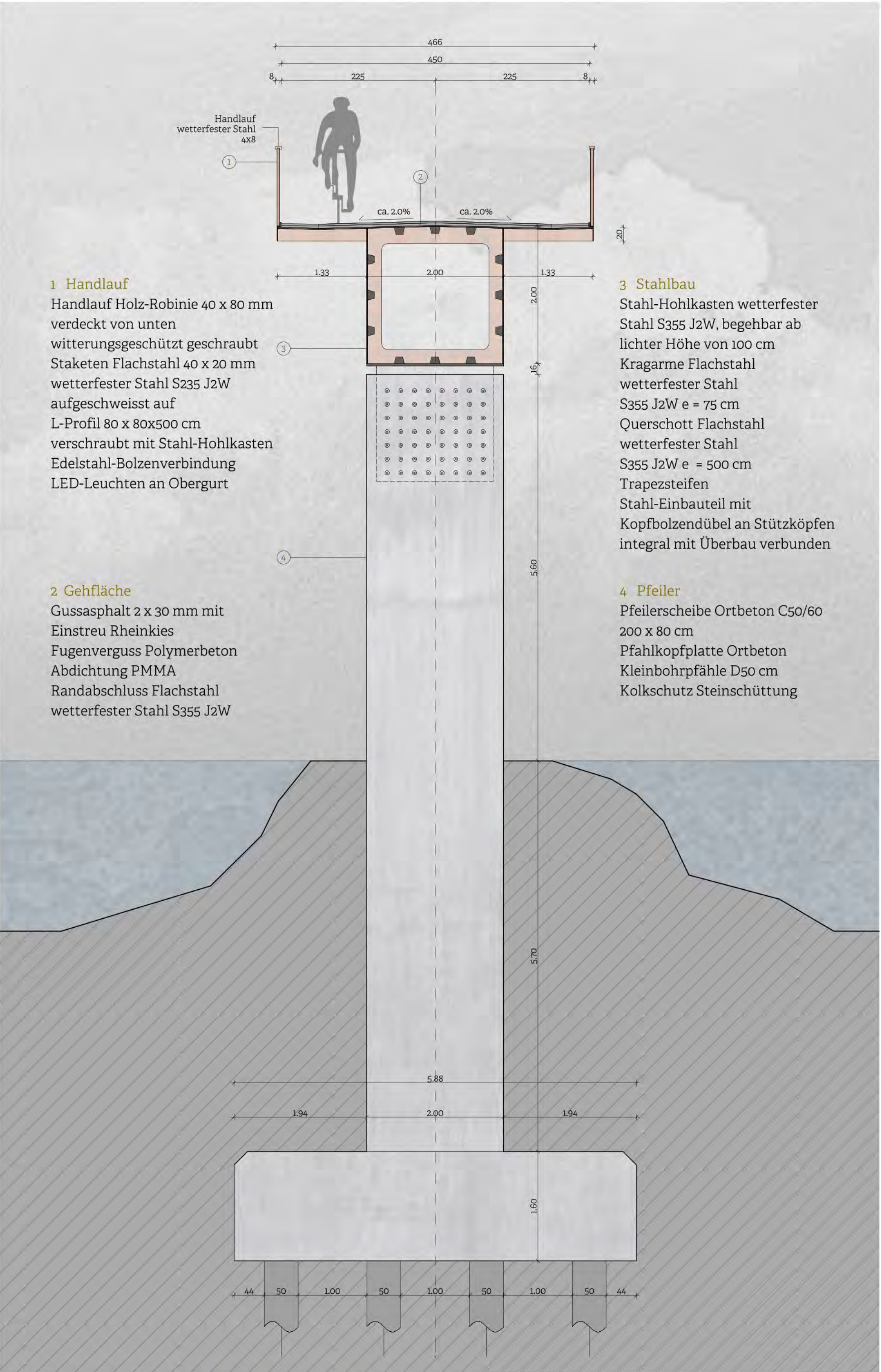
SCHRITT 1
Herstellung der Gründungen und Fundamente in temporären Spundwandkästen. Alle Baumaßnahmen liegen ausserhalb des inneren Rheindamms. Herstellung Pfeiler in Ortbeton. Herstellung Kolkschutz.

SCHRITT 2
Segmentweiser Einhub per Mobilkran der im Werk vorgefertigten Überbausegmente. Neue Schüsse werden mit den bereits eingehobenen temporär verschlössert und verschweisst sowie integral mit den Pfeilerköpfen verbunden. Optional werden links- und rechtsrheinische Seite gleichzeitig angedient.

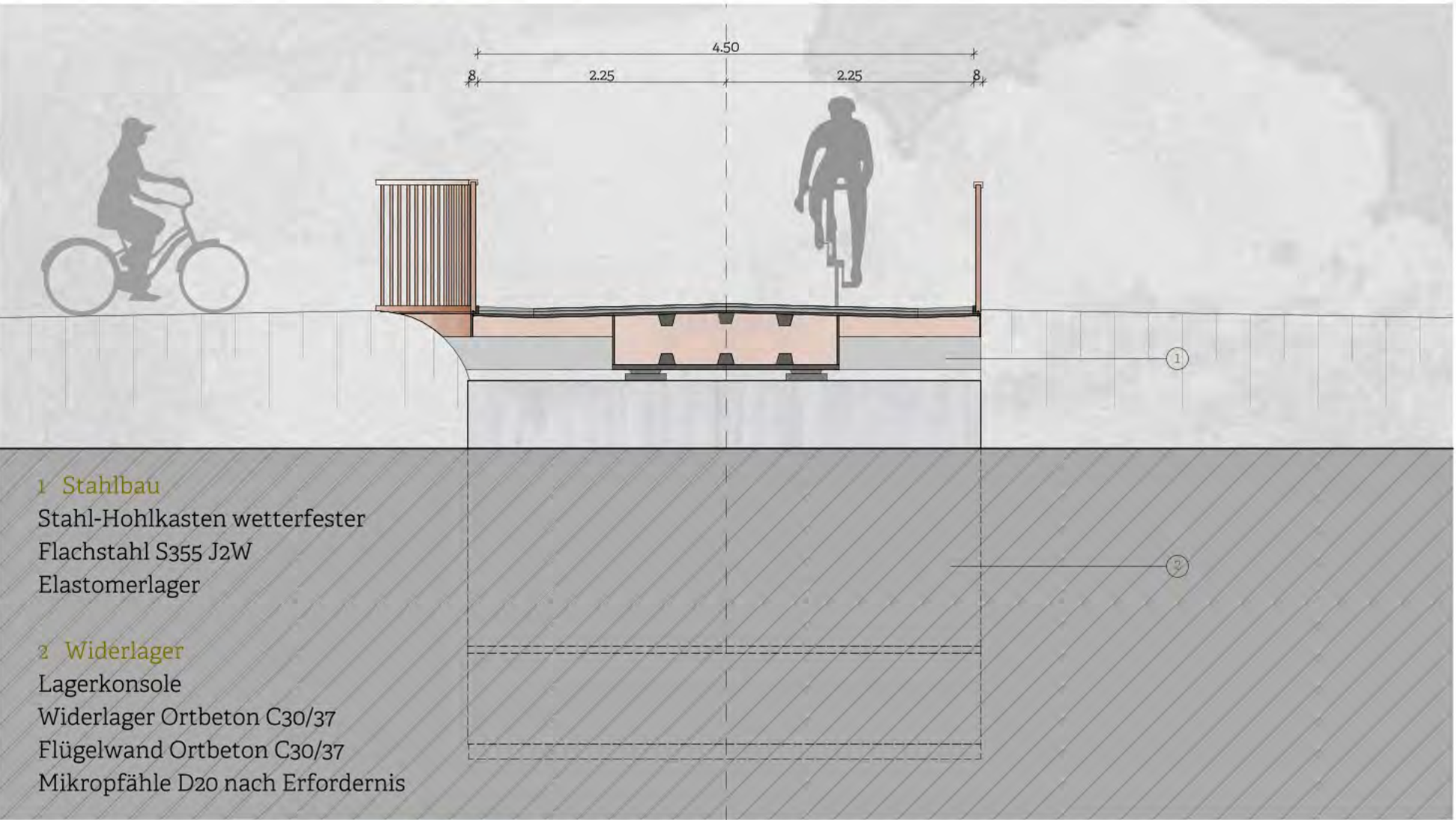
SCHRITT 3
Die äußeren Segmente der Hauptspannweite kragen ca 28 m aus und werden hierfür temporär abgespannt. Einhub des Mittelabschnitts der Hauptspannweite per Raupenkran. Der 44 m lange Schuss wiegt ca. 50 t. Es wird eingehoben, mit den Auskragungen verschlössert und verschweisst.

SCHRITT 4
Belagsarbeiten und Herstellung Brückengeländers. Anschluss der technischen Einrichtungen. Landschaftsarbeiten.

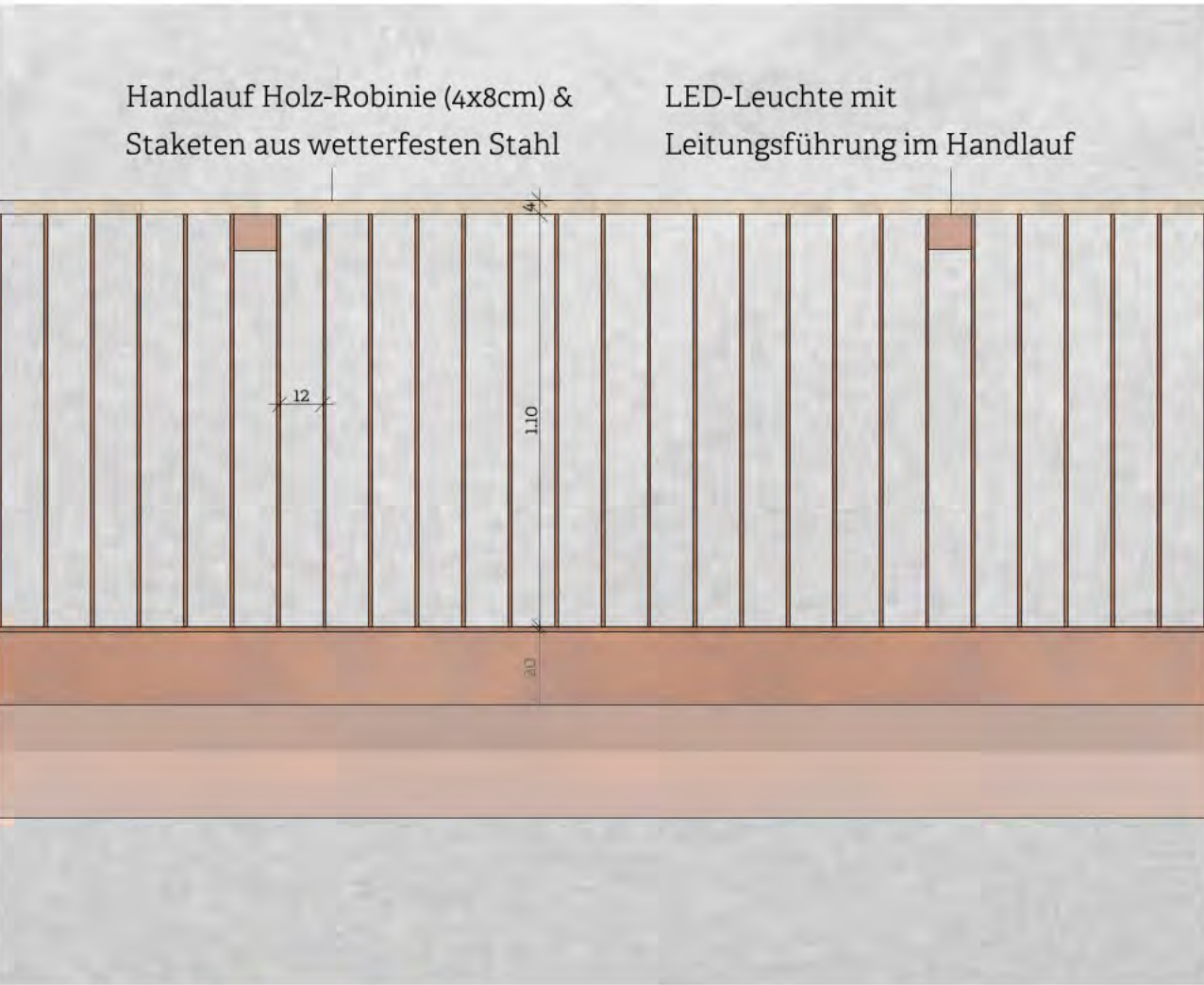
SCHRITT 5
Verlegung des Widerlagers Widnau nach Umsetzung Rhesi. Das Widerlager im bestehenden Damm entfällt.



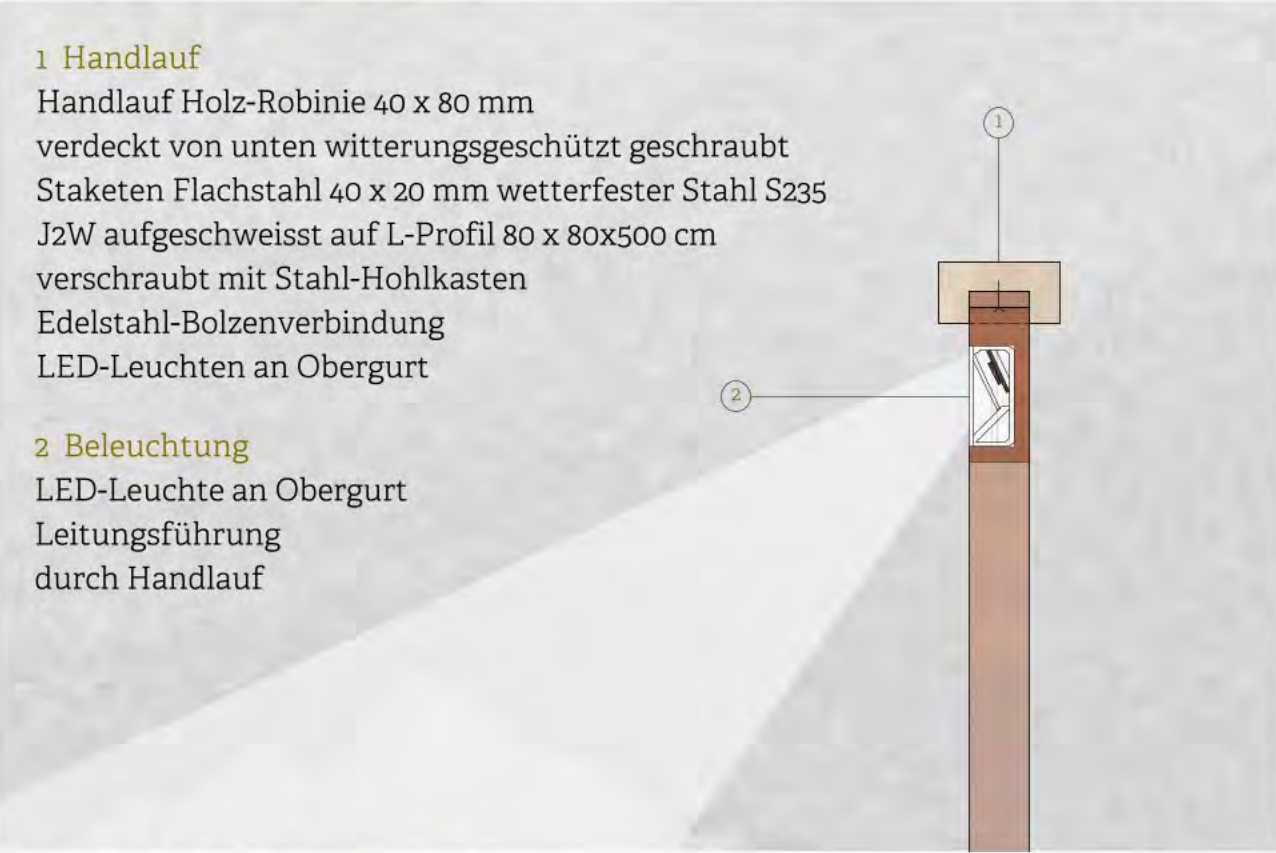
schnitt reinbrücke 1.50 hauptspannweite



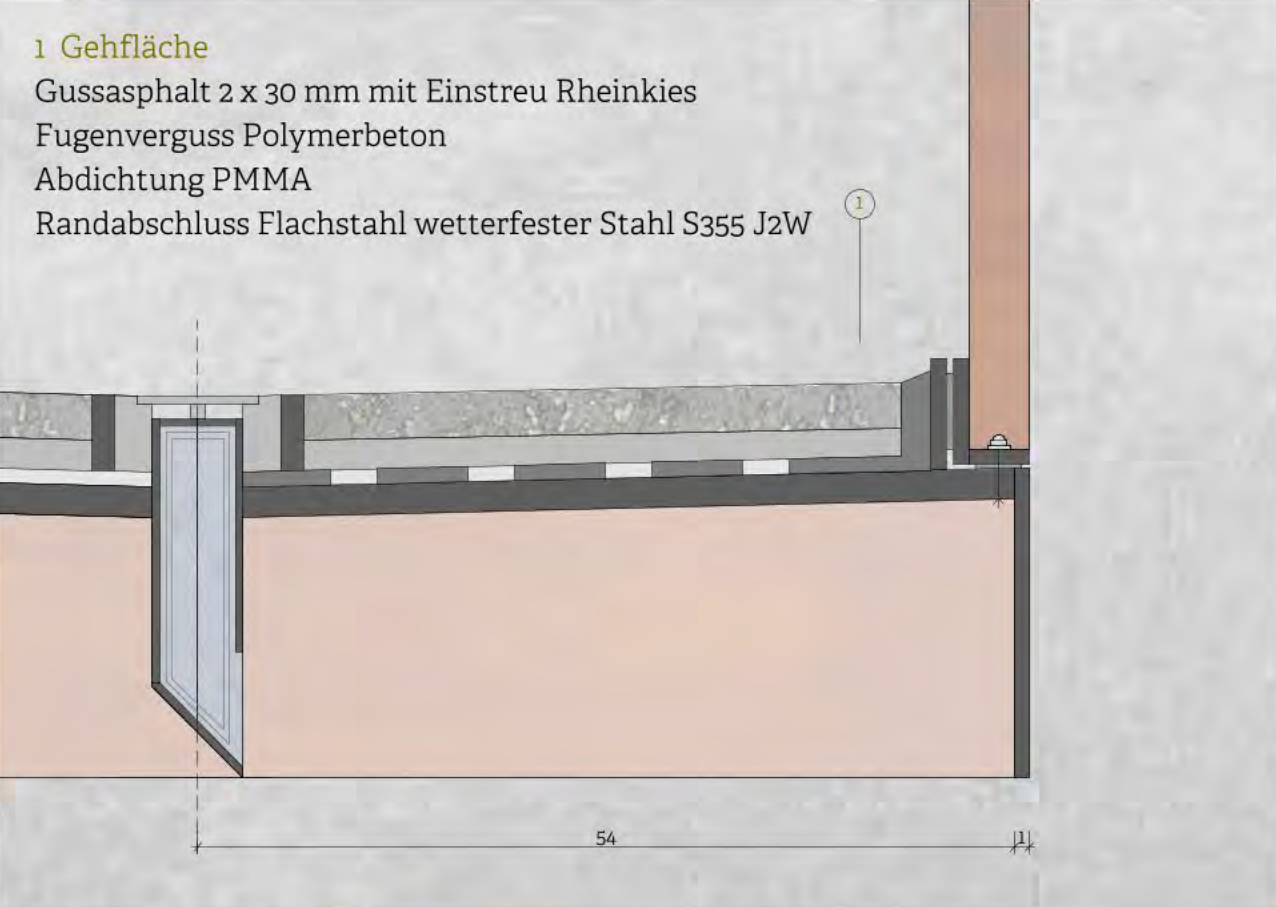
schnitt reinbrücke 1.50 widerlager



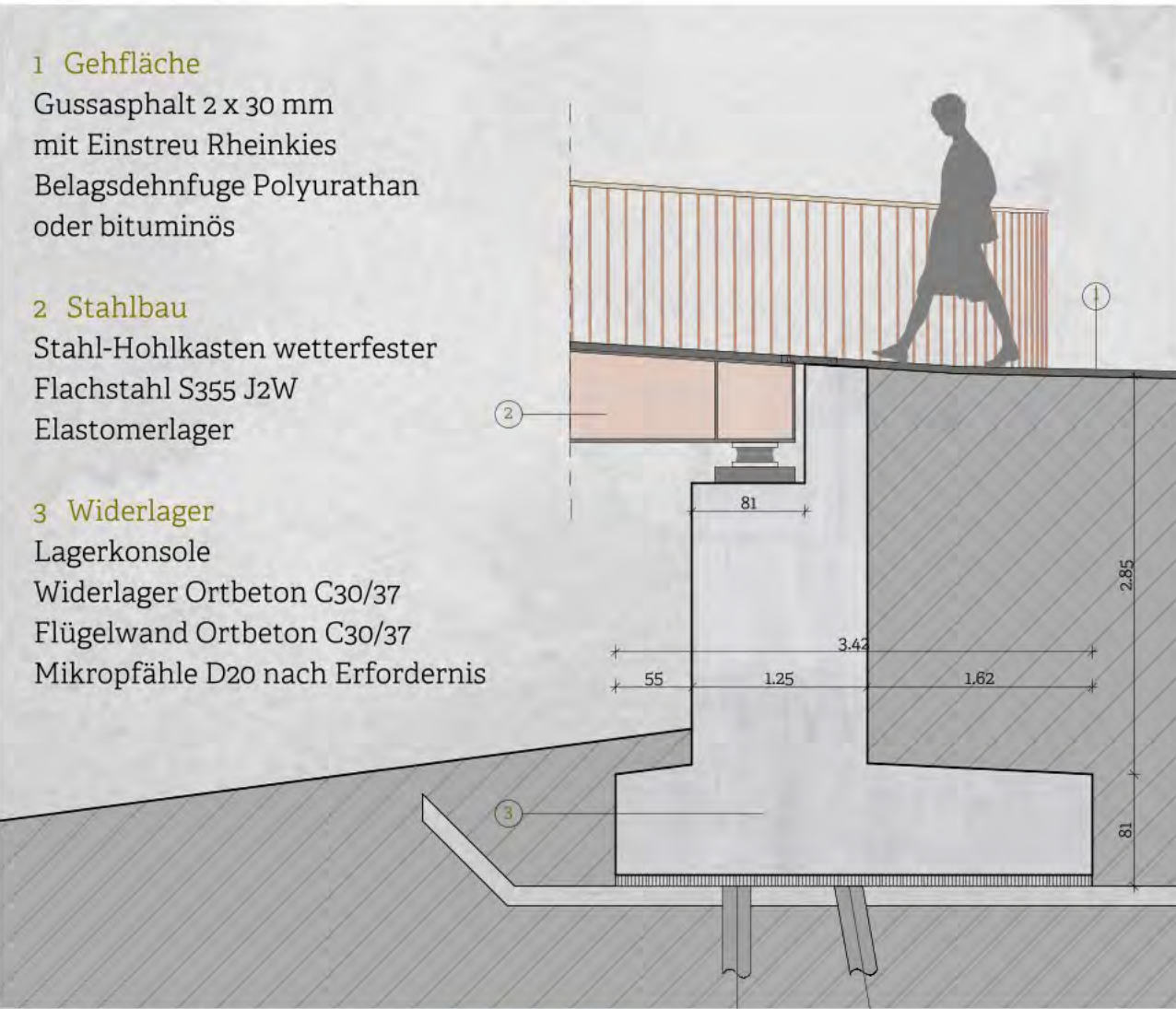
ansicht 1.20 beleuchtung



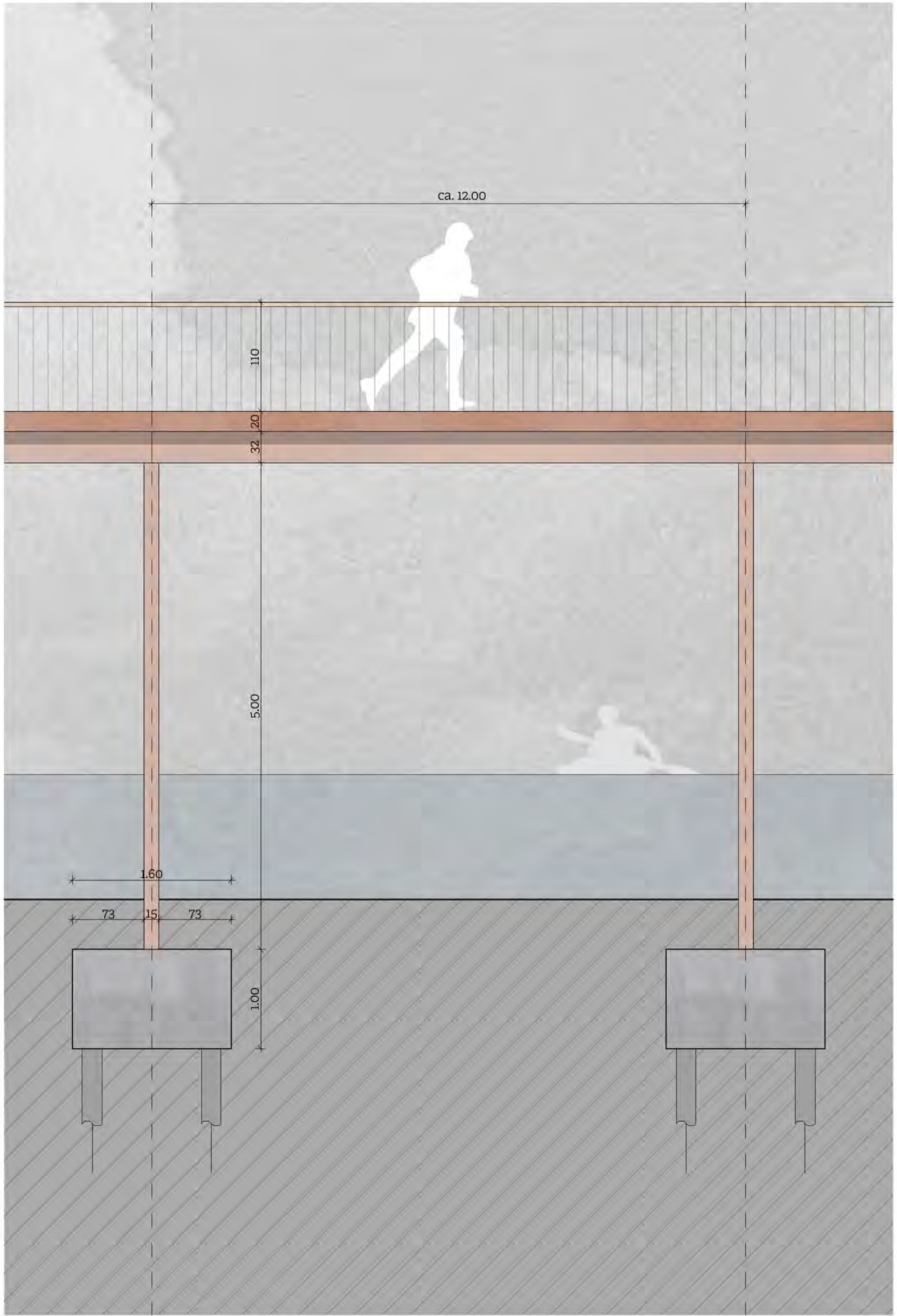
detailschnitt 1.5 handlauf



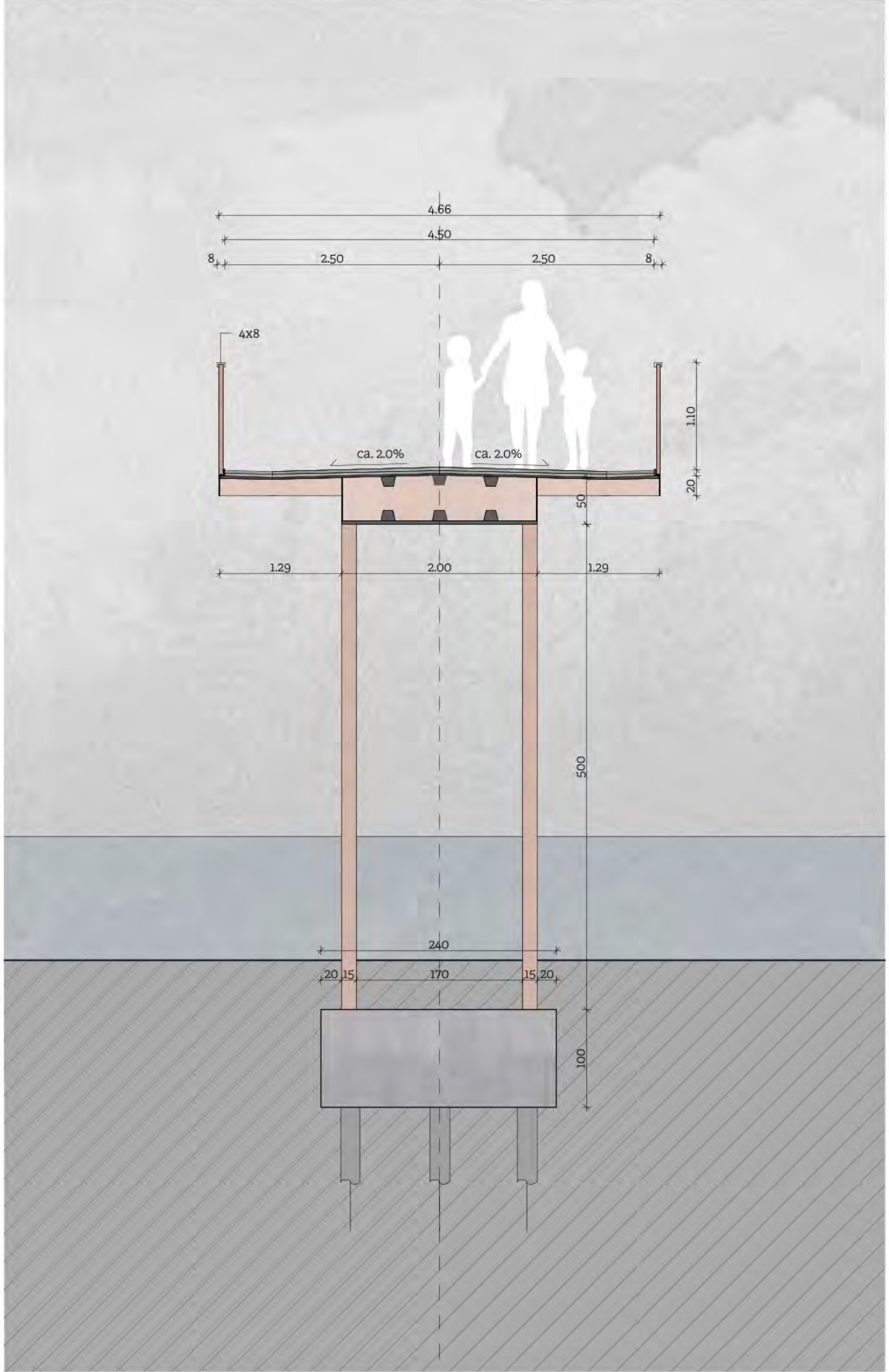
detailschnitt 1.5 entwässerung



schnitt reinbrücke 1.50 widerlager



ansicht brücke rohr 1.50



schnitt brücke rohr 1.50

Flaneur