

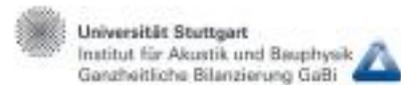
### Über diese Organisation

Der Forschungsbereich der Abteilung umfasst die ökologische, sozioökonomische sowie technische Analyse und Optimierung vom Prozess bis zum Produkt. Die Nachhaltigkeitsuntersuchungen schlagen eine Brücke zwischen der gebauten und der natürlichen Umwelt: Von der Energiebereitstellung, der Herstellung von Werkstoffen, über die Rückgewinnung und Kreislaufführung hochwertiger Stoffströme bis hin zu Mobilität, Bauen und Wohnen von heute und von morgen.

Die Abteilung vereint langjährige technische und ingenieurwissenschaftliche Erfahrung mit einem starken wissenschaftlichen Hintergrund. Sie bietet einen Erfahrungsschatz von über 30 Jahren in Entwicklung von Ökobilanz-Methodik, Software und Datenbanken, besonders auch im Bereich Leichtbau und leichtbauspezifischer Materialien. Mitarbeitende der Abteilung spielen eine aktive Rolle in internationalen Arbeitsgruppen und sind in der UNEP-SETAC Life Cycle Initiative vertreten, die die globale Nutzung von belastbarem Lebenszykluswissen durch private und öffentliche Entscheidungsträger vorantreibt. Mitarbeitende der Abteilung haben mit Assoziationspartnern bisher in weit über 1000 Publikationen und Konferenzbeiträgen ihren Erkenntnisgewinn im Bereich Nachhaltigkeit mit der Fachöffentlichkeit geteilt. Zu unseren Kunden zählen die meisten großen globalen Chemie-, Kunststoff- und Metallunternehmen, die Mehrzahl der europäischen OEMs sowie Unternehmen aus Elektronik- und Bauindustrie.

Wankelstraße 5  
70563 Stuttgart  
Baden-Württemberg  
Deutschland

[www.iabp.uni-stuttgart.de/gabi/](http://www.iabp.uni-stuttgart.de/gabi/)



#### Organisationstyp

Universität oder Hochschule

#### Branchen



#### Beschäftigte

10 bis max. 49

#### Umsatz

bis max. 2 Mio. €

#### Förderung

### Über diese Organisation

**Schwerpunkte** Nachhaltigkeitbewertung, Lebenszyklusanalysen, Ökobilanzierung (LCA), Lebenszykluskostenberechnung (LCC), Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit

**Infrastruktur**

**Zertifizierungen**

**Schlagworte** Nachhaltigkeit, Ökobilanzierung, LCA, Design for Environment, Prozessoptimierung

**Mitgliedschaften**

### Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Angebot</b>			
<b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b> Aus- & Weiterbildung, Beratung, Technologietransfer	✓	✓	✓
<b>Produkte</b> Sonstige (individuelle Lösungen zur Nachhaltigkeitbewertung (u.a. Datenbanken für gängige LCA Software, Dashboards, BI-Tools, Schnittstellen zu bereits vorhandenen Datenstrukturen, ...))	✓	✓	✓

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick			
	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Technologiefeld</b>			
<i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>			
<b>Design &amp; Auslegung</b> Sonstige (Design for Environment)	✓	✓	
<i>Funktionsintegration</i>			
<b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b> Komponenten- & Bauteilanalyse, Werkstoffanalyse, Sonstige (Produktökobilanz)	✓	✓	
<b>Modellierung &amp; Simulation</b> Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
<b>Verwertungstechnologien</b> Recycling, Upcycling, Sonstige (End-of-Life (EoL) Analysen)	✓	✓	

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Fertigungsverfahren</b>			
<b>Additive Fertigung</b> 3D-Druck, Selektives Lasersintern (SLS)	✓	✓	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<b>Beschichten (Oberflächentechnik)</b> Galvanisieren, Lackieren, Sputtern	✓	✓	
<b>Faserverbundtechnik</b> Faserwickeln, Harzinfusionsverfahren, Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung	✓	✓	
<i>Fügen</i>			
<b>Stoffeigenschaften ändern</b> Mechanisches Behandeln, Thermochemisches Behandeln, Thermomechanisches Behandeln, Wärmebehandeln	✓	✓	
<b>Textiltechnik</b> Faserherstellung, Flechten, Garn- & Rovingherstellung, Preforming, Stricken, Textile Oberflächenbehandlung und Ausrüstung, Vliesstoff- & Mattenherstellung, Weben, Wirken, Gelegeherstellung	✓	✓	
<b>Umformen</b> Formpressen, Thermoumformen, Tiefziehen	✓	✓	
<b>Urformen</b> Extrusion, Gießen, Pultrusion (Strangziehen), Sintern, Spritzgießen	✓	✓	

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

Material	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Biogene Werkstoffe</b> Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe	✓	✓	
<b>Fasern</b> Aramidfasern, Glasfasern, Keramikfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern	✓	✓	
<b>Funktionale Werkstoffe</b> Sonstige (funktionale Nanomaterialien (z.B. für leitfähige Elemente in Faserverbundwerkstoffen))	✓	✓	
<b>Kunststoffe</b> Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓	✓	
<b>Metalle</b> Aluminium, Stahl	✓	✓	
<b>Strukturkeramiken</b> Nicht-oxidische Keramiken, Oxidische Keramiken	✓	✓	
<b>(Technische) Textilien</b> Garne, Rovings, Geflechte, Gelege, Gestricke, Gewebe, Gewirke, Vliesstoffe, Matten	✓	✓	
<b>Verbundmaterialien</b> Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK), Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Keramikmatrix-Verbund (CMC), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK)	✓	✓	
<b>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</b> Geschlossenporig, Offenporig	✓	✓	

**Kontakte**

## Kontakte

Hr. Tobias Prenzel, M.Sc.

*Projektleiter*

[gabi@iabp.uni-stuttgart.de](mailto:gabi@iabp.uni-stuttgart.de)