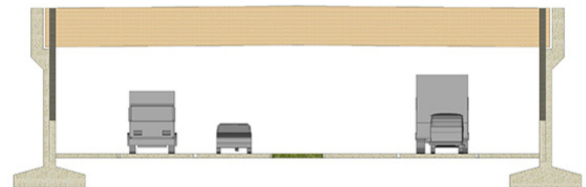
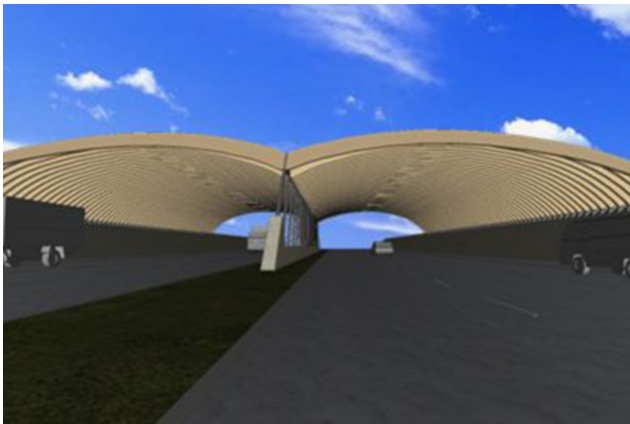


Vorprojekt Wildüberführungen A1 und T5 / Grünbrücken, Suhr

2005



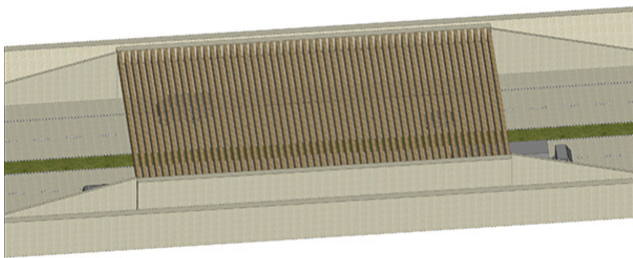
Durch den Bau von Strassen und Bahnstrecken wurde der vorhandene Lebensraum der Wildtiere zerschnitten und verkleinert. Die Grünbrücken dienen dazu, diese Lebensräume an wichtigen Stellen wieder zu verbinden.

Das Projekt

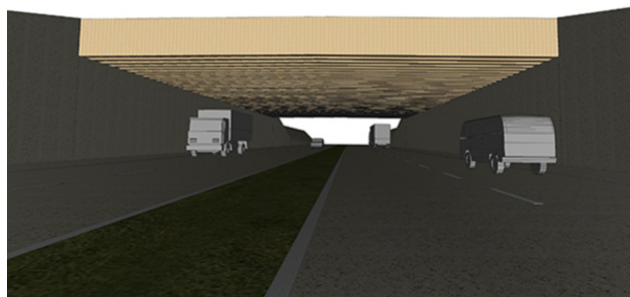
Im einzigen Waldbereich zwischen Zürich und Olten, in dem die einzelnen Lebensräume wieder verbunden werden können, plant der Kt. Aargau zwei Wildübergänge über die Autobahn A1 sowie über die Schnellstrasse T5. Unsere Aufgabe bestand darin, für beide Überführungen ein Vorprojekt in Holz zu erstellen. Die Belastung durch die hohen Erdauflasten, die grossen Anprallkräfte und der konstruktive Holzschutz stellten hohe Anforderungen an das Tragwerk. Die Brückenkonstruktion bei der A1 besteht aus Brettschichtholzbögen, welche in einem Doppelbogen die Autobahn überspannen. Eine optimierte Bogenform reduziert die Schnittkräfte und somit der Materialeinsatz auf ein Minimum.

Die Bauweise

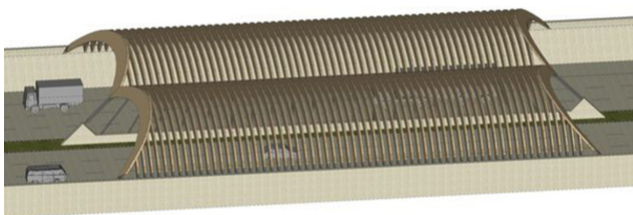
Auf dem Mittelstreifen der Autobahn ist ein Unterzug aus Stahl angebracht, der über runde, strahlenförmig angeordnete Stahlstützen die hohen Lasten abträgt. Aus wildtierbiologischen Gründen konnte bei der T5 die optimale Tragwerksform eines Bogens nicht ausgenutzt werden. Stattdessen stellen Einfeldträger aus blockverleimtem Brettschichtholz die Tragstruktur dar. Eine Überhöhung der Träger fängt die Deformation aus der hohen Erdauflast auf und gibt der Brücke ein Gefälle für die Entwässerung. Bei beiden Konstruktionen verteilen grossformatige Massivholz Mehrschichtplatten die Kräfte auf die Holzrippen und dienen zugleich als Aussteifung des Bauwerkes. Um der erhöhten Feuchtebelastung durch den Sprühnebel Rechnung zu tragen, ist die Tragstruktur in Lärche geplant. Im Bereich des Überganges vom Holz auf den Beton trennt ein feuerverzinktes Stahlgelenk das Holz vor stehendem Wasser. Grundsätzlich sind alle Holzteile luftumspült, sodass der konstruktive Holzschutz bestmöglich gelöst ist.



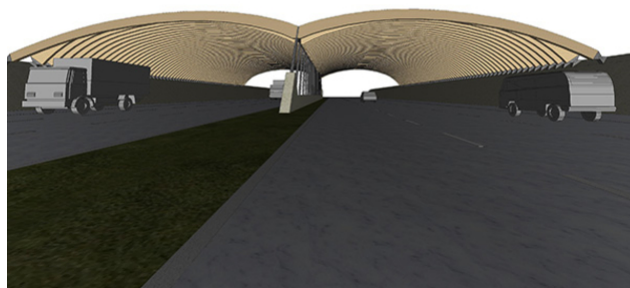
Vogelperspektive T5



Ansicht des Treibers T5



Vogelperspektive A1



Ansicht eines Fahrers A1

Baudaten

- Spannweiten T5: 24 m / A1: 2 x 21 m
- Brückenbreite T5/A1: 45 m
- Fläche Massivholzplatten T5: 1100 m² / A1: 2400 m²
- Brettschichtholz T5: 940 m³ / A1: 560 m³

Holzbauingenieure

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Thun
3600 Thun

Architekt

Marc Moser + Reto Colombo
5000 Aarau

Auftraggeber

Departement Bau, Verkehr und Umwelt Kt. Aargau
5001 Aarau