

Carolabrücke Dresden 2024

1991...1992 hatte wir, im am 11.09.2024 einstürzten Teil der Brücke, eine Automatische Langzeit-Deformations-Meßeinrichtung eingebaut. Grund der Untersuchungen waren auffälligen Verformungen im Bereich der Gerbergelenke, die bisherige zyklische geodätische Kontrollmessungen zeigten. In den Spannbetonteilen die mit Gerbergelenken verbunden sind, befinden sich Spannseile mit Spannvorrichtungen, für die Vorspannung u. zum Ausgleich der Betonschrumpfung. Nach den Untersuchungen wurde 1992 der Verlauf der Verformung damals als statisch unbedenklich eingestuft u. mit dem Schrumpfungprozess des Beton erklärt. Weitere zyklische Kontrollmessungen waren aus unserer Sicht erforderlich.

Meine Unterlagen (IBH = Ingenieur Büro Hochmuth) über die Messung an der Carolabrücke wurden entsorgt.

<http://www.rolf-uwe-hochmuth.de/IBH.html>

Ich habe nur noch eine uralte PowerPoint-Präsentation gefunden.

www.rolf-uwe-hochmuth.de/IBH-ASW.PPT (dafür ist eine entsprechende Software erforderlich)

Diese Präsentation wurde damals für bei Vorträgen zur Automatischen Schlauchwaage gezeigt. Als Beispiel dienten auch bekannte Bauwerke in Dresden. Die Darstellung der Deformationen beruhen zwar auf ingenieurgeodätischen Messungen sind aber zur besseren Darstellung keine Maßstabgerechten Deformationen.

Folgende Quelle wurde ich für die Carolabrücke empfehlen:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Carolabr%C3%BCcke_\(Dresden\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Carolabr%C3%BCcke_(Dresden))

Achtung: Fehler in Adresszeile. Aber Quelle für einige Fotos.

Carolabrücke (Dresden)

Es wurde die URL einer Seite angegeben, die es bei uns nicht gibt. Vermutlich ist gemeint:

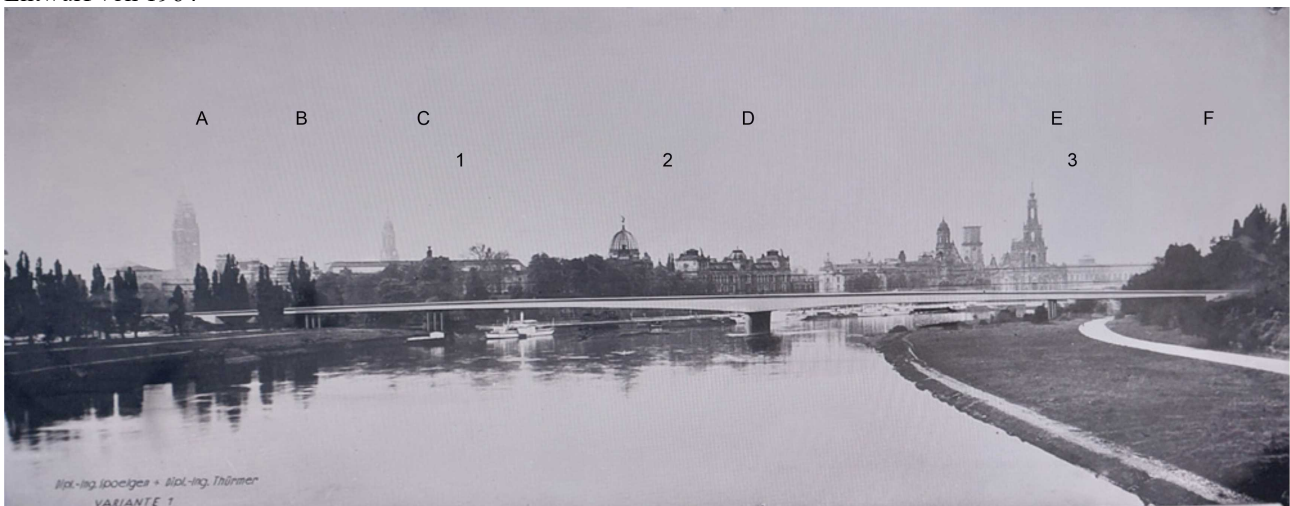
Carolabrücke (Dresden)

Hier wird auch die Quelle genannt, wo unsere Messtechnik beteiligt war.

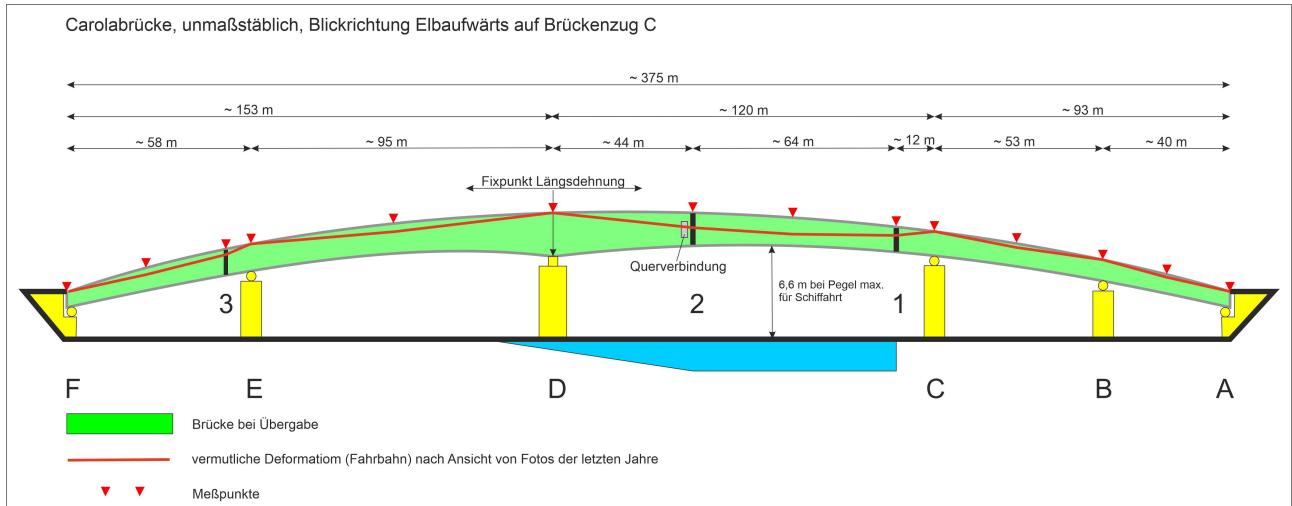
30. ↑ Claus Schleicher: *Langzeituntersuchungen an der Carolabrücke Dresden*. In: *Bautechnik* 71 (1994), Heft 1, S. 18.

Nachfolgend einige Abbildungen:

Entwurf von 1964



Skizze zur Carolabrücke mit einem Vorschlag für einfache Kontrollmessungen auf der Brückenoberfläche.

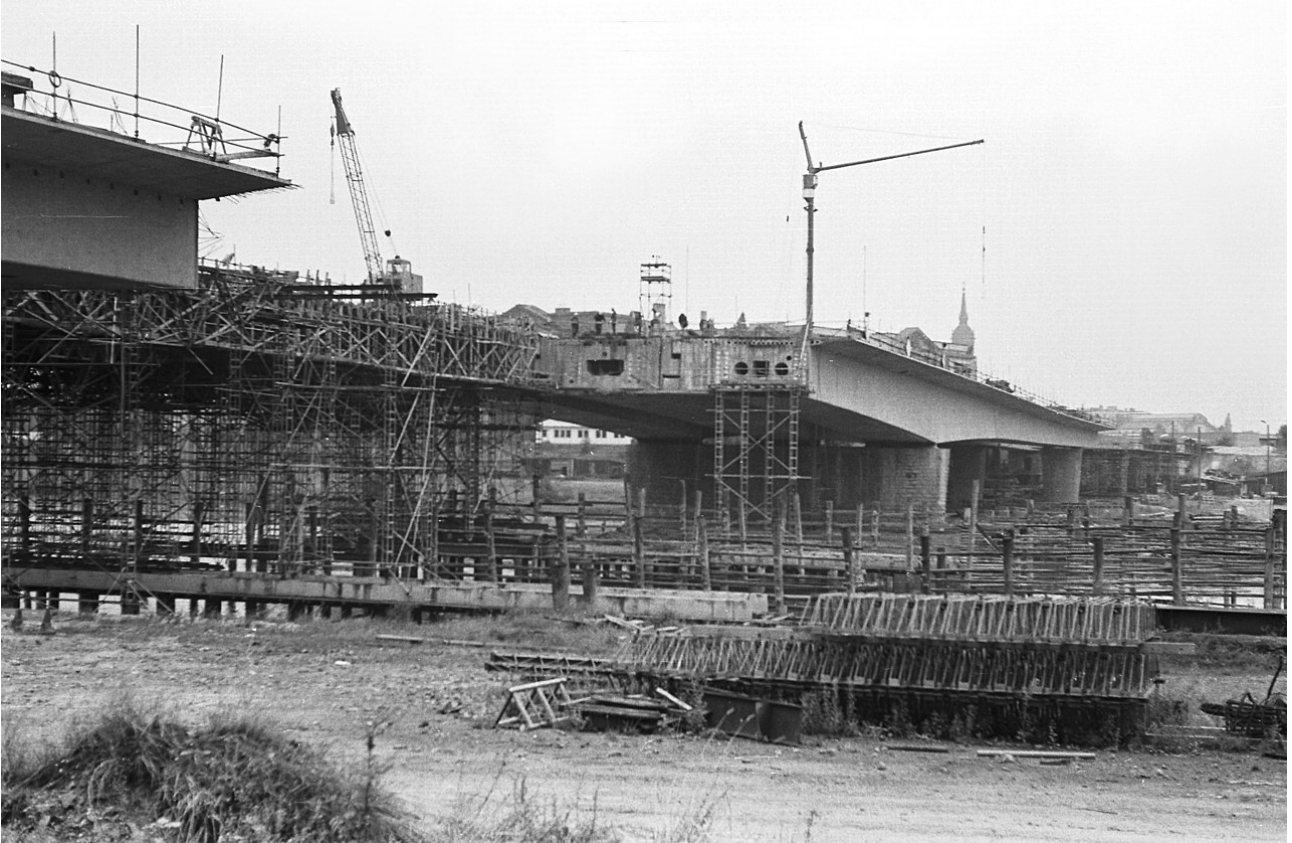


Die vermutliche Deformation der Brücke wurde mit Hilfe von Fotos eingeschätzt. Die Quellen sind teilweise eigene, mir zugesandte Fotos u. das WWW. Fotos können aber durch optische Verzerrungen u. Refraktionen (wie auch bei optischen u. Laser Messungen) zu Fehlinterpretationen führen. u. daher keine speziellen genauen Messungen ersetzen. Mittels Hilfslinien wurde versucht, Abweichungen von der Ideallinie zu erkennen.

Bilder vom Bau
11



12



13



Letzte Änderung
14



Fotos der letzten Jahre
21



22



23

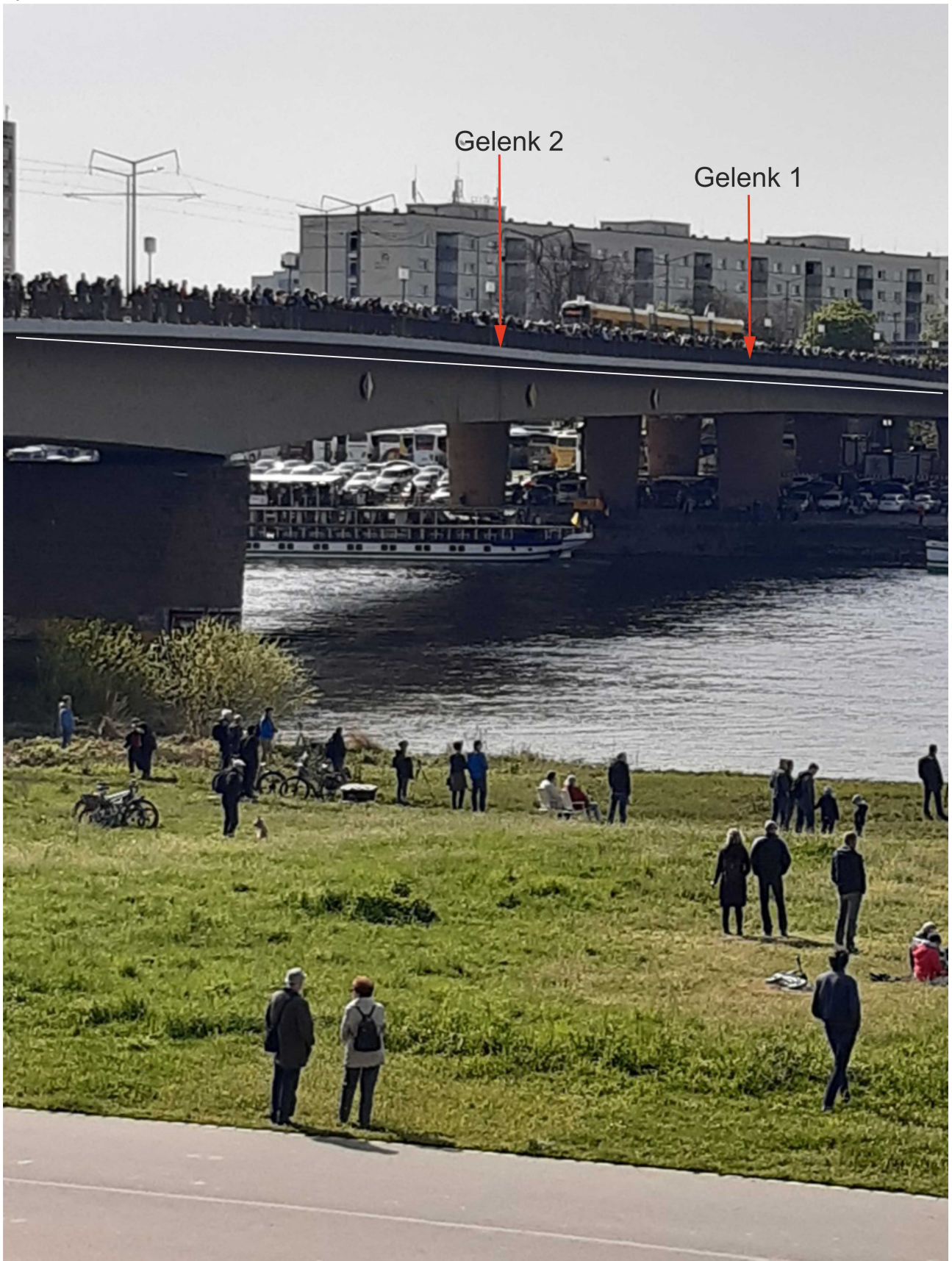


24

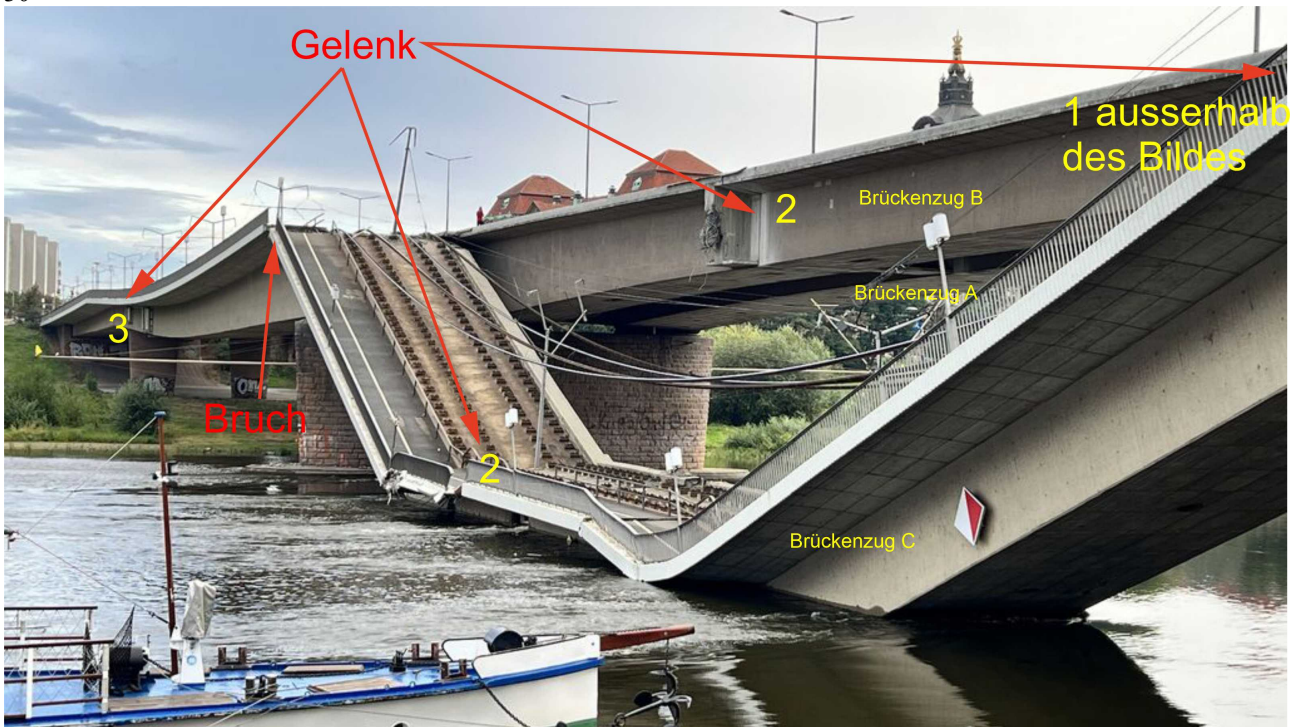


25





Einsturz
30



31



Vorschlag zur Überwachung der Deformation befahrbaren Bauwerken, auch bei eingeschränkter Zugänglichkeit: Mobile ferngesteuerte Geräte-Plattform, mit GPS-Positionierung (Höhe + Koordinaten), oder/und mit Zielmarken für konventionelle geodätische Messungen. (Funkfern gesteuerte Modellautos u. Drohnen mit GPS-Positionierung gibt es seit vielen Jahren im Spielzeug/Modellbau-Handel.)