

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Abteilung Baukonstruktionen und Bauteilprüfung

Über diese Organisation

Die 1884 von Carl von Bach gegründete Materialprüfungsanstalt (MPA) ist das größte Zentralinstitut der Universität Stuttgart. Organisatorisch gliedert sich die MPA in die Arbeitsbereiche Maschinenbau und Bauwesen, wobei viele Forschungs- und Dienstleistungen interdisziplinär unter Einbeziehung angrenzender Fachbereiche durchgeführt werden.

Die Abteilung Baukonstruktionen und Bauteilprüfung der MPA Stuttgart ist ein konstruktiv werkstoffübergreifend arbeitender Bereich für die Prüfung und Forschung an Werkstoffen und Bauteilen. Sie verfügt über eine Vielzahl von Prüfmöglichkeiten für statische, dynamische und Ermüdungsprüfungen. Fragestellungen aus den Bereichen Füge- und Befestigungstechnik, zu hochfesten und ultrahochfesten Betonen (UHPC) sowie zur Tragfähigkeit und der Ermüdung von Faserbundwerkstoffen und Leichtbaukonstruktionen bilden Forschungsschwerpunkte. Neben klassischen Verbundwerkstoffen aus Kunststoffen und Metallen stehen dabei fasergebundene Bauteile oder deren Komponenten sowie geklebte Verstärkungen für Ingenieurbauwerke im Fokus.

Pfaffenwaldring 4d
70569 Stuttgart
Baden-Württemberg
Deutschland
www.mpa.uni-stuttgart.de



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



Beschäftigte

250 bis max. 499

Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

Förderung

Keine Angabe

Schwerpunkte	Verbundwerkstoffe, Faserwerkstoffe, Verbundbauteile und Komponenten, Bruchversuche & Ermüdungsversuche, Tragverhalten & Schädigung
Infrastruktur	Großversuchshalle mit Spannfeld, Ermüdungsprüfstände bis 2500 kN, Zug- und Druckprüfstand bis 15 MN, Klimakammern für Feuchte und Temp.
Zertifizierungen	DIN EN ISO/IEC 17025, DIN EN ISO/IEC 17065, notifizierte Stelle nach EU-BauPVO
Schlagworte	Verbundwerkstoffe – und Bauteile, Analyse & Bauteilprüfung, Materialprüfung, Entwicklung & Optimierung, FE-Simulation
Mitgliedschaften	SVA DIBt (Fassade, Befestigungen), fib (fédération int. du béton), Spiegelgremium GNB, VDI / BV-BS 6205 (Transportanker), NABau Befestigungsmittel

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick			
	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Beratung, Erprobung & Versuch, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Zulassung	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓	✓	
<i>Funktionsintegration</i>			
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
Modellierung & Simulation Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓		
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung Entwicklung **Fertigung & Bereitstellung**

Fertigungsverfahren

Additive Fertigung

Bearbeiten und Trennen

Beschichten (Oberflächentechnik)

Faserverbundtechnik

Fügen

Stoffeigenschaften ändern

Textiltechnik

Umformen

Urformen

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Bioverbundwerkstoffe	✓		
Fasern Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern	✓	✓	
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
Metalle Aluminium, Stahl	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Kurzfaserverstärkter Beton, Textilfaserverstärkter Beton	✓	✓	
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Dr.-Ing Veit Birtel

Referatsleiter Massivbau, Verbundbau, Befestigungstechnik

veit.birtel@mpa.uni-stuttgart.de

Hr. Dr.-Ing. Dieter Lotze

Abteilungsleiter Baukonstruktionen und Bauteilprüfung

dieter.lotze@mpa.uni-stuttgart.de