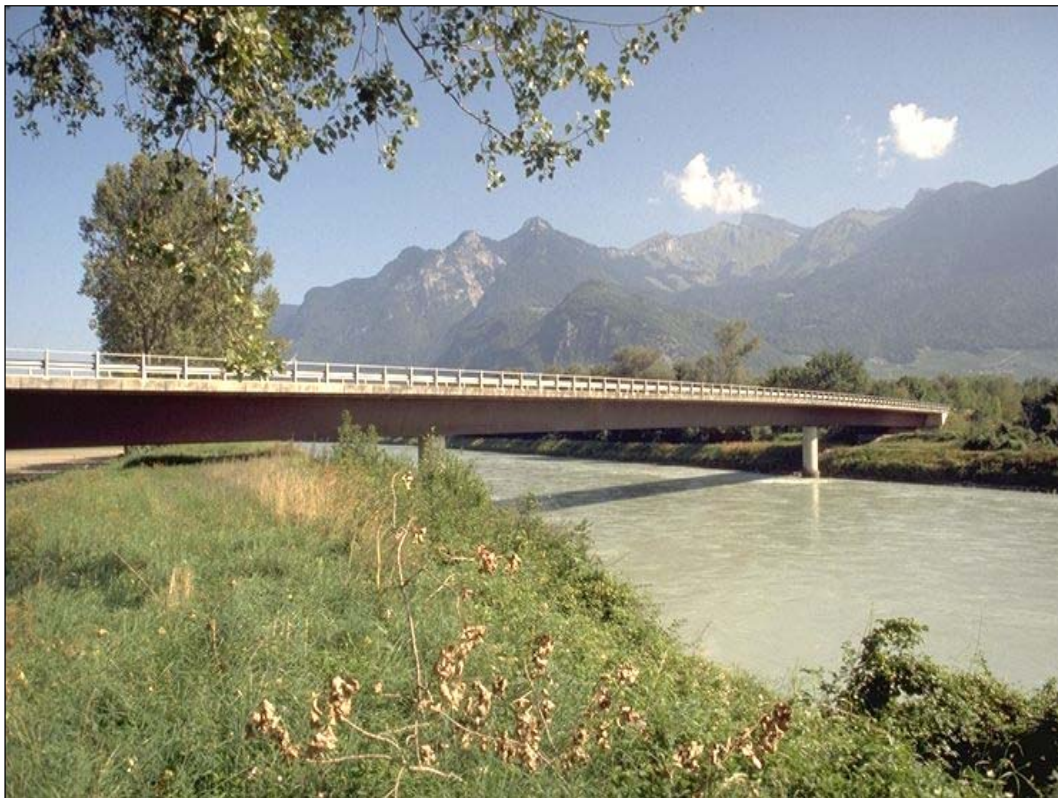


BRÜCKEN AUS WETTERFESTEM STAHL - Protokoll der Brückenuntersuchung PONT SUR LE RHÔNE ILLARSAZ

BAUWERK

Allgemeine Angaben

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------|-------------------|
| Projekt-Nr. ICOM: | 30 | Datum : | 8. September 1999 |
| Bauwerksnummer : | 442 318 | Prüfer : | Lang |
| Standort : | Illarsaz | | |
| Fertigstellung : | 1974 | | |
| Brückenfunktion : | Strassenbrücke über die Rhone der Verbindungsstrasse Vionnaz - Aigle | | |
| Bauherrschaft : | Etat du Valais, Département des Travaux Publics, Sion | | |



Konstruktionsart

Dreifeldrige gerade Verbundbrücke mit einem Kastenträger und Fahrbahnplatte aus Ortsbeton sowie vorfabrizierten Bordürelemente. Im Bereich der Stützen : Unterflansch mit Betonplatte verstärkt, zusätzlicher Oberflansch aus Stahl.

Technische Daten

Spannweiten : $55.00 + 70.00 + 55.00 = 180.00$ m

Fahrbahnbreite : 7.00 m

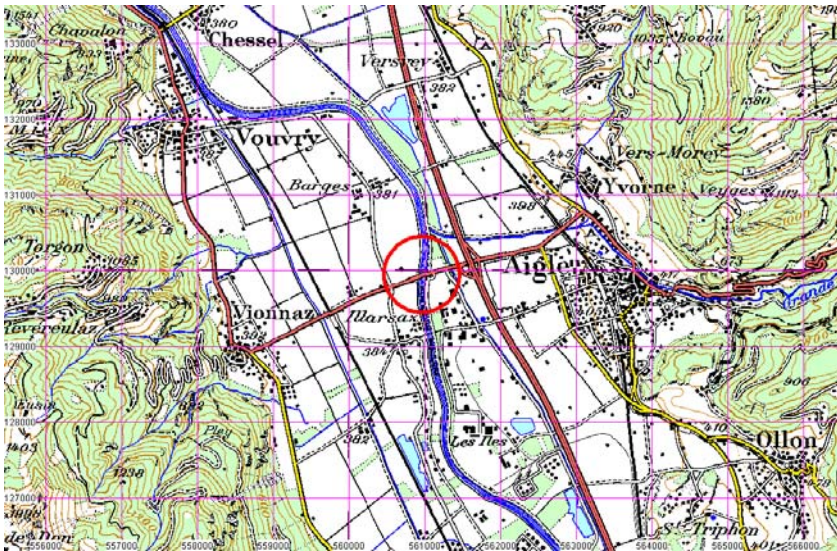
Gesamtbreite : 8.00 m

Hauptträgerhöhe : 2.21 m

Stahlmarke : Indaten

Lagebeschreibung

Koordinaten : 561'000/129'900



Massstab 1 : 100'000, Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (BA 002057)

UMWELTBEDINGUNGEN

Atmosphärentyp

- ☒ Landatmosphäre (Korrosivitätsklasse 1)
- ☐ Stadtatmosphäre (Korrosivitätsklasse 2)
- ☐ Industriatmosphäre (Korrosivitätsklasse 3)

Beschreibung der umgebenden Umwelteinflüsse

Ländliches Klima ohne besondere Umwelteinflüsse.

Tausalzbeanspruchung

- ☐ nein
- ☒ ja, infolge Schwarzeräumung der Fahrbahnplatte.

Direkt benetzte Flächen

- Keine.

Indirekt benetzte Flächen

- Hohlkastenaussenflächen infolge Kondensation,
- Hohlkasteninnenflächen im Bereich der Einstiegslucken infolge Kondensation.

Nicht bewitterte Flächen

- Hohlkasteninnenflächen ausserhalb Bereich der Einstiegslucken.

ENTWÄSSERUNGSFÜHRUNG / FAHRBAHNÜBERGÄNGE

Entwässerungsführung

Einlauffassen beidseitig an beiden Fahrbahnrändern, je eine Sammelleitung zu den Widerlagern West und Ost.

Belagsentwässerung direkt in Fuge des Fahrbahnüberganges.

Vorhandene Schadstellen

☐ nein

☒ ja

Beschreibung :

Rohrdurchdringungen durch Fahrbahnplatte sind z. T. undicht

Sanierung der Schadstellen erforderlich

☐ nein

☒ ja

Begründung :

Leckwasser bei Rohrdurchdringungen tropft direkt auf Stahlkonstruktion (Plättchenrost).
Belagsentwässerungswasser gelangt aus Fuge des Fahrbahnüberganges auf die Stahlkonstruktion.

Fahrbahnübergänge

Beide Widerlager : Quetschprofil einteilig.

Vorhandene Schadstellen

☒ nein

☐ ja

Beschreibung :

Sanierung der Schadstellen erforderlich

☐ nein

☐ ja

Begründung :

TRAGWERK

(SF : Schönheitsfehler ; SS : Schadstelle)

Stahlkonstruktion

Hauptträger

- Beide : geringe Kondenswasserablaufspuren (SF),
- Widerlager West und Ost, Stege aussen : Plättchen- bis Plattenrostbildung im Auflagerbereich infolge Belagsentwässerungswasser (SS),



- Unterflansch : Lage der Längs- und Quersteifen sowie der Kopfbolzen im Bereich der Betonverstärkungen über den Stützen von aussen sichtbar (SF),



- Stegflächen : Lage der Quersteifen von aussen sichtbar (SF),
- Stegflächen im Bereich der Dämme : Spreiereien (SF),

- Stegflächen : bei Schweisslöcher z. T. wolkenartige Verfärbungen (SF),
- Widerlager Ost, Unterflansch über Strasse : Kratzspuren von zu hohen Fahrzeugen (SF),
- Stegflächen über Stützen : Lage und Form der Betonverstärkung von aussen sichtbar (SF),
- Widerlager West und Ost, Unterflansch innen : Plättchenrostbildung im Bereich der Einstiegslucken (SS),
- Widerlager West und Ost, Unterflansch und Stege innen widerlagerseitig des Kastenabschlussbleches : Plättchenrostbildung infolge ungenügender Belüftung (SS),
- Stege bei undichten Rohrdurchdringungen durch Fahrbahnplatte: Plättchenrostbildung infolge Leckwasser (SS).



Steifen

- Längssteifen bei undichten Rohrdurchdringungen : Plattenrostbildung infolge Leckwasser (zum Steg hin geneigte Längssteifenanordnung verhindert zudem das Abtropfen des Leckwassers) (SS).

Sonstiges

- Schweisslöcher als Zugang zu « Vogelbehausung ».



Übrige Konstruktionselemente

Widerlager

- Widerlager West, Auflager Nord : Rostwasserspuren (SF),
- Widerlager West : Spreiereien (SF).

Fahrbahn



- Fuge zwischen Fahrbahnplatte und vorgefertigten Bordürelementen : Wasserführend (SF),
- Arbeitsfugen der Fahrbahnplatte zum Teil undicht, Plättchenrostbildung auf Stegblechen innen und aussen (SS).

FÄRBUNG

Bereiche der Stahloberfläche mit Walzhaut versehen

☐ nein

☒ ja

Beschreibung :

Unterflansch aussen vor allem im Stützenbereich : Reste der Walzhaut (Calamine).

Bereiche der Stahloberfläche gestrichen oder beschichtet

☐ nein

☒ ja

Beschreibung :

Widerlager West und Ost : Stege und Auflagersteifen sowie Stegbleche hinter Auflageraxe.

Färbung direkt benetzter Flächen

- Keine.

Färbung indirekt benetzter Flächen

- RAL 8017/schokoladenbraun.

Färbung nicht bewitterter Flächen

- Schwierig zu Bestimmen im Licht der Taschenlampe. Generell heller als aussen.

WANDDICKENMESSUNG

Vorhandene Messstellen

☒ keine

☐ ja

Bezeichnung :

Vorhandene Nullmessungen

☒ keine

☐ ja, durchgeführt am

Neue Messstellen

☐ nein

☒ ja (Resultate siehe Datei 'Rhône Illarsaz DAST-RL 007 A3.xls')

Bezeichnung :

Widerlager West, Unterflansch Mitte,

Widerlager West : Steg Süd,

Widerlager West : Steg Nord.

Zusammenstellung der Messresultate

| Messstelle | | 1 | 2 | 3 |
|-------------|------|------|------|------|
| Nominalwert | [mm] | 12.0 | 12.0 | 12.0 |
| Messwert | [mm] | 12.6 | 12.5 | 12.2 |
| Abweichung | [mm] | 0.6 | 0.5 | 0.2 |
| Abweichung | [%] | 5.0 | 4.2 | 1.7 |

ÄSTHETISCHE EINSTUFUNG

Unauffälliges aber trotzdem recht elegantes Erscheinungsbild. Walzhautreste und Kratzspuren fallen aus der Nähe gesehen auf.



SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Stahlkonstruktion befindet sich gesamthaft gesehen in einem guten Zustand. Die Abschlussbleche des Kastenträgers sind bei beiden Widerlagern schlecht belüftet. Es bildet sich dort daher Plättchen- und sogar Plattenrost. Im weiteren sind einzelne Durchdringungen von Ablaufrohren durch die Fahrbahnplatte undicht. Die darunterliegende Stahloberfläche im Kasteninnern ist somit Dauerfeuchtigkeit ausgesetzt und es bildet sich Plättchenrost. Dasselbe ist auch bei einzelnen undichten Arbeitsfugen der Fahrbahnplatte festzustellen.