

746.20 Obersaxenstrasse

St. Petersbachbrücke: zwei Fraktionen rücken zusammen

Die Strassenkorrektur zwischen Meierhof und Tobel lässt die beiden Fraktionen der Gemeinde Obersaxen Mundaun näher zusammenwachsen. Herzstück der besagten Korrektur ist die neue St. Petersbachbrücke, welche das Schlettertobel in einem kühnen Bogen direkt überspannt.

Die bestehende Linienführung der Obersaxenstrasse zwischen Meierhof und Tobel war schadhaft. Besonders betroffen sind neben dem Strassenbelag auch die bestehende, mehrfach umgebaute Natursteinbogenbrücke über den St. Petersbach. Hinzu kommt, dass keine durchgehende Gehweganlage zwischen den beiden Fraktionen besteht.

Eine Variantenstudie hat gezeigt, dass der Ausbau der Strasse auf den im Strassenbauprogramm festgelegten Ausbauquerschnitt entlang der bisherigen Linienführung nur mit umfangreichen baulichen Massnahmen realisierbar gewesen wäre. Aufgrund der schwierigen Fundamentverhältnisse, der steilen Topographie und der engen Kurvenradien wären hohe Stützmauern, massive Lehnbrücken sowie ein weiterer grosser Eingriff in die bestehende Brücke erforderlich gewesen. Die nun in Ausführung befindliche Strassenkorrektur hat sich deshalb als Bestvariante erwiesen. Ein Vorteil dieser Variante besteht darin, dass der Neubau der Brücke praktisch ohne Einfluss auf den Verkehr realisiert werden konnte.

Mit der korrigierten Linienführung entsteht eine Strassengeometrie mit deutlichen Vorteilen für den Verkehrsfluss und den Strassenun-



Die neue St. Petersbachbrücke zwischen Meierhof und Tobel

terhalt. Die nun durchgängige Gehweganlage verkürzt nicht nur die Fussdistanz zwischen Meierhof und Tobel, sondern erhöht gleichzeitig auch die Sicherheit für den Fussverkehr.

Verbundkonstruktion ermöglicht den Verzicht auf ein Lehrgerüst

Neben der Wahl der Tragwerksart ist die Materialwahl eine der wirklichen Möglichkeiten, um auf die lokalen Gegebenheiten reagieren zu können. Das Tragsystem der neuen Brücke ist als Stahl-Beton-Verbundkonstruktion ausgebildet. Diese Bauweise ermöglichte die Erstellung im Freivorbau. So konnte auf ein Lehrgerüst verzichtet werden, welches in der anspruchsvollen Topographie des Schlettertobels nur mit grossem Aufwand zu montieren gewesen wäre.

Der Überbau besteht aus zwei trapezförmigen Stahlhohlkästen aus wetterfestem Stahl, die im Ver-

bund mit der Fahrbahnplatte wirken. Das eigentliche Brückentragwerk ist ein Sprengwerk mit Doppelstielstützen und einer Hauptspannweite von rund 46 Metern bei einer Gesamtlänge von 82 Metern. Die Anordnung der Sprengwerkstiele ist so gewählt, dass sich der Brückenüberbau in fünf ausgewogene Felder unterteilt. Im Grundriss ist die Brücke gekrümmt. Die Längsträger sind monolithisch mit dem Brückenunterbau verbunden. Dadurch konnte beim Bau auf teure Lager und Fahrbahnübergänge verzichtet werden.

Impressum

Inhalt: Tiefbauamt Graubünden.
Die Weiterverwendung von Bildern und Text mit Quellenangabe ist erwünscht.

www.tba.gr.ch > Dokumentation

Herausfordernder Montagevorgang

Der Stahlbau wurde in mehreren Elementen zwischen 20 und 30 Tonnen vorgefertigt und vor Ort in lokalen Einhausungen verschweisst. Bauteile dieser Dimensionen lassen sich nur mit grossen Pneukranen heben. Aufgrund des Freivorbau waren zusätzlich temporäre Abspannmasten zur Stabilisierung der beiden Brückenhälften notwendig.

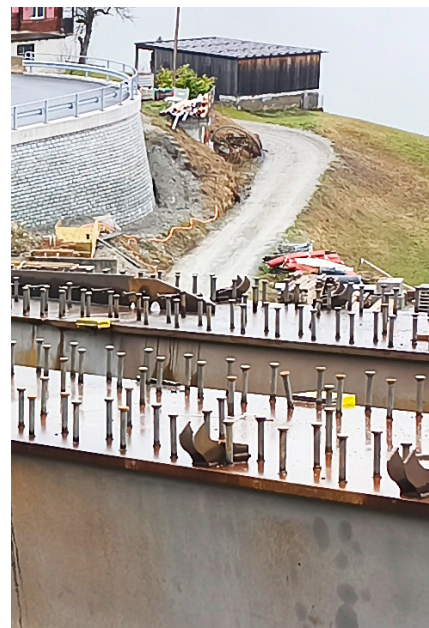
Im Jahr 2026 wurde die eigentliche Fahrbahnplatte mittels der an der Stahlkonstruktion befestigten Konsolschalungen nachlaufend betoniert. Im Endzustand wirken die Betonplatte und die Stahlträger im Verbund. Das heisst, bei der Beanspruchung durch ein Biegemoment darf keine Verschiebung zwischen Stahl und Beton auftreten. Um dies zu gewährleisten, sind über 7'000 Kopfbolzendübel mit einer Stärke von 19 Millimetern auf dem Stahl aufgeschweisst und in der Betonplatte eingegossen.

Wenig Unterhalt durch wetterfesten Stahl

Die Fahrbahnplatte bietet der Stahlkonstruktion einen gewissen Witterungsschutz. So konnte die Brücke aus Cortenstahl ohne weiteren Korrosionsschutz ausgeführt werden. Cortenstahl bildet an der Atmosphäre eine schützende Patina, sofern diese nicht laufend abgewaschen wird. Diese Patina schützt den Stahl vor weiterer Korrosion. Diese Materialwahl reduziert den künftigen Unterhaltsaufwand, da der Korrosionsschutz im Gegensatz



Teilweise montierte Brücke mit Abspannmasten



Detailaufnahme der Kopfbolzendübel

zu herkömmlichen Stahlbrücken nicht alle 30 bis 40 Jahre erneuert werden muss.

Moderne Gehweganlage und Bushaltestelle

Das neue Brückentragwerk erlaubte den Bau einer grosszügigen Brückenplatte mit einer Gesamtbreite von 9.70 Metern. So konnte auch der Bau eines 1.80 Meter breiten Gehweges realisiert werden. Zusammen mit der neu erstellten, barrierefrei zugänglichen Bushaltestelle «Obersaxen, Tobel» verbessert die St. Petersbachbrücke nicht nur den Fahrkomfort für den motorisierten Individualverkehr, sondern trägt auch zu einer Attraktivitätssteigerung für den Fuss- und öffentlichen Verkehr bei.

Die Macher

Bauherrschaft
Tiefbauamt Graubünden

Projektverfasser Trasse
Cavigelli Ingenieure AG, Ilanz

Projektverfasser Brücke Vorprojekt
Synaxis AG, Zürich

Projektverfasser Brücke Bauprojekt - PAW
Gruner Schweiz AG, Flawil

Bauleitung
Tiefbauamt Graubünden, Bezirk 6 Ilanz

Bauausführung
ARGE St. Petersbachbrücke:
Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf
(Federführung, Baumeisterarbeiten)

Schneider Stahlbau AG, Jona
(Stahlbauarbeiten)

Belagsarbeiten
Mettler Prader AG, Ilanz

