



Die DMOS GmbH ist ein Design Center zur Entwicklung von anwendungsspezifischen Mixed-Signal-Schaltkreisen für Hochvolt-Applikationen, die in der Automobilindustrie sowie in der Gebäude- und Industrieautomatisierung 4.0 eingesetzt werden. Die DMOS GmbH verfügt über exzellente Entwicklungs- und Arbeitsbedingungen in einem eigenen Entwicklungs- und Bürogebäude in der Nähe des Dresdner Hauptbahnhofes. Die DMOS GmbH ist ein Tochterunternehmen der Elmos Semiconductor SE.

### Praktikumsaufgabe bei der DMOS GmbH

#### *Entwicklung eines Gate-Treibers für einen GaN-basierten Inverter*

Moderne leistungselektronische Systeme, die Motoren oder DC/DC-Wandler antreiben, können von der Verwendung von GaN-Bauelementen anstelle von klassischen MOSFET-Bauelementen profitieren. In jedem Fall kann das Wissen um die Unterschiede und Parallelen zwischen diesen beiden Technologien für die Entwicklung neuer, leistungsfähigerer Schaltungen von Vorteil sein. Allerdings sind neue Treiberschaltungen erforderlich, um diese neue Transistortechnologie zu nutzen. Wir bei DMOS entwickeln solche Treiber-ICs für internationale Kunden aus dem Automobil- und Industriesektor.

Erstelle Dein eigenes Treiberkonzept und leite eine Spezifikation ab. Bringe die gewonnenen Erkenntnisse in einen eigenen integrierten Schaltungsentwurf ein. Verifiziere Deinen Entwurf und Deine Annahmen mit modernen Simulationswerkzeugen. Während Deines Praktikums verschaffst Du Dir einen Überblick über die neuartigen GaN- und Si-basierten Technologien. Im zweiten Teil erstellst Du ein Konzept, eine Spezifikation und entwirfst einen Treiber für einen GaN-basierten Inverter in einem Hochspannungs-Silizium-Prozess. Dieser Gate-Treiber wird aus einem Low-Side- und einem High-Side-Treiber für einen Inverter bestehen.

#### Im Rahmen eines Praktikums sind folgende Aufgaben zu lösen:

- Erstellen von Blockdiagrammen mit den erforderlichen Funktionen
- Erstellen einer Spezifikation
- Entwurf von Low-Side-/ High-Side Treiber, Simulationen
- Top-Level-Entwurf und Verifizierung anhand der Spezifikation
- Dokumentation und Präsentation

#### Du erfüllst folgende Anforderungen

- Abgeschlossenes Grundstudium der Elektrotechnik oder vergleichbar
- Kenntnisse in der Entwicklung integrierter Schaltungen
- Kenntnisse in einer Entwicklungsumgebung für analoge Schaltungen

#### Dann erwartet Dich bei uns

- Angemessene Vergütung
- Interessante und anspruchsvolle Aufgaben in einem international geprägten Umfeld
- Kompetente Kollegen, die mit Rat und Tat zur Seite stehen
- Flexible Arbeitszeiten, Möglichkeit von Mobile-Office, Firmenevents und soziale Angebote

**dmos<sup>+</sup>**  
member of the elmos group

Neugierig geworden?

Dann bewirb Dich bei uns!

Schick uns Deine Unterlagen  
als PDF-Datei per Mail!

Wir freuen uns darauf, mehr  
über Dich zu erfahren!

Dein Ansprechpartner

**DMOS GmbH**

Bergstraße 4  
D-01069 Dresden

Tel.: 0351 / 479 42 – 0  
dmos-bewerbungen@dmos2002.de

[www.dmos2002.de](http://www.dmos2002.de)