

BRÜCKEN AUS WETTERFESTEM STAHL - Protokoll der Brückenuntersuchung SBB-BAHNÜBERFÜHRUNG INDUSTRIE ALTHAU

BAUWERK

Allgemeine Angaben

Projekt-Nr. ICOM:	11	Datum :	7. Juni 1999
Bauwerksnummer :	Nicht vorhanden	Prüfer :	Lang
Standort :	Siggenthal Station		
Fertigstellung :	1970 (Erneuerung 1989/90)		
Brückenfunktion :	Zufahrtsstrasse zum Industriegebiet Althau		
Bauherrschaft :	Bauverwaltung Würenlingen, Würenlingen		



Konstruktionsart

Dreifeldrige gerade Verbundbrücke mit zwei Hauptträgern und -Fahrbahnplatte aus Ortsbeton.

Technische Daten

Spannweiten : $17.00 + 20.00 + 17.00 = 54.00$ m

Fahrbahnbreite : $1.72 + 7.16 = 8.88$ m

Gesamtbreite : 10.00 m

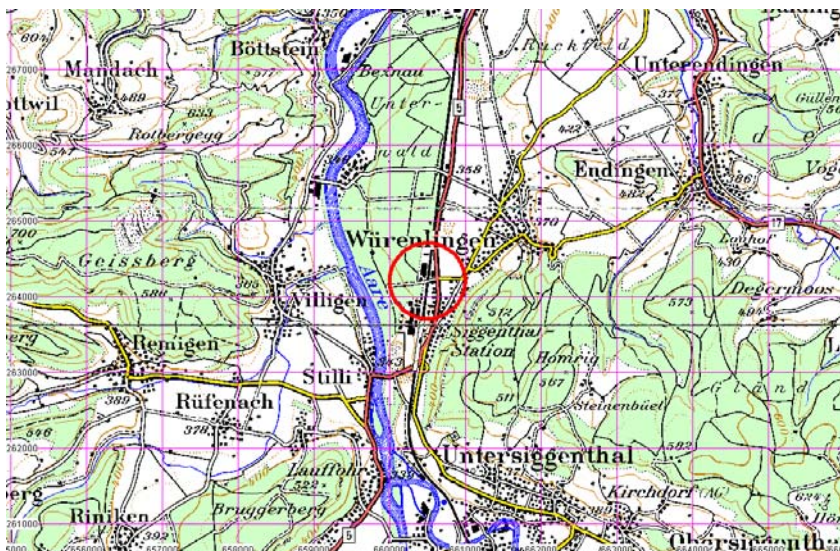
Hauptträgerabstand : 5.80 m

Hauptträgerhöhe : 0.95 m

Stahlmarke : Resista 52

Lagebeschreibung

Koordinaten 661'490/264'210



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

Brücke führt über die SBB. HCB-Zementfabrik in 500 m Distanz von der Brücke.

Tausalzbeanspruchung

- ☒ nein
- ☐ ja

Direkt benetzte Flächen

Stahlkonstruktion im Bereich über der SBB infolge Sprühnebel.

Indirekt benetzte Flächen

Gesamte Stahlkonstruktion infolge Kondensation.

Nicht bewitterte Flächen

- Keine.

ENTWÄSSERUNGSFÜHRUNG / FAHRBAHNÜBERGÄNGE

Entwässerungsführung

An beiden Brückenenden befinden sich je 2 Einlauffassen unmittelbar neben den Fahrbahnübergängen. Das Wasser wird innerhalb der Widerlagerkonstruktion abgeführt und in die Kanalisation eingeleitet.

Keine Belagsentwässerungsröhrchen.

Vorhandene Schädstellen

☐ nein

☒ ja

Das Fallrohr der nordwestlichen Einlauffasse ist defekt. Das Leckwasser tropft neben der Stahlkonstruktion auf die Widerlagerbank (Kalkablagerungen).

Sanierung der Schädstellen erforderlich

☒ nein

☐ ja

Die Leckstelle hat keinen nachteiligen Einfluss auf die Stahlkonstruktion.

Fahrbahnübergänge

- Beide Widerlager : Fahrbahnübergang Mageba D 60 mit Quetschprofil.

Vorhandene Schädstellen

☒ nein

☐ ja

Beschreibung :

Sanierung der Schädstellen erforderlich

☐ nein

☐ ja

Begründung :

TRAGWERK

(SF : Schönheitsfehler ; SS : Schadtstelle)

Stahlkonstruktion

Hauptträger

- Hauptträger West hat auf der Aussenflanke des Unterflansches im nördlichen Bereich z.T. geringe Plättchenrostbildung (SF),
- Beide Hauptträger zeigen Ablaufspuren von Kondenswasser im oberen Bereich der Stege (innen und aussen), Hauptträger Ost auf Aussenseite im südlichen Bereich allerdings sehr gering (SF),
- Im Uebergang von gestrichenen zu ungestrichenen Oberflächen weissliche Ablagerung (SF).



Übrige Konstruktionselemente

Widerlager

- Beide Widerlager sind stark versprayed (SF).

Stellen mit Spalten (Stahl – Beton)

- Austritte der Hauptträger aus der Endverdickung der Fahrbahnplatte neben den Fahrbahnübergängen zeigen Ablaufspuren von z.T. rostigem Leckwasser, welches entweder von einem undichten Fahrbahnübergang stammt (unwahrscheinlich) oder von einem unsauberen Anschluss der Gussasphaltabdichtung an das Fahrbahnübergangsprofil herrührt (SF).



FÄRBUNG

Bereiche der Stahloberfläche mit Walzhaut versehen

☒ nein

☐ ja

Beschreibung :

Bereiche der Stahloberfläche gestrichen oder beschichtet

☐ nein

☒ ja

Beide Endquerträger, beide Hauptträger jeweils im Widerlagerbereich, Hauptträger West Innenseite und Unterseite Unterflansch südliche Brückenhälfte, Hauptträger Ost Innenseite und Unterseite Unterflansch nördliches Randfeld

Färbung direkt benetzter Flächen

- Siehe 5.4.

Färbung indirekt benetzter Flächen

- Oberseite Unterflansch RAL 8024/8025 beigebraun/blassbraun (auch z.T. infolge Verschmutzung),
- Unterseite Oberflansch RAL 8017 schokoladenbraun,
- Steg Westträger innen und aussen sowie Steg Ostträger innen RAL 8015/8016 kastanienbraun/mahagonibraun,
- Steg Ostträger aussen RAL 8012 rotbraun,
- Farbe Anstrich RAL 8025 blassbraun.

Färbung nicht bewitterter Flächen

- Keine.

WANDDICKENMESSUNG

Vorhandene Messstellen

☒ keine

☐ ja

Bezeichnung :

Vorhandene Nullmessungen

☒ keine

☐ ja, durchgeführt am

Neue Messstellen

☐ nein

☒ ja (Resultate siehe Messprotokolle Datei 'Althau DAST-RL 007 A3.xls')

Bezeichnung :

- 1 WL Süd, Steg Ostträger, unbeschichtete Messstelle,
- 2 WL Süd, Unterflansch Ostträger,
- 3 WL Süd, Steg Ostträger, beschichtete Messstelle,
- 4 WL Süd, Steg Westträger, unbeschichtete Messstelle,
- 5 WL Süd, Steg Westträger, beschichtete Messstelle.

Zusammenstellung der Messresultate

Messstelle		1	2	3	4	5
Nominalwert	[mm]	12.0	30.0	12.0	12.0	12.0
Messwert	[mm]	12.2	30.5	12.0	12.1	12.1
Abweichung	[mm]	0.2	0.5	0.0	0.1	0.1
Abweichung	[%]	1.8	1.6	0.0	1.0	1.0

Laut Angabe Bauverwaltung Würenlingen (Hr. Fischlin) existieren keine Stahlbaupläne mehr, ebensowenig wie die ausführende Stahlbaufirma.

ÄSTHETISCHE EINSTUFUNG

Das Bauwerk macht einen sehr neuen Eindruck (Erneuerung 1989/90), die Hauptträger sind gleichmässig gefärbt und die Beschichtung der Widerlagerbereiche ist auch aus der Nähe fast nicht zu erkennen. Leider sind die Widerlager stark verspritzt.



SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Stahlkonstruktion befindet sich in einem sehr guten Zustand. Bei der Erneuerung von 1989/90 wurden einige Konstruktionselemente mit einem Korrosionsschutzanstrich versehen.