

Brückeninstandstellung und Verkehrsoptimierung

Der Hauptverkehrsknotenpunkt auf der Churer Obertorbrücke mit bis zu 1'400 Fahrzeugen in der Stunde wird ab Mitte März 2010 zu einem Kreisell umgebaut und gleichzeitig die sanierungsbedürftige Brücke instand gestellt. Die Kosten von rund 5 Millionen Franken teilen sich Kanton und Stadt. Während den bis Juli 2011 dauernden Bauarbeiten bleibt die Brücke für den Verkehr befahrbar, wenn auch mit Einschränkungen.

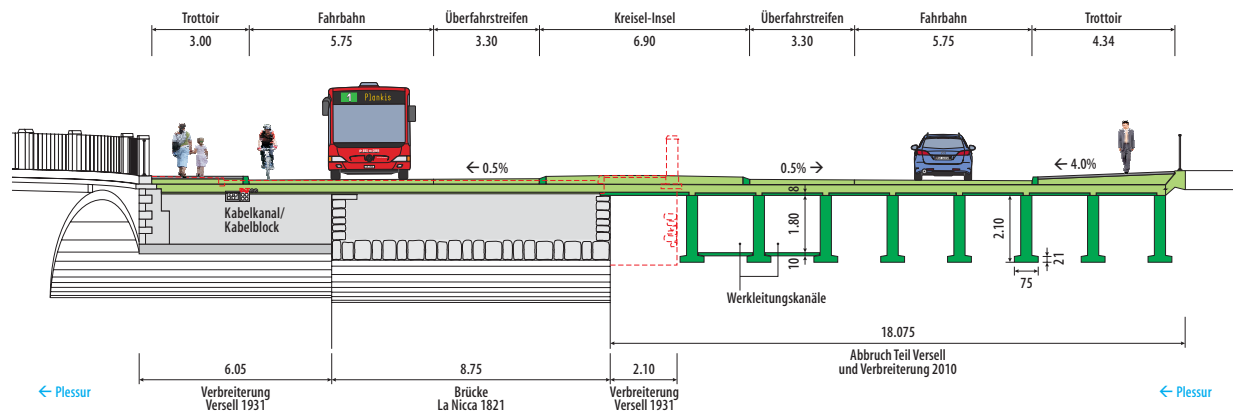
Das Zentrum von Chur ist von Westen heute primär über die Verkehrsachse Kasernenstrasse – Obertor – Grabenstrasse erschlossen. Während den Hauptverkehrszeiten staut sich hier regelmässig der Verkehr mit entsprechenden Behinderungen des städtischen und regionalen Busverkehrs. Die im Kern aus dem Jahr 1821 stammende Steinbogenbrücke über die Plessur ist baulich in einem schlechten Zustand und muss dringend erneuert werden. Der 1931 angefügte Stahlbetonbalken genügt den heutigen schweren Verkehrslasten nicht mehr.

Stadt und Kanton wollen die anstehende Sanierung der Brücke nutzen für die grundlegende Verbesserung der Verkehrssituation vor dem Churer Obertor. Die Brücke wird auf 33 Meter verbreitert und erhält einen komfortablen elliptischen Verkehrskreisell mit einem Durchmesser von 25 bzw. 33 Meter. Die beidseitigen Gehwege werden stark verbreitert, und unter der Fahrbahn entsteht ein begehrter Werkleitungskanal. Neben der Optimierung der Verkehrssituation schafft der neugestaltete Plessurübergang einen deutlichen städtebaulichen Mehrwert vor dem historischen Hintergrund der Altstadt.



Der neu gestaltete Plessurübergang mit Kreisell vor dem Eingangstor zur Churer Altstadt in einer Computervisualisierung

Querschnitt der Obertorbrücke mit den verschiedenen Bauphasen



Ein Kreisell für eine komplexe Verkehrssituation

Die Obertorbrücke ist der verkehrstechnisch wichtigste Knotenpunkt der Stadt. Er erhält durch die Sanierung und Erweiterung seine ihm angemessene Gestalt und Präsenz. Der Eingangsbereich zur Altstadt wird damit zu einem repräsentativen Stadtraum.

Die rechnerischen Simulationen des Verkehrsflusses für den neuen Knoten zeigen einen gegenüber heute etwas langsameren, dafür aber sichereren und flüssigeren Verkehrsablauf. Stausituationen im Kreisell werden nur sehr selten auftreten, da die Fahrzeuglenker bei der Ausfahrt aus dem Kreisell in alle Richtungen Vortritt haben. Das bereits eingeführte Einbahnregime im Plessur- und Lindenquai reduziert die Abbiegebeziehungen, vereinfacht den Verkehrsablauf und verbessert dadurch die Leistungsfähigkeit des neuen Knotens. Konflikte zwischen der RhB-Linie Chur – Arosa und dem motorisierten Verkehr werden auf ein Minimum reduziert und die Bahn kann entsprechend zügig den Kreisell respektive die Grabenstrasse queren (kurze Rotlichtphase).



Steingewölbe von 1822 neben Betongewölbe von 1931

Der Fahrstrom von und nach dem Rosenhügel hat nach der Realisierung des Linksabbiegers Rosenhügel Vortritt gegenüber demjenigen aus dem Welschdörfli. Damit Busse trotzdem ohne Zeitverlust vom Welschdörfli Richtung Stadtzentrum fahren können, wird beim Knoten Zollhaus eine Lichtsignalanlage mit einer Anmeldeeinrichtung für Busse installiert.

Der Gegenverkehr im Welschdörfli wird beibehalten, da mit einer Sperrung des Welschdörfli stadteinwärts das Stadtzentrum aus den Siedlungsgebieten links der Plessur nur noch über die Ringstrasse oder den geplanten Linksabbieger Rosenhügel der Südmuffung erreichbar wäre, und eine Sperrung stadtauswärts zu einer massiven Verkehrszunahme auf dem Strassenzug Gäuggelstrasse – Rätusstrasse führen würde.



Die Werkleitungen in der Brückenverbreiterung von 1931

Kennzahlen Obertorbrücke

- Spannweite16.0 m
- Breite33.0 m
- Fläche.....528 m²
- Mikropfähle.....1'000 m³
- vorgefertigte Betonträger.....11 Stk.
- Schalungen.....570 m²
- Armierung.....110 t
- Vorspannungskabel5 t
- Beton.....1'800 m³
- Stahlkonstruktionen.....31 t
- Brückenabdichtung800 m²
- Fundationsschichten.....800 m³
- Fahrbahnbeläge1'200 m²
- Gesamtkosten5.2 Mio. Fr.
- Anteil Kanton2.1 Mio. Fr.
- Anteil Stadt.....2.6 Mio. Fr.
- Anteil IBC Chur0.5 Mio. Fr.

Anspruchsvolles Bauen unter Verkehr

Während der gesamten Bauzeit vom 15. März 2010 bis Anfang Juli 2011 muss die Obertorbrücke befahrbar bleiben, was die Unterteilung der Bauarbeiten in mehrere Etappen bedingt. Als Erstes werden durch die Quaimauern des Plessurgrabens die Mikropfähle für die Auflager der Brückenverbreiterung gebohrt. Anschliessend wird die temporäre Plattform über der Plessur erstellt, die während der Bauzeit als Bauinstallationsplatz dient. Darauf beginnen die Arbeiten für den Bau des Energiekanals unter den Gleisanlagen beim Obertor.

Auf beiden Seiten der Plessur werden die Auflager der Brücke bereitgestellt und anschliessend die vorgefertigten Betonträger während der Nacht versetzt. Die Sanierung der bestehenden Brücke wird in zwei Etappen mit entsprechender Verkehrslenkung ausgeführt. Danach folgen die Anschlussarbeiten zur Brücke wie der Zusammenschluss der IBC-Werkleitungen EW, Gas und Wasser sowie der Swisscom- und Cablecomleitungen. Diese Arbeiten enden anfangs Dezember 2010. Ab Ende März wird die Brückenfahrbahn mit dem Kreisell unter Verkehr in Etappen von je drei Wochen eingebaut. Nach den letzten Anpassungsarbeiten kann die neue Verkehrsanlage anfangs Juli 2011 definitiv in Betrieb genommen werden.

Bis anfangs August 2010 rollt der Verkehr trotz der Bauarbeiten zweiseitig. Von August bis Dezember 2010 wird der Individualverkehr stadteinwärts nur noch einspurig über die Obertorbrücke gelenkt, während er stadtauswärts ab Postplatz via Gäuggeli- und Rätusstrasse zur Kasernenstrasse geleitet wird. Der Schwerverkehr gelangt ab Kreisell Gürtelstrasse – Oberalpstrasse – Rheinstrasse zur Ringstrasse.

Stadtbus und Postauto fahren während der gesamten Bauphase in beiden Richtungen über die Brücke. Die Haltestellen "Malteser" von Bus und Postauto an der Grabenstrasse bleiben während der gesamten Bauzeit in Betrieb. Der Personwagenverkehr von und nach Arosa wird während der Bauzeit zur Entlastung des Plessurquais teilweise im Gegenverkehr über die Planaterrastrasse geführt.

Die wichtigsten Arbeitsschritte	2010												2011					
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J		
Kernbohrungen																		
Mikropfähle																		
Installationsplattform																		
Brückenverbreiterung																		
Aufbeton bestehende Brücke																		
Abdichtung																		
Kreisellbeton																		
Medienkanal / Werkleitungen																		
Gestaltung																		

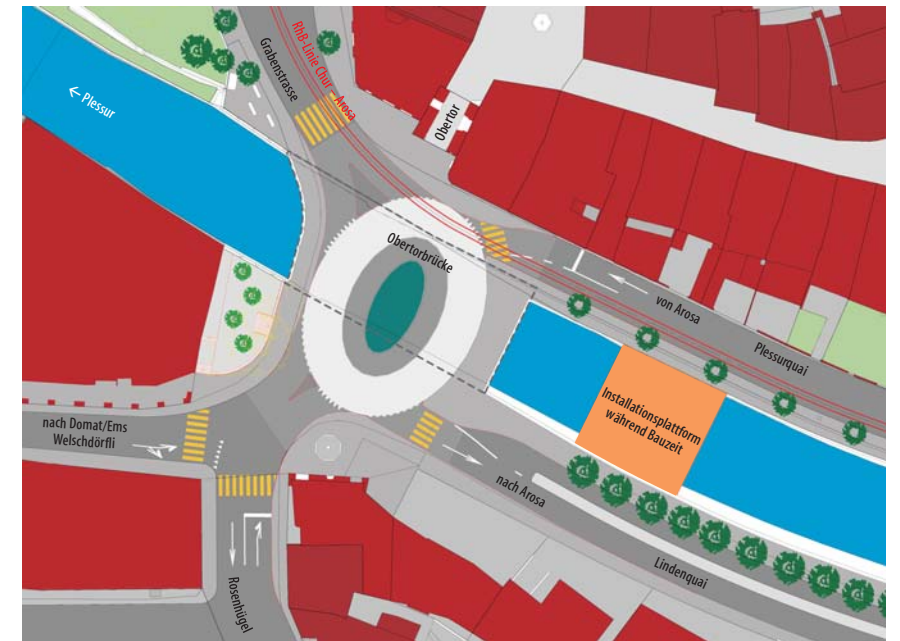
Winterpause

info

Trotz bestmöglicher Rücksichtnahme lassen sich bei all diesen Bauarbeiten gewisse Emissionen wie Lärm, Staub und Luftverschmutzung nicht vermeiden. Stadt und Kanton bemühen sich, diese möglichst gering zu halten und bitten die Bevölkerung um Verständnis.

Bei Problemen und Fragen hilft die Projektleitung unter info@tba.gr.ch oder Telefon 081 257 3742 gerne weiter. Weitere Informationen zur Baustelle Obertorbrücke werden nach Bedarf unter www.tiefbauamt.gr.ch publiziert.

Tiefbauamt Graubünden
Tiefbau- und Vermessungsamt Stadt Chur



Situation der Obertorbrücke im Endzustand mit den verschiedenen Abzweigen

Die Macher

Bauherrschaft, Gesamtprojektleitung und Bauleitung: • Tiefbauamt Graubünden • Tiefbau- und Vermessungsamt der Stadt Chur, Abt. Tiefbau
Projektverfasser: • Ingenieurbüro Conzett Bronzini Gartmann AG, Chur (Kunstabauten) • Ingenieurbüro Foidl Hegland & Partner AG, Chur (Strassenprojekt) • IBC Energie Wasser, Chur (Werkleitungen)
Unternehmer: • Lazzarini AG, Chur

Längsschnitt der Obertorbrücke mit den Werkleitungskanälen

