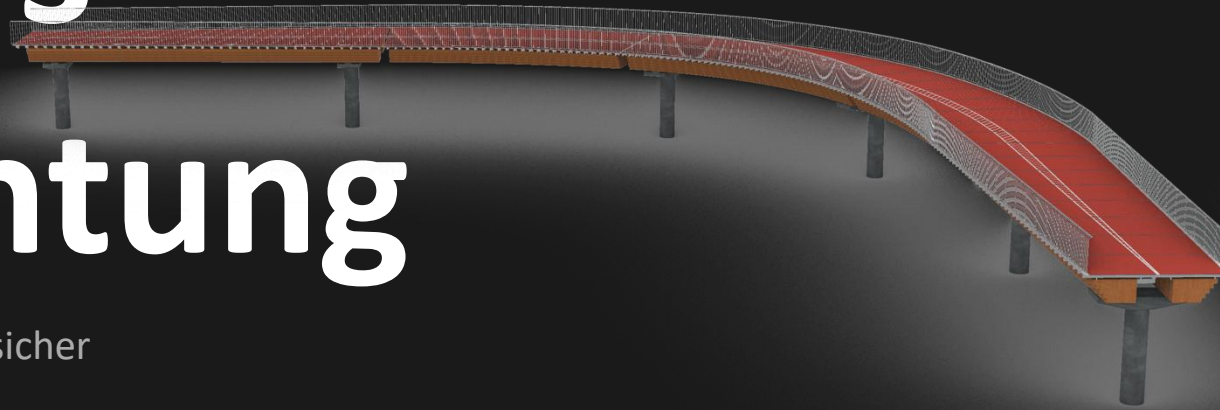


Passerellen zur Verkehrs- entflechtung



Schneller, nachhaltiger und kostensicher
bauen mit modularen Systemen

Roman Pfund, COO | urb-x AG

Sicher, direkt, attraktiv

Die Hürde für Behörden:

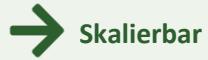
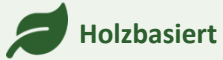
- Lange Bauzeiten, fehlender Platz für Radwege
- Verkehrsstörung & hohe Kosten

Voraussetzung für tatsächliche Benutzung:

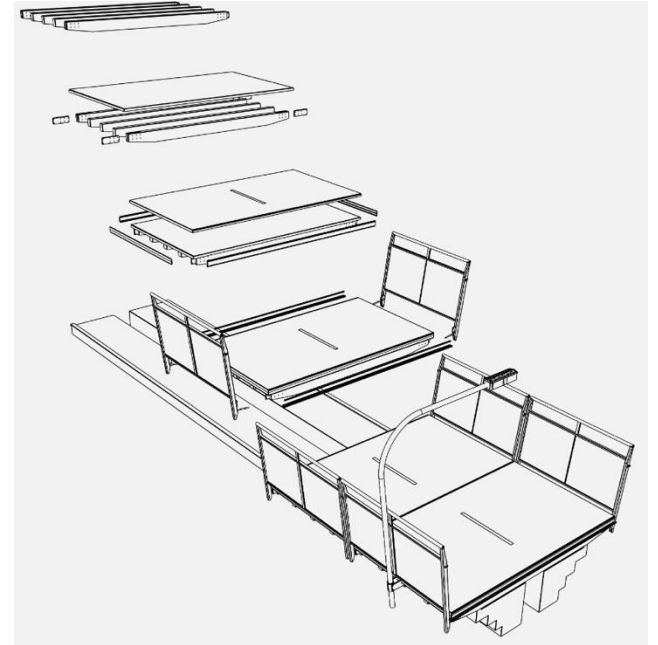
- Sicher, direkt & attraktiv
- Verkehrsentflechtung als Schlüssel



urb-x System: vom Unikat zur Systembauweise



- Brückenüberbau (ab Stützenkopf)
- Industrielle Effizienz für Infrastruktur
- Standardisiert, flexibel kombinierbar



Vorteile des Systembaus

20–50 %

kürzere Bauzeit*

Vorfertigung in Werkshalle
Weniger Sperrungen & Staus

Bis 20 %

tiefere Gesamtkosten*

über den Lebenszyklus

Konstante Qualität

Keine wetterbedingten Baumängel

100 Jahre Lebensdauer

Konstruktiver Holzschutz (Gutachten)

Wartungsarm

Kommunale Standardfahrzeuge
können eingesetzt werden



* McKinsey & Company (2019), *Modular construction: From projects to products*: Bauzeit 20–50 % kürzer, Kosten bis 20 % tiefer.
BMWK (2024), *Modularer Brückenbau spart Beton und CO₂*; HTWD/PAMB-Projekt: Modulare Fertigteilssysteme für schnelleren Brückenbau.

Nachhaltigkeit & Kreislaufwirtschaft



Holz als CO₂-Speicher

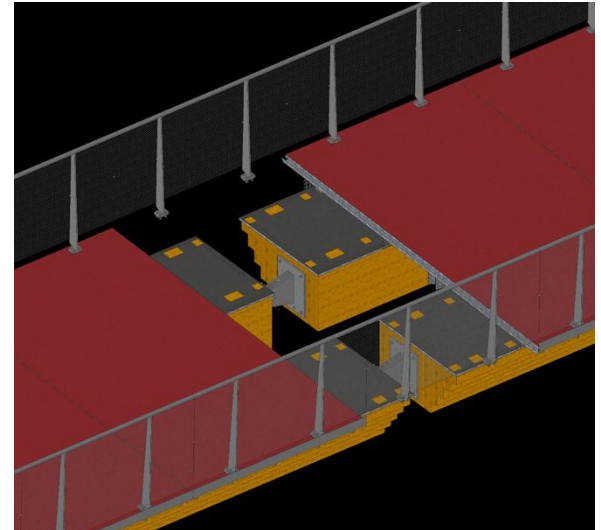
Holz = CO₂-Speicher

Stahl/Beton = CO₂-intensiv



100 % rückbaubar

Module demontier- & wiederverwendbar



Anwendungsbeispiele



Brücke



Entlang von Böschungen



Reduktion der Bodenversiegelung



Überführung

Herausforderungen — offen adressiert



Logistik & Transport

- Sondertransporte bei Übergrößen erforderlich
- Kran-Logistik muss exakt geplant werden
- Anschlüsse an verwinkelte Bestandsbauten erfordern intelligente Lösungen



Planungskosten

- Höhere initiale Planungskosten (10–20 %)
- Detailplanung muss vor Produktion zu 100 % stehen
- **Aber: Über die Lebensdauer amortisiert sich das deutlich**

Die Vergabe von Systembauweisen

Konventionelle Ausschreibung (SIA)

- "Massanzug" — Unikatplanung
- Definiert jede Schraube und jeden Stahlträger (LV)
- **Systemanbieter fallen durchs Raster**
- **teuer**



Systembauweise

- Liefert ein Fertig geplantes Produkt
- "High-Tech von der Stange"
- **Braucht andere Ausschreibungsform**

→ Funktionale Leistungsbeschreibung

Die Lösung: FLB & TU-Modell

Funktionale Leistungsbeschreibung (FLB)

"Was wird gebraucht?" statt "Wie wird es gebaut?"

Totalunternehmer-Modell (TU)

Planung und Bau aus einer Hand.

TU im EU-Infrastrukturbau Standard.
CH: Gesetzliche Basis (BöB/VöB) vorhanden.



**Garantiertes Kostendach und
fixe Termine**



Ein Ansprechpartner



Innovative Unternehmerkonzepte

Wir vernetzen Sie gerne mit kompetenten, unabhängigen Juristen und Fachkräften für TU-Vergaben.

Erfahrene Partner

Wir konzentrieren uns auf die Kernkompetenzen. Deshalb arbeiten wir mit einem starken Partnernetzwerk.

Produktion



Hasslacher Norica Timber hält eine Minderheit an urb-x und fertigt die Module.

Planung



System optimiert mit Harrer Ingenieure. Projektspezifisch mit erfahrenen Holzbau-Büros.

Bau & Ausführung



Montage und Bau vor Ort durch erfahrene, lokale Partner.

Laufende Projekte: Roeselare

Die Herausforderung:

- Ersatzneubau ↔ temporäre Lösung
- Kleines Budget
- Sportlicher Zeitrahmen



Gelebte Kreislaufwirtschaft



Teststrecke Basel (Prototyp)

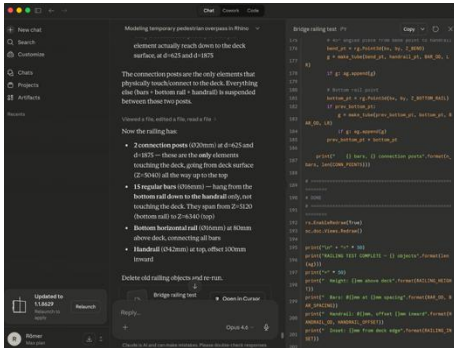


Variante Roeselare (Belgien)

Basel-Module → Belgien: wiederverwendbare Infrastruktur

Schnelle Visualisierung dank KI

1 KI generiert
3D-Modell



Parametrischer Import in CAD (Rhino)

2 Integration
ins Foto



3D-Modell über Streetview oder
Drohnenbilder

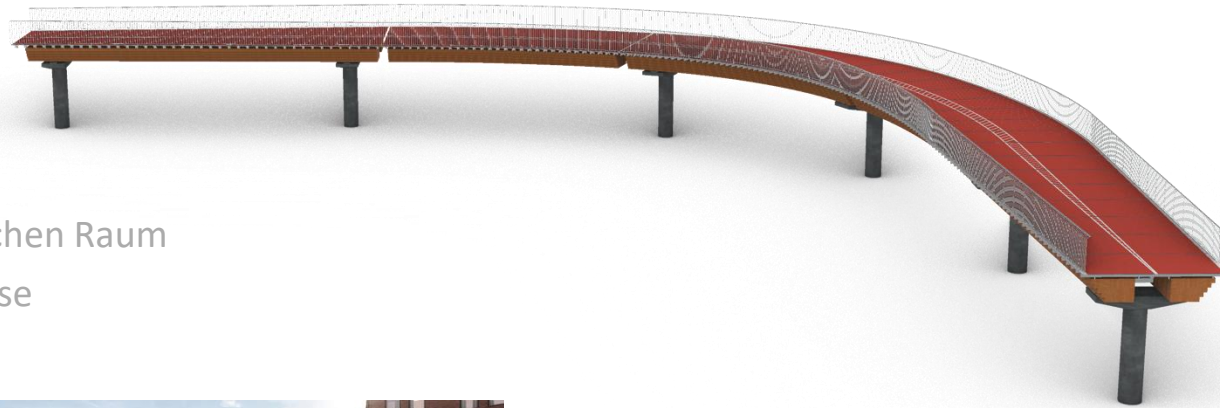
3 Fotorealistisches
Ergebnis



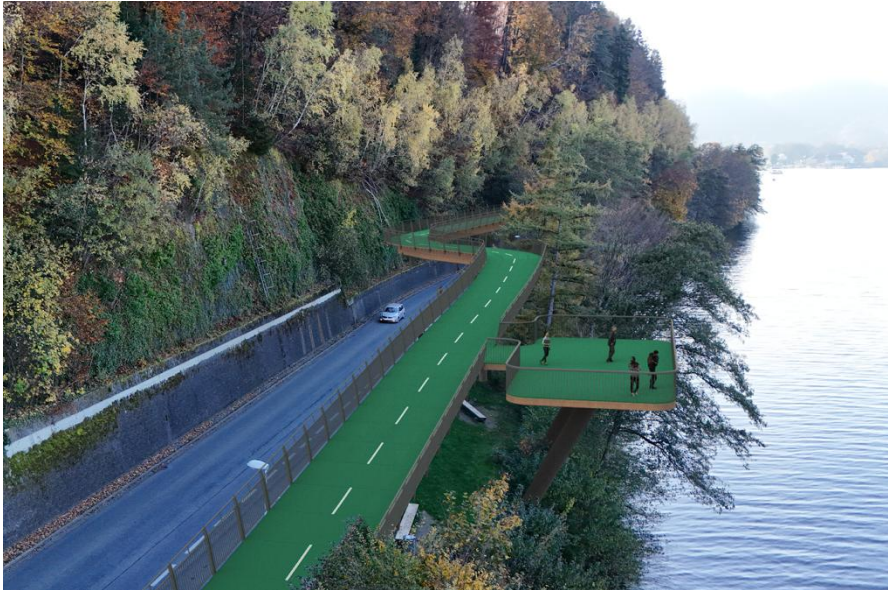
Finalisierung mit KI-Bildbearbeitung

Mengestrasse, Hamburg

- Ehemalige Stadtautobahn
- Platzsparend & sicher im städtischen Raum
- Quert sehr stark befahrene Strasse



Radweg Reifnitz, Österreich



- Systembau auch ausserhalb der Stadt
- Entlang enger, relative stark befahrener Strasse → ebenerdig kein Platz für Radweg
- Touristische Aufwertung, Holz fügt sich in Landschaft

Systembauweisen für die Region Wil



Schnelle Umsetzung

kürzere Bauzeit, weniger Stau
und Sperrungen



Fixe Kosten und Terminplan

Garantiertes Kostendach dank
Totalunternehmer-Modell



Nachhaltig & modular

Holz als CO₂-Speicher, 100 %
wiederverwendbar

Fragen & Diskussion

Welche Knotenpunkte eignen sich für eine Passerelle?

roman.pfund@urb-x.ch | urb-x.ch

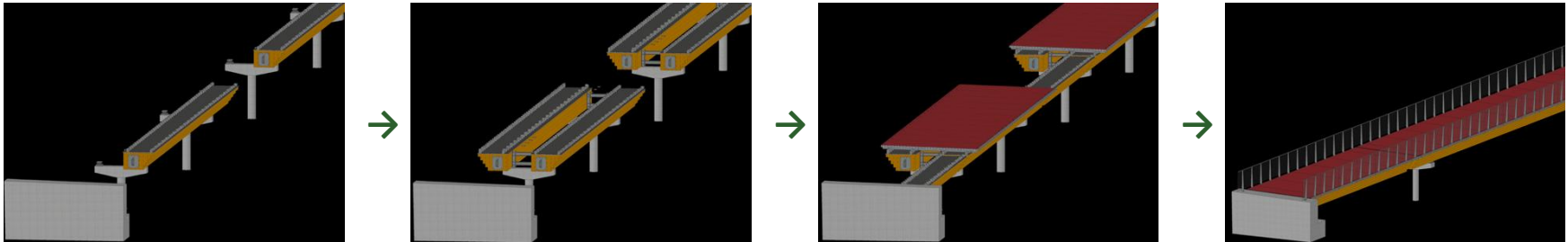
Transport & Montage

Transport

- Geringes Gewicht von Holz als Vorteil
- Alle Einzelteile passen auf Lastwagen normaler Breite
- Überlängen je nach Trägerlänge möglich

Montage

- Module monolithisch auf Stützen heben oder vor Ort montieren
- Keine Holzfachkräfte erforderlich



Montagesequenz bei eingeschränkter Zugänglichkeit (von links nach rechts)