



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Ableitung von Synthetischen Wöhlerlinien für Aluminiumgusswerkstoffe

<b>Fördermittelgeber</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
<b>Projekträger</b>	Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V.
<b>Projektleiter MFPA</b>	Dr.-Ing. Torsten Richter
<b>Laufzeit</b>	10/2019 – 03/2022
<b>Partner</b>	Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF Darmstadt RWTH Aachen, Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau
<b>Fördersumme</b>	210.688,00 Euro
<b>Kurzfassung</b>	Ziel des Forschungsprojektes ist die Bereitstellung einer Bemessungsmethode auf Basis synthetischer Wöhlerlinien für Aluminiumguss, die eine relevante Bewertung der zulässigen, lokalen zyklischen Beanspruchbarkeit von Aluminiumguss-Bauteilen auch unter der Maßgeblichkeit herstellungsbedingter Eigenschaftsunterschiede durch die Gießverfahren Strangguss, Sandguss, Kokillenguss und Druckguss bietet. Dabei sollen gebräuchliche Bemessungsgrundlagen in den Auslegungsrichtlinien anhand experimenteller Untersuchungen an Al-Legierungen verschiedener Herstellungsverfahren nach dem Stand der Technik überarbeitet und durch Betriebsfestigkeitsmethoden zur Berücksichtigung relevanter Einflussfaktoren ergänzt werden. KMUs sollten in der Lage sein, mit den Ergebnissen von diesem Projekt, eine rechnerische Bauteilbemessung/Festigkeitsnachweise durch zu führen. Damit lassen sich Entwicklungsprozesse beschleunigen, Marktvorteile sichern und neue Märkte erschließen.