

746.20 Strada per Obersaxen

Ponte sul St. Petersbach: due frazioni si avvicinano

La correzione stradale tra Meierhof e Tobel avvicina le due frazioni del Comune di Obersaxen Mund-aun. Elemento principale della menzionata correzione è il nuovo ponte sul St. Petersbach, che con un arco audace attraversa in modo diretto la gola dello Schletter.

Il tracciato esistente della strada per Obersaxen tra Meierhof e Tobel era danneggiato. Oltre al manto stradale, anche il ponte ad arco in pietra naturale esistente e più volte ristrutturato sul St. Petersbach era particolarmente interessato da tali danni. Si aggiunge il fatto che manca un marciapiede continuo tra le due frazioni.



Il nuovo ponte sul St. Petersbach tra Meierhof e Tobel

Da uno studio di varianti è emerso che lungo il vecchio tracciato l'ampliamento della strada fino alla sezione trasversale stabilita nel programma di costruzione delle strade sarebbe stato realizzabile solo con importanti misure edilizie. Le difficili condizioni del terreno di fondazione, il pendio ripido e i raggi stretti delle curve avrebbero richiesto alti muri di sostegno, massicci ponti a mezza costa nonché un ulteriore importante intervento sul ponte esistente. La correzione stradale ora in fase di realizzazione si è perciò rivelata la variante migliore. Un vantaggio di questa variante è che il nuovo ponte ha potuto essere realizzato praticamente senza influire sulla circolazione.

Il tracciato corretto prevede una geometria stradale che comporta chiari vantaggi per il flusso del traffico e la manutenzione stradale. Il marciapiede, ora continuo, non solo riduce la distanza per i pedoni tra Meierhof e Tobel, bensì aumenta al

contempo anche la sicurezza per il traffico pedonale.

La struttura mista permette di rinunciare a una centinatura

Oltre alla scelta del tipo di struttura portante, la scelta dei materiali è uno dei modi più efficaci per reagire alle condizioni locali. Il sistema portante del nuovo ponte è realizzato come struttura mista acciaio-calcestruzzo. Questo tipo di costruzione ha permesso la realizzazione mediante varo a sbalzo. In questo modo si è potuto fare a meno di una centina il cui montaggio, data l'impegnativa configurazione del terreno della gola dello Schletter, sarebbe stato possibile solo con un grande dispendio di energie e mezzi.

La sovrastruttura è costituita da due cassoni trapezoidali cavi in acciaio resistente alle intemperie che agiscono come un unico elemento con la piattabanda dell'impalcato.

La struttura portante del ponte vera e propria è una struttura a piedritti inclinati con pilastri a doppio montante, una campata principale di circa 46 metri e una lunghezza complessiva di 82 metri. La disposizione dei montanti è stata scelta in modo che la sovrastruttura del ponte si divida in cinque campi equilibrati. Sulla pianta il ponte è curvo. Le travi longitudinali sono collegate in modo monolitico alla sottostruttura del ponte. Ciò ha permesso di fare a meno di costosi appoggi meccanici e giunti di dilatazione durante la costruzione.

Impressum

Contenuto: Ufficio tecnico dei Grigioni.
Il riutilizzo delle immagini e del testo indicandone la fonte è gradito.

www.tba.gr.ch > Documentazione

Processo di montaggio impegnativo

La struttura in acciaio è stata prefabbricata in diversi elementi compresi tra le 20 e le 30 tonnellate e saldata in situ all'interno di strutture provvisorie di protezione. Elementi di queste dimensioni possono essere sollevati solo con grandi gru pneumatiche. In seguito al metodo di costruzione con varo a sbalzo, sono stati necessari piloni di controvento temporanei per stabilizzare le due metà del ponte.

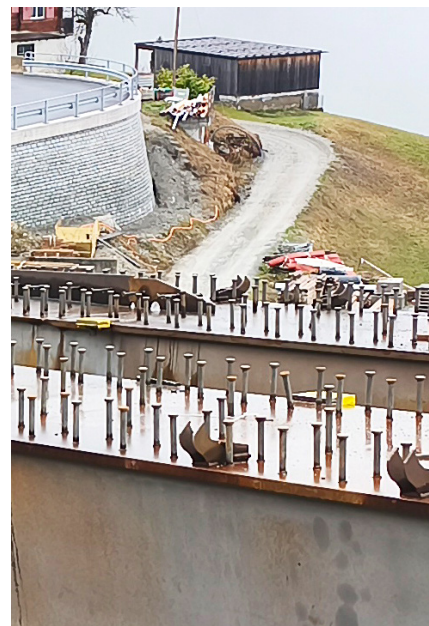
Nel 2026, la piattabanda dell'impalcato è stata successivamente gettata in opera mediante casseri a mensola fissati alla struttura in acciaio. Nella configurazione finale, la lastra di calcestruzzo e le travi in acciaio agiscono come un unico elemento. Ciò significa che in caso di sollecitazione da momento flettente non deve verificarsi alcuno spostamento tra l'acciaio e il calcestruzzo. Per garantire ciò, oltre 7000 connettori a piolo dello spessore di 19 millimetri sono stati saldati sull'acciaio e fusi nella lastra di calcestruzzo.

Poca manutenzione grazie all'acciaio resistente alle intemperie

La piattabanda dell'impalcato offre alla struttura in acciaio una certa protezione dalle intemperie. È stato così possibile realizzare il ponte in acciaio corten senza bisogno di ulteriore protezione anticorrosione. L'acciaio corten forma, a contatto con l'atmosfera, una patina protettiva, a condizione che questa non venga continuamente dilavata. Tale patina protegge l'acciaio da un'ulteriore corrosione. Questa scelta



Ponte parzialmente montato con piloni di controvento



Dettaglio dei connettori a piolo

di materiali riduce i costi di manutenzione futuri, poiché la protezione anticorrosione, a differenza dei tradizionali ponti in acciaio, non deve essere rinnovata ogni 30-40 anni.

Marciapiede e fermata dell'autobus moderni

La nuova struttura portante del ponte ha permesso la costruzione di una generosa base del ponte con una larghezza complessiva di 9,70 metri. In questo modo è stato anche possibile realizzare un marciapiede largo 1,80 metri. Insieme alla nuova fermata dell'autobus «Obersaxen, Tobel», accessibile senza barriere, il ponte sul St. Petersbach non solo migliora il comfort di guida per il traffico motorizzato individuale, bensì contribuisce anche ad aumentare l'attrattiva per il traffico pedonale e i trasporti pubblici.

I realizzatori

Committente

Ufficio tecnico dei Grigioni

Progettista tracciato

Cavigelli Ingenieure AG, Ilanz

Progettista progetto preliminare del ponte

Synaxis AG, Zurigo

Progettista progetto di costruzione del ponte – piano delle opere realizzate

Gruner Schweiz AG, Flawil

Direzione lavori

Ufficio tecnico dei Grigioni, circondario 6 Ilanz

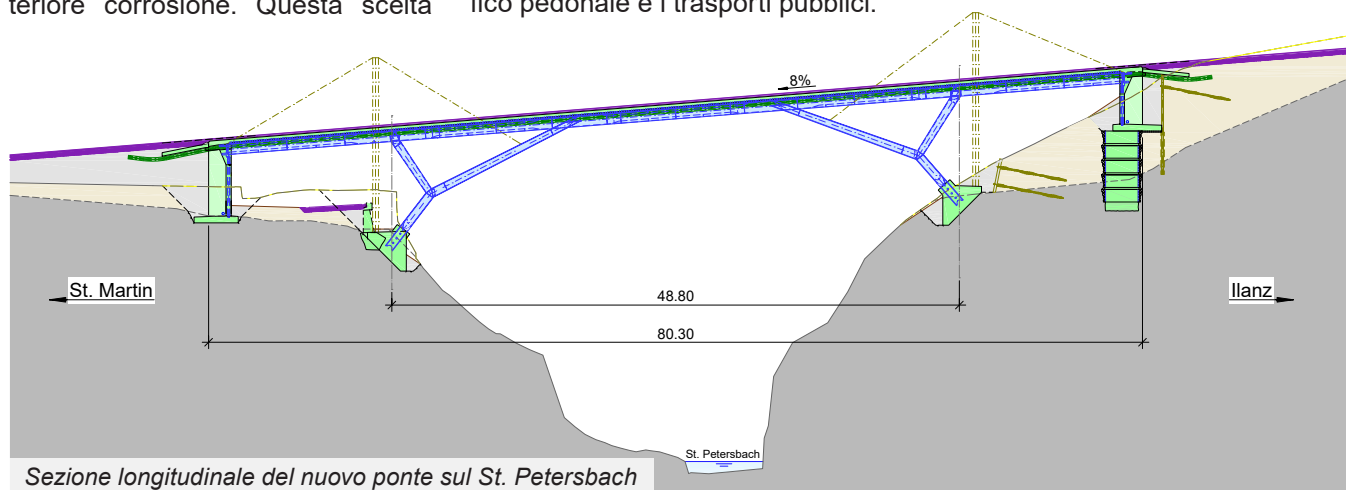
Esecuzione dei lavori

ARGE St. Petersbachbrücke:
Erni AG Bauunternehmung, Flims Dorf
(responsabile, opere da capomastro)

Schneider Stahlbau AG, Jona
(opere in acciaio)

Opere di pavimentazione

Mettler Prader AG, Ilanz



Sezione longitudinale del nuovo ponte sul St. Petersbach