

### Über diese Organisation

Hochschule Aalen - Gießereitechnologie in der Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik

Die Kernkompetenzen des Gießereilabors der Hochschule Aalen liegen im Druckguss von Aluminium- und Magnesiumleichtmetalllegierungen. Hierzu zählen u.a. die Entwicklung neuer Verfahrensvarianten für den Leichtbau wie die Herstellung dünnwandiger, hohler Druckgussteile durch die Anwendung von Salzkernen oder der Gasinjektion. So können extrem steife Teile dargestellt werden. Darüber hinaus ist die Entwicklung von Verbundwerkstoffen aus Kohlefaser und Druckguss für Karosseriestrukturen ein Gebiet auf dem im Rahmen des SmartPro Vorhabens des Bundes geforscht wird. Durch den Einsatz von 4 produktionsnahen Druckgiessmaschinen sind die Ergebnisse schnell in seriennahen Verfahren anwendbar. Darüber hinaus können Prototypen im Sand- oder Kokillenguss oder im Lost-Foam-Verfahren hergestellt werden. Ebenso ist die Herstellung von Kleinserien möglich. Angeschlossen an das Labor der Hochschule sind das Steinbeis Transfer Zentrum GTA - Gießerei Technologie Aalen und die GTA GmbH.

Beethovenstraße 1  
73430 Aalen  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
[www.htw-aalen.de](http://www.htw-aalen.de)

**Schwerpunkte** Sand- und Kokillenguss, Druckguss

**Infrastruktur** Computertomografie, Zugprüfung, Dauerfestigkeit

**Zertifizierungen** Hochschullabor

**Schlagworte** Magnesium Aluminium Druckguss, Salzkern, Gasinjektion

**Mitgliedschaften**



#### Organisationstyp

Universität oder Hochschule

#### Branchen



#### Beschäftigte

bis max. 9

#### Umsatz

Keine Angabe

#### Förderung

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                           | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>                                                                                                            |           |             |                            |
| <b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b><br>Aus- & Weiterbildung, Beratung                                                  | ✓         |             |                            |
| <b>Produkte</b><br>Bauteile & Komponenten, Halbzeuge                                                                      | ✓         |             |                            |
| <b>Technologiefeld</b>                                                                                                    |           |             |                            |
| <i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>                                                                                   |           |             |                            |
| <b>Design &amp; Auslegung</b><br>Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau | ✓         | ✓           |                            |
| <i>Funktionsintegration</i>                                                                                               |           |             |                            |
| <b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b><br>Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse                  | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <i>Modellierung &amp; Simulation</i>                                                                                      |           |             |                            |
| <i>Verwertungstechnologien</i>                                                                                            |           |             |                            |
| <b>Fertigungsverfahren</b>                                                                                                |           |             |                            |
| <i>Additive Fertigung</i>                                                                                                 |           |             |                            |
| <i>Bearbeiten und Trennen</i>                                                                                             |           |             |                            |
| <i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>                                                                                   |           |             |                            |
| <b>Faserverbundtechnik</b><br>Sonstige (CFK Guss Hybride)                                                                 | ✓         |             |                            |
| <i>Fügen</i>                                                                                                              |           |             |                            |
| <i>Stoffeigenschaften ändern</i>                                                                                          |           |             |                            |
| <i>Textiltechnik</i>                                                                                                      |           |             |                            |
| <i>Umformen</i>                                                                                                           |           |             |                            |
| <b>Urformen</b><br>Gießen                                                                                                 | ✓         | ✓           | ✓                          |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Material</b>                                |           |             |                            |
| <i>Biogene Werkstoffe</i>                      |           |             |                            |
| <b>Fasern</b><br>Kohlenstofffasern             | ✓         |             |                            |
| <i>Funktionale Werkstoffe</i>                  |           |             |                            |
| <i>Kunststoffe</i>                             |           |             |                            |
| <b>Metalle</b><br>Aluminium, Magnesium         | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <i>Strukturkeramiken</i>                       |           |             |                            |
| <i>(Technische) Textilien</i>                  |           |             |                            |
| <i>Verbundmaterialien</i>                      |           |             |                            |
| <i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i> |           |             |                            |

## Kontakte

Hr. Prof. Dr. Lothar Kallien

*Institutsleiter*

[lothar.kallien@hs-aalen.de](mailto:lothar.kallien@hs-aalen.de)