

## Über diese Organisation

Wir optimieren Ihre Verbindungen für mehr Wertigkeit. Insbesondere im Bereich der Analyse, Auslegung und Berechnung von Schraubenverbindungen liegt unsere Expertise, damit Ihre Schraubenverbindungen und die Schraubenumgebung bei der Realisierung das geringstmögliche Gewicht bei vollständiger Robustheit aufweist.

Wir bieten: - Systemengineering: Experimentelle Analysen des Last- Verformungsverhaltens, des Montageverhaltens und der Vorspannkraftentwicklung (z.B. mit selbstentwickelten DMS-Schrauben). - Komplexsimulationen: mit verschiedenen FEM-Paketen (z.B. ABAQUS) ist es möglich, das Last-Verformungsverhalten, das selbsttätige Losdrehen und neuerdings auch das Einschraubverhalten bei selbstfurchenden Schrauben numerisch abzubilden. - Softwareengineering: Entwicklung einzigartiger Softwaretools zur Schraubenberechnung. Von der kostenlosen mobilen App 'Screw-Designer basic', über das umfassende nicht-lineare Programmpaket 'Screw-Designer v2.0' für Berechnungsexperten bis hin zu maßgeschneiderten Lösung für die Integration in Ihre Unternehmensumgebung. - Aktivseminare: Aus- und Weiterbildung im Bereich der Schraubenauslegung und -berechnung.

Am Gambachsweiher 43  
57258 Freudenberg  
Nordrhein-Westfalen  
Deutschland  
[www.afs-engineering.de](http://www.afs-engineering.de)



### Organisationstyp

Kleines oder mittleres Unternehmen

### Branche



Sonstige: Verbindungstechnik;  
Schraubenverbindungen

### Beschäftigte

bis max. 9

### Umsatz

bis max. 2 Mio. €

### Förderung

Keine Angabe

## Über diese Organisation

|                         |                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schwerpunkte</b>     | Schraubenverbindungen, allgemeine Verbindungstechnik, Bauteile und Strukturen                               |
| <b>Infrastruktur</b>    | experimentelle Prüftechnik, FEM-Lizenzen und Rechnerkapazität, Software zur Schraubenberechnung             |
| <b>Zertifizierungen</b> |                                                                                                             |
| <b>Schlagworte</b>      | Schraubenverbindungen, Verbindungstechnik, experimentelle Versuche, Software, Finite Elemente Methode (FEM) |
| <b>Mitgliedschaften</b> |                                                                                                             |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                        | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>                                                         |           |             |                            |
| <i>Dienstleistungen &amp; Beratung</i>                                 |           |             |                            |
| <b>Produkte</b>                                                        |           |             |                            |
| Software & Datenbanken, Sonstige (Sensorisch messende (DMS) Schrauben) | ✓         | ✓           | ✓                          |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                                                                                                                    | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Technologiefeld</b>                                                                                                                                                                                             |           |             |                            |
| <i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>                                                                                                                                                                            |           |             |                            |
| <b>Design &amp; Auslegung</b><br>Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau                                                                                                                                                  | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Funktionsintegration</b><br>Sensorik                                                                                                                                                                            | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b><br>Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse<br>(z. B. Mikroskopie, Metallographie),<br>Systemanalyse                                                                      | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Modellierung &amp; Simulation</b><br>Lasten & Beanspruchung,<br>Lebenszyklusanalysen, Optimierung,<br>Strukturmechanik, Zuverlässigkeitsbewertung,<br>Sonstige (Tools zur Schraubenberechnung, FE-Simulationen) | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <i>Verwertungstechnologien</i>                                                                                                                                                                                     |           |             |                            |
| <b>Fertigungsverfahren</b>                                                                                                                                                                                         |           |             |                            |
| <i>Additive Fertigung</i>                                                                                                                                                                                          |           |             |                            |
| <i>Bearbeiten und Trennen</i>                                                                                                                                                                                      |           |             |                            |
| <i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>                                                                                                                                                                            |           |             |                            |
| <i>Faserverbundtechnik</i>                                                                                                                                                                                         |           |             |                            |
| <b>Fügen</b><br>Schrauben                                                                                                                                                                                          | ✓         | ✓           |                            |
| <i>Stoffeigenschaften ändern</i>                                                                                                                                                                                   |           |             |                            |
| <i>Textiltechnik</i>                                                                                                                                                                                               |           |             |                            |
| <i>Umformen</i>                                                                                                                                                                                                    |           |             |                            |
| <i>Urformen</i>                                                                                                                                                                                                    |           |             |                            |

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Kontakte

Hr. Hendrik Hubbertz

[hendrik.hubbertz@afs-engineering.de](mailto:hendrik.hubbertz@afs-engineering.de)