

## **Ausschreibung für eine Abschlussarbeit im Bereich Bauingenieurwesen, Werk- bzw. Baustoffwissenschaften, Chemie, Mineralogie oder verwandter Fachrichtungen**

Der überwiegende Teil der Infrastruktur besteht aus Stahlbetonbauwerken. Die Dauerhaftigkeit von Stahlbetonbauwerken wird mit Hilfe deskriptiver Regeln sichergestellt. In der Arbeit wird es um die Erfassung der Zuverlässigkeit eines repräsentativen Bauwerksbestandes, geplant und erbaut auf Grundlage der DIN 1045:2001 gehen. Die Arbeit ist Teil eines Projektes innerhalb eines Verbundforschungsvorhabens des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb). Innerhalb dieses Projektes wird ein repräsentativer Bauwerksbestand ausgewählt und untersucht. Im Rahmen der Bauwerksuntersuchungen kommen zerstörungsarme und zerstörungsfreie Methoden zum Einsatz. Es werden auch Baustoffproben aus den Bauwerken entnommen. An den Baustoffproben werden u.a. der Karbonatisierungsfortschritt, Chloridbelastungen und Frost-(Tausalz) Widerstände bestimmt. Hierdurch wird es möglich, Defizite und Überdimensionierungen auf Seiten der Materialwiderstände zu erkennen. Gegenstand der Masterarbeit werden mehrere Stahlbetonbauwerke (z.B. Brücken oder Hochbauten) sein. Die Arbeit wird sich in drei Teile gliedern: (1) Bauwerksuntersuchungen und Baustoffentnahmen (2) Baustoffuntersuchungen im Labor und (3) Auswertung der Ergebnisse mit Abschätzung der Zuverlässigkeit. Hierzu suchen wir einen

**Stipendiaten (m/w/d)** für eine wissenschaftliche Arbeit, die thematisch folgenden Fokus hat:

### **„Untersuchungen zur Dauerhaftigkeit von Beton“**

Der Umfang wird der Art der Arbeit (Bachelor- oder Masterarbeit) angepasst.

#### **Ihr Profil:**

Sie sollten Interesse am experimentellen Arbeiten haben und Ihre Kenntnisse im Bereich Zement und Dauerhaftigkeit von Beton vertiefen wollen.

#### **Unser Unternehmen:**

Der VDZ ist eine renommierte und international anerkannte wissenschaftliche Einrichtung, die für industriennahe Forschung und ein umfassendes Dienstleistungsangebot rund um Zement und Beton steht. Wir bieten Lösungen zur Optimierung der Herstellung von Zement sowie seiner Anwendung in Mörtel und Beton. Wir geben Antworten auf Fragen des Umweltschutzes, der Zertifizierung von Baustoffen und Managementsystemen sowie der Weiterbildung. Zu unseren Kunden zählen Zement- und Baustoffhersteller sowie bauausführende Firmen weltweit. Etwa 200 qualifizierte Mitarbeitende sind bei uns tätig.

Weitere Informationen über den VDZ finden Sie unter: [www.vdz-online.de](http://www.vdz-online.de).

**Unser Angebot:**

- Sie entwickeln Ihre Bachelor- oder Masterarbeit im Rahmen einer spannenden Themenstellung
- eigene Ideen können Sie durch selbstständiges Arbeiten in das Projekt einbringen
- Ihnen stehen erfahrene Ansprechpartner mit umfassendem Fachwissen zur Seite
- Sie haben Zugang zur institutseigenen Bibliothek
- Wir garantieren eine intensive Unterstützung und fachliche Begleitung Ihrer Forschungsarbeit und bieten Ihnen ein gutes Arbeitsklima in einem motivierten Team

Das Stipendium ist **ab sofort** zu vergeben, die Bearbeitungszeit für die Arbeit beträgt etwa 3 bzw. 6 Monate. Eine finanzielle Unterstützung kann beantragt werden.

Wenn Sie sich von der Aufgabenstellung angesprochen fühlen, dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung, die Sie bitte per E-Mail mit Angabe des frühestmöglichen Eintrittstermins an **bewerbung@vdz-online.de** senden.

Ihr Ansprechpartner für Vorabinformationen: VDZ Technology gGmbH, Stefan Kubens, Tel. (0211) 45 78-343, E-Mail: stefan.kubens@vdz-online.de.

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter <https://www.vdz-online.de/karriere>.

**vdz** – Toulouser Allee 71 – 40476 Düsseldorf – Tel. (0211) 45 78-0 – [www.vdz-online.de](http://www.vdz-online.de)