

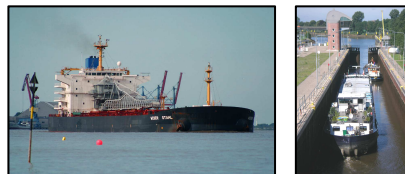
Wir machen Schifffahrt möglich.

WSA Bremen Cäcilienbrücke Oldenburg



WSV.de

Wasser- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes



Wir machen Schifffahrt möglich.



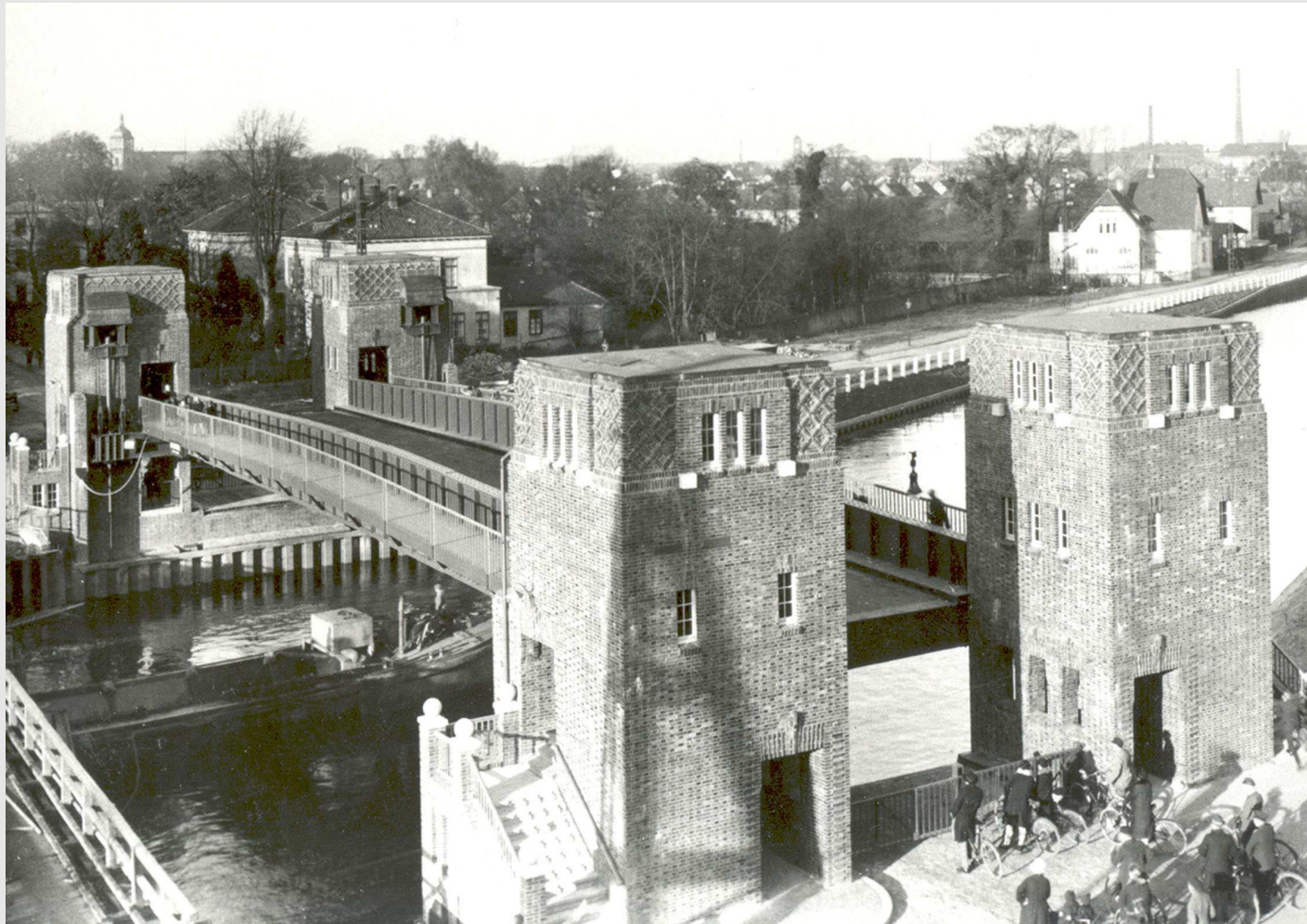
Cäcilienbrücke Oldenburg



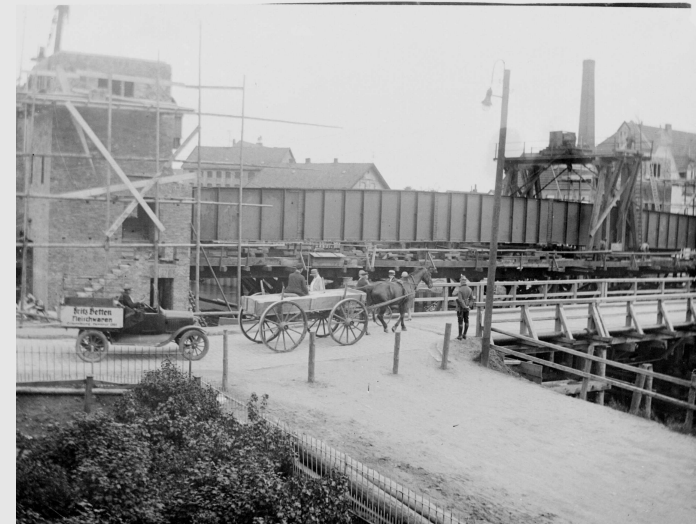
Wir machen Schifffahrt möglich.



Cäcilienbrücke Oldenburg



Cäcilienbrücke Oldenburg



- Denkmalgeschütztes Bauwerk aus dem Jahr 1927
- Instandsetzung 1948 nach Teilzerstörung im Krieg
- Eigentum und Unterhaltung liegt bei der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung – WSA Bremen

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Funktionsweise der Cäcilienbrücke



Funktionsweise der Cäcilienbrücke

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Brückenkonstruktion



Brückenüberbau: genietete Stahlkonstruktion am Endquerträger mit Seilen und Gegengewichten in den Hubtürmen verbunden



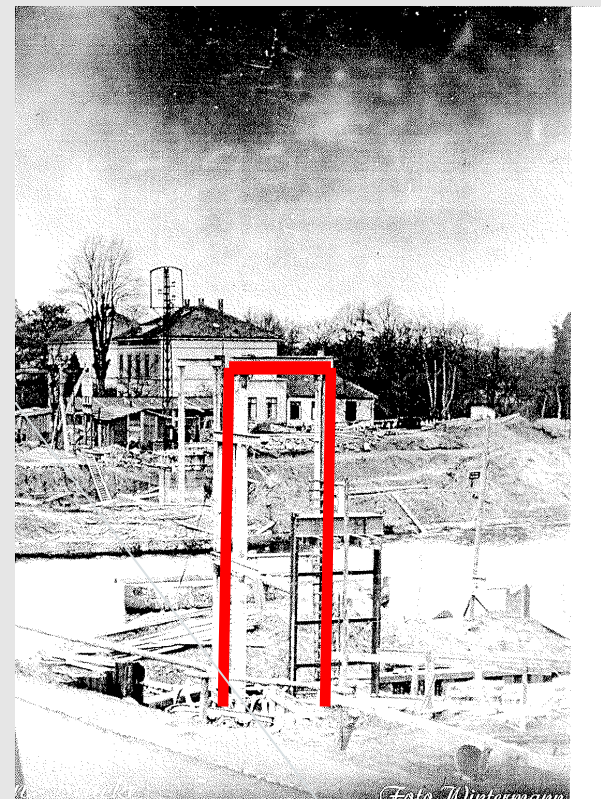
Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Brückenkonstruktion



Hubtürme: Klinkermauerwerk mit eingebetteten stählernen Hubgerüsten gegründet auf 7-10 m langen Holzpfählen



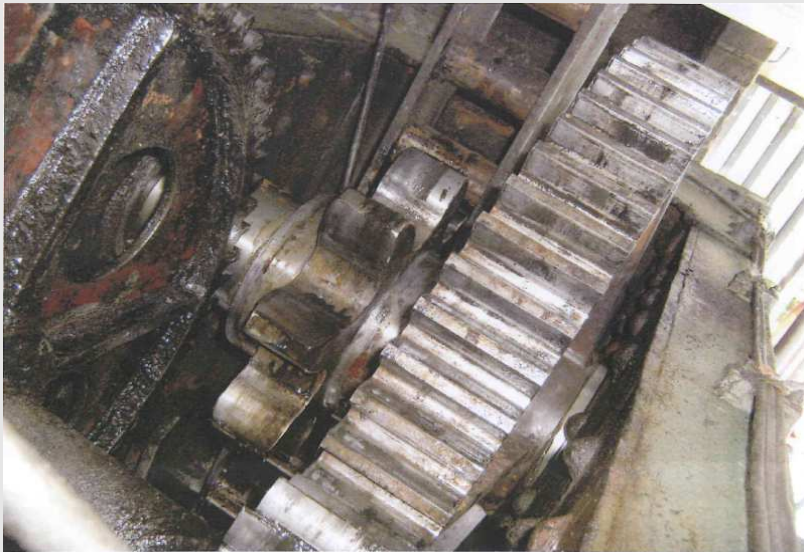
Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Brückenkonstruktion



Antrieb: erfolgt von einem Hauptantriebsmotor über Antriebswellen und Zahnradgetriebe übertragen auf Zahnstangen
Elektromechanisch über größtenteils offene Getriebestufen

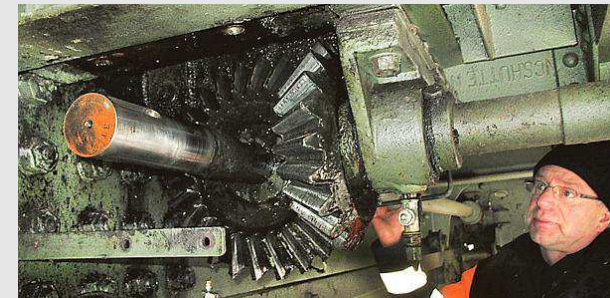


Unterhaltung und Betrieb

- Bauwerksinspektion (regelmäßig)
- Antriebskontrolle (3 mal pro Woche)
- Kontrolle der Rissentwicklung (jährlich seit 1982)
- Vermessungstechnische Kontrolle (4 mal pro Jahr)
- Kontrolle Schiefstellung der Türme (2 mal im Jahr)
- Reduzierung der Last von 30 t auf 7,5 t

Unterhaltung und Betrieb

- Kontrolle und Verfüllung der Risse an den Türmen
- regelmäßige Seilwechsel
- Arbeiten an den Getrieben und dem Antrieb
- Abdichtungsarbeiten an den Dächern sowie Kellern
- Wartungsarbeiten an den Turmaufgängen
- Beseitigung von Alters- und Witterungsschäden an den Auflagern und Widerlagern unter der Brücke



Wir machen Schifffahrt möglich.



Cäcilienbrücke Oldenburg

Untersuchungen und Schäden an der Cäcilienbrücke

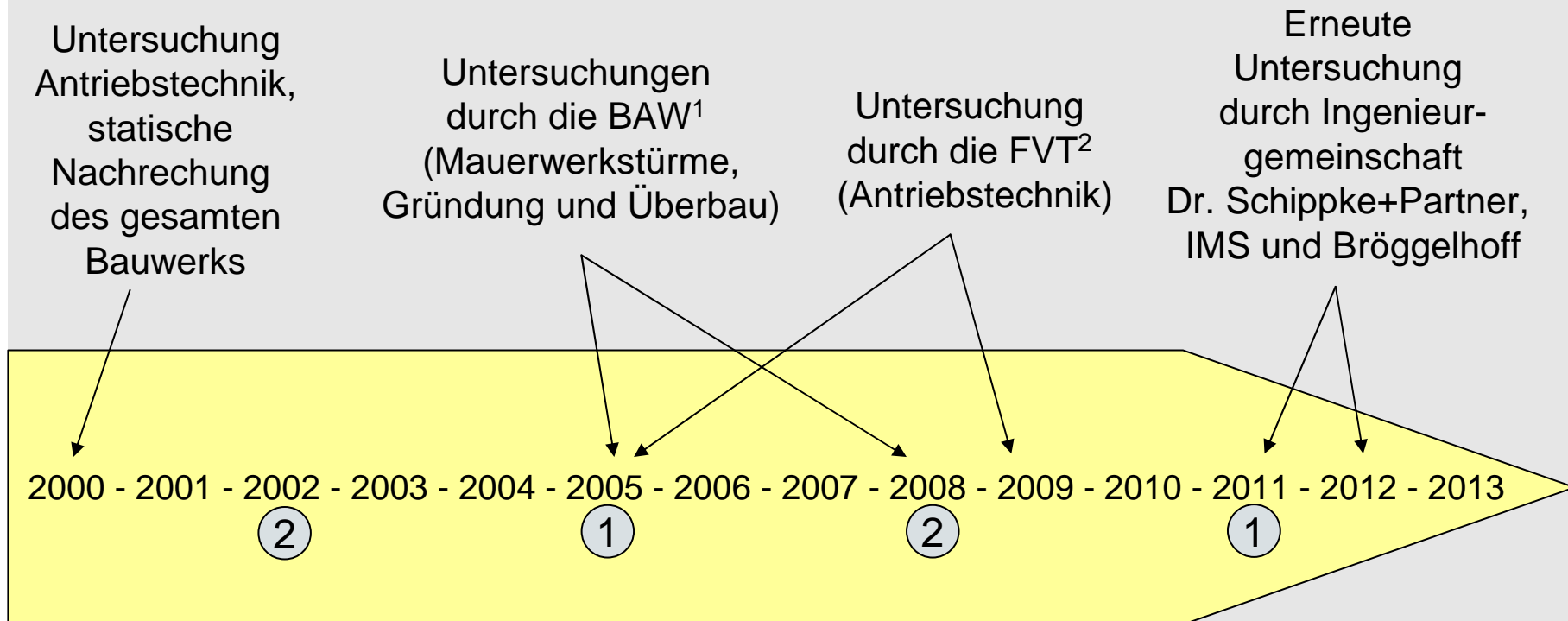
Untersuchungen und Schäden an der Cäcilienbrücke

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg Bauwerksuntersuchungen



Bisherige Untersuchungen



① = Brückenhauptprüfung und maschinenbautechnische Prüfung

② = einfache Prüfungen

¹ = Bundesanstalt für Wasserbau, ² = Fachstelle für Verkehrstechnik

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Bauwerksschäden



Gründung der Hubtürme:

Gründungsbedingte Abstandsverringering zwischen den Hubtürmen in Brückenlängsrichtung



Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Bauwerksschäden



Gründung der Hubtürme:

Abstandsverringering führt zu Verklemmungen des Überbaus und Belastungen der Antriebe



Keine weiteren Möglichkeiten des Materialabtrags ohne Eingriffe in tragende Teile. Dringender Handlungsbedarf um den Betrieb und die Funktion des Bauwerks aufrecht zu erhalten.

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

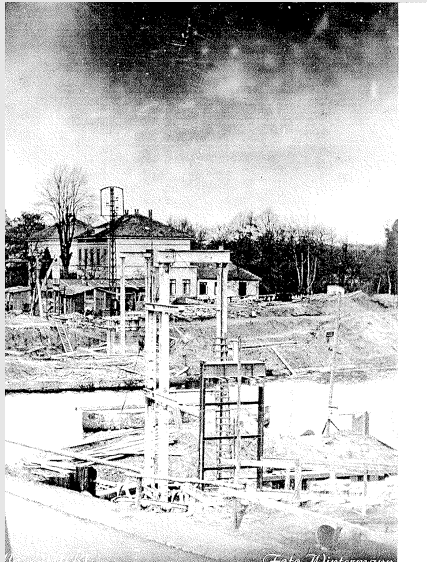
Bauwerksschäden



Mauerwerk der Hubtürme:

Außerplanmäßige Belastung u. a. Zwangskräfte

- durch Sprengwirkung im Mauerwerk infolge von Korrosion eingemauerter Stahlprofile
- infolge horizontaler Verschiebung der Türme
- durch Schräglauf und Verklemmen des Überbaus



Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Bauwerksschäden



Antriebstechnik:

- Starke Verschleißerscheinungen der offenen Getriebestufen
- Schäden aufgrund der Zwängungen verursacht durch Bauwerksverformungen



Schäden an den einzelnen Bauwerksteilen und deren gegenseitige Beeinflussung

Mauerwerkstürme
(Ingenieurberatung Bröggelhoff)

Gravierende Schäden:

- Korrosion der eingebetteten Stahlgerüste
- unzureichender Verbund Mauerwerk/Stahlprofil
- Zwangskräfte durch Verklemmen des Überbaus

Gründung
(Ingenieurgesellschaft IMS)

Gravierende Schäden:

- Abstandsverringering Hubtürme in Brückenlängsrichtung
- Tragfähigkeit der Rückverankerung und Pfahlgründung nicht ausreichend

Antriebstechnik
(Dr. Schippke + Partner)

Gravierende Schäden:

- verschlissen
- veraltet, entspricht nicht dem Stand der Technik
- überbeansprucht durch Zwangskräfte beim Verklemmen des Überbaus

↑ Verklemmen des Überbaus

↓ kein ausreichender Platz

↑ Verklemmen des Überbaus

Überbau

temperaturbedingte Ausdehnung verstärkt Verklemmen des Überbaus

Aussagen zur Instandsetzung der einzelnen Bauwerksteile der Cäcilienbrücke

Mauerwerkstürme (Ingenieurberatung Bröggelhoff)

Eine Instandsetzung
technisch nicht möglich!

Ursachen für die
Schäden können nicht
beseitigt werden.

Gründung (Ingenieurgesellschaft IMS)

Eine Instandsetzung
nicht zielführend!

Sehr hohes
Ausführungsrisiko.

Antriebstechnik (Dr. Schippke + Partner)

Eine Instandsetzung nicht
ausreichend!

Anwendung aktueller
DIN-Normen,
Verschiebung der Türme
muss vermieden werden.



Fazit:

Instandsetzung des Gesamtbauwerks nicht möglich.
→ Ersatz der Cäcilienbrücke erforderlich.

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg
Weitere Planungen/Dialog mit der Öffentlichkeit



Weitere Planungen
und
Dialog mit der Öffentlichkeit

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Dialog mit der Öffentlichkeit



1. Informationsveranstaltungen für Bürger, Anwohner, Politik, Wirtschaft und Presse
2. Ideen- und Realisierungswettbewerb für die neue Brücke
3. Presseinformationen und -gespräche
4. Internet und ggf. Flyer
5. Ständige Information vor Ort

Wir machen Schifffahrt möglich.

Cäcilienbrücke Oldenburg

Dialog mit der Öffentlichkeit



Projektschritte	2013		2014		2015		2016	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Ideen- und Realisierungswettbewerb	① ③	①	③	① ③	③	① ③		
Genehmigungsverfahren						② ③		

④

- ① = Öffentlichkeitstermine für Bürger, Anwohner, Politik, Verwaltung und Presse
- ② = Öffentlichkeitstermin für Anwohner und Presse
- ③ = Presseinformation
- ④ = Informationsbereitstellung unter www.caecilienbruecke-oldenburg.de

Wir machen Schifffahrt möglich.



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

