

## LISTE ABGESCHLOSSENER MASTERARBEITEN

Hier finden Sie eine Zusammenstellung ab 2003 der am Institut für Stahlbau abgeschlossenen Diplom/bzw. Masterarbeiten.

### 2025

D. BERANEK

Erstellung eines vollständigen Referenzmodells der SCSC-Platte als Plattenbrücke mithilfe dreidimensionaler nichtlinearer FE-Berechnungen

### 2024

B. WINKLER

Einfluss von nichtlinearen Systemeigenschaften bei der Ermittlung des Lehr'schen Dämpfungsmaßes im Zeit- und Frequenzbereich

Betreuer: A. Stollwitzer

S. LANGEDER

Modellbildung von Eisenbahnbrücken - Vergleichsanalysen zu dynamischen Messungen an bestehenden Brückentragwerken

Betreuer: A. Stollwitzer

M. SCHUSTER

Untersuchung der Haupt- und Quertragwirkung einer Trogbrücke mit SCSC-Fahrbahnplatte

Betreuer: P. Takács

### 2023

A. COCCI

Einfluss des nichtlinearen Schotteroberbauverhaltens auf die horizontale Gleis-Tragwerk Interaktion zur dynamischen Beurteilung von Eisenbahnbrücken

Betreuer: A. Stollwitzer

B. HATTINGER

Untersuchung zur Auswirkung der longitudinalen Verteilung von Zugachslasten auf Eisenbahnbrückenschwingungen im Resonanzfall

Betreuerin: L. Bettinelli

F. PICHLER

Schnittgrößenanalyse einer Trogbrücke mit SCSC-Fahrbahnplatte

Betreuer: B. Palotas

## **2022**

L. KNEIDINGER

Entwicklung einer ingenieurpraktikablen Modellierung der SCSC-Platte als Fahrbannelement einer Trogbrücke mittels RFEM

Betreuer: P. Takács

B. BRUCKMOSER

Untersuchung des Einflusses der lastverteilenden Wirkung des Schotterbetts bei Simulation von Eisenbahnbrückenschwingungen

Betreuerin: L. Bettinelli

L. HORESCHY

Untersuchungen zur Tragfähigkeit und zum Ermüdungsverhalten der SCSC-Platte als Plattenbrücke

Betreuer: B. Palotas

S. SPREITZER-GRÖBNER

Dokumentation und Auswertung von Versuchen im Zusammenhang mit dem Forschungsthema SCSC-Platte

Betreuer: P. Takács

P. EGLY

Untersuchungen zur Quertragwirkung einer Trogbrücke mit SCSC-Platte

Betreuer: P. Takács

## **2021**

G. HOLYEVÁC

FE-Untersuchung der Auswirkungen der Haupttragwirkung auf die SCSC-Platte als Fahrbahnplatte einer Trogbrücke anhand von Biaxialversuchen

Betreuer: P. Takács

A. HESTMANN + T. HASENBICHLER

Längstragwirkung der SCSC-Platte

Betreuer: P. Takács

W. WEBER

Recheneffizientes Simulationsprogramm zur dynamischen Analyse von Eisenbahnbrücken unter Verwendung von Mehrkörpermodellen und trigonometrischen Ansatzfunktionen

Betreuerin: L. Bettinelli

S. LORENZ

Ausgewählte Detailanalysen zur Anwendung der SCSC-Platte als Plattenbrücke

Betreuer: P. Takács

R. TUKHBATULLIN

EDV-gestützte Ermittlung von Schadensäquivalenzbeiwerten  $\lambda$  für den Ermüdungsnachweis von Eisenbahnbrücken

Betreuer: F. Aigner

P. WIESNER

Planung und Entwicklung einer Versuchsanlage zur Erforschung der vertikalen Dämpfungsmechanismen im Schotteroberbau auf Eisenbahnbrücken

Betreuer: A. Stollwitzer

## **2020**

M. FRUHMANN

Herstellung von SCSC-Platten für unterschiedliche Anwendungsgebiete

Betreuer: P. Takács

M. AFFENZELLER

Dynamische Analyse einer zweigleisigen Eisenbahnbrücke mit getrennten Tragwerken und gemeinsamem Schotterbett

Betreuer: A. Stollwitzer

R. SCHARF

Ermittlung von Kerbfunktionen nach dem Konzept der effektiven Kerbspannungen am Detail einer Trogbrücke mittels FEM-Analyse

Betreuer: F. Aigner

## **2019**

J. WIESER

Datengestützte Methode zur Analyse des mehrkörperdynamischen Verhaltens einfeldriger Eisenbahnbrücken bei Hochgeschwindigkeitsverkehr

Betreuer: B. Glatz

E. MOHAMED

Analyse von Methoden zur Ermittlung der Lehr'schen Dämpfung im Zeit- und Frequenzbereich

Betreuer: J. Fink

N. STRAUB

Bestimmung von modellabhängigen dynamischen Kennwerten des Schotteroberbaues auf Eisenbahnbrücken

Betreuer: A. Stollwitzer

L. BETTINELLI

Einfluss des Triebwagens auf die dynamische Tragwerksantwort von einfeldrigen Eisenbahnbrücken bei Hochgeschwindigkeitsverkehr

Betreuer: B. Glatz

## **2018**

P. STAMMINGER

Dynamische Berechnung von Eisenbahnbrücken: Untersuchung verschiedener Ansätze für das Moving Load Model

Betreuer: B. Glatz

J. NIEDZIELSKI

Sensitivitätsanalyse einer Versuchsanlage zur Untersuchung der Einflussparameter auf die rechnerische Eigenfrequenz von Eisenbahnbrücken

Betreuerin: T. Malik

M. SCHACHINGER

Ermittlung von Kerbfunktionen nach dem Konzept der effektiven Kerbspannungen am Detail einer Trogbrücke mittels FEM-Analyse

Betreuer: F. Aigner

R. KOCH

Entwicklung eines vereinfachten Berechnungsmodells zur Beschreibung des Eigenschwingungsverhaltens von Stegblechen für Untersuchungen des Brückendröhnens anhand einer ausgewählten Stahlbrücke

Betreuer: J. Fink

R. RAUTER

Einfluss der lastverteilenden Wirkung des Gleiskörpers auf das dynamische Verhalten von Eisenbahnbrücken

Betreuer: G. Brandstetter

## **2017**

A. STOLLWITZER

Entwicklung eines alternativen Berechnungsansatzes für das Moving Load Model zur dynamischen Berechnung von Eisenbahnbrücken

Betreuer: B. Glatz

L. TREDER

Vorschlag einer alternativen Formulierung der fiktiven Zusatzdämpfung von Eisenbahnbrücken

Betreuer: G. Brandstetter

## **2016**

J. STEPHAN

Entwicklung eines Programms zur Auswertung gemessener Übertragungsfunktionen und Anwendung anhand zweier Netzbogenbrücken

Betreuer: G. Brandstetter

F. SCHOBESBERGER

Entwicklung eines Berechnungsmodells zur simulationstechnischen Abbildung eines durchgeführten Feldversuchs einer Zugsüberfahrt bei einem Tragwerk von kurzer Spannweite

Betreuer: G. Brandstetter

A. SIPÖCZ

Untersuchung der Auswirkung von Flanschstreben auf das Tragsystem einer Stahlhalle

Betreuer: F. Aigner + P. Takács

## **2015**

B. GLATZ

Entwicklung eines Programms zum Vergleich der dynamischen Tragwerksantwort von Eisenbahnbrücken auf unterschiedliche Lastmodelle

Betreuer: G. Brandstetter

D. GORBATJUK

Ermittlung von Anpassungsfaktoren zur vereinfachten Erfassung der Fahrzeug-Brücke-Interaktion

Betreuer: G. Brandstetter

E. BINDER

Planung einer Versuchsanlage zur Untersuchung der dynamischen Eigenschaften des Schotteroberbaues von Eisenbahnbrücken

Betreuer: K. HACKL

## **2014**

T. BHATTI

Vergleichende Analysen zum Nachweis von Kopfplattenstößen: Genaue und vereinfachte Komponentenmethode

Betreuer: K. HACKL

T. SCHLAPPAL

Auswirkung von lokalen Schädigungen auf das Tragverhalten von Stahlbauteilen am Beispiel der Eisenbahnbrücke Urfahr

Betreuer: F. Aigner

C. KIENAST

Entwurf einer Versuchsanlage für Tragfähigkeitsversuche von SCSC-Platten

Betreuerin: M. Steurer

B. BIRKLBAUER + M. NEIER

Vergleichende Finite Elemente Analyse der geschweißten und geschmiedeten Hängeranschlusskonstruktion

Betreuerin: M. Steurer

## **2013**

Y. LEMCHERREQ

Untersuchungen zum Einfluss der Quertragwirkung auf die Gesamttragfähigkeit einer dreizelligen Hohlkastenbrücke in Verbundbauweise

Betreuer: F. Aigner

M. PENASA

Entwicklung der Software DYNAZUG für dynamische Beanspruchungen bei Eisenbahnbrücken

Betreuer: F. Aigner

## **2012**

P. FRODL

Dynamische Untersuchungen von Brückentragwerken mit Schotteraufbau in Bezug auf Zugsüberfahrten

Betreuer: J. Kirchhofer

K. HACKL

Entwicklung von Rechenmodellen zur Beschreibung der dynamischen Eigenschaften des Schotteroberbaus bei Eisenbahnbrücken

Betreuer: J. Kirchhofer

G. BRANDSTETTER

Experimentelle Bestimmung der dynamischen Parameter von Eisenbahnbrücken aus Stahl mit Schotteroberbau mittels output only Methode

Betreuer: J. Kirchhofer

N. FRANK

Finite Elemente-Untersuchung zum Tragverhalten einer neuartigen Sandwichfahrbahnplatte für Eisenbahnbrücken

Betreuer: P. HERRMANN

## **2011**

B. HAUER

Herleitung von Rechenmodellen zur Spannungsberechnung für ein Hängeranschlussdetail einer Stabbogenbrücke auf Basis von Parameterstudien

Betreuer: F. Aigner

S. PAVLICEK

Numerische Untersuchungen und Modellbildung zur Beschreibung der Spannungszustände innerhalb des Kronendübels

Betreuer: L. Juen

A. PISAN, C. SCHWEIGHOFER, M. WEIDINGER

Parameterstudien unterschiedlicher Netzgeometrien mit Optimierung des Hängernetzes im Kämpferbereich für eine Netzbogenbrücke

Betreuer: F. Aigner

## **2010**

M. EHRMANN

Ausgewählte Untersuchungen zu einer dreizelligen Verbundhohlkastenbrücke

Betreuer: P. HERRMANN

G. SCHELIEßNIG

Auswertung und Analyse der Messergebnisse im Zuge der Monitoringanlage Salzachbrücke

Betreuerin: C. Kronfuß

G. EBNER

Berechnung einer Handelskaiüberbrückung in Bauweise einer orthotropen Platte

Betreuer: P. HERRMANN



J. EIWECK

Modellbildung und Parameterstudien zu Spannungszuständen im Bereich von Gurtdickensprüngen

Betreuer: L. Juen

## **2009**

T. SEIDL

Trag- und Verformungsverhalten von Betondübeln unter ruhender Beanspruchung

Betreuer: T. Petraschek

N. RUZICIC

Untersuchung lokaler Lastfälle nach EN 1991-2 für ÖBB-Trogbrücken

Betreuer: J. Kirchhofer

## **2008**

C. SÖLLNER

Berechnung eines Fußgängersteiges aus Stahl unter Normalkraft, zweiachsiger Biegung und Wölbkrafttorsion nach zwei Methoden. Teil 1: Entkoppelte Berechnung unter Berücksichtigung von Schwerpunkt, Hauptachsen und Schubmittelpunkt sowie Ermittlung der Wölbspannungen nach dem Drillträgerverfahren

Betreuer: F. Aigner

L. JUEN

Spannungsanalysen im Stahlbau am Beispiel eines Fachwerkknotens und dem Schweißnahtdetail einer Trogbrücke

Betreuer: W. Vogl

A. WANEK, S. WALLNER

Numerische Analysen von Flüssigkeitsschwingungstilgern

Betreuer: S. Kuss

B. PICARD

Vergleich von drei Modellen zur Berechnung der durch Schwinden verursachten primären Spannungen in Verbundbalken

Betreuer: F. Aigner

J. AN DER LAN

Brückenbau - Trogbrücke mit querorientierter Platte, Ermittlung der Zusatzspannungen aus Zwängung beim Anschluss Untergurt Querträger an den Untergurt des Hauptträgers

Betreuer: F. Aigner

T. HAUER, J. KIRCHHOFER

Untersuchungen zur Tilgung von Brückenschwingungen an einem realen Brückentragwerk

Betreuer: S. Kuss

R. DIERMAYR

Der Kronendübel - Experimentelle Untersuchungen des Trag- und Verformungsvermögens eines alternativen Schubverbinders im Stahl-Beton Verbundbau

Betreuer: T. Petraschek

## **2007**

E. ANTESBERGER

Weiterführende numerische Untersuchungen zum Trag- und Verformungsverhalten von Kronendübeln

Betreuer: T. Petraschek

W. VOGL

Bildung eines Rechenmodells für die Ermittlung der elastischen Spannungen im Kronendübel und Vergleich der analytisch ermittelten Spannungen mit den anhand einer FE-Analyse ermittelten Spannungen

Betreuer: T. Petraschek

M. FEGERL, M. KAINZ

Last- und Tragmodelle für Eisenbahnbrücken mit orthotroper Platte

Betreuer: J. Fink, F. Aigner

R. KERSCHBAUMER

Das Stabilitätsproblem Biegedrillknicken bei Verbundbrücken im Bauzustand

Betreuer: F. Aigner

M. IWANCSICS

Numerische Untersuchungen zum Trag- und Verformungsvermögen des Kronendübels mit ABAQUS

Betreuer: T. Petraschek

J. ORNETSMÜLLER

Musterbeispiele zum besseren Verständnis des neuen EC 4

Betreuer: J. Fink, T. Mähr

## **2006**

M. FISCHER

Untersuchung der fahrdynamischen Wirkungen an einer realen Achterbahnstruktur aus Stahl

Betreuer: J. Fink, S. Kuss

A. WIESINGER, M. RIEL

Vereinfachte Last- und Tragmodelle für Eisenbahnbrücken auf der Grundlage aktueller Eurocodes

Betreuer: J. Fink, T. Mähr

A. HAUSER

Parameterstudien mit einem analytischen Modell zur Berechnung der primären Schwindspannungen von Verbundträgern

Betreuer: J. Fink

P. SPINDLER

Computerunterstützte Berechnung der Kriechbeiwerte für beliebig zeitabhängiges Betonverhalten nach dem Zeitschrittverfahren

Betreuer: J. Fink, F. Aigner

R. BRANDSTÖTTER

Fußgängerbrücken mit helixförmiger Tragstruktur

Betreuer: J. Fink, S. Kuss

J. LADURNER

Sonderuntersuchungen an einer Eisenbahn-Trogbrücke aus Stahl

Betreuer: J. Fink

M. IMMERVOLL

Variantenstudien zur Entwicklung von Fachwerkknoten aus Dreiblech-Hohlprofilen

Betreuer: J. Fink, T. Petraschek

E. BRAUN

Entwicklung eines Computerprogramms zur Berechnung von Querschnittswerten und Spannungen für allgemeine, dünnwandige Querschnitte

Betreuer: J. Fink, S. Kuss

## **2005**

M. EDER

Über Gestaltung von Stahlbrücken

Betreuer: J. Fink, F. Aigner

## **2004**

M. SCHALLEGRUBER

Die orthotrope Platte - Einsatzgebiet und Berechnung heute

Betreuer: J. Fink, F. Aigner

P. HERRMANN

Gestaltungskriterien für Stahl- und Verbundbrücken

Betreuer: J. Fink, F. Aigner

## **2003**

M. SPÄGLER

Optimierung von Fachwerkstäben stählerner Eisenbahnbrücken

Betreuer: F. Aigner

M. EMBACHER

Tunnelschalwagen

Betreuer: F. Aigner

S. REITGRUBER

Speichenradkonstruktionen

Betreuer: G. Ramberger, A. Hruska