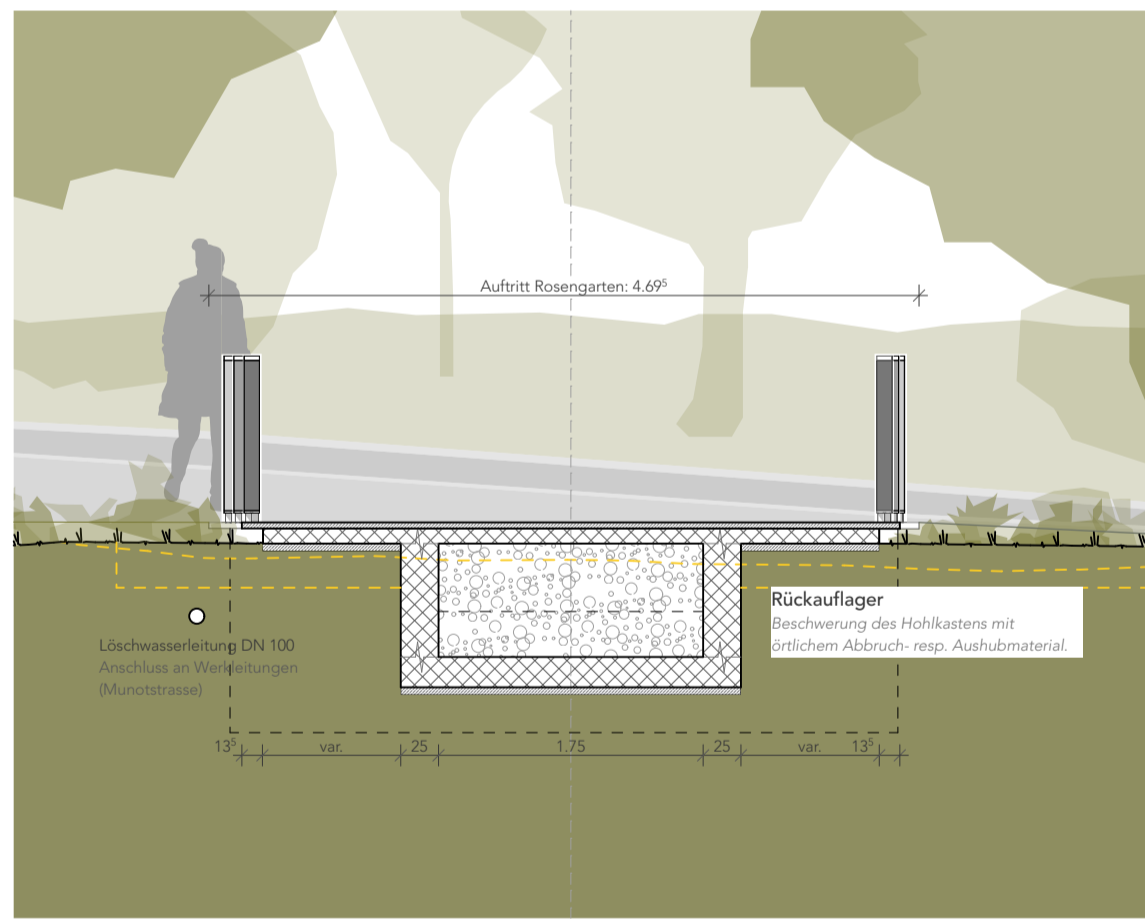


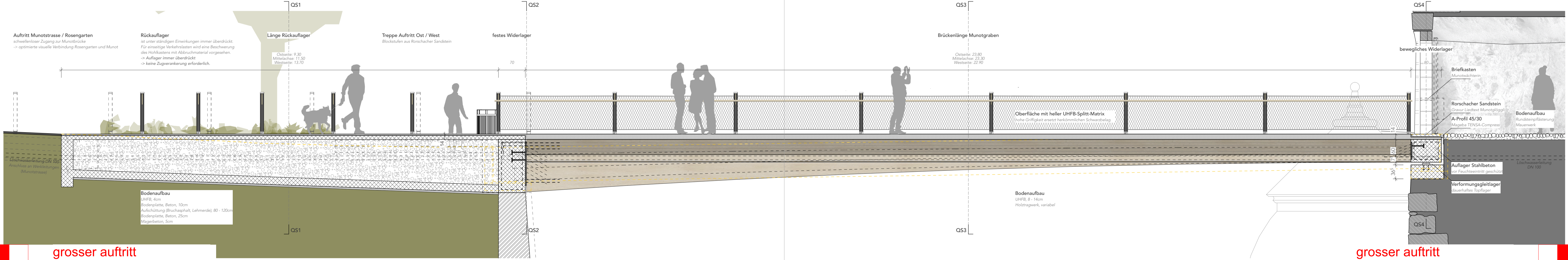
grosser auftritt



Haupteingang Munot, Anbindung an den Emmersberg | Situation M 1:200



barrierefreier Zugang Nord | Querschnitt 1-1 (Rückauflager) M 1:50



innovativ
Schaffhausen steht für innovative Brückenbaukunst aus Holz. Mit der zu ihrer Zeit immensen Spannweite zog die 1758 eingeweihte Feuerthalter Brücke von Joh. Grubenmann Schaulustige von weit her nach Schaffhausen. grosser auftritt knüpft an diese Tradition an, indem eine als Fussgängerbrücke einzigartige Verbundlösung vorgeschlagen wird: und so dem Munot als Denkmal von nationaler Bedeutung gerecht wird.
Die Ausführung als Holz-UHFB-Verbundbrücke ermöglicht einen schlanken stützenfreien Brückenschlag über den Munotgraben und schöpft die Möglichkeiten des zeitgemässen Holzbrückenbaus, wie einst die Grubenmannbrücke über den Rhein, aus. Bestehend aus lediglich drei Grundkomponenten/-materialien:
- blockverleimtes Nadelholz GL24h (Brückenquerschnitt)
- Fahrbahnplatte aus UHFB*
- Auflagerbereiche, erdseitiger Brückenteil in Stahlbeton C30/37
*Ultrahochleistungsfaserverbundstoff resp.
UHFRFC (Ultra-High-Performance Fibre Reinforced Cementitious Composite)

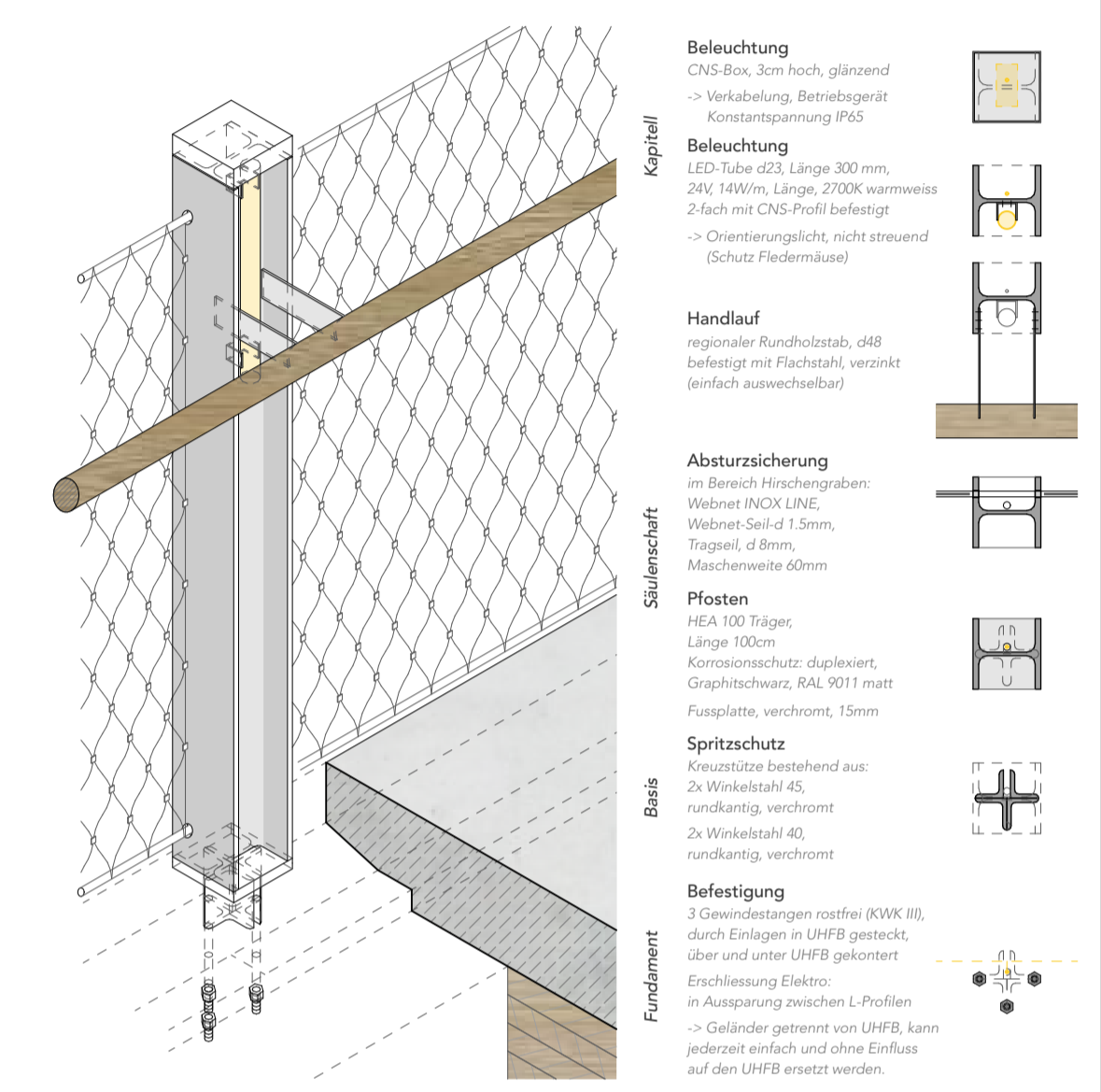
reduziert
Durch die statisch sinnvolle Kombination von Holz und UHFB in einem Tragwerk können die materialspezifischen mechanischen Eigenschaften (UHFB-Platte übernimmt im Feldbereich die Druckkräfte, Holzquerschnitt wird auf Zug beansprucht; über dem Munotgraben wechselt die Beanspruchung, was durch die hohe Zugfestigkeit des UHFB möglich ist) optimal genutzt werden. Dies resultiert in einer Minimierung des Querschnittes sowie der Reduktion der erforderlichen Ressourcen.
Der konstruktive Holzschutz der Grubenmannbrücke wird in eine moderne Form übertragen. Das Dach als schützendes Bauelement wandert in die Ebene des Gehbelages, in Form eines dauerhaften und dichten Belages, der UHFB-Platte. Durch die Auskragung des UHFB (Schutz vor Schlagregen) sowie den Auflagerbereichen in Stahlbeton (dauerhaft, feuchterestant) - mit Kraftübertragung Holz-Beton über GSA-Technologie - ist das Holz konstruktiv dauerhaft vor Feuchtigkeit geschützt und die Brücke benötigt keine weiteren Abdichtungen.

ökonomisch
Aufgrund seines Verfestigungsverhaltens ist UHFB ein rissefreies Material und unter Betriebsbedingungen wasserdicht, was einen robusten Schutz gegen Umwelteinflüsse wie das Eindringen von Wasser und Chloridionen bietet. Der UHFB fungiert somit als Abdichtungsschicht. Auf weitere Schichten kann verzichtet werden, wodurch keine Wartungen nötig sein werden und die Brücke mit geringstem Unterhalt auskommt.
Die Konzeption der Tragstruktur, Absturzicherung, Beleuchtung und des Handlaufs als getrennte Komponenten erleichtert die Zugänglichkeit und stellt eine Austauschbarkeit sicher.
Durch die Verwendung von wenigen, präzise eingesetzten, hochwertigen und dauerhaften Materialien kann ein zeitgemässer Brückenbau für die nächsten 100 Jahre realisiert werden: eine Investition für kommende Generationen.

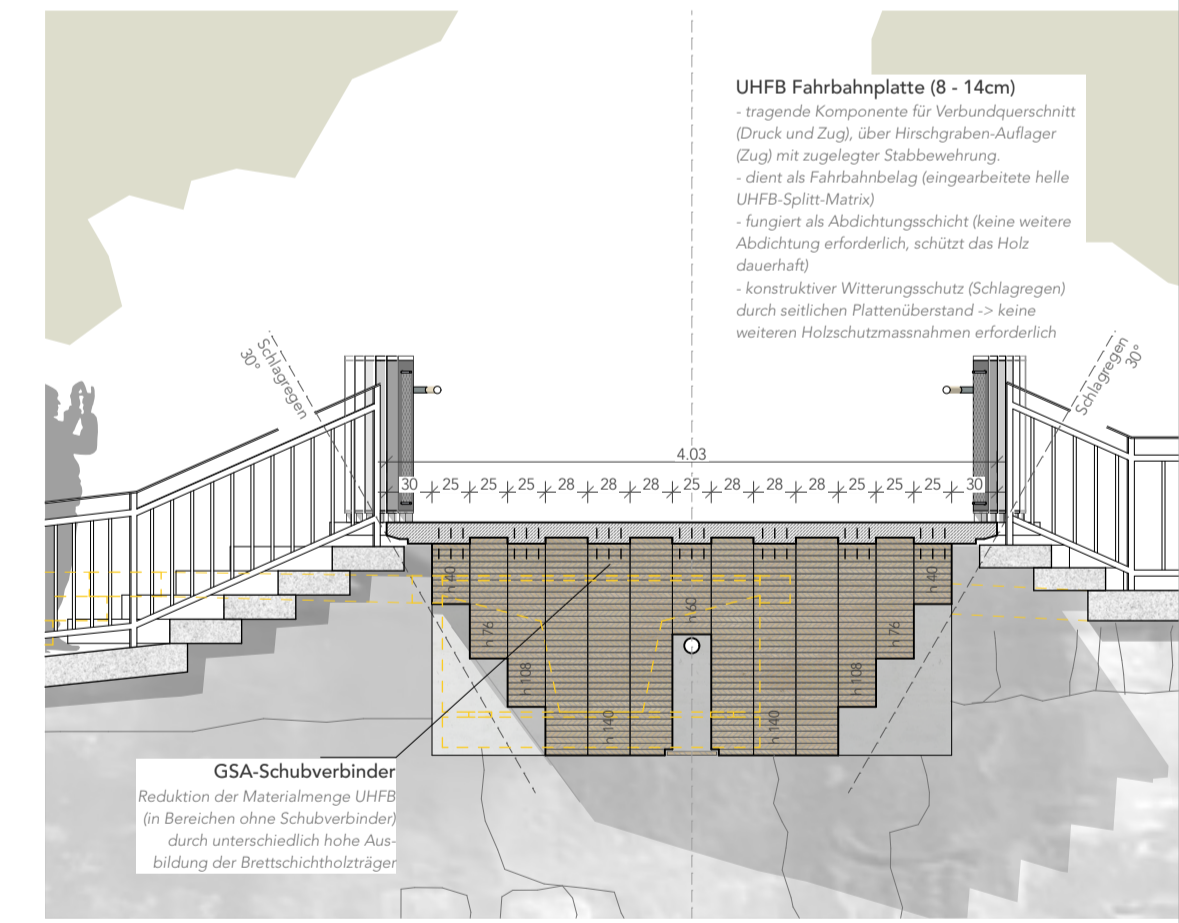
ökologisch
Die erdseitige Verlängerung und Optimierung durch Ausformulierung als Zweifeldträger reduziert einerseits den Holzbedarf auf 45 Kubikmeter - infolge minimierten Querschnitts - und trägt andererseits zur Entseelung der Stadt bei - indem die flankierenden Grünbereiche vergrössert werden. Einen weiteren Beitrag für die Klimabilanz der Stadt Schaffhausen leisten die im verbauten Holz eingespeicherten 41 Tonnen CO₂, welche mit einer hohen Langlebigkeit möglichst lange gebunden bleiben sollen. Trotz Alleinstellungsmerkmal des Holz-UHFB-Verbunds als Fussgängerbrücke ist die Langlebigkeit und Belastbarkeit bereits an ausgeführten Schwerlastbrücken (Holz-UHFB) des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) erprobt worden, wie beispielsweise die Fruttlbrücke, Rigi Fruttl SZ.
einladend
Die Verjüngung in Grundriss und Schnitt sowie der Rhythmus der Kolonnade inszenieren einerseits das nordsseitige Hauptportal und führen andererseits die Szenerie des Munots gegen Norden weiter. Der Rosengarten und die Freizeitanlage Emmersberg werden so mit einbezogen. Die Strahlkraft des Wahrzeichens der Stadt Schaffhausen wird erhöht und die Attraktivität des Ortes gesteigert.
Der Gang in den Munot wird zelebriert indem Besuchenden der Kolonnade zu Tanzschritten und der Weg zum Hauptportal hinein in die Kasematte zum grossen Auftritt.



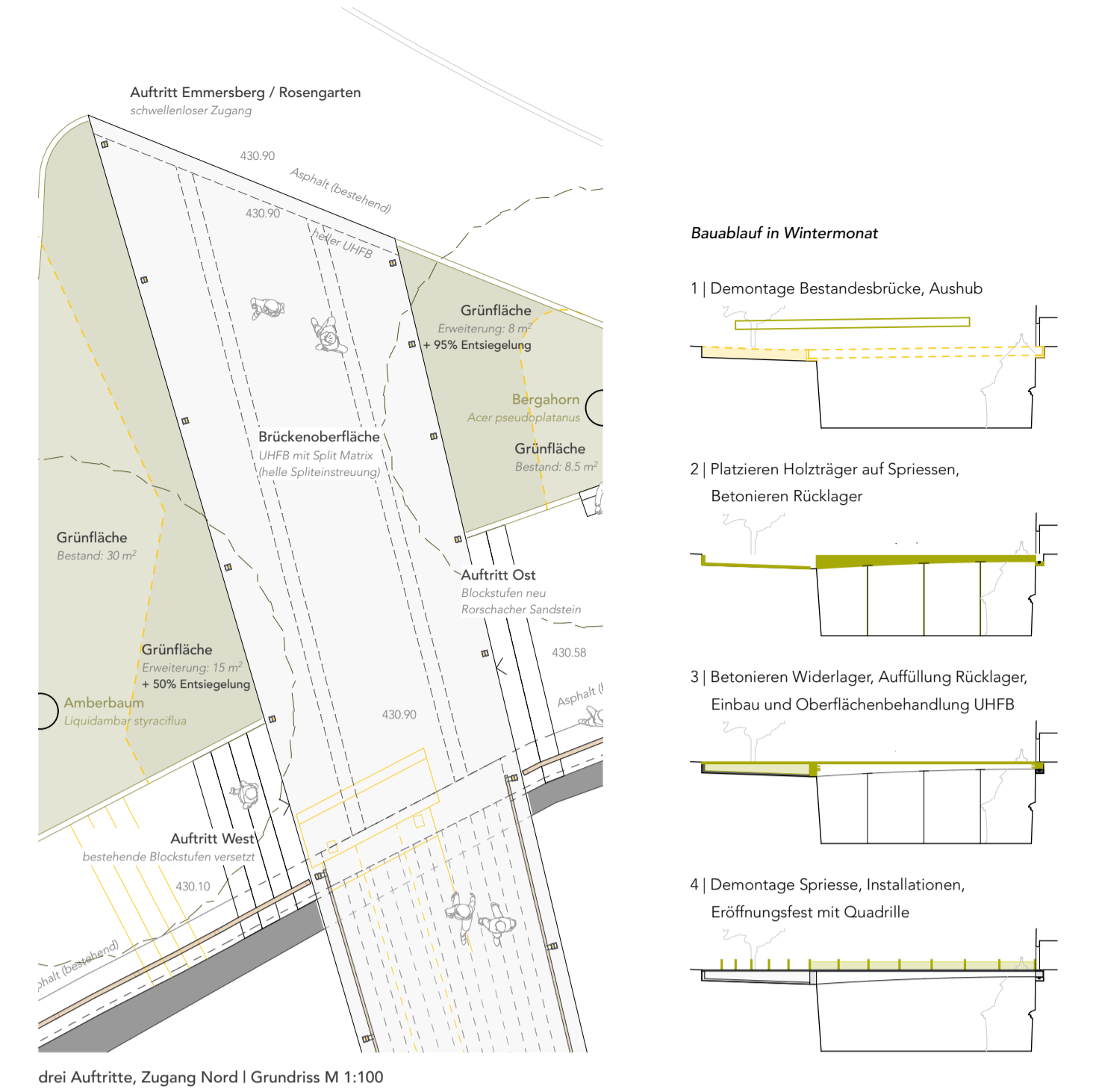
Einladung zum Munotball bei Nacht



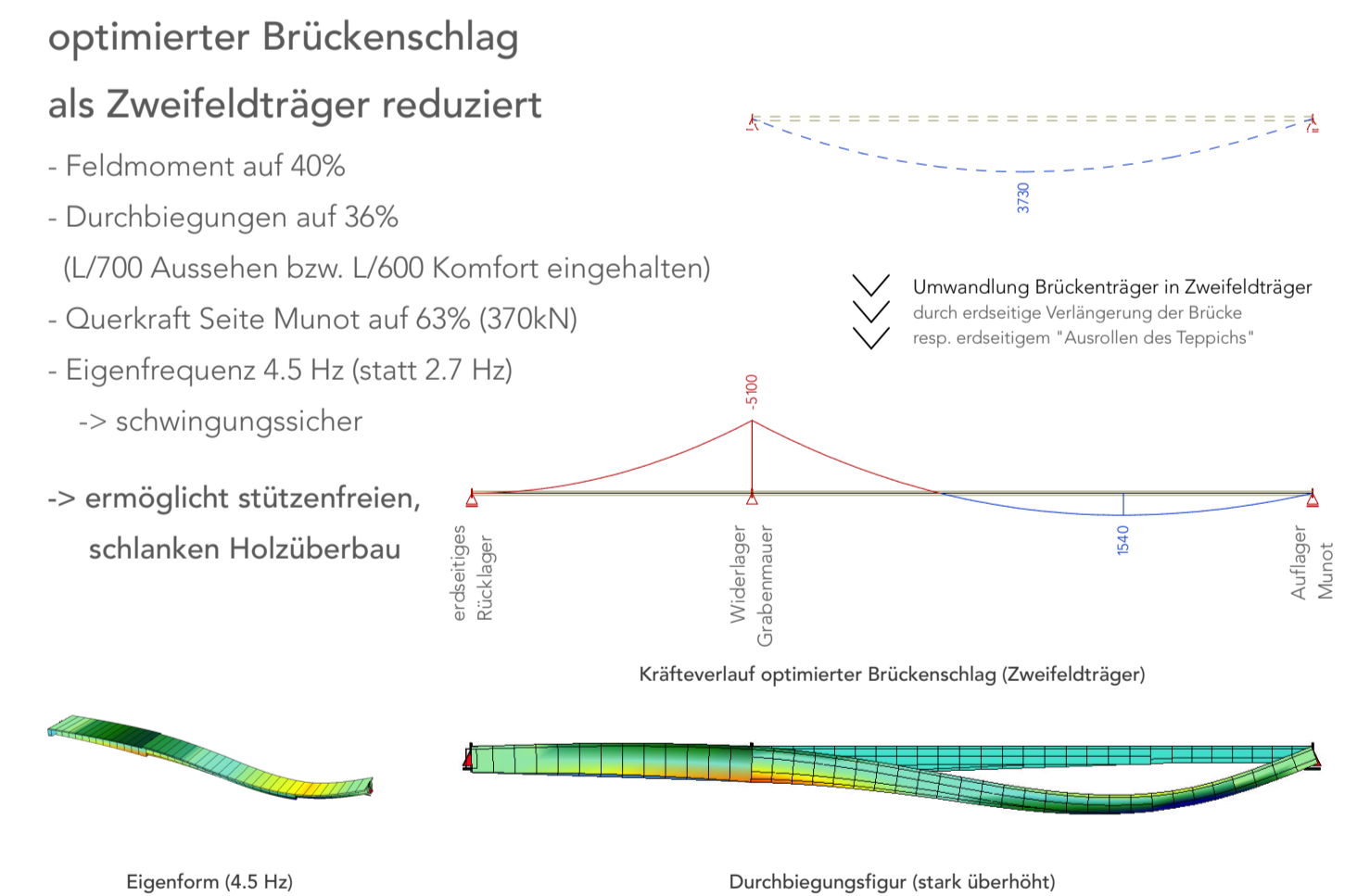
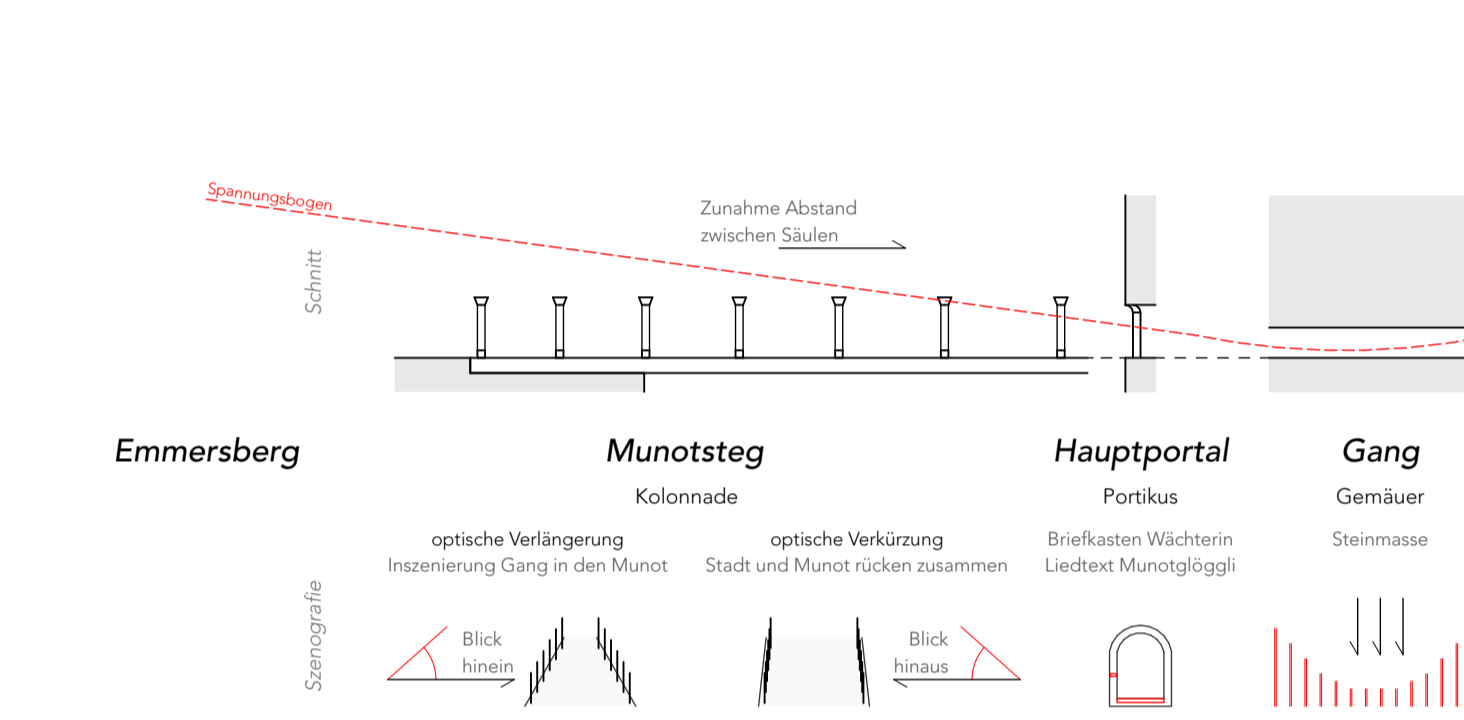
Säulendetail aus Kolonnade | Isometrie Beleuchtung, Absturzicherung M 1:10



Auftritt Treppe West/Ost | Querschnitt 2-2 (starrer Widerlager) M 1:50



drei Auftritte, Zugang Nord | Grundriss M 1:100



Blick nach Westen vor dem Auftritt auf den neuen Munotsteg

für Generationen bauen
- 41 Tonnen CO₂ in verbautem Holz eingespeichert (Beitrag an Klimaschutz)
- verbesserte Wiederverwertbarkeit der Baustoffe durch getrennte Komponenten (Austauschbarkeit)
- Reduktion des Ressourcenverbrauchs durch optimierte Kombination von Baustoffen (Verbund)
- maximierte Langlebigkeit bei minimiertem Wartungsaufwand

