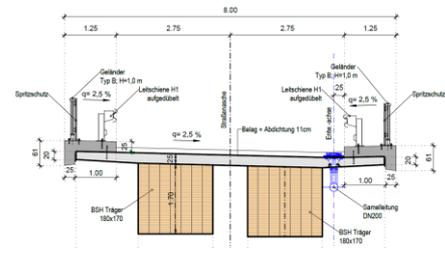
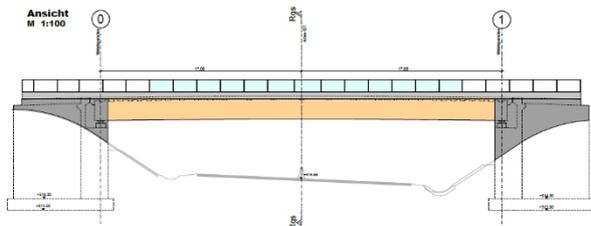


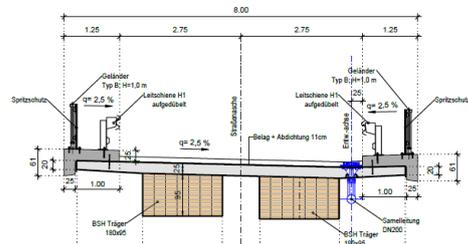
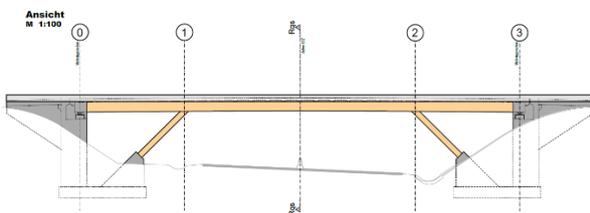
Kurzfassung S37 Holzverbundbrücke

Das Brückenobjekt „Wegüberführung Scheifling (B0502) auf der S37 bei km 283,7+42,772 wurde im Zuge des Sicherheitsausbaus auf der S37 Klagenfurter Schnellstraße neu errichtet.

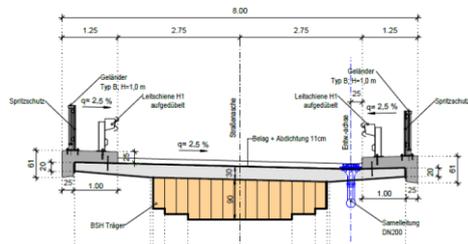
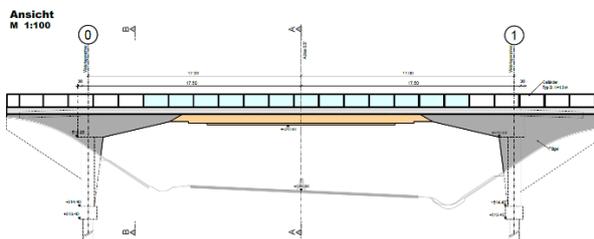
Ursprünglich war ein integrales Tragwerk in konventioneller Stahlbetonbauweise geplant. Alternativ dazu wurden folgende Varianten in Holzverbundbauweise ausgearbeitet.



Einfeldträger: 2 blockverleimte Hauptträger



Sprengwerk 2 blockverleimte Hauptträger



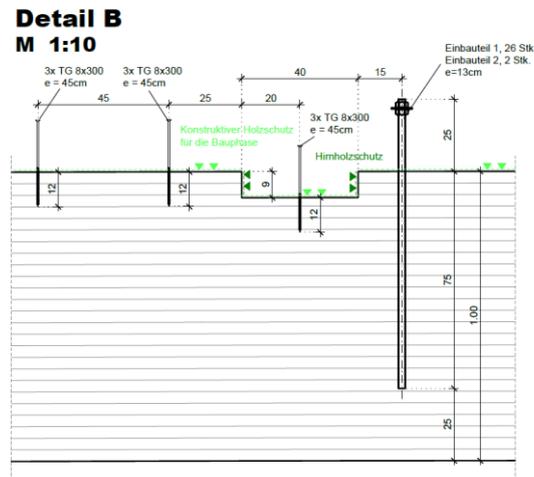
Integrales Rahmentragwerk blockverleimter Hauptträger

Bei der Varianten Auswahl wurde dem integralen Rahmentragwerk vor allem aufgrund des optimalen konstruktiven Holzschutzes und daraus absehbar guten Lebensdauer gegeben.

Der konstruktive Holzschutz wird vor allem von der auskragenden Betonplatte und der integralen Bauweise sichergestellt. Erfahrungen von anderen Objekten in reiner Holzbauweise zeigen, dass bei direkter Durchfeuchtung die Nutzungsdauern wesentlich reduziert werden.

Einem wesentlichen Aspekt in der Planung bekam die Sicherung der Verbundfuge, dazu wurden Kerben und zusätzlich eingeklebte Gewindestäbe ausgeführt. Im Gegensatz zum Stahl-Beton-Verbund, wo in der Regel Kopfbolzendübel als Verbundmittel zum Einsatz kommen, und von einem unverschieblichen Verbund ausgegangen wird, ist beim Holz-Beton-Verbund die Nachgiebigkeit der Verbundmittel wesentlich für die Beanspruchung von Holzträger und Betonplatte. Man spricht von einem verschieblichen Verbund.

Besonderes Augenmerk ist bei der Montage darauf zu legen, dass keine Durchfeuchtung in diesen Bereich stattfindet, dazu wurden vor allem in Hirnholzbereich zusätzliche Schutzanstriche aufgebracht.



Detail Kerbe mit Gewindestab

Zur Überwachung des Tragwerks wurden ein Feuchtemonitoring in Bereich der Verbundfuge und anderen sensiblen Bauwerkszone des Holzträger verbaut. Im derzeitigen Messintervall von einem Jahr wurden keine unzulässigen Feuchtwerte festgestellt.

Die Planung des Objekts zielt auf eine Nutzung des Objekts ohne tiefgreifende Erneuerungen von über 50 Jahren ab, dies wird auch durch ein entsprechendes Bauwerksmonitoring unterstützt, um potenzielle Schwachstellen zeitgerecht zu erkennen. Durch den Einsatz von Holz konnte auch eine Reduktion von THG-Emissionen von ca. 30 % (~150t) im Vergleich zu einer herkömmlichen Bauweise erzielt werden. Diese Reduktion resultiert im Wesentlichen aus dem Ersatz der Stahlbetonkubatur durch den Holzquerschnitt und aus der Optimierung der Gründungsmaßnahmen durch die Reduktion des Eigengewichts.

