

## Über diese Organisation

Im Institut für Werkzeugmaschinen (IfW) der Universität Stuttgart werden Forschungsvorhaben auf den Gebieten der Konstruktion und Optimierung von Werkzeugmaschinen sowie der spanenden Fertigungstechnik durchgeführt.

Die Schwerpunkte der grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung im IfW liegen in der Konstruktion, Simulation und experimentellen Untersuchung von Werkzeugmaschinen und Werkzeugen, der Entwicklung zur Werkzeug- und Prozessoptimierung von Zerspanverfahren von metallischen Werkstoffen, Holz- und Holzwerkstoffen, Faserverbund-/Leichtbauwerkstoffen sowie der Automatisierungstechnik, der Umwelttechnik zur Reduzierung auftretender Emissionen und der Erarbeitung von Energieeinsparpotenzialen.

Holzgartenstraße 17  
70174 Stuttgart  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
[www.ifw.uni-stuttgart.de/](http://www.ifw.uni-stuttgart.de/)



### Organisationstyp

Universität oder Hochschule

### Branchen



### Beschäftigte

10 bis max. 49

### Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

### Förderung

**Schwerpunkte** Werkzeugmaschinen, Werkzeug- und Prozessoptimierung, Maschinensicherheit

**Infrastruktur** Labor Verbundwerkstoffbearbeitung, Versuchsfeld Holzbearbeitung, Akustisches Versuchsfeld, Prüflabor Staubbelaftung

### Zertifizierungen

### Schlagworte

### Mitgliedschaften

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                          | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>                                                                                                           |           |             |                            |
| <i>Dienstleistungen &amp; Beratung</i>                                                                                   |           |             |                            |
| <b>Produkte</b><br>Bauteile & Komponenten, Maschinen & Anlagen, Werkzeuge & Formen                                       | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Technologiefeld</b>                                                                                                   |           |             |                            |
| <i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>                                                                                  |           |             |                            |
| <b>Design &amp; Auslegung</b><br>Fertigungsleichtbau, Hybride Strukturen                                                 | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Funktionsintegration</b><br>Aktorik, Sensorik                                                                         | ✓         |             |                            |
| <b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b><br>Komponenten- & Bauteilanalyse                                                   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Modellierung &amp; Simulation</b><br>Multiphysik-Simulation, Optimierung, Strukturmechanik, Zuverlässigkeitsbewertung | ✓         |             |                            |
| <i>Verwertungstechnologien</i>                                                                                           |           |             |                            |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Fertigungsverfahren</b>                                     |           |             |                            |
| <i>Additive Fertigung</i>                                      |           |             |                            |
| <b>Bearbeiten und Trennen</b><br>Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen | ✓         | ✓           |                            |
| <i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>                        |           |             |                            |
| <b>Faserverbundtechnik</b><br>Prepreg-Verarbeitung             | ✓         |             |                            |
| <b>Fügen</b><br>Kleben, Löten                                  | ✓         |             |                            |
| <i>Stoffeigenschaften ändern</i>                               |           |             |                            |
| <i>Textiltechnik</i>                                           |           |             |                            |
| <i>Umformen</i>                                                |           |             |                            |
| <i>Urformen</i>                                                |           |             |                            |
| <b>Material</b>                                                |           |             |                            |
| <b>Biogene Werkstoffe</b><br>Holz                              | ✓         |             |                            |
| <i>Fasern</i>                                                  |           |             |                            |
| <i>Funktionale Werkstoffe</i>                                  |           |             |                            |
| <i>Kunststoffe</i>                                             |           |             |                            |
| <i>Metalle</i>                                                 |           |             |                            |
| <i>Strukturkeramiken</i>                                       |           |             |                            |
| <i>(Technische) Textilien</i>                                  |           |             |                            |
| <i>Verbundmaterialien</i>                                      |           |             |                            |
| <i>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>                 |           |             |                            |

## Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Thomas Stehle

[thomas.stehle@ifw.uni-stuttgart.de](mailto:thomas.stehle@ifw.uni-stuttgart.de)

Hr. M.Sc. Martin Kimmelman

*Gruppenleiter Verbundwerkstoffbearbeitung*

[martin.kimmelman@ifw.uni-stuttgart.de](mailto:martin.kimmelman@ifw.uni-stuttgart.de)