

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

Die Akzeptanz ressourceneffizienter Zemente der neuen Generation mit deutlich verringerter spezifischer CO<sub>2</sub>-Emission ist in der Baupraxis noch zu gering. Ursächlich ist insbesondere die für wirtschaftliche Produktionsprozesse und wettbewerbsfähiges Bauen mit Beton zu geringe Frühfestigkeit. Sowohl intensiveres Mischen als auch beschleunigend wirkende Betonzusatzmittel steigern die frühe Zementhydratation und die Festigkeit von Beton.

Im Fokus der experimentellen Arbeiten im Forschungsinstitut des VDZ in Düsseldorf steht unter anderem das Hydratationsverhalten von Portlandkomposit- und Kompositzementen sowie deren Festigkeitsentwicklung. Systematisch sind dazu die Hauptbestandteile der Zemente, der Mischenergieeintrag und Beschleuniger unterschiedlicher Wirkstoffart zu variieren. Stoffparameter, die die Festigkeit von Mörtelprismen und die Konsistenz von Frischmörtel sowie die Hydratationskinetik und die Hydratphasenentwicklung bestimmen, sind zu ermitteln. Die Ergebnisse sind in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung darzulegen. Hierzu suchen wir einen

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

### **„Wechselwirkungen zwischen Zementen der neuen Generation und Betonzusatzmitteln“**

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 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, Jens Herrmann, Tel. (0211) 45 78-292, E-Mail: [Jens.Herrmann@VDZ-online.de](mailto:Jens.Herrmann@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)