

## Industrialisierung eines Lastwechseltests-Teststands

**„Industrialisierung eines Lastwechselteststands für Leistungselektronikkomponenten“** bei Chemnitz Power Labs GmbH

Leistungselektronikkomponenten spielen eine wichtige Rolle in der modernen Energietechnik, insbesondere in Anwendungen wie der Elektromobilität oder der erneuerbaren Energien. Um die Zuverlässigkeit und Lebensdauer dieser Komponenten zu gewährleisten, sind umfassende Tests erforderlich, darunter der Lastwechseltest.

In diesem Projekt geht es um die Industrialisierung eines bestehenden Lastwechseltest-Konzepts für Leistungselektronikkomponenten, einschließlich der Entwicklung einer Mechanik, die die CE-Anforderungen erfüllt.

**1. Analyse des bestehenden Konzepts:** Im ersten Schritt soll das bestehende Lastwechseltest-Konzept analysiert werden, um die Anforderungen für die Industrialisierung zu identifizieren.

**2. Mechanisches Design:** Auf Basis der Anforderungen soll ein mechanisches Design für den Lastwechseltest-Teststand entwickelt werden, das die CE-Anforderungen erfüllt.

**3. Hardware-Entwicklung:** Der Lastwechseltest-Teststand soll auf Basis des bestehenden Konzepts und des mechanischen Designs aufgebaut werden. Dabei sind sowohl die Hardware- als auch die Softwarekomponenten zu berücksichtigen.

**4. Validierung:** Um sicherzustellen, dass der industrialisierte Lastwechseltest-Teststand zuverlässige Ergebnisse liefert, sollen verschiedene Validierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Dazu gehören beispielsweise Vergleichsmessungen mit anderen Testverfahren oder die Überprüfung der Testergebnisse durch Simulationen.

Die Industrialisierung eines bestehenden Lastwechseltest-Konzepts für Leistungselektronikkomponenten ist von großer Bedeutung für die Energietechnik, insbesondere für die Elektromobilität und erneuerbare Energien. Das industrialisierte Konzept kann dazu beitragen, die Zuverlässigkeit und Lebensdauer von Leistungselektronikkomponenten zu verbessern und somit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung zu leisten.

Die Chemnitz Power Labs GmbH ist ein junges und dynamisches Unternehmen, das im November 2021 als Spin-off des Lehrstuhls für Leistungselektronik an der Technischen Universität Chemnitz gegründet wurde. Wir bieten spezialisierte Testdienstleistungen für Leistungshalbleiter an und entwickeln auch eigene Produkte. Mit unserem erfahrenen Team und umfangreichen Kenntnissen in diesem Bereich haben wir viel Potenzial, um weiter zu wachsen, moderne Technologien wie Elektromobilität und Erneuerbare Energien voranzubringen und einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion zu leisten.

# Werkstudent

## Industrialisierung eines Lastwechseltests-Teststands



Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an [jobs@cpowerlabs.com](mailto:jobs@cpowerlabs.com)

Chemnitz, 11. Mai 2023

Dr.-Ing. Christian Herold  
Chemnitz Power Labs GmbH  
Technologie-Campus 1  
09126 Chemnitz  
[christian.herold@cpowerlabs.com](mailto:christian.herold@cpowerlabs.com)

Dipl.-Ing. Javier Arigita  
Chemnitz Power Labs GmbH  
Technologie-Campus 1  
09126 Chemnitz  
[javier.arigita@cpowerlabs.com](mailto:javier.arigita@cpowerlabs.com)

