

## Über diese Organisation

Das Institut für Statik und Konstruktion bündelt die Forschungs- und Lehraktivitäten in den Bereichen Baustatik, Baudynamik, Werkstoffe, Gebäudehülle und Konstruktion, um einheitliche Grundlagen für werkstoffgerechtes Entwerfen und Konstruieren zu erreichen.

In dieser Ausrichtung werden sowohl grundlegende theoretische Arbeiten zu Berechnungs- und Bemessungsverfahren, Werkstoffprüfung und -simulation, Materialmodellierung, numerische Simulationen, Sicherheitstheorie, Konstruktionsverfahren als auch angewandte Forschung und Entwicklung von der Konstruktion über das Bauteil bis zur Werkstoffebene behandelt. Hierbei werden auch energetische Fragestellungen integrativ aus der Sicht der Konstruktion und der Werkstoffe betrachtet.

Franziska-Braun-Str. 3  
64287 Darmstadt  
Hessen  
Deutschland

🌐 [www.ismd.tu-darmstadt.de](http://www.ismd.tu-darmstadt.de)

**Schwerpunkte** Glasbau, Fassadentechnik, Baustatik, Baudynamik, Additive Fertigung

**Infrastruktur** Industrieroboter, Additive Fertigung, Werkstoffprüfung

**Zertifizierungen**

**Schlagworte**

**Mitgliedschaften**

**ISM+D**

Institute of Structural Mechanics and Design  
Institut für Statik und Konstruktion

**Organisationstyp**

Universität oder Hochschule

**Branche**



**Beschäftigte**

10 bis max. 49

**Umsatz**

Keine Angabe

**Förderung**

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                                               | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>                                                                                                                                |           |             |                            |
| <b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b><br>Aus- & Weiterbildung, Beratung, Prüfung, Simulation, Technologietransfer                            | ✓         |             |                            |
| <b>Produkte</b><br>Software & Datenbanken, Systeme & Endprodukte                                                                              | ✓         |             |                            |
| <b>Technologiefeld</b>                                                                                                                        |           |             |                            |
| <b>Anlagenbau &amp; Automatisierung</b><br>Robotik                                                                                            | ✓         |             |                            |
| <b>Design &amp; Auslegung</b><br>Konzeptleichtbau                                                                                             | ✓         |             |                            |
| <b>Funktionsintegration</b><br>Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung                                                            | ✓         |             |                            |
| <b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b><br>Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Zerstörende Analyse | ✓         |             |                            |
| <b>Modellierung &amp; Simulation</b><br>Strukturmechanik                                                                                      | ✓         |             |                            |
| <b>Verwertungstechnologien</b><br>Recycling                                                                                                   | ✓         |             |                            |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                          | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|----------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Fertigungsverfahren</b>                               |           |             |                            |
| <b>Additive Fertigung</b><br>3D-Druck, Auftragsschweißen | ✓         |             |                            |
| Bearbeiten und Trennen                                   |           |             |                            |
| Beschichten (Oberflächentechnik)                         |           |             |                            |
| Faserverbundtechnik                                      |           |             |                            |
| <b>Fügen</b><br>Kleben                                   | ✓         |             |                            |
| Stoffeigenschaften ändern                                |           |             |                            |
| Textiltechnik                                            |           |             |                            |
| Umformen                                                 |           |             |                            |
| Urformen                                                 |           |             |                            |
| <b>Material</b>                                          |           |             |                            |
| <b>Biogene Werkstoffe</b><br>Sonstige (Papier)           | ✓         |             |                            |
| Fasern                                                   |           |             |                            |
| Funktionale Werkstoffe                                   |           |             |                            |
| Kunststoffe                                              |           |             |                            |
| <b>Metalle</b><br>Aluminium, Stahl                       | ✓         |             |                            |
| <b>Strukturkeramiken</b><br>Sonstige (Ziegel)            | ✓         |             |                            |
| (Technische) Textilien                                   |           |             |                            |
| Verbundmaterialien                                       |           |             |                            |
| Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)                  |           |             |                            |

## Kontakte

Hr. Prof. Dr.-Ing. Ulrich Knaack

*Fachgebietsleiter*

[mailbox@ismd.tu-darmstadt.de](mailto:mailbox@ismd.tu-darmstadt.de)