

# Karl-Heinz Mai

## Tragwerksplaner

karl-heinz.mai@example.de

karl-heinz-mai.de

+49 711 3344 5577

linkedin.com/in/karl-heinz-mai

Stuttgart, Deutschland

github.com/karl-heinz-mai

## Profil

Tragwerksplaner mit M.Sc. Tragwerksplanung (KIT Karlsruhe) und 10 Jahren Erfahrung bei Werner Sobek AG und Schlaich Bergemann Partner. Verantwortlich für Tragwerksplanung nach HOAI LP 1-6 von Hochbauten bis 120 m und Brücken mit 220 m Stützweite. Vertieft in RFEM/RSTAB, SOFiSTiK und nichtlineare FEM.

## Berufserfahrung

### Tragwerksplaner / Prüfsingenieur-Mitarbeit

Werner Sobek AG, Stuttgart, Deutschland, 01/2022 - heute

Tragwerksplanung Hochbau und Sonderbauten

- Tragwerksplanung Hochhaus Stuttgart-Ost mit 120 m Höhe, 32 Geschossen und 84.000 m<sup>2</sup> BGF nach DIN EN 1992 und 1998
- Nichtlineare FE-Analyse in SOFiSTiK + RFEM 6 inkl. seismischer Auslegung Erdbebenzone 1, 14 % Stahleinsparung
- Prüfsingenieur-Mitarbeit für 6 Bauvorhaben über 38 Mio. EUR Bauvolumen, 0 Beanstandungen Prüfsingenieur
- Co-Autor von 2 Fachartikeln im Beton- und Stahlbeton-Journal (Ernst & Sohn)

### Tragwerksplaner Sonderbauten

Schlaich Bergemann Partner (sbp), Stuttgart, Deutschland

09/2016 - 12/2021

Tragwerksplanung Brückenbau und Sonderbauten

- Tragwerksplanung 4 Schrägseilbrücken mit Stützweiten 110 m bis 220 m, RFEM 6 + RSTAB
- Membran- und Seiltragwerksplanung Olympia-Bewerbungs-Stadiondach München, 86 m freie Spannweite
- Tragwerksoptimierung nach HOAI LP 1-6 mit durchschnittlich 12 % Stahlersparnis vs. Konzeptphase
- Mentor für 4 Junior-Tragwerksplaner, 3 davon innerhalb 4 Jahren zu eigenständigen Projektingenieuren entwickelt

### Junior Tragwerksplaner

Ingenieurgesellschaft Setzpfandt, Berlin, Deutschland

10/2013 - 08/2016

Tragwerksplanung Hochbau und Bestandserhalt

- Tragwerksplanung 11 Wohnbauten und 4 Sanierungen mit 24.000 m<sup>2</sup> BGF Gesamtfläche
- Prüfung Bestandsstatiken Berliner Gründerzeit mit RFEM 5 und manuellem Nachweis nach DIN 1052

## Fähigkeiten

RFEM 6 / RSTAB

SOFiSTiK

Tekla Structures

DIN EN 1990-1999  
(Eurocodes)

Nichtlineare FE-Analyse

Autodesk Revit + Dynamo

Seismische Auslegung DIN  
EN 1998

HOAI LP 1-6  
Tragwerksplanung

## Zertifikate

Prüfsingenieur für  
Standortsicherheit-  
Anwärter (IK-Bau NRW)

, 10/2023

RFEM 6 Certified

, 06/2022

SOFiSTiK Advanced  
Certified

, 11/2020

Brandschutzbeauftragter  
REI 90 (VdS)

, 05/2018

# Ausbildung

---

## M.Sc. Tragwerksplanung

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, Deutschland

10/2011 - 09/2013

Tragwerksplanung, 1,3

## B.Sc. Bauingenieurwesen

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, Deutschland

10/2008 - 09/2011

Bauingenieurwesen, GPA: 1,7

# Projekte

---

## Hochhaus Stuttgart-Ost Werner Sobek

, 06/2024 - heute

120 m Hochhaus, 32 Geschosse, 84.000 m<sup>2</sup> BGF, nichtlineare Erdbebenanalyse, 14 % Stahleinsparung

## Schrägseilbrücke A20 Saaletalbrücke

, 03/2019 - 12/2021

220 m Stützweite, RFEM-FE-Modell mit 28.400 Elementen, 9 % Stahlbedarf-Reduktion vs. Vorplanung

# Publikationen

---

11/2023,

Co-Autor: Nichtlineare Tragwerksanalyse hoher Gebäude im Eurocode-Kontext

03/2022,

Co-Autor: Optimierung Schrägseilbrücken mit RFEM 6

# Stärken

---

## Eurocode-Sicherheit

Prüfungssichere Anwendung DIN EN 1990-1999 inkl. seismischer Zonen 0-3 und Brandschutz REI 90

## Analytische Tiefe

Nichtlineare FE-Analysen in SOFiSTiK und RFEM 6 mit konsistenter Modellvalidierung gegen Handrechnung

## Materialeinsparung

Durchschnittlich 12 % Stahl- und 9 % Beton-Einsparung ggüber Vorplanung in 10 Projekten dokumentiert

# Sprachen

---

Deutsch, Muttersprache

Englisch, C1

Spanisch, B1