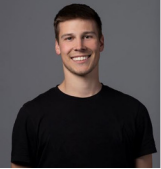


Detailplanung einer Belagssanierung

Zürcherstrasse in Rapperswil-Jona

Diplomand



Yannik Huber

Ausgangslage: Die Zürcherstrasse der Stadt Rapperswil-Jona ist im Bereich des Strassenoberbaus sanierungsbedürftig und wurde deshalb vom Kanton zur Erneuerung ausgeschrieben. Die Lebensdauer des Belags ist erreicht. Ebenfalls ist in mehreren Abschnitten das Quergefälle der bergseitigen Spur undefiniert, was eine schnelle Entwässerung der Strasse verhindert. Die Baustelle, welche ein Volumen von ca. 2 Millionen Franken hat, wurde öffentlich ausgeschrieben und nach der Offerteneingabe an die Walo Bertschinger AG vergeben. Die Bauarbeiten finden zwischen März und August 2022 statt und umfassen das Gebiet von der Kreuzung Rütistrasse bis zum Bahnhof Kempraten.

Es sollen die Grundkenntnisse über den Ablauf und die Ausführung einer Baustelle im Bereich Strassenbau vermittelt werden, um so eine optimale Vorbereitung für die Arbeitswelt zu schaffen. Es werden Kenntnisse zu Leistungsverzeichnis, Offerte, Inventar, Personal, Variantenstudium und Kalkulation gefördert. Durch die Erarbeitung von Leistungswerten und Variantenstudium werden die Problemstellungen im Arbeitsumfeld eines Bauführers oder Kalkulators vermittelt.

Ziel der Arbeit: In einem ersten Teil werden das Leistungsverzeichnis und die Kalkulationswerte analysiert. Es soll die Überlegungen und Ansätze aufzeigen, welche bei der Offerte miteinfließen und mit welchen sich der Kalkulator auseinandersetzen muss.

Es sollen alle Arbeitsschritte, welche für einen Belagsersatz vonnöten sind, aufgezeigt und chronologisch geordnet werden. Dies umfasst nur die Schritte, die unmittelbar mit dem Belagsersatz in Verbindung stehen.

Im späteren Verlauf der Arbeit werden Leistungswerte für die Belagsarbeiten erarbeitet. Das Ziel ist es, abzuschätzen, welche Arbeiten in einem bestimmten Zeitraum erledigt werden können. Dies ist nötig, um verschiedene Bauvarianten miteinander vergleichen zu können. Zu der vom Tiefbauamt St. Gallen vorgegebenen Etappenbauweise wird auch die Möglichkeit einer Vollsperrung ausgearbeitet. Es wird der Zeitbedarf für die verschiedenen Arbeiten ermittelt und mithilfe diesem bestimmt, welche Variante am sinnvollsten ist.

Aufgrund dieser Analyse werden ein Bauprogramm für den Belagseinbau und die Kosten der Hauptkubaturen zusammengestellt.

Ergebnis: Im Falle einer reinen Belagssanierung an der Zürcherstrasse ist ein Belagsersatz unter Vollsperrung nicht der wirtschaftlichste Weg. Eine Bauweise in Etappen ist flexibler und kostentechnisch günstiger als die Variante mit Vollsperrung. Bei Bauarbeiten im Schichtbetrieb fallen unter anderem hohe Zusatzkosten für die Nacharbeit sowie Zuschläge für Subunternehmer und Lieferanten an.

Referent
Tobias Frick

Korreferent
Marc Meile, Walo
Bertschinger AG, Jona,
St. Gallen

Themengebiet
Bauausführung,
Verkehr

Abb. 1: Etappierungsplan der Bauherrschaft
Technischer Bericht, P.Meier & Partner AG



Abb. 2: Belagsfräse der Firma Reproad
Reproad.com

