

Beurteilung des Schwingungsverhaltens von Türmen, Brücken, Kaminen und Gebäuden

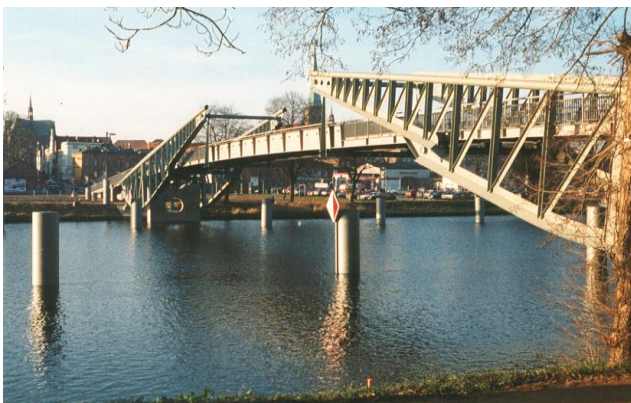


Auslegung und Funktionsnachweis von Schwingungsdämpfern an Stahlkaminen

- Erfassung der Anregung durch Wind, Menschen, Maschinen, Verkehr und Glocken
- Ermittlung und Kontrolle von Eigenfrequenzen, Eigenformen und Dämpfung
- Entwicklung von Maßnahmen zur Abwehr von Resonanzen und Bauwerksschäden



Werratal-Brücke der DB, Beurteilung der Schwingungseinwirkung aus dem Zugverkehr



Klughafenbrücke Lübeck, Design eines Schwingungsdämpfers zur Eingrenzung der Amplituden durch Fussgängerverkehr

Messungen und Prognosen für die Offshore-Windenergie



Bau der Forschungsplattform FINO II, Ostsee

- Dehnungs- und Beschleunigungs-messungen an der Gründungsstruktur
- Erfassung und Kontrolle von Hydroschallpegeln und deren Ausbreitung
- Entwicklung und Kontrolle schallmindernder Maßnahmen
- Beteiligungen an den Projekten Sky2000, FINO I, FINO II, FINO III, Amrumbank-West, Testfeld „Alpha Ventus“

Referenzen

Das **ISD** nutzt die jahrzehntelange Erfahrung des **Curt-Risch-Instituts** für Dynamik, Schall- und Messtechnik.



Dienstleistungsangebot für Industrie und Behörden

- Schwingungs- und Schallmessungen
- Erschütterungs- und Lärmgutachten
- Berechnungen und Prognosen
- Schwingungsreduktion
- Akustik

Überwachung von Lärm und Erschütterungen



Dauerüberwachung der alten Druckwasserzentrale und des ehemaligen Ostfeuers während des Neubaus der Kaiserschleuse in Bremerhaven

- Erschütterungsmessungen beim Rammen, Rütteln, Verdichten und Spülen
- Dauerüberwachung und Bewertung von Lärmemission und -immission
- Überwachung von Sprengarbeiten
- Online- Fernüberwachung von Schwingamplituden in hochsensiblen Umgebungen
- Automatisierte Alarmmeldung
- Baubegleitende Bewertung

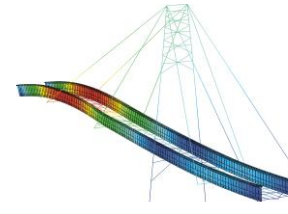


Anbau an die Telekom - Hannover



Einbringen der Fundamentpfähle der Fußgängerbrücke Sassnitz

Schwingungstechnische Begleitung von Baumaßnahmen



Schwingungstechnische Untersuchung der GFK-Brücke in Schwerin durch Messung und Simulation

- Numerische Analyse mit FEM
- Messtechnische Validierung des Modells
- Entwicklung schwingungsmindernder konstruktiver Maßnahmen
- Auslegung und optimale Anordnung von Schwingungsdämpfern

Ausrüstung

- Moderne Messverstärker für 124 Einzelkanäle (0 Hz-1 MHz)
- Diverse Sensoren für Druck, Kraft, Beschleunigung, Schwinggeschwindigkeit, Dehnung
- Impulshämmer
- Mikrophone und Hydrophone
- Mobiler und stationärer Schwingerreger (1kN)
- 400 m² Versuchshalle



- **Leibniz Universität Hannover**
Institut für Statik und Dynamik

Prof. Dr.-Ing. habil. R. Rolfes
Apfelstraße 9A
30167 Hannover

Telefon: +49-(0)511-762 3867
Fax.: +49-(0)511-762 2236

www.isd.uni-hannover.de
info@isd.uni-hannover.de

- **Ansprechpartner**

Dipl.-Ing. S. Zerbst
Telefon: +49-(0)511-762 8674
s.zerbst@isd.uni-hannover.de

Dipl.-Ing. W.-J. Gerasch
Telefon: +49-(0)511-762 2247
wj.gerasch@isd.uni-hannover.de

Ing. M. Treiber
Telefon: +49-(0)511-762 8622
m.treiber@isd.uni-hannover.de