

# Forward Engineering GmbH

## Über diese Organisation

Forward Engineering ist ein weltweit tätiger Entwicklungs- und Beratungspartner für ganzheitliche und nachhaltige Produktentwicklung unter Berücksichtigung neuer Materialien und Herstellverfahren. Der Hauptsitz befindet sich in München mit Geschäftsstellen in Japan, China und den Vereinigten Staaten.

Von der Konzeptentwicklung bis hin zur Serienvalidierung unterstützt FORWARD Automobilhersteller, Zulieferfirmen und Materialhersteller bei der Realisierung von funktionalen Leichtbaulösungen, die durch den gezielten Einsatz von technischen und faserverstärkten Kunststoffen einen echten Mehrwert erhalten. FORWARDs einzigartige Fähigkeiten in den Bereichen "Production Based Engineering" und "Simulation Driven Design" beschleunigen die Produktentwicklung in der gesamten Entwicklungsphase. Das Ergebnis sind reduzierte Iterationen während der FEA/Crash-Simulation, ein höheres Maß an Vertrauen in das Detail-Design, sowie serientaugliche und validierte Lösungen mit genauen Kostenschätzungen. In Zusammenarbeit mit seinem globalen Partnernetzwerk an Technologiefirmen, der Material- und Zuliefererindustrie sowie den öffentlichen und privaten Instituten liefert FORWARD schnell und effizient ganzheitliche Lösungen für anspruchsvolle Fragestellungen

Frei-Otto-Str. 22  
80797 München  
Bayern  
Deutschland  
[www.forward-engineering.com](http://www.forward-engineering.com)



### Organisationstyp

Kleines oder mittleres Unternehmen

### Branchen



### Beschäftigte

10 bis max. 49

### Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

### Förderung

Keine Angabe

# Forward Engineering GmbH

## Über diese Organisation

<b>Schwerpunkte</b>	Entwicklungsdiensleistung, technische Beratung, Batterieentwicklung, Strukturentwicklung Future Mobility, Design for Sustainability
<b>Infrastruktur</b>	FEA- , CAD und LCA Softwaretools, OEM spezifische-Projektbüros, 3D-Druck & Prototyping, Materialdatenbank, Interne Tools, Expertennetzwerk Material- & Prozeß
<b>Zertifizierungen</b>	
<b>Schlagworte</b>	Entwicklung, Berechnung, Beratung, Simulation, Design
<b>Mitgliedschaften</b>	Composites United e.V., IACMI - The Composites Institute, The Battery Show - Advisory Board

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung    Entwicklung    Bereitstellung    Fertigung &

### Angebot

#### Dienstleistungen & Beratung

Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping, Prüfung, Simulation, Sonstige (Forward Academy, LCA, Ökobilanzierung, Cost Engineering, Projektmanagement)



#### Produkte

Bauteile & Komponenten, Sonstige (Prototyping and Testing, Material and Product Testing, Test Development)



## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung &  
Entwicklung Bereitstellung

### Technologiefeld

Anlagenbau & Automatisierung

### Design & Auslegung

Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau, Sonstige (Material & Simulation Driven Design, Manufacturing Based Engineering)



### Funktionsintegration

Werkstofffunktionalisierung



### Mess-, Test- & Prüftechnik

Komponenten- & Bauteilanalyse, Systemanalyse



### Modellierung & Simulation

Crashverhalten, Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Multiphysik-Simulation, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien



Verwertungstechnologien

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung &  
Entwicklung Bereitstellung

### Fertigungsverfahren

#### Additive Fertigung

3D-Druck



Bearbeiten und Trennen

Beschichten (Oberflächentechnik)

#### Faserverbundtechnik

Faserwickeln, Handlaminieren,  
Harzinfusionsverfahren,  
Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung,  
Vakuum-Infusion, Sonstige (Spezialisierung auf  
die Industrielle Fertigung/ Serienfertigung von  
Composites und Kunststoffanwendungen.)



Fügen

Stoffeigenschaften ändern

#### Textiltechnik

Flechten, Preforming, Stricken, Vliesstoff-  
& Mattenherstellung, Weben, Wirken,  
Gelegeherstellung



#### Umformen

Fließpressen, Formpressen, Thermoumformen



#### Urformen

Pultrusion (Strangziehen), Spritzgießen



# Forward Engineering GmbH

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung &  
Entwicklung Bereitstellung

### Material

#### Biogene Werkstoffe

Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Holz



#### Fasern

Aramidfasern, Basaltfasern, Glasfasern,  
Keramikfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern,  
Naturfasern



#### Funktionale Werkstoffe

#### Kunststoffe

Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste



#### Metalle

Sonstige (green metals, Recyclingtechnologien)



#### Strukturkeramiken

#### (Technische) Textilien

Garne, Rovings, Geflechte, Gelege, Gestricke,  
Gewebe, Gewirke, Vliesstoffe, Matten



#### Verbundmaterialien

Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK),  
Basaltfaserverstärkter Kunststoff,  
Glasfaserverbundkunststoffe (GFK),  
Kohlenstofffaserverbundkunststoffe  
(CFK), Naturfaserverstärkte Kunststoffe  
(NFK), Schichtverbundwerkstoffe,  
Teilchenverbundwerkstoffe



#### Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)

## Kontakte

# Forward Engineering GmbH

## Kontakte

Hr. Georg Käsmeier

*Managing Partner*

[kaesmeier@forward-engineering.com](mailto:kaesmeier@forward-engineering.com)