

## NEUERSTELLUNG MUNOTBRÜCKE



IDEENWETTBEWERB IM OFFENEN EINSTUFIGEN VERFAHREN IN FREIHÄNDIGER VERGABE

JURYPROTOKOLL

## **Auftraggeberin**

### **Einwohnergemeinde Stadt Schaffhausen**

Hochbauamt  
Münstergasse 30  
Postfach 1000  
CH-8201 Schaffhausen

Bauherrenvertreterin  
Gesamtprojektleiterin Hochbau  
Bente-Amelie Gruber  
T +41 52 632 583 80  
benteamelie.gruber@stsh.ch

[www.stadt-schaffhausen/baureferat.ch](http://www.stadt-schaffhausen/baureferat.ch)  
Schaffhausen, 18.01.2024

## **Munot**

Die auf einem Sporn des Emmersbergs südöstlich der Altstadt von Schaffhausen gelegene Festungsanlage Munot geht in ihren Grundzügen auf das Mittelalter zurück. Zwischen 1563 und 1589 erhielt sie ihre heute noch weitgehend erhaltene Form einer Zirkularfestung, auch Bastei oder Rondell genannt, mit Rundturm und drei Caponnièren, zwei Flankenmauern mit vorgelagerten Zwingeranlagen sowie einem alles umlaufenden Graben mit äusserer Grabenfuttermauer.

Der Munot ist das unbestrittene Wahrzeichen von Schaffhausen und ein wichtiges Identifikationsmerkmal für die Bewohner und Bewohnerinnen der Stadt Schaffhausen. Er ist nicht nur ein Baudenkmal von nationaler Bedeutung, sondern auch ein nach wie vor belebtes gesellschaftliches Zentrum.

*Schaffhausen, GB Nr. 931, Munot, «Grundlagenpapier Vermittlungskonzept» ProSpect GmbH 2017*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Auftraggeberin</b>	<b>2</b>
<b>Munot</b>	<b>3</b>
<b>1 Wettbewerb</b>	<b>5</b>
Projektbeschrieb	5
Aufgabe und Ziel	5
Verfahrensart	5
Beurteilungsgremium	5
Beurteilungskriterien	6
Fragebeantwortung	6
<b>2 Jurierung</b>	<b>7</b>
Beiträge	7
Vorgehen	8
Übersicht 2. Runde	8
Übersicht Rangierung	8
1. Rang: FEDERLEICHT	9
2. Rang: Pons Aevum	11
3. Rang: SCHNURSTRACKS	13
4. Rang: PHOSPHOROS	15
4. Rang: ponticulus	17
4. Rang: right to repair	19
4. Rang: Speculo	21
<b>3 Veröffentlichung</b>	<b>23</b>
Medienmitteilung	23
Ausstellung	23
Eröffnung	23

# 1 Wettbewerb

## Projektbeschreibung

Die heutige Munotbrücke ist in technischer Hinsicht sanierungsbedürftig. Um dem Munot in seiner kommunalen und nationalen Bedeutung gerecht zu werden, wurde ein anonymer Ideenwettbewerb im offenen einstufigen Verfahren in freihändiger Vergabe ausgeschrieben, um ein technisch und gestalterisch hochstehender Brückenersatz zu finden.

Die Findung einer angemessenen und gestalterisch überzeugenden Konstruktion ist wesentlicher Bestandteil des Ideenwettbewerbs.

Da die Brücke nie Teil des ursprünglichen Munot war, wird die Konstruktion der neuen Brücke bewusst offengelassen. Die heute bestehende Brückenbreite soll dabei nicht unterschritten werden.

Die neue Brückenkonstruktion soll für folgende Fälle ausgelegt werden.

Fall 1: Belastung der Brücke gemäss SIA 261 (2020) für Bauwerke mit nicht motorisiertem Verkehr Lastmodell 1 und 2, das heisst eine verteilte Belastung von 400 kg/m<sup>2</sup> (Menschenansammlung) und eine Einzellast von 1 t für leichte Unterhaltsfahrzeuge.

Fall 2: Fahrzeug mit einer Totallast von 6 t in Brückenmitte/Fahrbahnachse für Anlieferungstransporte, restliche Brücke gesperrt.

Zu der Brückenkonstruktion ist das Geländer konstruktiv, gestalterisch und normkonform zu entwickeln. Das bestehende Brückengeländer als auch das Grabengeländer sind dabei keine zwingende Referenz, da das Grabengeländer vom Römerstieg bis zum Brückenanschluss Teil einer separaten Sanierung ist und im Zuge dessen in absehbarer Zeit ersetzt wird.

Weiter ist eine umwelt- und naturschutzgerechte Beleuchtung der Brücke mit in das Projekt einzubeziehen, die sowohl den natürlichen Lebensraum des Damwilds im Hirschgraben als auch die Flugroute der Fledermäuse durch selbigen berücksichtigt. Dabei sollen Lichtemissionen in den Hirschgraben vermieden werden.

In die Brückenkonstruktion sollen Leitungsführungen, insbesondere eine aus Brandchutzgründen notwendige Löschwasserleitung mit einem Durchmesser von DN 100, integriert werden.

## Aufgabe und Ziel

- Entwurf eines Ersatzneubaus für die Munotbrücke gemäss Projektbeschreibung.
- Entwurf eines passenden Geländers.
- Angemessener und sensibler Umgang mit der historischen Bausubstanz des Munot.
- Entwurf und Integration einer umwelt- und naturschutzgerechten Beleuchtung.
- Die gewählten Materialien haben grundsätzlich den Anforderungen der ECO-Bauteilliste zu entsprechen.
- Integration einer Löschleitung (DN 100) in die Konstruktion.
- Die Einschränkungen in der Nutzung des Munot sollen durch eine kurze Winterbauzeit möglichst klein gehalten werden.

## Verfahrensart

Anonymer Ideenwettbewerb im offenen einstufigen Verfahren in freihändiger Vergabe.

## Beurteilungsgremium

Katrin Bernath, Baureferentin  
Musa Miftari, Stadtbaumeister  
Flurina Pescatore, Denkmalpflege (ohne Stimmrecht)  
Thomas Wanner, Tiefbau - Kunstbauten  
Katrin Huber, Munotverein  
Florian Stegemann, Architekt  
Thomas Hess, Abteilungsleiter Hochbau - Verfahrensleitung  
Bente-Amelie Gruber, Projektleiterin Hochbau

**Beurteilungskriterien**

- Erfüllung von Aufgabenstellung und Programmvorgaben und Vollständigkeit der Bewerbungsunterlagen.
- Gestalterische Qualität des Projektbeitrags, insbesondere in Bezug auf die Zielsetzungen der Aufgabenstellung.
- Machbarkeit: Bewilligungsfähigkeit, Sicherheit, technische Umsetzbarkeit, Unterhalt und Betrieb.
- Nachhaltigkeit: Beständigkeit von Konstruktion und Materialien, Energie- und Ressourcenverbrauch, Unterhalts- und Betriebskosten
- Gesamtwirkung im Kontext des Munot und seiner Umgebung
- Einhaltung des Kostenrahmens und Plausibilität der Kosten

Die Beurteilungskriterien werden nicht gewichtet.

**Fragebeantwortung**

Fragen zum Wettbewerb konnten bis zum 08.09.2023 gestellt werden. Die Antworten zu den eingegangenen Fragen wurden am 15.09.2023 auf simap veröffentlicht. Die Antworten gelten als Ergänzung des Wettbewerbsprogramms.

## 2 Jurierung

### Beiträge

Gesamthaft wurden 42 Beiträge fristgerecht und vollständig eingereicht.

ANNOT	Synaxis AG Zürich   Michael Meier und Marius Hug Architekten AG
Aries	Co.Architekten AG   WAM Planer und Ingenieure AG
ARTHUR	DWP Architekten GmbH   WSP Wildberger Schuler Partner AG
Benjamin	atelier d'architecture alpine actuelle Sàrl 4a+   Iron Cube Sàrl
BRÜCKEN-FOYER	suisseplan Ingenieure AG   Beda Faessler Architektur AG
Crescendo	Dr. Schwartz Consulting AG   Lukas Ingold Architektur GmbH
DAS CHAMÄLEON	INGENI AG Zürich   MISCELLANEOUS. Habert Puglisi
die Hirschbrücke	architetto CARLO SIVO
DOUBLE-SLIT EXPERIMENT	Onur Özman GmbH
Factor X	Reichert Architekten GmbH   Rapp AG
FALKE	Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG   ARGE Architekturbüro Kassel (Kassel Arch GmbH) & Stiller Projects GmbH
FEDERLEICHT	co-struct AG   studioser Architects ETH OTIA SIA   Lightsphere GmbH
Fink different	Stefan Hausherr Architektur   Guido Brandi Architektur   Adrian Kiesel Architektur   Büeler Fischli Bauingenieure GmbH
grosser auftritt	Dr. Deuring + Oehninger AG   lustig architekten eth
HIRSCHGWEIH	Equi Bridges AG   Merkli degen architekten eth sia
INVITO	Ingenieurbüro Srdjan Arnautovic   Dillier Architektur GmbH   FURKA Architektur GmbH
Kontinuität	Masotti & Associati SA   Orsi & Associati Sagl
Linie	Giraldo Soto GmbH   ATUERO - Fernando Alonso Tuero Architekt
LOLE	Nando Wespi   Peter Holzbau AG
MAXIME	Clalüna Bont Architektur   Staubli, Kurath & Partner AG
mehr als nur von a nach b	Frigerio Jundt Ingenieure Planer AG   Kalliopi Stanimir Architekten
nova spolia	Paul Mayencourt   Noel Faeh   Roman Weber
PANORAMA	WMM AG   STUDIOPEZ GmbH   Reflexión AG
Partisan	Thomas Franc Architekt   Basler & Hofmann AG Ingenieure   noon design
PHOSPHOROS	Winfried Schneider Produktdesign   Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG   Atelier Soto   Arcanus AG Baumanagement
Pons Aevum	ACS-Partner AG   ATELIER 231 GmbH
ponticulus	ARGE Josef Prinz freierArchitekt BDA & Hanna Stengelin   Pfoser-Halblaub Beratende Ingenieure im Bauwesen PartGmbH
Prélude	ARGE STUDIO TESTO & Loferer Planung
RED CARPET	Mäder & Partner AG Architekturstudios   Pirmin Jung Schweiz AG
right to repair	Thomas Künzle Architekten GmbH   Dejan Mikavica Architekten GmbH   Lorenz Kocher GmbH
RONDELL	büro neuf GmbH   psMetalltechnik GmbH   Timbatec Holzbauingenieure GmbH
RUCOLA	Dächer Kollektiv
SCHNURSTRACKS	Johannes Saurer Architekt BSA   Bänziger Partner AG
SIGNUM	INGE tragstatur und WaltGalmarini AG   Misaghi GmbH
SIMPLE	Studio d'ingegneria Roger Bacciarini & Co. Sagl   Boltas Bianchi Architetti SA
Speculo	IHT Ingenieurbüro für Holz + Technik AG   Dost Architektur GmbH
STEIN UND STAHL	SEFORB s.à.r.l.-Ingenieurbüro für Hochbauten   Atelier Schloö
TONUM	Oberli Ingenieurbüro AG   RWPA Architektur GmbH
TOWERBRIDGE	Messi & Associati SA   Enrico Franco Architetto
TSCHIERV	Wüst Rellstab Schmid AG   moos guiliani herrmann architekten
ÜBER DÄCHER, ÜBER GIEBEL	Lauber Ingenieure AG   Calvo Architektur
zirkel	thomas ekwall tragwerksplaner eth   Agnieszka Gut, Architektur + Kunst

## Vorgehen

Die Jurierung fand am 11. und 12.01.2024 statt. Das Beurteilungsgremium war vollzählig anwesend. In einer ersten Runde wurden alle 42 eingereichten Beiträge durch die Jury begutachtet und beurteilt. Für eine zweite Runde wurden 13 Projekte ausgewählt aus denen gesamthaft 7 Projekte rangiert und honoriert wurden.

## Übersicht 2. Runde

Crescendo	Dr. Schwartz Consulting AG   Lukas Ingold Architektur GmbH
FEDERLEICHT	co-struct AG   studioser Architects ETH OTIA SIA   Lightsphere GmbH
Kontinuität	Masotti & Associati SA   Orsi & Associati Sagl
Linie	Giraldo Soto GmbH   ATUERO - Fernando Alonso Tuero Architekt
PHOSPHOROS	Winfried Schneider Produktdesign   Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG   Atelier Soto   Arcanus AG Baumanagement
Pons Aevum	ACS-Partner AG   ATELIER 231 GmbH
ponticulus	ARGE Josef Prinz freierArchitekt BDA & Hanna Stengelin   Pfoser-Halblaub Beratende Ingenieure im Bauwesen PartGmbH
right to repair	Thomas Künzle Architekten GmbH   Dejan Mikavica Architekten GmbH   Lorenz Kocher GmbH
RONDELL	büro neuf GmbH   psMetalltechnik GmbH   Timbatec Holzbauingenieure GmbH
SCHNURSTRACKS	Johannes Saurer Architekt BSA   Bänziger Partner AG
Speculo	IHT Ingenieurbüro für Holz + Technik AG   Dost Architektur GmbH
STEIN UND STAHL	SEFORB s.à.r.l.-Ingenieurbüro für Hochbauten   Atelier Schloo
zirkel	thomas ekwall tragwerksplaner eth   Agnieszka Gut, Architektur + Kunst

## Übersicht Rangierung

1. Rang:  
"FEDERLEICHT"  
co-struct AG | studioser Architects ETH OTIA SIA | Lightsphere GmbH  
Preisgeld: CHF 5'000.-
2. Rang:  
"Pons Aevum"  
ACS-Partner AG | ATELIER 231 GmbH  
Preisgeld: CHF 4'000.-
3. Rang:  
"SCHNURSTRACKS"  
Johannes Saurer Architekt BSA | Bänziger Partner AG  
Preisgeld: CHF 3'000.-
4. Rang:  
"PHOSPHOROS"  
Winfried Schneider Produktdesign | Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG | Atelier Soto | Arcanus AG Baumanagement  
Preisgeld: CHF 2'000.-  
  
"ponticulus"  
ARGE Josef Prinz freierArchitekt BDA & Hanna Stengelin | Pfoser-Halblaub Beratende Ingenieure im Bauwesen PartGmbH  
Preisgeld: CHF 2'000.-  
  
"right to repair"  
Thomas Künzle Architekten GmbH | Dejan Mikavica Architekten GmbH | Lorenz Kocher GmbH  
Preisgeld: CHF 2'000.-  
  
"Speculo"  
IHT Ingenieurbüro für Holz + Technik AG | Dost Architektur GmbH  
Preisgeld: CHF 2'000.-

# 1. Rang: FEDERLEICHT

## Projekt

### FEDERLEICHT

Der Projektantrag Federleicht sieht die neue Erschließung der Festung Münst durch eine Brücke vor, welche sich als neues Bauwerk möglichst respektvoll und unauffällig in den wertvollen Kontext einfügt, indem die neue Brücke sich zurücknimmt und in den Hintergrund tritt, wird die bereits gefestigte Identität der Münst Festung zusätzlich gestärkt.

Der Projektantrag basiert in seiner architektonischen und technischen Herangehensweise auf die folgenden drei Grundsätze:

**Durchlässige Leichtigkeit: Stahl und Gestalt**  
Das vorgeschlagene technische Konzept erlaubt es, eine hochstatische, filigrane und subtile Struktur zu schaffen. Dies ermöglicht es, den Einsatz von Ressourcen (Material und Kosten) auf ein Minimum zu beschränken. Die Leichtigkeit der neuen Erschließung steht mit der robusten und schweren Bauart der Festung Münst in Kontrast und unterstreicht somit dessen Übergangscharakter.

**Gestaltliche Bezüge: Materialien, Farben und Formen**  
Die für das neue Bauwerk vorgeschlagenen Materialien und Farben nehmen jeweils Bezug auf den Bestand der Festung Münst. Die Elemente der Brücke setzen sich so mit dem Schloss in und stellen eine Verbindung der Nähe und Zugehörigkeit her. Ein Beispiel dafür ist das zweifarbige Querprofil des schmalen Stahlbogens, welches die sanfte Krümmung der Burgmauer aufnimmt.

**Zurückhaltend: Tag und Nacht**  
Tagüber unterstreicht die filigrane Struktur und Lichtdurchlässigkeit der Brücke die Monumentalität der von der Sonne beschienenen Steinmauer. In der Nacht wird die Brücke punktiert und zurückhaltend beleuchtet, um auch in dieser Tageszeit der Präsenz der Festung Münst Raum zu geben.

GESAMTANSICHT MÜNST BRÜCKE

VISUALISIERUNG MÜNST-BRÜCKE

### FEDERLEICHT

**MATERIALIZIERUNG**

Die beim Bau der neuen Brücke verwendeten Materialien stehen im Dialog mit der Festung und tragen so zur harmonischen Integration des Bauwerks bei.

**Struktur**  
Die räumliche Fuge des höheren Fachwerks des Münst-Turms (B&A) wird für den Anbruch der Stahlkonstruktion übernommen und schafft so eine visuelle Beziehung zwischen dem Sockel und der Turmspitze der Burg.

**Böden**  
Die Betonoberfläche des Gehwegs der Brücke wird sandgestreut (B&E), um ihre Rauheit zu erhöhen und so die sichere Zugänglichkeit der Erschließung zu gewährleisten. Eine Ebenenbeziehung ist dabei grundsätzlich nicht erforderlich, kann aber jederzeit aufgebracht werden. Die beiden Ebenen der Oberfläche werden schraffiert (B&C), um die Aufgehöhe des Bauwerks zu unterstreichen. Der Zugang zur Brücke wird durch einen Brüstung in den Aufgahweg vorgezeichnet (B&D) betont.

**Auflösungen**  
Die durch den Abriss der alten Brücke entstandenen Hohlräume werden durch Böden mit Durchgittern aus der Region ausgefüllt. Ihre Oberfläche wird gestrichelt (B&D), um das Zusammenkommen des Aufgahwegs und der Steinmauer zu betonen und gleichzeitig die Leichtigkeit des Eingriffs zu erhalten.

A B C D E

LANGSCHNITT DETAIL B-B 1:20

QUERSCHNITT DETAIL C-C 1:20

QUERSCHNITT DETAIL D-D 1:20

LANGSCHNITT DETAIL E-E 1:20

### STRUKTUR

Die Spannweite von 24m ermöglicht ein gutes Verhältnis zwischen Handlaufhöhe und Deckenhöhe. In die Handläufe sind zwei schmale Druckbögen integriert, die mit den seitlichen Deckenbalken verbunden sind und die horizontalen Komponenten des Druckbogens aufnehmen.

Die Stahlböden der vertikalen seitlichen Geländer tragen den Handlauf und stabilisieren gleichzeitig die Bögen in Querrichtung, um ein Ausweichen zu verhindern. Die Deckplatte und die Endbalken der Geländer werden über die Positionslinien zusätzlich gegen ungewollte Verschiebungen gesichert.

Der Gehweg besteht aus flachen, leicht zu verlegenden vorfabrizierten Betonplatten, auf die eine feine-Decke-Belagschicht ohne Schichtung aufgetragen wird.

Das dynamische Verhalten wurde überprüft, um sicherzustellen, dass die Eigenfrequenzen der Brücke alle über der Resonanzfrequenz der Fußgänger liegen (z.B. 3,0 Hz).

KONTROLLE DES SEITLICHEN KNICKENS DES BOGENS

### KONSTRUKTION - NACHHALTIGKEIT

Die Stahlkonstruktion besteht aus Blechen, einem HEB-Stahlprofil und einem gelagerten Blech mit einfachen Mitteln. Diese Stahlteile ermöglichen einen einfachen Herstellungsprozess. Für die Kopierstrahlung wurde ein spezielles Konzept mit einem Stahlbau entwickelt, um einen kompletten Stahlbau zu realisieren. Die Stahlarbeiten werden vollständig in der Werkstatt angefertigt und zu einem Antriebslager auf der Baustelle transportiert. Anschließend werden die vorgefertigten Bauteile einzeln verlegt und die daraus resultierende Struktur montiert. Zudem werden die Leuchten montiert, die Gehwegoberflächen sandgestreut und einen feinen Granitbelag übergeben. Aufgrund der Einfachheit der Arbeiten vor Ort ist eine sehr kurze Bauzeit vorgesehen.

Für die Ableitung des Regenwassers werden zwei Varianten vorgeschlagen. Entweder wird das Wasser direkt in den Heringsbogen geleitet bzw. bei der bestehenden Brücke oder es wird entlang der beiden Randstreifen abgeleitet. Die Aufgabe der Brücke besteht aus vier einfachen Neigungsrammen, die auf der Seite der Münststrasse fest sind und auf der Seite des Schlosses gleiten. Es ist wichtig, dass kein Teil der bestehenden Schottermauer entfernt wird und dass die Belagsflächen unter den Neigungsrammen alles übertragene Regenwasser aufnehmen.

Alle gewählte Materialien entsprechen der Anforderung der EC2-Richtlinie. Der verwendete Stahl ist zu über 90% recycelt. Der Beton ist RC-C30 und der verwendete Zuschlag entspricht den Mengen-Eco-Kriterien. Das geringe Gewicht des Tragwerks reduziert die CO<sub>2</sub>-Belastung. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen nach HEB-Behälter für die vorgeschlagene Stahlbrücke (120 kg CO<sub>2</sub>/kg Stahl) über 80 Jahre. Zum Vergleich: Die bestehende Stahlbrücke emittiert im gleichen Zeitraum 130 kg CO<sub>2</sub>/kg Stahl, also 20% mehr.

AUSFÜHRUNGSSCHEMA: EINBAU MIT KONSTRUKTIVEM LCT 30T

### BELEUCHTUNG

Das Lichtkonzept für die Brücke steht darum, ihre Funktion als Bindeglied zwischen dem Schloss und der Stadt zu betonen. Ziel ist es, eine dezente Beleuchtung zu schaffen, die die Orientierung erleichtert und Besucher behaglich zum Schloss lockt, dabei jedoch den visuellen Fokus auf das Schloss mit seiner beleuchteten Fassade bei Nacht nicht konkurriert und die Dunkelzone für die Tiere wahrt. Die Beleuchtung der Brücke erfolgt daher mit minimaler Leuchtdichte und sparsam, um eine gute Orientierung zu ermöglichen und sich gleichzeitig die Verankerungen schont werden. Die bewusst sparsame Beleuchtung der Brücke dient so als Indikator für Veranstaltungen, unterstützt die Wegführung und schützt im ausgefallenen Normalbetrieb die angrenzenden Funktionen rund um das Münst.

Besondere Aufmerksamkeit galt dabei der Lichtverteilung und Positionierung der Leuchten. Integriert in keine Metallkäse, werden aus Teil der Brückensstruktur, aus denen die Brücke leicht und transparent bleibt, während eine funktionale Anordnung der elektrischen Kabel ermöglicht wird. Die Leuchten sind in niedriger Höhe platziert und weisen eine präzise asymmetrische Lichtverteilung auf, um das Licht gezielt auf das Bauwerk zu lenken. Dadurch wird eine Emission nach oben verhindert, die zu Lichtverschmutzung führen könnte, und gleichzeitig die Einstrahlung in die Leuchten minimiert. Diese durchdachte Gestaltung gewährleistet eine effiziente Beleuchtung, die den ästhetischen und funktionalen Anforderungen gerecht wird und dabei Kosten, Betriebsaufwand, Energieverbrauch und Lichtemissionen minimiert.

ANSICHT BELEUCHTUNGSSYSTEMA: BESTAND UND NEU

GRUNDRISS BELEUCHTUNGSSYSTEMA: BESTAND UND NEU

BRÜCKENBELEUCHTUNG WÄHREND REGENFALLTAKT

<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm. Der Entwurf des Ersatzneubaus für die Munotbrücke reagiert in seiner schlichten Ausformulierung angemessen und sensibel auf die historische Bausubstanz des Munot. Durch einen hohen Vorfertigungsgrad wird die Bauzeit vor Ort kurzgehalten.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Das Projekt überzeugt durch seine filigrane zurückhaltende Erscheinung. Der Anschluss des Brückenkörpers ist sowohl am Munot als zur Grabenmauer sehr selbstverständlich und minimalinvasiv gelöst. Die Kombination aus minimalistischer Konstruktion und feingliedriger Gestaltung ist bestechend. Das Geländer ist als Teil der Brückenstatik geschickt in den gesamten Brückenkörper eingebunden. Dadurch entsteht ein stimmiges Gesamtbild. Die 8 cm tiefen Geländerstaketen ermöglichen bei direktem Davorstehen einen freien Blick in den Hirschgraben. Von der Seite her betrachtet verschwinden die Zwischenräume durch die tiefen Staketen. So entsteht ein spannendes Spiel aus Offen- und Verslossenheit. Die farbliche Akzentuierung des Geländers überzeugt im Grundsatz. Die genaue Farbgebung ist im Zuge der Weiterbearbeitung noch zu prüfen. Der Belag aus sandgestrahlten Betonplatten bildet eigenständiges Bindeglied zwischen dem Asphalt der Strasse und der Pflasterung im Munot.
<b>Machbarkeit</b>	Im Zuge der Bewilligung und für die Sicherheit ist die momentane Bekletterbarkeit des Bogens und die Integration der Löschleitung zu lösen. In der Weiterbearbeitung ist die Statik hinsichtlich räumlichem Stabilitäts- und Schwingungsverhalten noch vertiefter zu prüfen. Die Verwendung von Recyclingbeton als Belag ist auf die Anforderungen an die Frosttausalz-Beständigkeit abzustimmen (Oberfläche). Durch die reduzierten Materialien von Stahl und Beton können die Unterhaltskosten in einem tiefen Rahmen gehalten werden.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Der Stahl ist zu über 99% recycelt. Als Belag wird Recyclingbeton vorgesehen. Durch die schlanke Konstruktion werden die Materialien auf ein Minimum reduziert.
<b>Gesamtwirkung</b>	Die äusserst schlanke Konstruktion überzeugt in der Gesamtgestalt als eigenständiger Baukörper, der sich gegenüber dem Munot trotzdem unpräzise zurücknimmt.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen ist eingehalten und plausibel dargelegt.
<b>Fazit</b>	Das Projekt überzeugt durch seinen angemessenen Umgang mit dem Munot sowie äusserst reduzierte Konstruktion, die Gestaltung und Statik geschickt verbindet.



<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm. Die projektierte Cortenstahlbrücke fügt sich selbstverständlich und doch zurückhaltend an die historische Bausubstanz des Munot. Durch einen hohen Vorfertigungsgrad wird die Bauzeit vor Ort kurzgehalten.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Das Projekt überzeugt durch seine konsequente und ursprüngliche Materialität in Konstruktion und Geländer. Die Eingriffe am Munot sowie an der Grabenmauer werden minimal gehalten. In ihrer Formensprache weckt die neue Cortenstahlbrücke Assoziationen an den Bestand. Die zum Teil sichtbaren Rippen unter der neuen Brücke in Zusammenhang mit der sich zur Grabenmauer verbreiternden Verkleidung der selbigen wird als etwas verunklärend wahrgenommen. Das Geländer besteht aus feinen Staketen, die ein Holzhandlauf verbindet. Der Brückenbelag führt den Asphalt der Strasse weiter bis zum Munot.
<b>Machbarkeit</b>	Die technische Umsetzung des Brückenprojektes ist plausibel beschrieben. Die eingeschlossene Löschwasserleitung wird aus Sicht des Unterhalts als nicht ideal eingestuft.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Der unbehandelte Cortenstahl weist eine hohe Langlebigkeit auf und ist durch seine rohe Oberfläche äusserst unterhaltsfreundlich. Der Einsatz von Beton wird aus konstruktiven Gründen nur auf die Wiederlager beschränkt.
<b>Gesamtwirkung</b>	Der Baukörper überzeugt in der konsequenten Materialisierung und Konstruktion.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen ist eingehalten. Die Plausibilität der Kosten kann nicht abschliessend beurteilt werden.
<b>Fazit</b>	Das Projekt überzeugt durch seine klare, konsequente und durchdachte Konstruktion. Die Kombination der Materialien Cortenstahl, Geländer mit Holzhandlauf und Asphaltbelag ist im Kontext teilweise eigenständig, teilweise angepasst. Insgesamt lässt die starke Anlehnung an die Gestaltung der heutigen Brücke lässt die Frage nach der Eigenständigkeit der neuen Brücke im Raum stehen.

### 3. Rang: SCHNURSTRACKS

#### Projekt



**"Wahrnehmen und Staunen ist die Mission, nicht die Brücke."**  
Die Brücke ist eher unauffällig und sie spricht auf eine Mission reduziert. Die Innovation sehen wir in der Realisation.

**"Aufführung ist die Gefühlsreise und die Mission, nicht die Brücke."**  
Auf der Brücke wird der Weg zum Thema, nicht die Aussicht. Die Brücke heißt den Besucher ab und führt ihn zum Erlebnis und sicher in den Markt hinein. Er wird glücklich hineingetragen.

**"Der Markt ist die Brücke selbst."**  
Der Erstratenbau sucht bewusst den Kontakt zur Umgebung. Alt und Neu bleiben erkennbar.

**"Schonheit ist und die Brücke selbst."**  
Der Erstratenbau kann fertig produziert angefertigt und ersetzt können. Zeit eingespart werden. Die Brücke wird als Bauelement in der Fertigung geschweißt, mit kleinstmöglichem Eingriff an der Fertigungsstelle.

<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm im Grundsatz. Die Fahrbahnbreite erscheint etwas zu schmal. Die Baustahlbrücke schiebt sich selbstverständlich und konsequent als Riegel von der Grabenmauer aus in den Munot. Mit einem hohen Vorfertigungsgrad und kleinstmöglichen Eingriffen am Munot wird die Bauzeit vor Ort kurzgehalten.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Das Projekt überzeugt durch seine minimalistische Formensprache und den eigenständigen kraftvollen Ausdruck, mit dem sich der Brückenkörper in den Munot schiebt. Die Eingriffe am Munot sowie an der Grabenmauer werden minimal gehalten. Das Gelände besteht aus geschlossenen Blechen aus wetterfestem Baustahl. Die geschlossenen Brüstungen geben der Brücke ihren skulpturalen Charakter. Leider verhindern sie dadurch für Kinder und Menschen im Rollstuhl die Sicht in den Hirschgraben. Die Länge der auf der Grabenseite auskragenden Wange ist gestalterisch verständlich. In der Umsetzung wirkt sie, grade für Menschen, die von der Stadt hochkommen, jedoch etwas fraglich. Auf einen separaten Brückenbelag wird verzichtet.
<b>Machbarkeit</b>	Das Projekt scheint grundsätzlich bewilligungsfähig und technisch umsetzbar. Der Boden aus rohem Stahl ist gestalterisch verständlich, im Unterhalt jedoch eher als schwierig zu beurteilen.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Der konsequent eingesetzte Baustahl ist zu 100% recycelbar. Der erforderliche Korrosionsschutz ist Unterhaltsintensiv. Der Bodenbelag aus Stahl ist sowohl für die Nutzung als auch für den Betrieb zu hinterfragen.
<b>Gesamtwirkung</b>	Der Baukörper überzeugt in seiner strengen und in Material als auch Konstruktion äusserst reduzierten Haltung.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen ist eingehalten. Die Plausibilität der Kosten kann nicht abschliessend beurteilt werden.
<b>Fazit</b>	Das Projekt überzeugt durch seine auf ein Minimum reduzierte Gestalt. Die geschlossenen Brüstungen tragen massgeblich zur kubischen klaren Architektur des Bauteils bei, verhindern jedoch leider den Blick in den Hirschgraben, der grade für Kinder spannend gewesen wäre. Der Bodenbelag aus rohem Stahl wird für den Betrieb aus diversen Gründen (Rutschfestigkeit und Lärm) als so nicht umsetzbar bewertet.

# 4. Rang: PHOSPHOROS

## Projekt

### PHOSPHOROS

**Konstruktion & Materialien**

Die Konstruktion der Brücke ist ein zentraler Aspekt der Planung. Sie soll nicht nur den Verkehr über den Kanal, sondern auch die Integration in das städtische Umfeld gewährleisten. Die Wahl der Materialien ist entscheidend für die Langlebigkeit und den Charakter der Brücke. Ein Betonrahmen mit einer Stahlbetondecke bietet eine robuste Lösung, die sich in die Umgebung einfügt. Die Verwendung von Naturstein für die Brüstungen verleiht der Brücke einen historischen Charakter.

**Brustbauwerk**

Die Brüstung ist ein zentraler Bestandteil der Brücke. Sie soll nicht nur die Sicherheit gewährleisten, sondern auch eine ästhetische Ergänzung sein. Die Verwendung von Naturstein für die Brüstung verleiht der Brücke einen historischen Charakter. Die Brüstung ist in Form von Pfeilern und Brüstungsbänken ausgeführt, die durch eine durchgehende Brüstung verbunden sind.

**Kosten**

Materialkosten	100.000,-
Arbeitskosten	150.000,-
sonstige Kosten	50.000,-
<b>Gesamt</b>	<b>300.000,-</b>

**Licht als Führung**

Die Beleuchtung der Brücke ist ein wichtiger Bestandteil der Planung. Sie soll nicht nur die Sicherheit gewährleisten, sondern auch die Brücke als architektonisches Element hervorheben. Die Verwendung von warmweißen LEDs verleiht der Brücke einen modernen Charakter. Die Beleuchtung ist in Form von Strahlern und Lichtbändern ausgeführt, die die Brücke von unten aufleuchten lassen.

**Nachhaltigkeit und Langlebigkeit**

Die Brücke ist als nachhaltiges Bauwerk konzipiert. Die Verwendung von Naturstein und Beton gewährleistet eine lange Lebensdauer. Die Brücke ist so konstruiert, dass sie leicht zu warten und zu reparieren ist. Die Verwendung von lokalen Materialien reduziert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Brücke.



PHOSPHOROS: Die historische Brücke und Eingangsportal zum Park in der Altstadt von Munot




Blick über die Mühlgraben. Die Geländer und die Fächer der Brücke geben Halt in der der Mühlgraben über

### PHOSPHOROS

**Der Eingang**

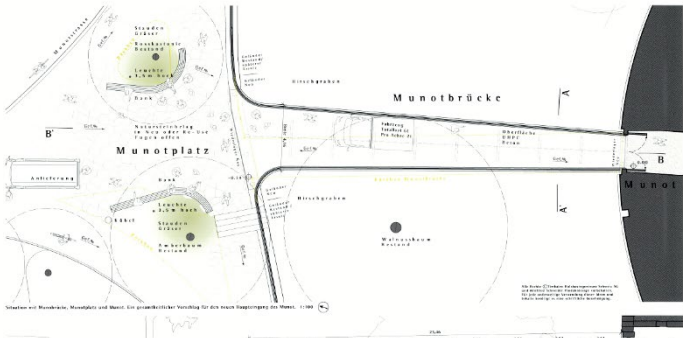
Der Eingang zur Brücke ist ein zentraler Bestandteil der Planung. Er soll nicht nur den Verkehr über den Kanal, sondern auch die Integration in das städtische Umfeld gewährleisten. Die Wahl der Materialien ist entscheidend für die Langlebigkeit und den Charakter der Brücke. Ein Betonrahmen mit einer Stahlbetondecke bietet eine robuste Lösung, die sich in die Umgebung einfügt. Die Verwendung von Naturstein für die Brüstungen verleiht der Brücke einen historischen Charakter.

**Munotplatz**

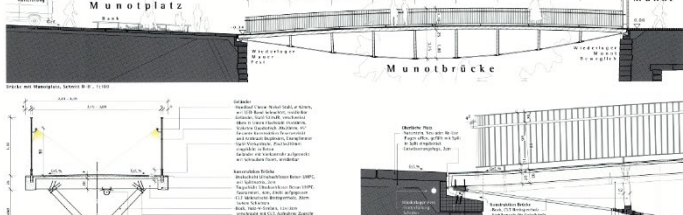
Der Munotplatz ist ein zentraler Bestandteil der Planung. Er soll nicht nur den Verkehr über den Kanal, sondern auch die Integration in das städtische Umfeld gewährleisten. Die Wahl der Materialien ist entscheidend für die Langlebigkeit und den Charakter der Brücke. Ein Betonrahmen mit einer Stahlbetondecke bietet eine robuste Lösung, die sich in die Umgebung einfügt. Die Verwendung von Naturstein für die Brüstungen verleiht der Brücke einen historischen Charakter.

**Munotbrücke**


Die Munotbrücke ist ein zentraler Bestandteil der Planung. Sie soll nicht nur den Verkehr über den Kanal, sondern auch die Integration in das städtische Umfeld gewährleisten. Die Wahl der Materialien ist entscheidend für die Langlebigkeit und den Charakter der Brücke. Ein Betonrahmen mit einer Stahlbetondecke bietet eine robuste Lösung, die sich in die Umgebung einfügt. Die Verwendung von Naturstein für die Brüstungen verleiht der Brücke einen historischen Charakter.



Schnitser der Brücke, Munotplatz und Munot. Ein ganzheitlicher Vorschlag für den neuen Eingangs zum Munot. © 2009



Blick: Die Brücke, Munotplatz und die Mühlgraben. Ein ganzheitlicher Vorschlag für den neuen Eingangs zum Munot. © 2009



Blick: Die Brücke, Munotplatz und die Mühlgraben. Ein ganzheitlicher Vorschlag für den neuen Eingangs zum Munot. © 2009

<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm. Die Holzbrücke wölbt sich über den Hirschgraben und schliesst zurückhaltend an dem Munot an. Durch einen hohen Vorfertigungsgrad und kleinstmöglichen Eingriffen am Munot wird die Bauzeit vor Ort kurzgehalten.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Die bogenförmige Brücke spannt sich ansprechend und dynamisch über den Hirschgraben. Die Unterkonstruktion besteht aus Holz mit einer Seilunterspannung. Der Fahrbelag aus UHPC-Beton (UHFB) ist extrem langlebig, gewährleistet eine hohe Beanspruchung und schützt die Holzkonstruktion. Die V-förmigen Tragböcke unter der Brücke spiegeln in ihrer Anordnung und Höhe den Brückenboden. Gesamthaft entsteht eine gelungene und überraschend feine Konstruktion. Auf der Grabenseite verlässt das Projekt den vorgegebenen Perimeter und denkt die Brückenansitssituation als Platzform weiter. Die Ausweitung der Brücke zum neu gestalteten Vorplatz ist gestalterisch nachvollziehbar. Die Ausrundungen der Geländer beim Brückeneintritt lassen die Brücke als Fortführung der Strasse wirken, die sich zum Munot schiebt. Da der Munot historisch gesehen an dieser Stelle keinen Zugang hatte, erscheint der neu gestaltete Munotzugang durch die Inszenierung eines neuen Vorplatzes wie auch die Beschriftung des Munot oberhalb des Zugangstors als etwas überdimensioniert. Die Ausrundung der Form ist im Kontext mit der klar gehaltenen Wegführung entlang der Kontermauer nicht schlüssig.
<b>Machbarkeit</b>	Das Projekt ist sehr durchdacht und löst viele Aspekte im Hinblick auf die Bewilligungsfähigkeit und die technische Umsetzbarkeit. Die Lösung der Brückenentwässerung in Richtung Munot ist nicht ganz klar.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Das überwiegende Konstruktionsmaterial Holz ist nachhaltig. Der Fahrbelag aus UHPC-Beton (UHFB) ist langlebig und gewährleistet eine hohe Beanspruchung - der Einsatz ist hinsichtlich der geforderten Ecobau-Kompatibilität jedoch zu prüfen.
<b>Gesamtwirkung</b>	Der Baukörper überzeugt durch seinen dynamischen Ausdruck. Die sich nach oben wölbende Brücke und die Gegenwölbung der darunterliegenden Tragkonstruktion nehmen einerseits die Elemente des historischen Brückenbaus auf und zum anderen die am Munot bestehenden bogenförmigen Gurten.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen ist exkl. der Kosten für die Beleuchtung und die vorgeschlagene Platzgestaltung eingehalten. Die Plausibilität der Kosten kann nicht abschliessend beurteilt werden.
<b>Fazit</b>	Das Projekt überzeugt in seinem durchdachten und gestalterischen Brückenentwurf in Holz. Die ausweitende Geste auf die Grabenmauer erscheint etwas überdimensioniert.



<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm im Grundsatz. Die Holzbrücke schiebt sich als kubisch geschlossen wirkender Monolith von der Grabenmauer aus zum Munot und bildet mit selbigem ein schlichtes, gelungenes Erscheinungsbild. Die Löschwasserleitung ist im Doppelboden der Brücke integriert. Durch einen hohen Vorfertigungsgrad und kleinstmöglichen Eingriffen am Munot wird die Bauzeit vor Ort kurzgehalten.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Die konsequente Holzbrückenkonstruktion nimmt in der Materialisierung das historische Vorbild der hölzernen Vorgängerbrücke wieder auf. Das Projekt überzeugt durch seine minimalistische Formensprache und den eigenständigen kraftvollen Ausdruck, mit dem sich der Brückenkörper in den Munot schiebt. Die Brüstungen aus Brettschichtholzträgern tragen zum statischen Konzept der Brücke bei. Die schwarz gebeizte Oberfläche, durch die das Holz in seiner Struktur und Materialität sichtbar bleibt, überzeugt in Zusammenhang mit der steinernen Materialität des Munot. Die massiven geschlossenen Brüstungen geben der Brücke äusserlich einen monolithischen und innerlich einen starken raumbildenden Charakter. Ob die massive Gestaltung der Brüstungen beim Verlassen des Munots ebenso überzeugend sind, ist für die Jury nicht ganz eindeutig. Leider verhindern die geschlossenen Brüstungen für Kinder und Menschen im Rollstuhl die Sicht in den Hirschgraben.
<b>Machbarkeit</b>	Das Projekt scheint grundsätzlich bewilligungsfähig und technisch umsetzbar. Das Tragsystem wird schlüssig erläutert. Die eingeschlossen geführte Löschwasserleitung wird aus Sicht des Unterhalts als nicht ideal eingestuft.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Dem Anspruch an die Nachhaltigkeit wird durch überwiegend verwendete Konstruktionsmaterial Holz entsprochen. Auf der Innenseite wird der BSH Träger verkleidet, die Aussen-seite ist nicht konstruktiv geschützt. Auf einen chemischen Holzschutz wird verzichtet. Der Witterungsschutz ist damit fraglich, eine häufige Nachbehandlung sehr wahrscheinlich notwendig.
<b>Gesamtwirkung</b>	Das Brückenprojekt überzeugt durch seine unaufgeregte, schlichte Gestaltung. Die Materialität in Holz bleibt lesbar und bildet ein kraftvolles Gegenüber zum Munot ohne diesen zu konkurrenzieren.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen ist eingehalten. Die Plausibilität der Kosten kann nicht abschliessend beurteilt werden.
<b>Fazit</b>	Das Projekt überzeugt durch seine klare reduzierte Formensprache. Die geschlossenen Brüstungen tragen massgeblich zur monolithischen Architektur des Bauteils bei, verhindern jedoch leider den Blick in den Hirschgraben, der grade für Kinder spannend gewesen wäre.



<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm. In einem bestechenden Ansatz wird die bestehende Brücke saniert und mit einem neu gestalteten Geländer versehen. Die Löschwasserleitung wird sichtbar unter die bestehende Brückenmitte positioniert. Durch den Ansatz der Sanierung der Bestandsbrücke kann die Brücke, bis auf ein Zeitfenster für die Belagserneuerung, während der Massnahmen grundsätzlich nutzbar bleiben.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Die bestehende Brücke wird an der Unterseite durch eine eisenbasierte Formgedächtnislegierung verstärkt (Lamellenverstärkung). Die Form des Brückenstegs bleibt damit grundsätzlich erhalten. Das vorhandene Geländer wird als Staketengeländer in die neue, den Normhöhen entsprechenden Geländerkonstruktion integriert. Dadurch erhält die Brücke trotz einem hohen Mass an Übernahme der bestehenden Konstruktion und Materialien einen neuen Charakter. Der Beleuchtungsentwurf mit lediglich zwei Wandleuchten wird quantitativ und qualitativ in Frage gestellt.
<b>Machbarkeit</b>	Das Projekt ist bewilligungsfähig und technisch umsetzbar. Die geplante Instandsetzungsmassnahme wird schlüssig erläutert. Auf die Wiederherstellung der Brückenlager wird nicht weiter eingegangen. Die Munotsteg wird nur durch die Reflexion der zwei Wandleuchten beidseitig des Eingangs indirekt beleuchtet. Auf eine sonstige Beleuchtung wird verzichtet.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Die Sanierung der bestehenden Brücke stellt einen der nachhaltigsten Beiträge im Wettbewerb dar, indem bestehende Materialien erhalten und der Verbrauch neuer Ressourcen minimiert wird.
<b>Gesamtwirkung</b>	Das Brückenprojekt überzeugt durch seine ressourcenschonende Haltung und die durch den Bestandesehalt kurze Bauzeit. Der technische Ausdruck des Geländers für die bestehende Brücke ist raffiniert konstruiert, wird im Kontext aber als bedingt passend erachtet.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen ist eingehalten. Da sich das Planerteam bei der Einschätzung des Zustandes der vorhandenen Bausubstanz auf die Wettbewerbsgrundlagen abstützen mussten und kaum eine genaue Untersuchung des Bestandes vornehmen konnten, ist die Einhaltung des Kostenrahmens fraglich und daher der Kostenvorteil zu einem Neubau nicht zwingend gegeben. Insbesondere ist der Instandsetzungsbedarf /-umfang der Kragplatte und Konsolköpfe unklar.
<b>Fazit</b>	Das Projekt überzeugt durch seinen nachhaltigen ressourcenschonenden Sanierungsansatz. Die bestehende Form der Brücke bleibt dabei erhalten. Da sich das Planerteam bei der Einschätzung des Zustandes der vorhandenen Bausubstanz auf die Wettbewerbsgrundlagen abstützen mussten und kaum eine genaue Untersuchung des Bestandes vornehmen konnten, ist die Einhaltung des Kostenrahmens fraglich und daher der Kostenvorteil zu einem Neubau nicht zwingend gegeben.



<b>Erfüllung Aufgabe</b>	Der Projektbeitrag erfüllt die Aufgabenstellung gemäss Wettbewerbsprogramm. Die verspiegelte Oberfläche reflektiert die Umgebung im Brückenobjekt und scheint diese zu entmaterialisieren. Die Löschwasserleitung wird zwischen den unterseitigen hölzernen Brückenträgern positioniert.
<b>Gestalterische Qualität</b>	Die verspiegelte Oberfläche der Brüstungen ist eine überraschende und unter den Wettbewerbsbeiträgen einmalige Gestaltungsidee. Die Brücke nimmt sich selbst auf das Äusserste zurück, indem sie die Umgebung widerspiegelt.
<b>Machbarkeit</b>	Die Bewilligungsfähigkeit ist im Zusammenhang mit dem Naturschutz, trotz erfolgter Abklärungen mit der Vogelwarte Sempach, fraglich. Auch die Reinigung der Spiegelflächen wird in der Praxis als eher intensiv beurteilt. Der Bauablauf ist schlüssig und ausführlich dargestellt.
<b>Nachhaltigkeit</b>	Die Brückenkonstruktion besteht zu einem grossen Teil aus einheimischem Holz im Verbund mit einer Betonplatte.
<b>Gesamtwirkung</b>	Die sich selbst entmaterialisierende Brücke ist ein spannender und mutiger Gestaltungsansatz. In Zusammenhang mit der Festung Munot und den Grünanlagen wird der verspiegelte Baukörper als eigenständiges modernes Bauelement gelesen, der die Beziehung von Natur und Bauwerk thematisiert.
<b>Kosten</b>	Der Kostenrahmen wird knapp eingehalten. Die Plausibilität der Kosten kann nicht abschliessend beurteilt werden
<b>Fazit</b>	Die verspiegelte Oberfläche der Brüstungen ist eine überraschende und unter den Wettbewerbsbeiträgen einmalige, aus der Sicht der Jury zu würdigende Gestaltungsidee.

### **3 Veröffentlichung**

<b>Medienmitteilung</b>	Am 05.02.2024 wird von der Auftraggeberin eine Medienmitteilung über den erfolgten Ideenwettbewerb und das Siegerprojekt herausgegeben.
<b>Ausstellung</b>	Vom 26.02. - 08.03.2024 werden sämtliche Arbeiten in der Kasematte des Munot ausgestellt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.
<b>Eröffnung</b>	Die Eröffnung der Ausstellung findet am 26.02.2024 von 16:30 -17:30 Uhr in der Kasematte des Munot statt.

## STADT-SCHAFFHAUSEN.CH

---

Baureferat  
Stadt Schaffhausen  
Hochbauamt  
Postfach 1000  
CH-8201 Schaffhausen  
T +41 52 632 53 85  
[hba@stsh.ch](mailto:hba@stsh.ch)

---

