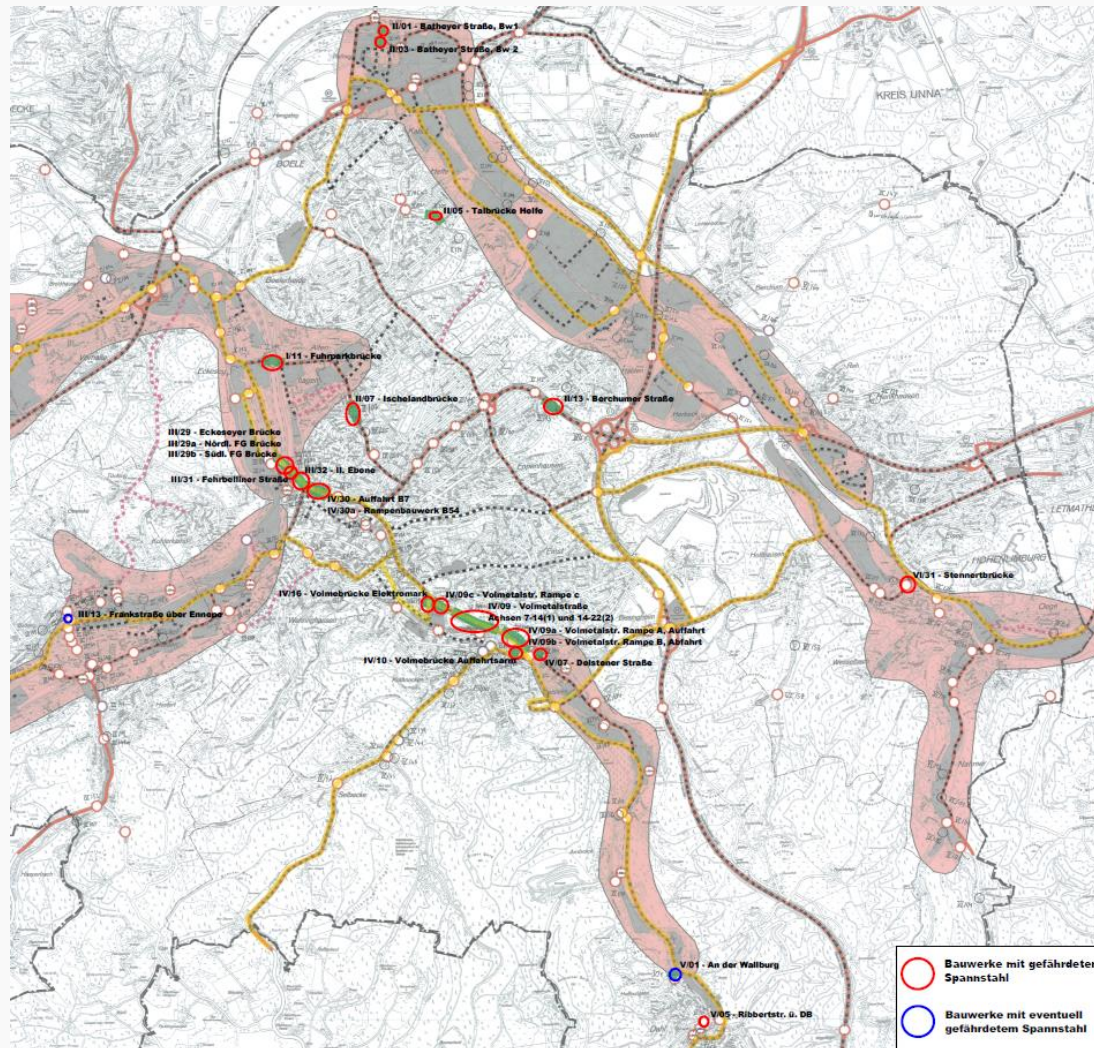


Brückenkommission

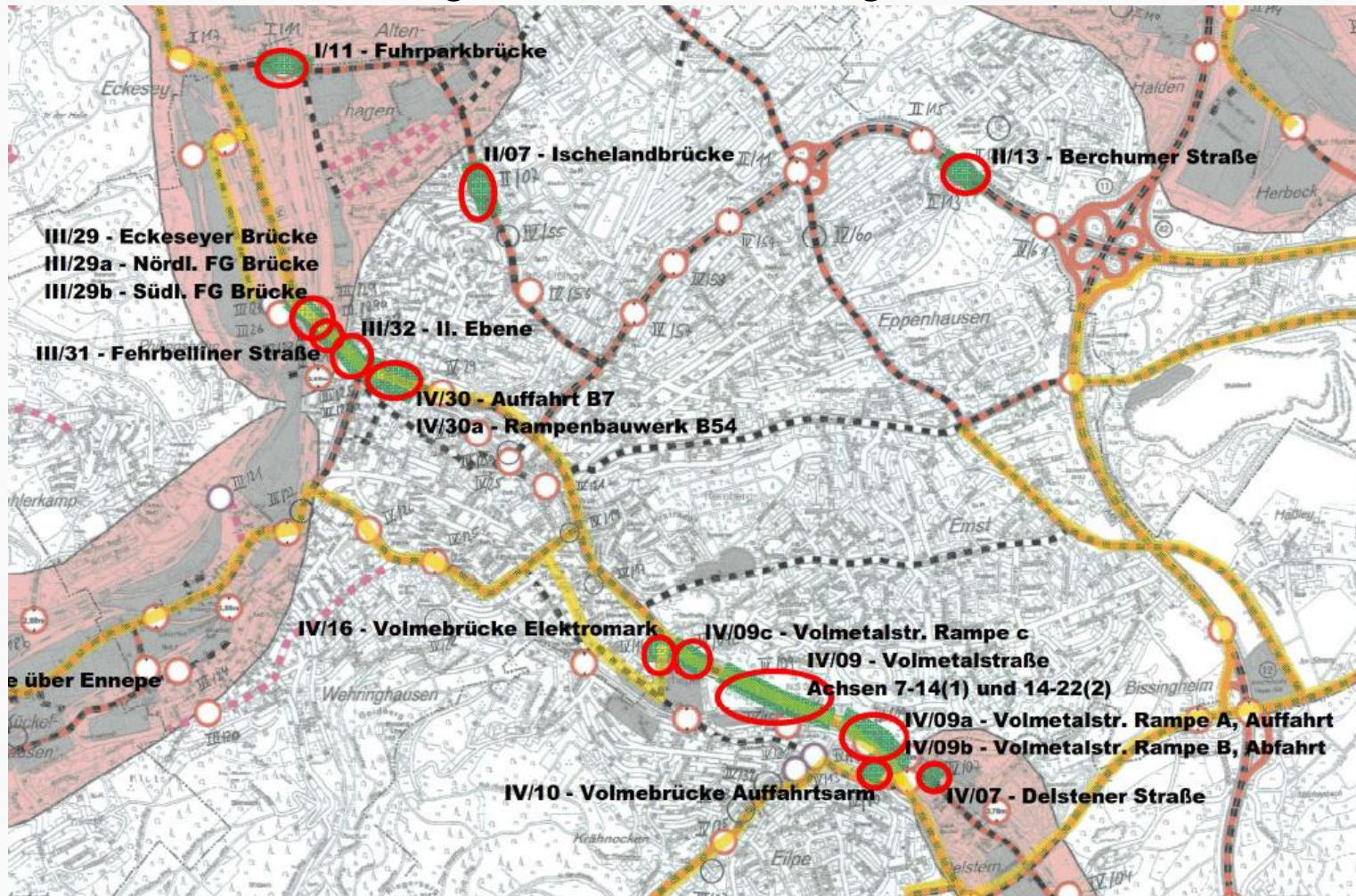
1. Termin | 04.09.2024 | 18:00 Uhr | Rathaus an der Volme

Sachstand
problematische Brückenbauwerke
im Zuge wichtiger Verkehrswege

Spannungsrissskorrosionsgefährdete Bauwerke (SpRK)



SpRK-gefährdete Bauwerke Auszug B54 und Umleitungsstrecke



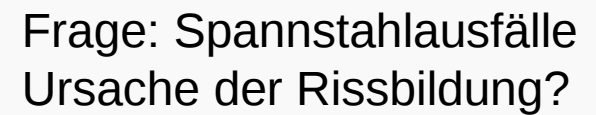
Übersicht: Bearbeitungsstand der durch SpRK gefährdeten Bauwerke

Bauwerke ohne Ankündigungsverhalten					
BW-Nr.	Name	Baujahr	Spannverfahren	Gefährdung	Aktuelle Stufe
I/11	Fuhrparkbrücke	1961-62	Polensky & Zöllner A 40, A 100	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh. Starke Schäden, Notstütze
II/05	Talbrücke Helfe	1962	Polensky & Zöllner A 100	Stark gefährdet	Entwurfsplanung (verkürzter Ersatzneubau)
IV/09	Volmetalstraße TBw 1	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ausführungsplanung
IV/09	Volmetalstraße TBw 2	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ausführungsplanung
IV/09a	Volmetalstraße Rampe A, Auffahrtsarm	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ausführungsplanung
IV/09b	Volmetalstraße Rampe B, Abfahrtsarm	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ausführungsplanung
IV/09c	Volmetalstraße Rampe C	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ausführungsplanung
V/30	Rampe B 7	1967-68	Polensky & Zöllner	gefährdet	dauerhaft gesperrt
Bauwerke mit Ankündigungsverhalten					
BW-Nr.	Name	Baujahr	Spannverfahren	Gefährdung	Aktuelle Stufe
II/01	Batheyer Straße	1962	Polensky & Zöllner A 80	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
II/03	Batheyer Straße	1962	Polensky & Zöllner A 80	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
II/07	Ischelandbrücke	1962	Polensky & Zöllner A 40,	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh. Sanierung 2021/2022
II/13	Berchumer Straße	1966-67	Polensky & Zöllner A 20, A 100	gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh., Ertüchtigung 2016/12017
III/13	Frankstraße Ennepe	1953	Freyssinet/VT	nicht bekannt	Ankündigungsverhalten vorh.
III/29	Eckeseyer Brücke	1964	Polensky & Zöllner, A 20, 80, 100	Stark gefährdet	Monitoring
III/29a	Nördliche FG Brücke	1961-63	Polensky & Zöllner, A 40	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
III/29b	Südliche FG Brücke	1962-64	Polensky & Zöllner, A 40	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
III/31	Fehrbelliner Straße	1964	Polensky & Zöllner A 20, A 40	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
III/32	II. Ebene	bis 1968	Polensky & Zöllner, A 100	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh. Starke Schäden
IV/07	Delsterner Straße	1955	Polensky & Zöllner	Stark gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
IV/10	Volmebrücke Auffahrtsarm	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh. Sofortmaßnahmen
IV/16	Elektromark	1971	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh. Sofortmaßnahmen
IV/30a	Rampenbauwerk B 54	1966-68	Polensky & Zöllner	gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
V/01	An der Wallburg	1964	?	nicht bekannt	Ankündigungsverhalten vorh.
V/05	Ribbertstraße über DB	1977	Polensky & Zöllner, A 100	gefährdet	Ankündigungsverhalten vorh.
VI/31	Stennertbrücke	1959	Polensky & Zöllner A 40	Stark gefährdet	Monitoring

Sachstand II. Ebene

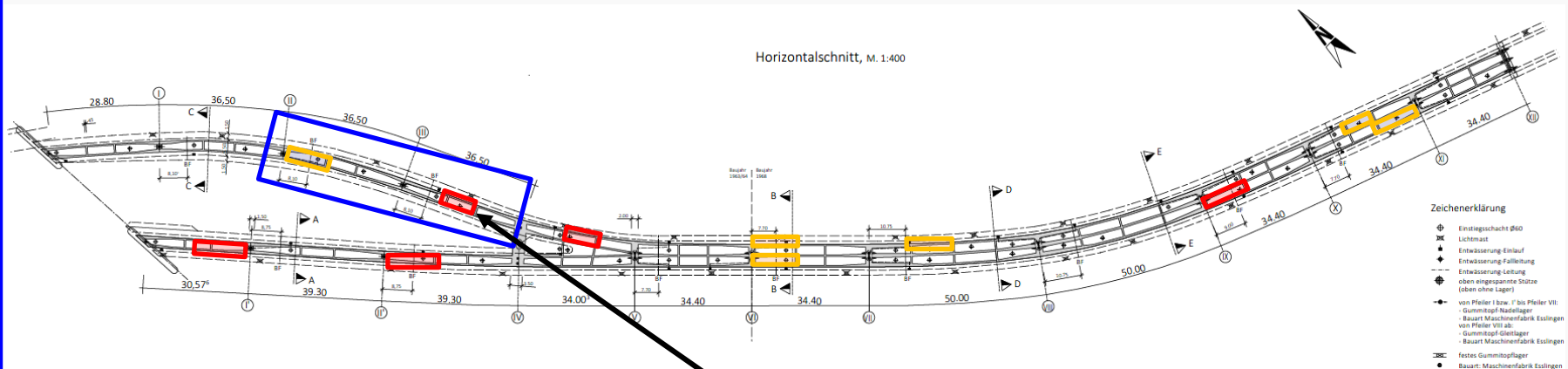


21 AUG 2024



Untersuchungen OSA Stufe 2 (Bauwerksöffnungen, Probenentnahme) Durchführungszeitraum: 29.07. – 16.08.24

Übersicht Untersuchungsstellen



Blau: Risse im Beton

Rot: Untersuchungsstellen mit festgestellten
Spanngliedschäden

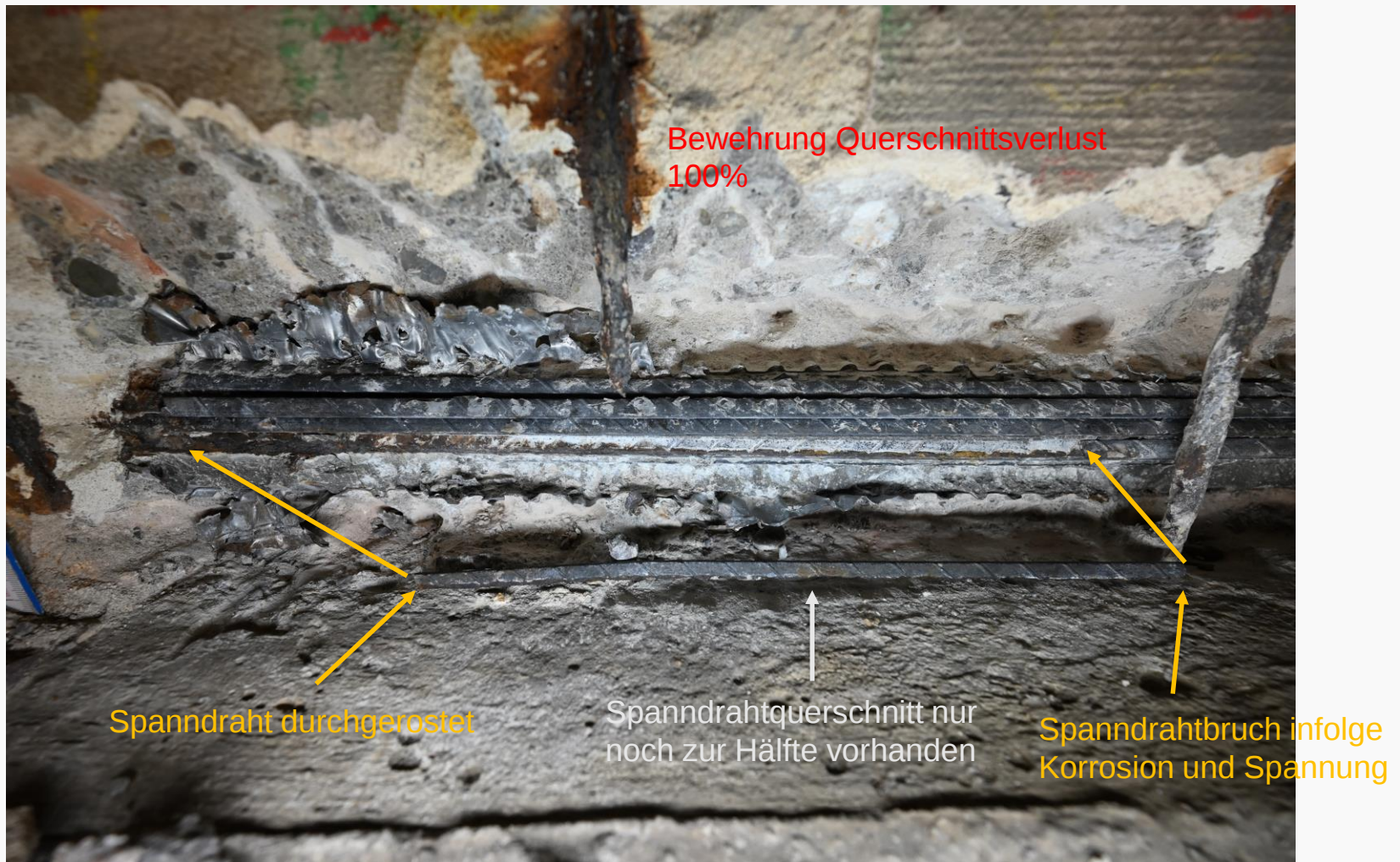
Orange: Untersuchungsstellen mit
Schäden am Hüllrohr

Im Folgenden: Exemplarische
Bilder Untersuchungsbereich
Abfahrtsarm

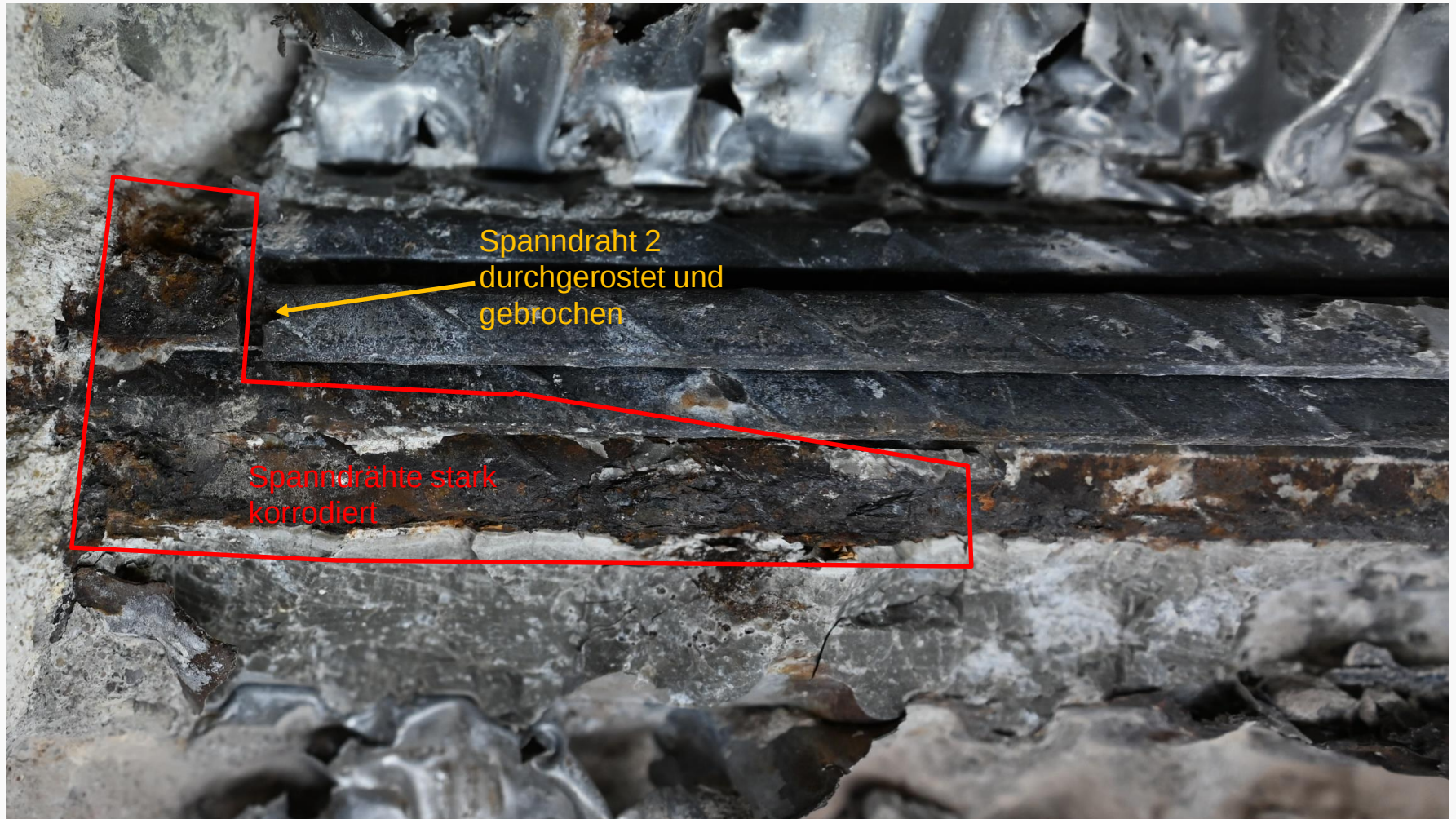
Untersuchungen OSA Stufe 2 Untersuchungsbereich Abfahrtsarm



Untersuchungen OSA Stufe 2 Bereich Abfahrtsarm, Stelle 1 A



Untersuchungen OSA Stufe 2 Bereich Abfahrtsarm, Stelle 1 A



Untersuchungen OSA Stufe 2 Bereich Abfahrtsarm, Stelle 1 B



Untersuchungen OSA Stufe 2 Bereich Abfahrtsarm, Stelle 1 B



Stelle 1 B
Spannglied 2
- gleiche
Höhenlage
- Tiefe ca. 15-
20cm

Hülrohr sehr stark
korrodiert/Lochfraß
Nur noch
Fragmente
vorhanden

Untersuchungen OSA Stufe 2 Bereich Abfahrtsarm, Stelle 2



Bewehrung mit deutlichem
Querschnittsverlust und Lochfraß

Hüllrohr des Spannglieds nur noch
in Bruchteilen vorhanden



Fazit OSA Stufe 2:

- Massive Schädigung der Spannglieder und schlaffen Bewehrung durch chloridinduzierte Korrosion
- Risse im Beton resultieren aus Spanngliedausfällen
- Weiterbetrieb der Fahrspur in FR Eckesey **ausgeschlossen!**
- Weiterbetrieb der Fahrspur in FR Innenstadt unwahrscheinlich



Problematik: Tatsächlicher Schädigungsgrad kann nicht festgestellt werden.
Ingenieurmäßige Bewertung erforderlich!

Nachrechnung des Bauwerks:

- Standsicherheit nur unter Eigengewicht gegeben
- Maßgebend ist die ohnehin geringe und teilweise stark korrodierte Schubbewehrung (Nachweis auf Grundlage der schiefen Betonzugspannungen)

Weitere Vorgehensweise:

- Fertigstellung Gesamtgutachten in KW 42
- Erstellen eines Rückbaukonzeptes, Ergebnisse voraussichtlich KW 42
- Sofortmaßnahmen werden fortgeführt (Brückenprüfung, geodätische Vermessung)

Sachstand Fuhrparkbrücke



Sachstand Fuhrparkbrücke

- SpRK-gefährdet
- Ankündigungsverhalten Haupttragwerk vorhanden (Bogenkämpfer werden engmaschiger kontrolliert)
- Massive Schäden im Randfeld Seite Alexanderstraße
 - Notunterstützung hergestellt
 - LKW-Verbot
 - Verkürzter Prüfintervall
- Beginn Rückbau geplant für 2028 mit anschließendem Neubau



Sachstand Fuhrparkbrücke

Planungsstand:

- Straßenplanung liegt am 25.04.2024 als Grundlage zur Brückenplanung dem WBH vor
- Rückbauplanung Stufe 1 am 04.05.2022 beauftrag – Ergebnis liegt vor – Erneute Überprüfung des Konzeptes nach Vorlage der Neubauplanung in Bezug auf Synergien!
- Neubau Vorplanung (Objektplanung Lph 1+2 gem. HOAI /Tragwerksplanung Lph 2 gem. HOAI) mit Variantenentwürfen (2 bis 3 Stück) am 05.07.2024 beauftragt – planmäßige Fertigstellung 16 Wochen nach Auftragsvergabe (voraussichtlich Ende Oktober 2024)
- Mitte September 2024 liegen erste Konstruktionsskizzen als Diskussionsgrundlage vor (noch keine Vorplanung) unter Annahme von idealen Pfeilerstandorten.
- Danach Abstimmung mit der Deutsche Bahn AG bzgl. möglicher Pfeilerstandorte auf Basis der Vorplanungsergebnisse Brücken Neubau
- Deutsche Bahn AG teilt im Zuge einer Besprechung im Juli 2024 mit, dass auf Grund von fehlenden Mitteln keine Modernisierung des GBF -Güterbahnhofes (Bereich Fuhrparkbrücke) umgesetzt werden soll.

Sachstand Badstraße



Sachstand Badstraße

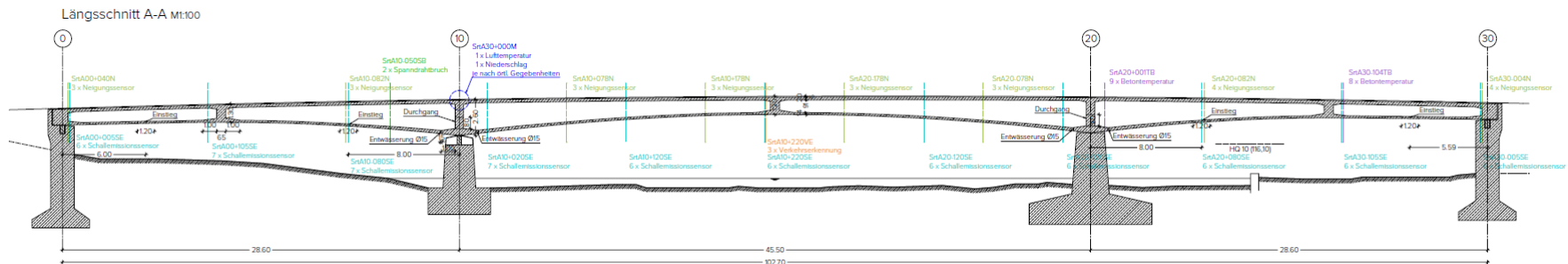
- Schäden an Spanngliedern festgestellt
- OSA durchgeführt in 2015
- Ankündungsverhalten vorhanden
- Neubau zwingend erforderlich! Entwurfsplanung gestoppt aufgrund Gutachten zum übergeordneten ÖPNV-Konzept
- Erneute OSA wird in Kürze durch WBH/12 veranlasst

Sachstand Stennertbrücke



Sachstand Stennertbrücke

- SpRK-gefährdet
- Teilweise kein Ankündigungsverhalten + Beschichtung vorhanden (verhindert eine frühzeitige Rissdetektion)
- Monitoring installiert in 2018 (u.a. Schallemissionssensoren)
 - Bis jetzt kein Schädigungsprozess feststellbar



Sachstand Talbrücke Helfe



Sachstand Talbrücke Hefle

- SpRK-gefährdet
- Teilweise kein Ankündigungsverhalten
- Verkürzter Ersatzneubau in Planung
 - Ursprünglich: 43m
 - Neu: 22m

Sachstand Brücken Volmetalstraße



Sachstand Brücken Volmetalstraße

- SpRK-gefährdet
- Teilweise kein Ankündigungsverhalten
- Verstärkung in Ausführungsplanung
- Beginn Bauausführung ursprünglich Anfang 2025 geplant, voraussichtlich nicht realisierbar
 - Straßen NRW kann zur Zeit keine Bestätigung geben, dass eine Verstärkung ihrer Bauwerke im abgestimmten Umfang möglich ist (Uneinigkeit zwischen Planer und Prüfer)
 - Auch bei den Bauwerken der Stadt Hagen ist eine Überarbeitung durch Anmerkungen des Prüfeningenieurs erforderlich
- Restnutzungsdauer aus Sicht von Straßen NRW bis 2037. Ob und in welchem Umfang eine Verlängerung der Restnutzungsdauer möglich ist, kann aktuell nicht abgeschätzt werden.

Sachstand Brücke Eckeseyer Str.



Sachstand Brücke Eckeseyer Str.

- SpRK-gefährdet
- Teilweise kein Ankündigungsverhalten
- Monitoring installiert in 2021
 - Bis jetzt kein Schädigungsprozess feststellbar
- Neubau vorgesehen nach Erneuerung Fuhrparkbrücke

