

Beurteilung des Schwingungsverhaltens von Türmen, Brücken, Kaminen und Gebäuden



Auslegung und Funktionsnachweis von Schwingungsdämpfern an Stahlkaminen



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

- 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



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

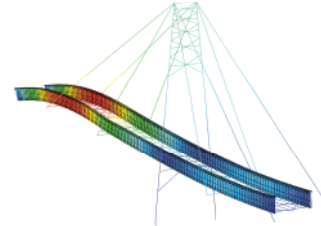


Anbau an die Telekom - Hannover



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

Ausstattung

- Moderne Messverstärker für 124 Einzelkanäle (0 Hz - 10 MHz)
- Diverse Sensoren für Druck, Kraft, Beschleunigung, Schwinggeschwindigkeit, Dehnung
- Impulshämmer
- Mikrophone und Hydrophone
- Mobiler (1 kN) und stationärer (400 kN) Schwingerreger
- 400 m² Versuchshalle



- Leibniz Universität Hannover
Institut für Statik und Dynamik

Prof. Dr.-Ing. habil. R. Rolfes
Appelstraße 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

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

M.Sc. N. Penner (Berechnungen)
Telefon: +49-(0)511-762 4111
n.penner@isd.uni-hannover.de