

Neubau Geh- und Radwegbrücke Wangener Straße



01 Ansicht Anlandung Nord



02 Ansicht Brückendeck



03 Ansicht Anlandung Süd / West

Richtung
Innenstadt

weitere Verlegung
nach autofreier
Umwidmung

01

geschliffener
Pflasterbelag
14x20, 14x14cm

barrierefreie
Waldterrasse

Aussichtspunkt
Naturerlebnis

St. Christina
Hang

Informationstafel „Wald“
Sitzblöcke

Erhalt aller
sehr erhaltens-
werten Bäume

Wangener Straße

Sitz-
elemente

Belags
wechsel

Fahrradgeschäft

02

Aussichtspunkt
Fledermaushabitat

Ertüchtigung der
Bestandstreppe

Erhalt aller
sehr erhaltens-
werten Bäume

03

Anschluß
Holbeinstraße

Mühlenviertel

Werkhalle
Ravensburg

Gestaltungsidee/Leitbild:

Die neue Flappachtalquerung vereint die Funktionalität einer sicheren und barrierefreien Wegeverbindung mit der Aufenthaltsqualität eines Aussichtspunktes. Gleichzeitig wird ein Eingriff in dem Waldbestand am St. Christina Hang vermieden.

Der Grundriss folgt zwei sich weitwinklig schneidenden Achsen, die sich natürlich aus dem bestehenden Wegenetz heraus entwickeln. Am Schnittpunkt der Achsen wird die Wegeführung mit einem großzügigen, auf Radfahrerdynamik ausgelegten Radius von 40 m ausgerundet. An dieser Stelle wird die Brücke von 4 m auf 6 m lokal aufgeweitet und mit Sitzgelegenheiten ausgestattet. Es entsteht ein Aufenthaltsort mit Aussicht über das bisher nicht einsehbare Flappachtal, mit freiem Blick bis hin zur Ravensburger Altstadt. Der Ort ermöglicht eine Erholung mobilitätseingeschränkter Nutzer*innen, er vereinfacht die Orientierung und lädt zum Verweilen ein, ohne den Verkehrsfluss zu stören. Die lokal geänderte Deckbreite ist zusätzlich auch ein Hinweis auf die sich darunter befindende Mittelstütze.

Das Gelände ist minimalistisch. In regelmäßigen Abständen von 2,5 m gesetzte, filigrane Pfostenbleche tragen einen durchgehenden Holzhandlauf auf 1,3 m Höhe. Der Zwischenbereich wird mit einem transparenten, nicht bekletterbaren, Edelstahl-Maschennetz ausgefacht (Rautenmaß 40 mm).

Von der Wangener Straße aus gesehen, in ihrer Ansicht, besticht die Brücke mit ihrer Eleganz. Sie ist präsent aber nicht aufdringlich. Der gekrümmte Stahlhohlkasten verzichtet auf exponierte Details und besticht stattdessen durch seine klare Linienführung. Der hellgraue, leicht schimmernde Korrosionsschutzanstrich reflektiert das umgebende Licht und lässt die Struktur leichter wirken. Der menschliche Maßstab wird durch die Geländerpfosten und die bewusst gesetzten Stoßnähte erhalten. Der Mittelpfeiler steht - asymmetrisch zur Achse der Wangener Straße - am Fuße des Veitsburg Hügels. Er nimmt damit den vertikalen Charakter des Hanggehölzes auf, versucht sich aber nicht zwischen den Bäumen zu verstecken. Form und Materialität verleihen dem Pfeiler eine Eigenständigkeit, die bewusst eine formale Verbindung zwischen Brücke und Talsohle herstellt. So wird der Steg für die Besucher*innen Ravensburgs zu einem abstrahierten Torbauwerk, welches sie willkommen heißt. Die Stadt der Türme und Tore ist nun um eine Attraktion reicher.





- Potenziale**
- Entflechtung von Brückenbauwerk und vorhandenem Verbindungsweg zwischen Holbeinstr. und Wangener Straße
 - Betonung der Hauptachse Nordwest-Südost
 - Nur geringe Eingriffe in den hochwertigen Baumbestand erforderlich
 - Barrierefrei
 - Bauwerk außerhalb des Hauptflugkorridors

- Konflikte**
- Nähe zur Wohnbebauung kritisch
 - Im Südosten zwar im Wettbewerbsgebiet jedoch in diesem Bereich nur Gehrecht, daher nicht umsetzbar



- Potenziale**
- Kurzes Brückenbauwerk

- Konflikte**
- Starker Eingriff in den hochwertigen Baumbestand auf beiden Seiten
 - Hohe Längsneigung (nicht barrierefrei)
 - Schwierige Einfädelsituation auf der Westseite
 - Konflikt zwischen vorhandenem Weg und neuem Brückenbauwerk auf der Ostseite



- Potenziale**
- Geringe Länge des Brückenbauwerks, daher geringere Kosten
 - Entflechtung von Brückenbauwerk und vorhandenem Verbindungsweg zwischen Holbeinstr. und Wangener Str.
 - Betonung der Hauptachse Nordwest-Südost
 - Nur geringe Eingriffe in den hochwertigen Baumbestand
 - Bauwerk außerhalb des Hauptflugkorridors
 - Barrierefrei

Konflikte



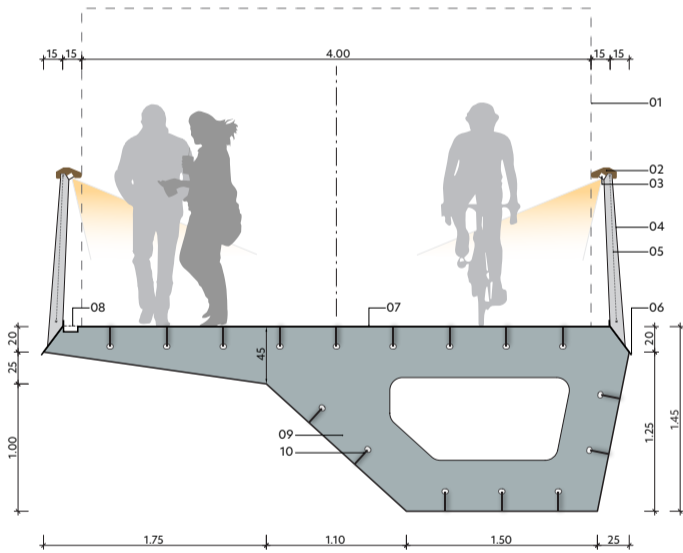
Verkehr und Wegekonzept:

Der Grundriss der Brücke entwickelt sich natürlich aus dem Straßenbild des Stadtbezirkes heraus und priorisiert die angestrebte Nordwest-Südost Verbindung. Das nördliche Widerlager bindet tangential in die Kurve der Veitsburgstraße ein, während es auf der Ostseite den Verlauf der Zufahrt zur Holbeinstr. verlängert. Der Steg nimmt somit die bestehenden Routen auf und führt diese lediglich fort.

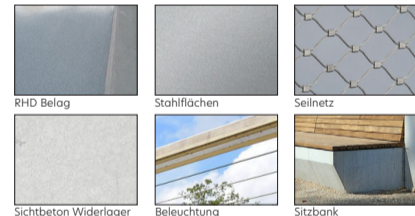


ANSICHT VON UNTEN
STADTEINWÄRTS

QUERSCHNITT
M 1:20

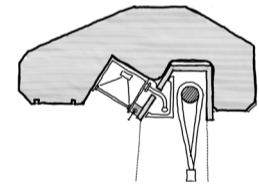


- 01 Lichtraum 4.0m - 6.0m x 2.5m
- 02 Handlauf Holz
- 03 Beleuchtung LED-Spots im Handlauf
- 04 Geländerpfosten
- 05 Seilnetz Edelstahl; Maschenweite 40mm
- 06 Tropfnase
- 07 Belag RHD Belag
- 08 Entwässerungsrinne
- 09 Querschott $\alpha=2.5m$
- 10 Flachstahlsteifen
- 11 Sitzbank

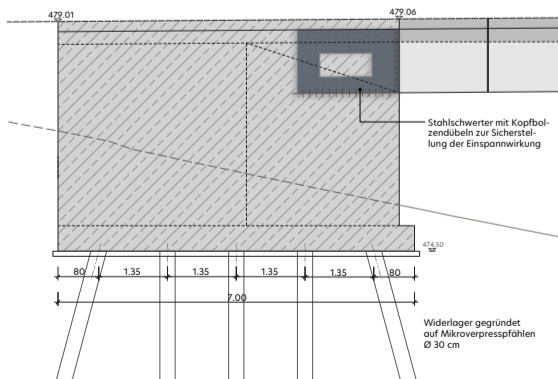


Beleuchtungskonzept:

Die Beleuchtung der Brücke erfolgt über in den Handlauf integrierte LED Spotleisten. Die 500 mm langen Module werden auf beiden Seiten der Brücke mittig zwischen die Geländerpfosten montiert. Die Leuchten verfügen mit einem CRI-Wert von 80 über eine sehr gute Farbwiedergabe, was sowohl die Aufenthaltsqualität verbessert als auch weniger Insekten anlockt. Die Farbtemperatur beträgt warme weiße 3000 K. Der Lichtkegel wird nur auf die Fahrbahnebene gelenkt, Streulicht nach oben oder auf die Straße unterhalb der Brücke wird komplett vermieden. Zur Verlängerung der Lebensdauer - und zur weiteren Reduktion der Störung der Fauna - können Teile der Beleuchtung nachts abgeschaltet werden. Die Leuchtmittel sitzen in robusten Aluminiumgehäusen hinter einer schlagfesten Verglasung. Jedes Leuchtmodul ist spritzwassergeschützt nach Klasse IP66.



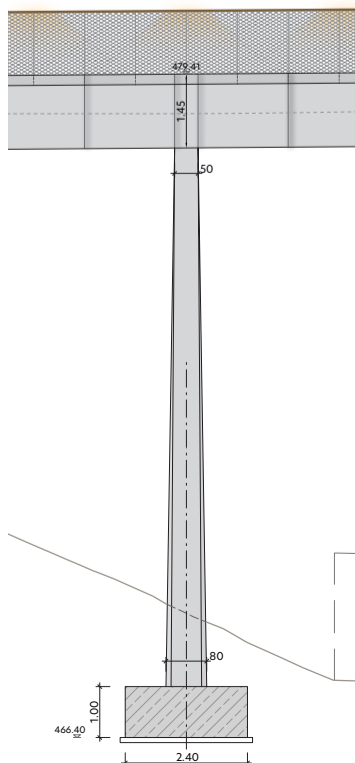
TEILLÄNGSSCHNITT
WIDERLAGER
M 1:50



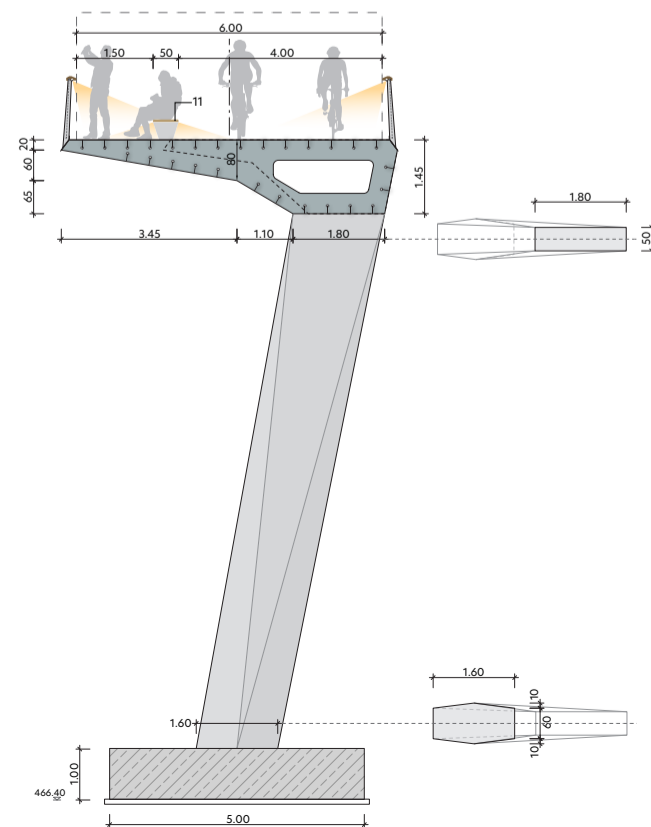
Herstellungsverfahren:

Sowohl Überbau als auch die Stütze werden als Stahlkonstruktion hergestellt, was einen hohen Vorfertigungsgrad erlaubt. Der Überbau kann beispielsweise in drei ca. 31 m lange Segmente aufgeteilt werden. Diese Segmente können vor Ort, bspw. auf dem südlich gelegenen Parkplatz Wangener Straße, vorgefertigt und danach mittels Mobilkran eingehoben werden. Für die Gründungen der Widerlager werden Mikropfähle vorgesehen, die mit kleinem Gerät eingebracht werden können. Die Stütze im Tal kann auf einem Einzelfundament flach gegründet werden.

TEILLÄNGSSCHNITT
STÜTZE
M 1:50



QUERSCHNITT
M 1:50



Konstruktion:

Bei der Brücke handelt es sich um ein integrales Zwei-Feld-Bauwerk mit einer Gesamtlänge von 93,0 m. Der Überbau besteht aus einem asymmetrischen Stahlhohlkasten mit konstanter Bauhöhe jedoch veränderlichem Querschnitt, um den lokalen Anforderungen aus dem seitlichen Kragarmbereich mit veränderlicher Breite Rechnung zu tragen. Die Asymmetrie ergibt sich durch Ausnutzung der Ringtragwirkung und führt nicht nur zu einem besonders wirtschaftlichen, sondern auch interessant anzusehenden Tragwerk.

Die Brücke wurde so konzipiert, dass die Eigenfrequenzen außerhalb des für Fuß- und Radwegbrücken kritischen Bereichs liegen, um einen guten Komfort ohne Zusatzmaßnahmen (wie aufwendige Dämpferkonstruktionen) für die Nutzer zu gewährleisten.

Wartung und Instandhaltung:

Die Stahlhohlkästen besitzen glatte, ungegliederte Außenflächen, welche mit geringem Aufwand instand zu halten sind und keine Nischen für Nistplätze aufweisen. Auf Lager- oder Übergangskonstruktionen konnte aufgrund der Grundrisskrümmung des Bauwerks verzichtet werden, es handelt sich um ein integrales, wartungsarmes Bauwerk.

Eine Instandhaltung sowie Prüfung der Brücke ist aufgrund des untenliegenden Tragwerks problemlos mittels mobiler Brückenuntersichtgeräte vom Bauwerk aus möglich.

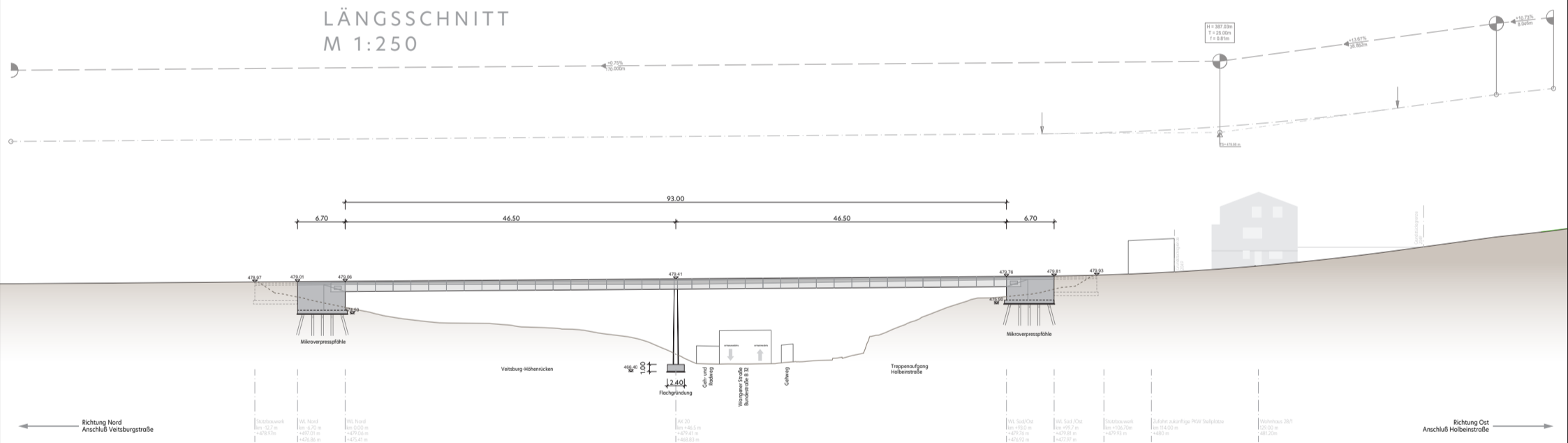
Materialkonzept und -auswahl:

Sowohl Überbau als auch Stütze bestehen aus Stahl, welcher beliebig oft zu 100% recycelbar ist. Es wird ein RHD-Belag vorgeschlagen, welcher das Eigengewicht der Brücke geringhält und eine farbliche Abtrennung des Ruhebereichs mit Bänken auf der Brücke vom Verkehrsbereich erlaubt. Handläufe und Sitzoberflächen werden aus Holz vorgesehen.

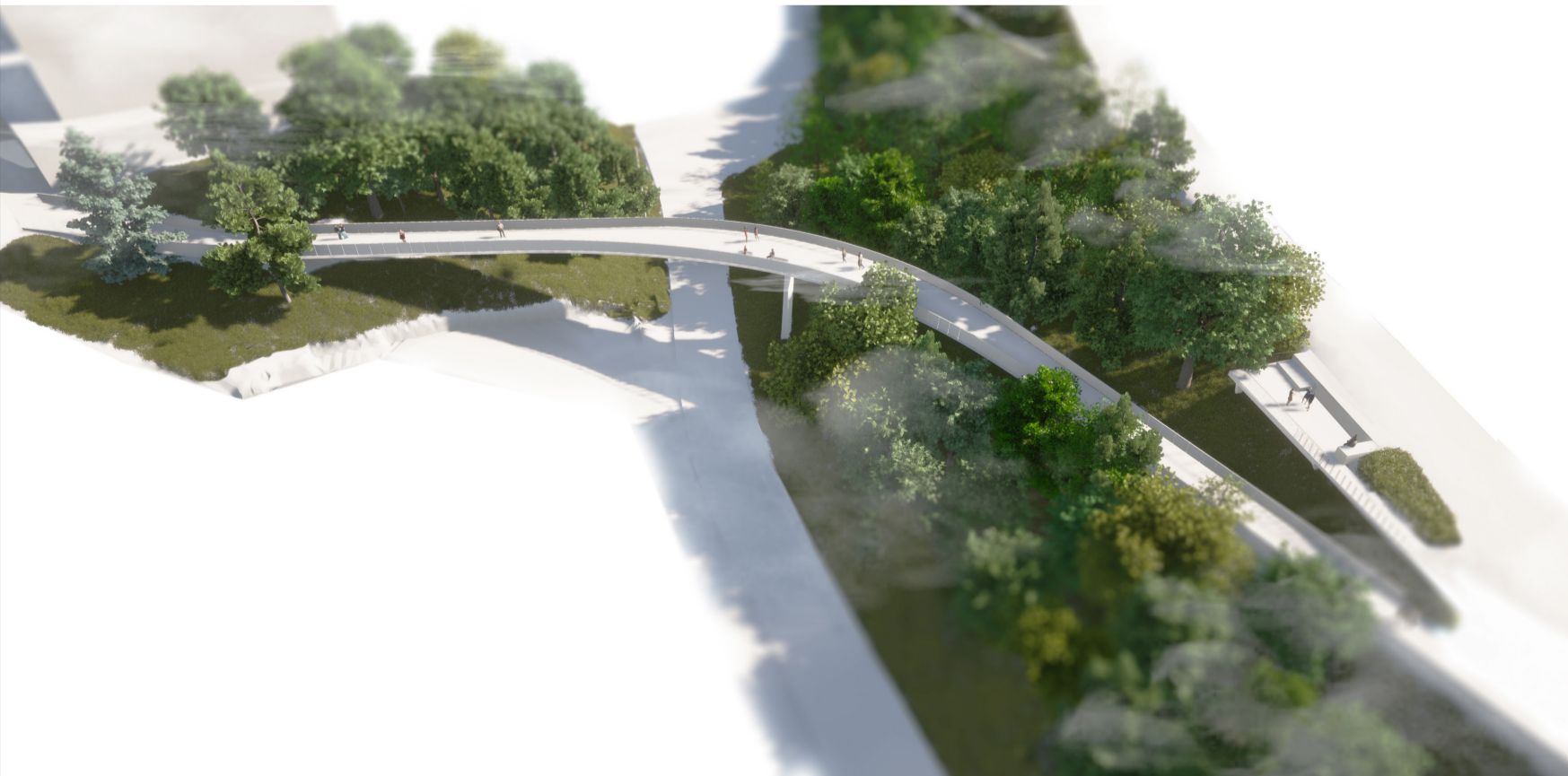


ANSICHT VON UNTEN
STADTAUSWÄRTS

LÄNGSSCHNITT
M 1:250



VOGELPERSPEKTIVE



Integration in natur- und landschaftsräumlichen Kontext

Im Fokus aller freiraumplanerischen Interventionen steht stets der behutsame Umgang mit der Natur im Vordergrund. Aus diesem Grund wird darauf verzichtet größere Maßnahmen durchzuführen. Die bestehende Treppenanlage bleibt in ihrer Wegeführung erhalten und wird lediglich ertüchtigt. Nur eine kleine Plattform am Fuße des östlichen Hangs schafft Blickbeziehungen in das herausragende Fledermaushabitat.



Ein filigrane Mauer grenzt das Naturerlebnis von dem Straßenverkehr ab. Auf der Seite des St. Christina Hangs entstehen drei kleinere Plateaus, die zum einen zum Verweilen und dem Naturerlebnis dienen, als auch eine Bildungsfunktion über die Flora und Fauna des Waldes übernehmen. Dafür werden Sitzelemente, Informationstafeln und fest installierte Ferngläser integriert. Am Anlandungspunkt der neuen Brücke wird eine barrierefreie Waldterrasse geschaffen, welche erneut ein einzigartiges Naturerlebnis ermöglicht