

Kurzfassung der Diplomarbeit

Abteilung	Bauingenieurwesen
Name des Diplomanden	Marco Andrea Giovanoli
Diplomjahr	2000
Titel der Diplomarbeit	Holzbau Überführung Wanderweg Bruggenfeld-Klosterwald
Examinator	Herr K. Schellenberg
<p>Aufgabenbeschrieb</p> <p>Die neue Umfahrungsstrasse Wagen-Eschenbach-Schmerikon (T8/A8) kreuzt südlich des Dorfes Eschenbach den Wanderweg (Nr.512) von Eschenbach Richtung Klosterwald. In der Diplomarbeit im Fach Holzbau ging es nun darum, eine Fussgänger- und Radfahrerbrücke über die Umfahrungsstrasse zu projektieren. Vom Kanton wurden den Diplomanden die gleichen Unterlagen zur Verfügung gestellt wie auch den drei Ingenieurbüros, die kurz zuvor zu einem Projektwettbewerb eingeladen wurden.</p> <p>Die Rahmenbedingungen, denen selbstverständlich Beachtung geschenkt werden musste, waren einerseits die neu geschütteten Dämme, die die Umfahrungsstrasse säumen, andererseits die vorgegebene Mindestnutzungsdauer der Brücke, die 70 Jahre beträgt.</p> <p>Die Lasten für die das Bauwerk zu bemessen war konnten der Norm SIA 160 Kap. 4 08 entnommen werden. Im ersten Teil der Arbeit war es die Aufgabe, verschiedene Varianten auf ihre Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu prüfen. Mindestens zwei Varianten mussten zu gegebener Zeit dem Examinator zur Beurteilung und Auswahl vorgelegt werden.</p> <p>Die weiterzuverfolgende Variante wurde daraufhin ausgearbeitet, berechnet, bemessen und geplant. Die ausgearbeitete Variante ist eine auf Pfählen fundierte Holzbrücke aus Brettschichtholz. Die Pfähle sind dabei senkrecht unter den Streben angeordnet und in der Molasse eingebunden. Dadurch konnten Setzungen vermieden und das Problem der Foundation in den neu geschütteten Dämmen umgangen werden. Die Horizontalkraft aus den Streben wurde über Betonriegel die in der Böschung liegen wieder in die Brettschichtholzlängsträger geleitet.</p> <p>Der sichtbare Teil der Brücke ist ein Sprengwerk aus Brettschichtholz mit über drei Felder laufenden Längsträgern. Die Stabilisierung der Brücke geschieht über die Brückenplatte. Diese Brückenplatte ist eine Kerto-Furnierschichtholzplatte.</p> <p>Weitere Einzelheiten sind den Plänen, den Arbeitsunterlagen und dem technischen Bericht zu entnehmen.</p>	