

Themenangebot für Graduierungsarbeiten

Stand: März 2018



Ihr

- › sucht ein spannendes Thema für Eure Bachelor- oder Masterarbeit?
- › interessiert Euch für den facettenreichen Betonbau?
- › sucht Abwechslung zur grauen Theorie?

Dann sucht Euch ein Thema beim Institut für Betonbau!

Wir

- › sind ein junges Team
- › entwickeln und erforschen den Baustoff Beton
- › möchten die Zukunft des Bauens aktiv mitgestalten

und

- › bieten Euch forschungsorientierte Aufgaben aus fünf Themengebieten
- › betreuen Euch auf Augenhöhe

Interesse geweckt? – Meldet Euch!



Graduierungsthemen

Bachelorarbeit

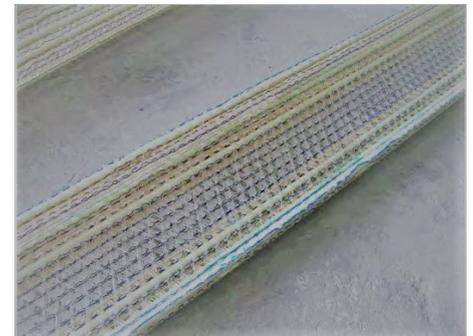
Vergleich von Bewehrungsmaterialien im Biegebalken

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Björn Heiden, M.Sc.

Beginn: sofort

Kontakt: bjoern.heiden@htwk-leipzig.de

- Einarbeitung in das laufende Vorhaben
- Literaturrecherche zu Bewehrungsmaterialien (Stahl, Glas, Carbon...)
- Aufzeigen der jeweiligen Bemessungsansätze zu ausgewählten Bewehrungsmaterialien
- Vergleich der Bewehrungsmaterialien im Bemessungsbeispiel



Bachelorarbeit

Durchdringung von Vlieswerkstoffen zur Verstärkung von Mörtelschichten

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Ludwig Hertwig, B.Eng.

Beginn: sofort

Kontakt: ludwig.hertwig@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche zur Beschreibung von Vlieswerkstoffen hinsichtlich guter Durchdringbarkeit
- Beprobung unterschiedlicher Vliese mit Spezialmörtel (klein- und großformatig)
- Auswertung der Versuche und Ableitung von Empfehlung für Beschaffenheit von Vlieswerkstoffen



Graduierungsthemen

Masterarbeit

Kriechverhalten von stahlfaserbewehrtem Leichtbeton

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Dipl.-Ing. (FH) Florian Junker
Beginn: sofort
Kontakt: florian.junker@htwk-leipzig.de



- Literaturrecherche zum Kriechverhalten von Beton
- Aufbereitung von Messergebnissen mehrerer Dauerstandsversuche
- Auswertung der Versuche und Vergleich mit konventionellem Beton

Bachelorarbeit

Multifunktionale Kurzzeit-Hochtemperaturspeicher (HTS)

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Prof. Dr.-Ing. C. Wagner
Beginn: sofort
Kontakt: lars.hoffmann@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche (Schwerpunkt – mind. 50 %)
- Entwicklung einer geeigneten Betonrezeptur für Hochtemperaturen
- evtl. Untersuchung der Wärmespeicherung und -leitfähigkeit an kleinformatischen Probekörpern
- Aufbereitung der Messergebnisse
- Auswertung und Interpretation der Versuchsergebnisse

Graduierungsthemen

Bachelorarbeit

Einfluss der Injektionstechnologie auf den Wassereindringwiderstand

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Ludwig Hertwig, B.Eng.

Beginn: sofort

Kontakt: ludwig.hertwig@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche zur Erhöhung des Wassereindringwiderstands durch betontechnologische Maßnahmen
- Herstellung von Probekörpern mittels Gieß- und Injektionsverfahren
- Prüfung und Auswertung der Probekörper



Bachelorarbeit

Korrelation des Setzfließmaßes bei verschiedenen Probegrößen

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Ludwig Hertwig, B.Eng.

Beginn: sofort

Kontakt: ludwig.hertwig@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche zur Messung der rheologischen Eigenschaften von leichtverarbeitbaren Mörteln
- Messung des Setzfließmaßes bei unterschiedlichen Trichter Geometrien
- Auswertung der Versuche und Ableitung eines Vorschlags zur Umrechnung



Graduierungsthemen

Bachelorarbeit

Kalzinierte Schiefermehle als Zementersatz

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Ludwig Hertwig, B.Eng.

Beginn: sofort

Kontakt: ludwig.hertwig@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche zur Kalzinierung von Ton- und Schiefermehlen für den Einsatz in mineralischen Bindemittelsystemen
- Herstellung kalzinierter Schiefermehle, sowie anschließend Probekörper zur Bestimmung der Festbetoneigenschaften
- Auswertung der Versuche

Bachelorarbeit

Verfahren zur Prüfung des Säurewiderstands von Beton

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Björn Heiden, M.Sc.

Beginn: sofort

Kontakt: bjoern.heiden@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche zu Verfahren der Prüfung des Säurewiderstands von Beton
- Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen aktueller Prüfungsmethoden
- Erarbeitung eines konkreten Prüfkonzepts mit Prüfaufbau und -ablauf



Graduierungsthemen

Bachelorarbeit

Ökologische Bewertung alternativer Bindemittel

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Björn Heiden, M.Sc.

Beginn: sofort

Kontakt: bjoern.heiden@htwk-leipzig.de

- Literaturrecherche zum Vorkommen und zur Herstellung verschiedener Ausgangsstoffe für Betone aus alternativen Bindemittel
- Bewertung der Bestandteile einer vorgegebenen Betonrezeptur nach ökologischen Gesichtspunkten
- Analyse der Einflussfaktoren und Potentiale zur Rezepturoptimierung vor dem Hintergrund ökologischer Belange

Graduierungsthemen

Masterarbeit

Verstärkung von Stahlbetonstützen mit Carbonbeton

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. K. Holschemacher
Björn Heiden, M.Sc.

Beginn: sofort

Kontakt: bjoern.heiden@htwk-leipzig.de

- Einarbeitung in das laufende Vorhaben
- Literaturrecherche
- Herstellung von Prüfkörpern
- Durchführung von Druckversuchen
- Aufbereitung der Messergebnisse
- Auswertung und Vergleich der Versuchsergebnisse



Schwerpunkt
Stützenverstärkung