

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Assessorat für Bauten, ladinische Schule und Kultur



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Assessorato ai lavori pubblici, scuola e cultura ladina

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

Assessorat ai lëures publics, scola y cultura ladina



ERNEUERUNG DER BRÜCKE ESCHENLOHE – Gemeinde St. Pankraz

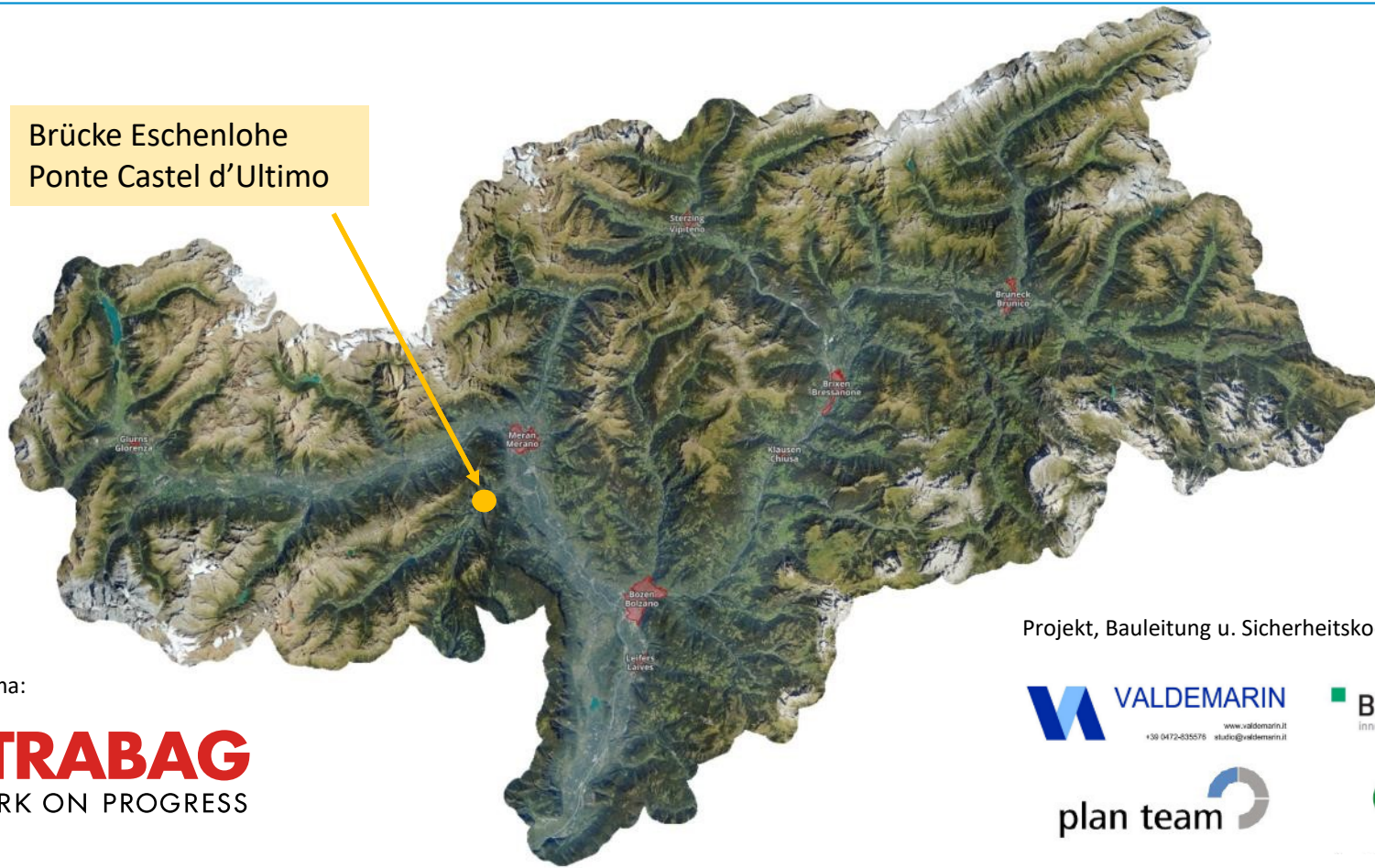
Baumleitung, Abbruch und Wiederaufbau der Brücke

RIFACIMENTO DEL PONTE CASTEL D'ULTIMO – Comune San Pancrazio

Deviazione di cantiere, demolizione e ricostruzione ponte



Brücke Eschenlohe
Ponte Castel d'Ultimo



Baufirma:

STRABAG
WORK ON PROGRESS

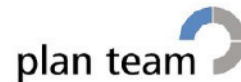
Projekt, Bauleitung u. Sicherheitskoordination:



www.valdearin.it
+39 0472-635576
studio@valdearin.it



innovative & responsible engineering





Bestandssituation:

Erbaut 1962 – 1965

Gesamtlänge 160 m; 15 Felder (9,5 m – 14,25 m); Breite 8,6 m

Bogen 96,5 m – dreizelliger Stahlbetonkasten mit $H = 2,0 - 1,1$ m; Breite 8,0 – 7,0 m





Chloridgehalt deutlich über dem zulässigen Grenzwert
max 9,06% der Zementmasse - 15mm Tiefe;
7,93% bei 30mm Tiefe

Karbonatisierungstiefen bis zu 45mm

Betondeckungen sehr gering
z.B. 14mm Bogenunterseite



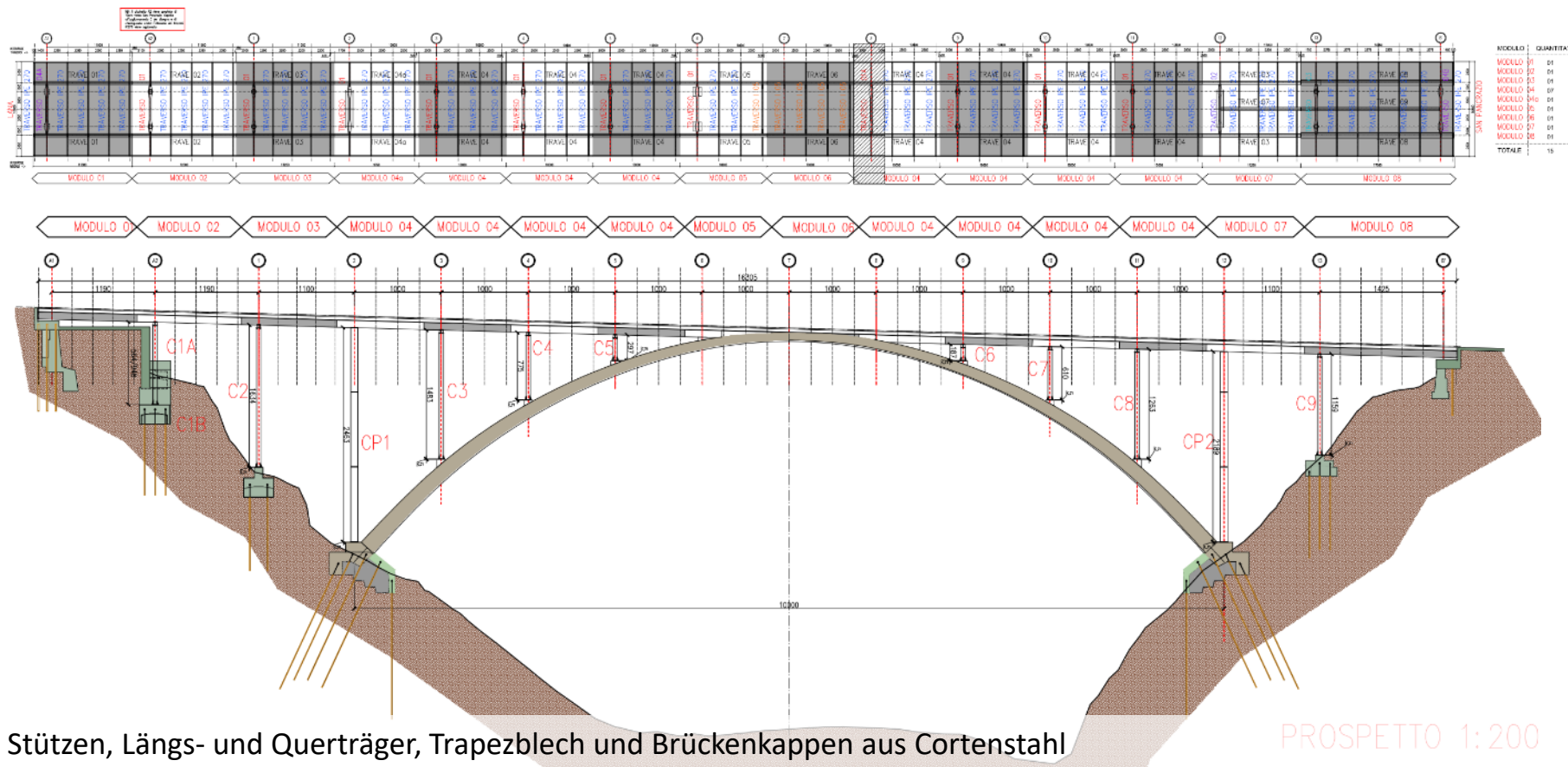


Neubau der Brücke

Bogen aus Stahlbeton $L = 98\text{ m}$

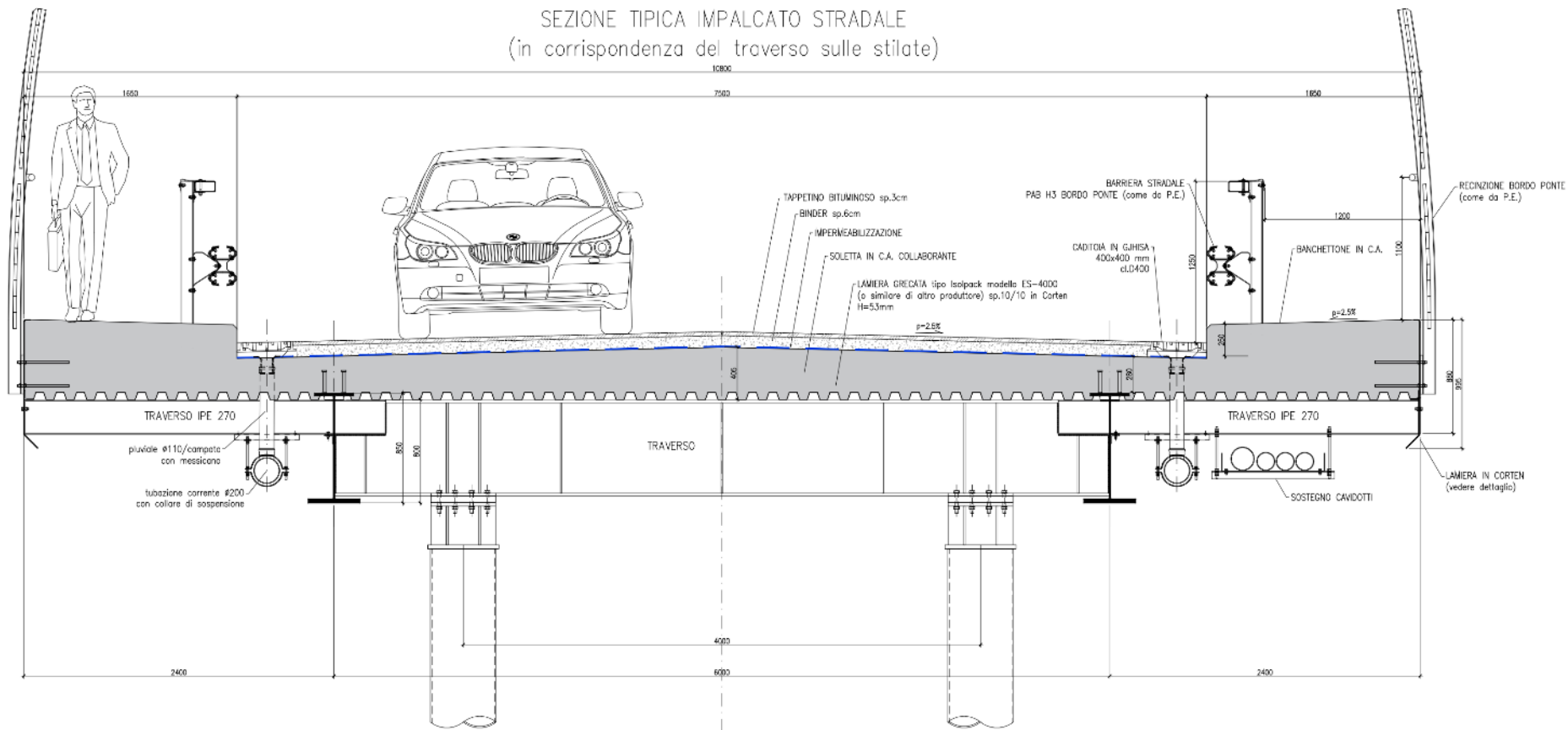
Stützen aus Cortenstahl - S355J2W

FBP: Verbundlösung: Längs- und Querträger aus Stahl; ca. 30cm Stahlbetonplatte



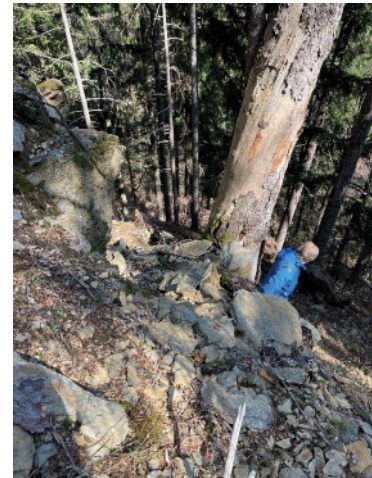
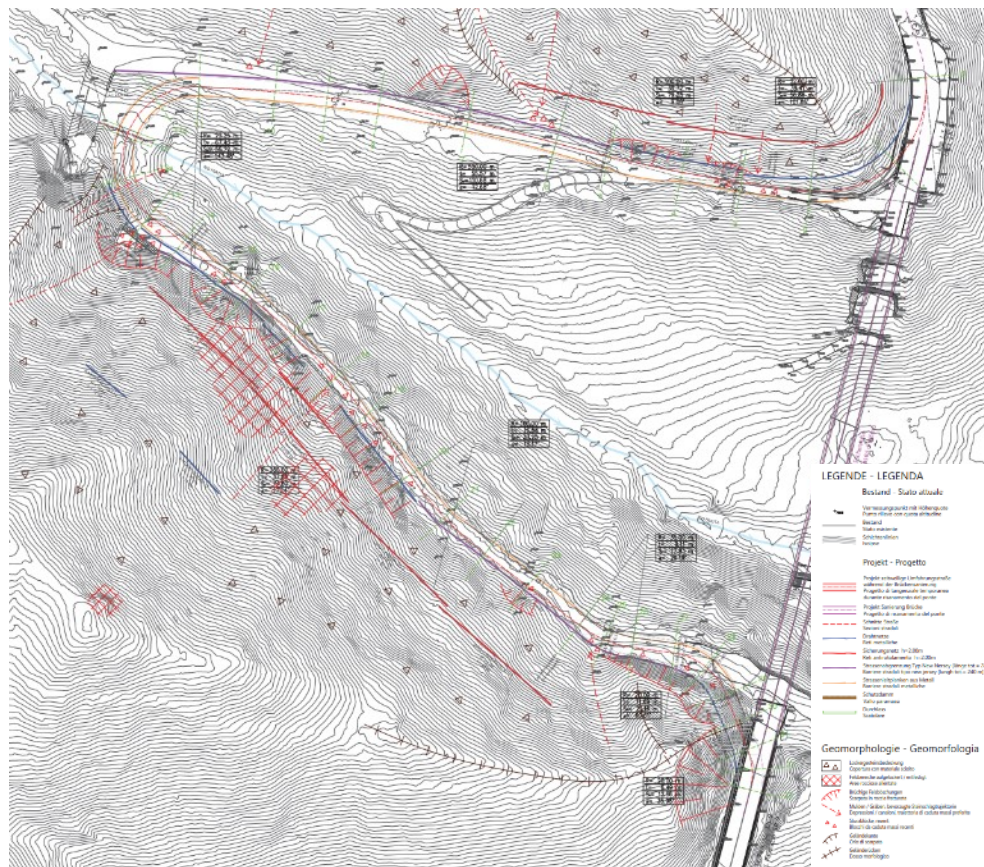


SEZIONE TIPICA IMPALCATO STRADALE
(in corrispondenza del traverso sulle stilate)





UMLEITUNG: Ausbau der alten Landesstraße; Zweispurige Umleitung des Verkehrs





Profilierung und Befestigung hangseitige Böschungen der Umfahrungsstraße



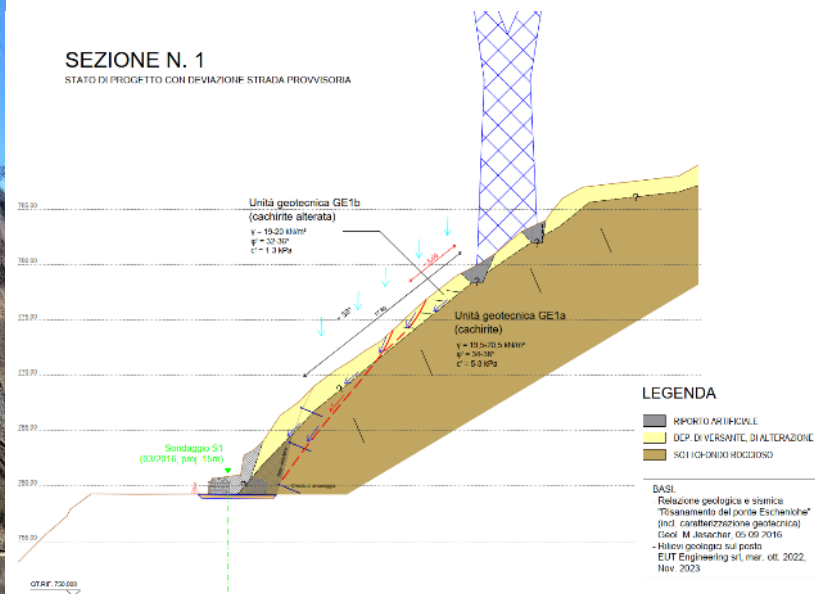


Inspektionen und Befestigung labile Bereiche oberhalb der Umfahrungsstraße





Rutschung Nov. 2023





Rutschung Mar. 2024



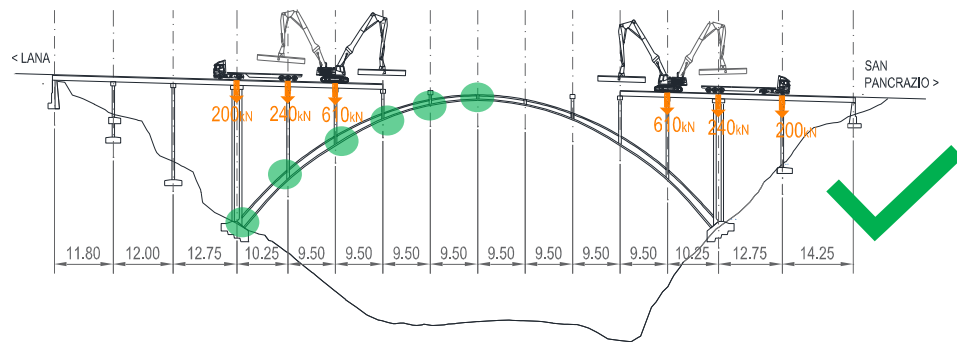
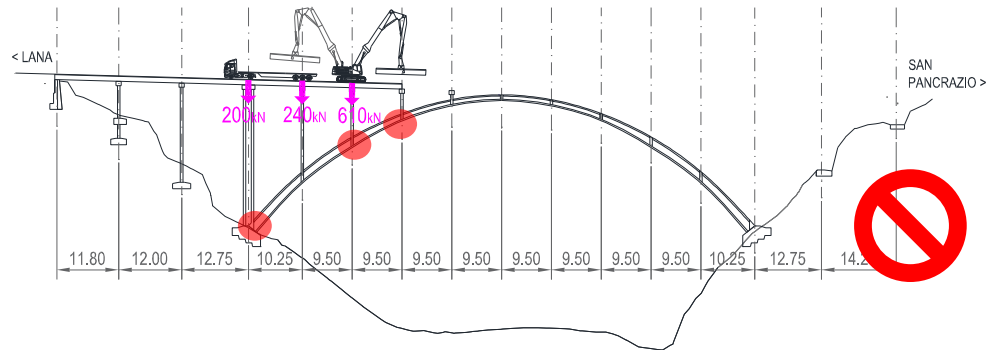
Ansicht der Rutschung nach SW, links im Bild die Brücke Eschenlohe, 12.3.2024
vista della frana verso SW, a sinistra il ponte Eschenlohe, 12.3.2024

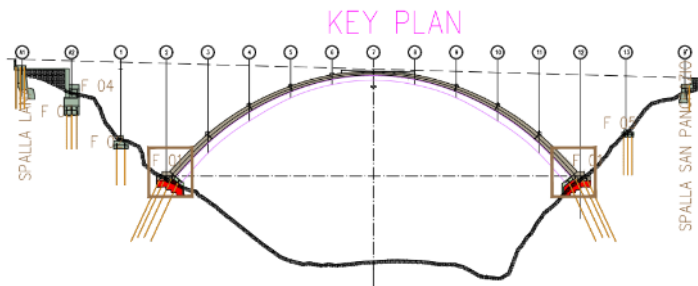
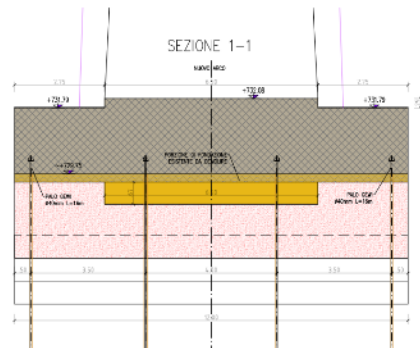


Abb. 3 –Ablösebereich mit Lockermaterial und zerlegtem Fels

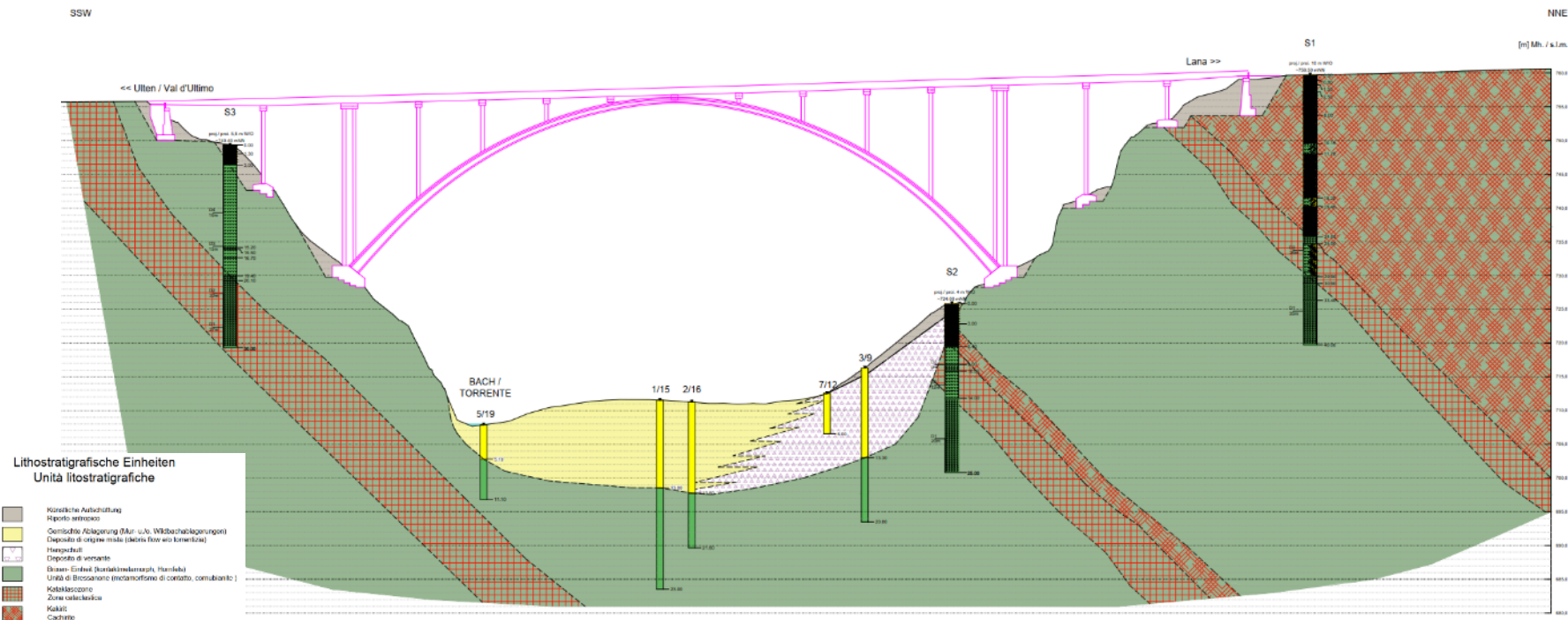


Abb. 5 – Abräumarbeiten am 12.03.2024





Geologisches Längsprofil Brücke





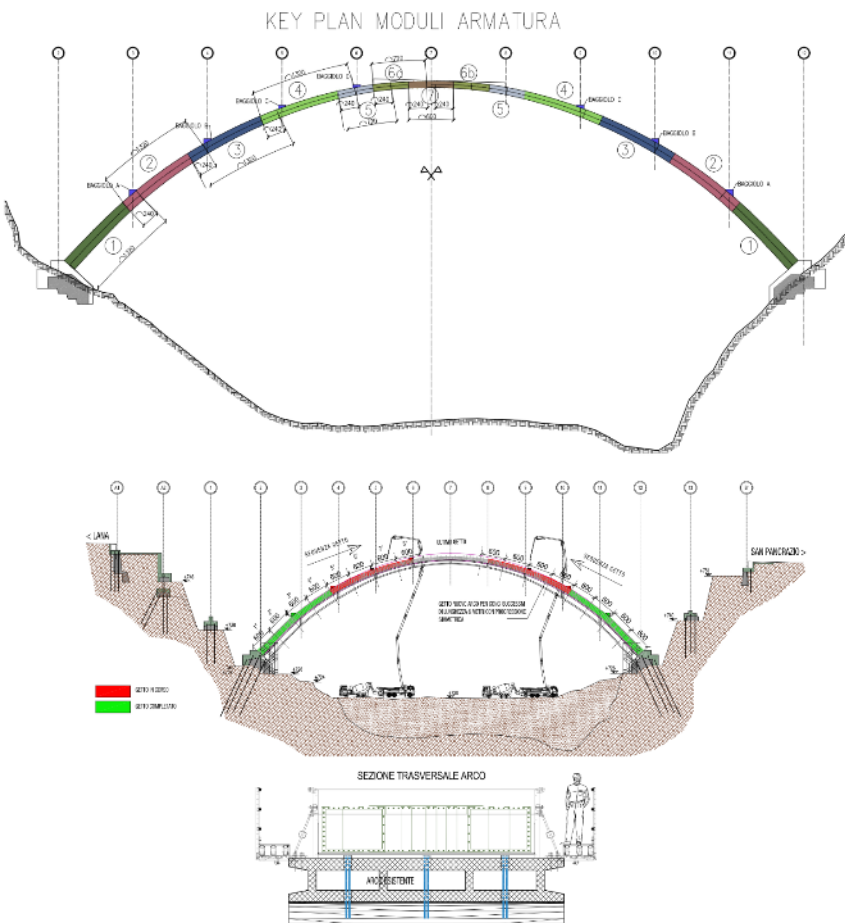
Geologische Verhältnisse im Gründungsbereich der Brücke, Widerlager West





Geologische Verhältnisse im Gründungsbereich der Brücke, Widerlager Ost





Bogenabmessungen:

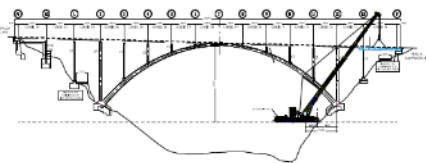
Länge ca. 98 m; Bogenstich ca. 25 m

Querschnittsabmessungen: 6,5 m x 1,8 m - 5,5 m x 0,8 m

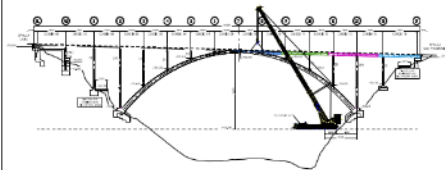


Bau der neuen Fahrbahn

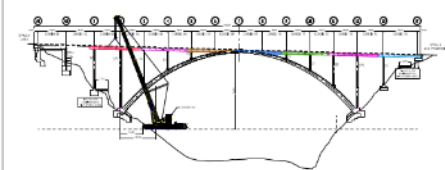
FASE 1: MOVIMENTAZIONE, SOLLEVAMENTO E POSA CORDO 15



FASE 2: MOVIMENTAZIONE, SOLLEVAMENTO E POSA CORDO 25 E CORDO 30



FASE 3: MOVIMENTAZIONE, SOLLEVAMENTO E POSA CORDO 40 E CORDO 50



Phase 3b – Einheben und Montage

- Autokran 400 Ton + 250 Ton
- 3 Wochen





Fahrbahnplatte, Gehsteige und Geländer





ERNEUERUNG DER BRÜCKE ESCHENLOHE: DIE AUSFÜHRUNG – Ing. Andrea Marzi



Die Abbruchphasen der bestehenden Brücke



Details 1a – Abbruch Fahrbahnplatte



Dettaglio 1b – Demolizione travi longitudinali

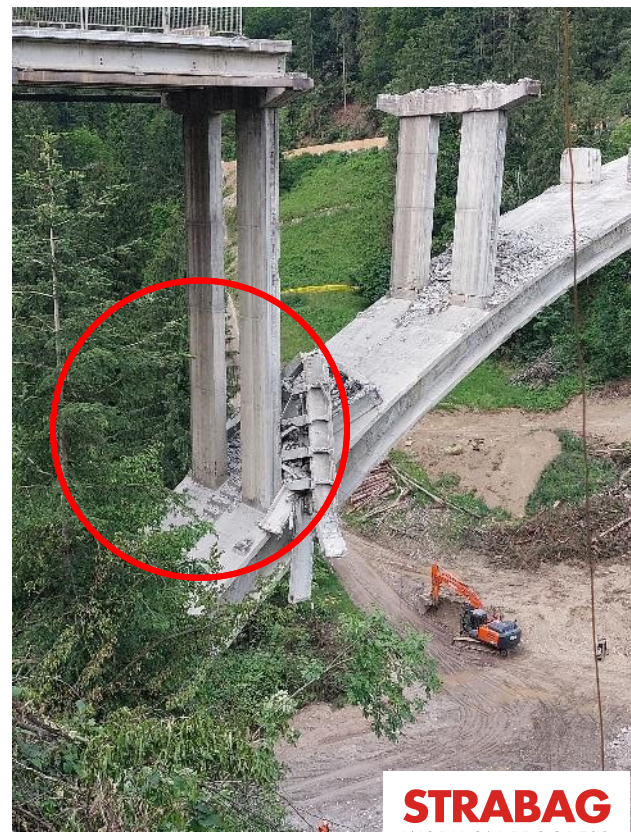


Die Abbruchphasen der bestehenden Brücke – Die Details sind wichtig!



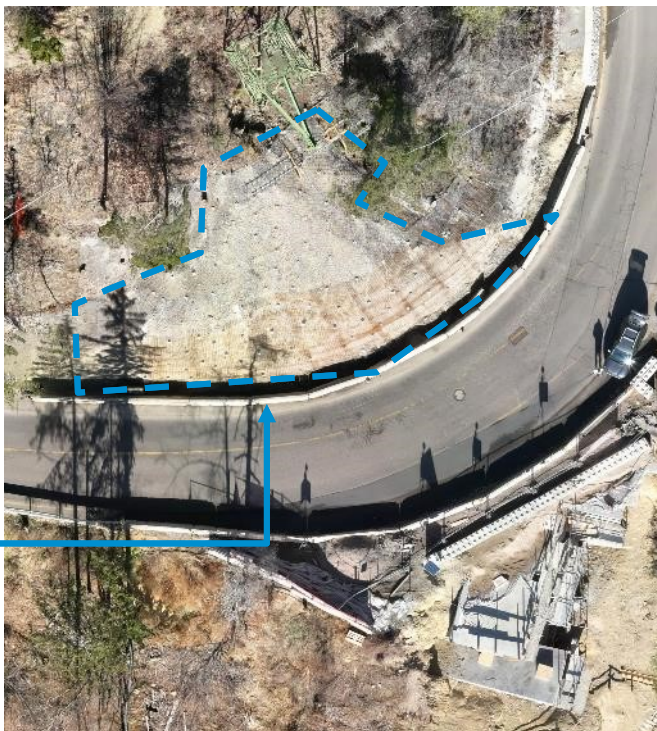


Die Abbruchphasen der bestehenden Brücke – Die Details sind wichtig!





Rutschung Nov. 2023



Durchgeführte Arbeiten:

Baustahlgittermatten	4000 kg
Bohrungen und R32 Nägel	1100 ml
Stahlseil Netz Panele AMZ	300 mq
Spritzbeton	100 mc
Stahlseil AMZ	300 m



Rutschung Mar. 2024 – Die Arbeiten



Lavori eseguiti:

Netz R.E.C.S.	1900 mq
Bohrungen und R32 Nägel	2000 ml
Stahlseil Netz Panele AMZ	110 mq
Stahlseil AMZ	2300 m

[illegible]

Inspektion der kritischen Bereiche und
Bewertung der Wirksamkeit der
durchgeführten Schutzmaßnahmen.



Der Neubau des Bogens



Phase 2a – Neubau des Bogens

- Bauzeit: 3 Monate
- Beton: 900 m³
- Stahl: 64 ton
- Symmetrische Betonage in insgesamt 13 Betonierabschnitten



Der Abbruch des alten Bogens



- Seitliche Sicherung des alten Bogens am Scheitelpunkt mithilfe Stahlwinkel;
- Je 2 Anker in den Drittelpunkten der Bogeninnenseite um Stahlseile zu verankern;
- 3 Längsschnitte + 2 Querschnitte
- 3 Längsschnitte + 2 Querschnitte
- Sprengung je Bogenscheibe
- Leerverrohrung für Seilsäge auf altem Bogen unterhalb Schalung des neuen Bogens



Bau der neuen Fahrbahn



Phase 3a – Vormontage am Boden

- Schweißen der Tragplatte (Hauptträger, Querträger, Wellblech)
- 15 Module (10m x 10,8m)
- Anheben der Module auf die Säulen
- Kreisförmige Stahlsäulen im Abstand von 10 m



Bau der neuen Fahrbahn - Einheben und Montage





Bau der neuen Fahrbahn - Einheben und Montage



Autokran 400 ton
+
Autokran 250 ton



Bau der neuen Fahrbahn - Bewehrung





Bau der neuen Fahrbahn - Betonage Fahrbahnplatte





Bau der neuen Fahrbahn - Betonage Fahrbahnplatte



680 m³ von Beton





Bau der neuen Fahrbahn - Betonage Fahrbahnplatte



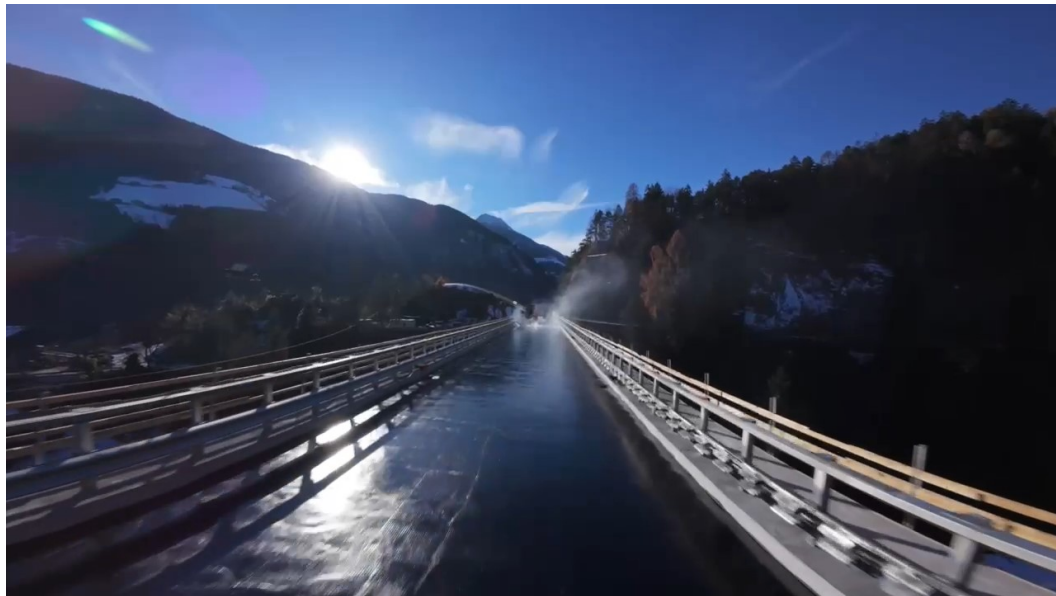


Bau der neuen Fahrbahn – Montage Schutzplanke



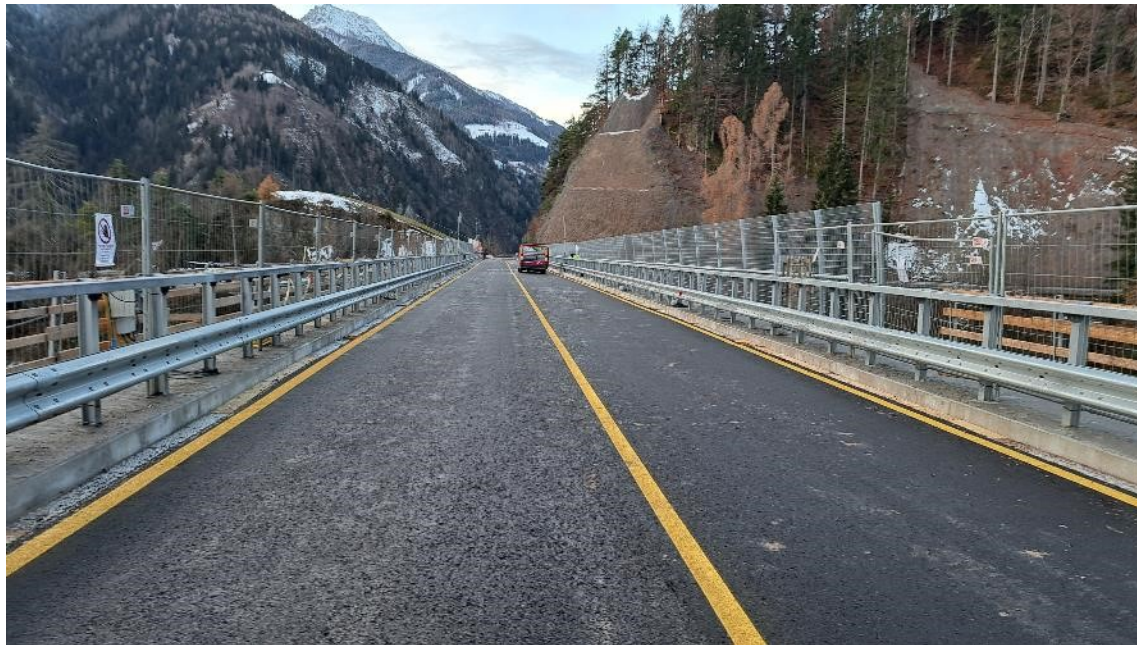


Bau der neuen Fahrbahn – Abdichtung





Bau der neuen Fahrbahn – Asphaltieren





Bau der neuen Fahrbahn – Montage Geländer





Bau der neuen Fahrbahn – Abnahme





Bau der neuen Fahrbahn – Eröffnung





Bau der neuen Fahrbahn – Eröffnung



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Assessorat für Bauten, ladinische Schule und Kultur



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Assessorato ai lavori pubblici, scuola e cultura ladina

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

Assessorat ai lëures publics, scola y cultura ladina



**SANIERUNG DER BRÜCKE 15
ESCHENLOHE –
Gemeinde St. Pankraz**

**RISANAMENTO DEL PONTE 15
CASTEL D'ULTIMO
Comune San Pancrazio**