

## Why Silver Atena?

Silver Atena ist als verlässlicher Lieferant in der Automobilindustrie und starker Partner für Urban Air Mobility sowie erneuerbare Energien im Markt etabliert. Als Premiumentwickler und Lieferant für Hightech-Mobility-Solutions bieten wir dir vielseitige Entwicklungschancen, abwechslungsreiche und spannende Aufgaben sowie eine familiäre Unternehmenskultur.

Als Student kannst du unser junges, dynamisches Team direkt bei laufenden Projekten unterstützen und bekommst von Anfang an die Möglichkeit, Verantwortung zu übernehmen.

## Location offer

- Flexibles und mobiles Arbeiten
- Kostenfreie Parkmöglichkeiten
- Kostenlose Getränke und Obst
- Lademöglichkeiten
- Regelmäßige Betriebsveranstaltungen
- Vergünstigungen für Mitarbeiter
- Verpflegungsmöglichkeiten vor Ort
- Vielfältiges Angebot an Gesundheit und Sportaktivitäten

## Do you want to shape the future together with us?

Use our online tool.

We are looking forward to your application!

[Zum Bewerbungsformular](#)



# Bachelorarbeit / Masterarbeit - Vorentwicklung eines galvanisch getrennten bidirektionalen HV-LV Wandlers

## Die Zukunft der Mobilität gestalten.



Frau Sophia Schneider-Archuleta  
[jobs@silver-atenade](mailto:jobs@silver-atenade)

## Job Description:

Ziel der Arbeit ist die Erstellung eines modularen Baukastens für bidirektionale HV-LV Wandler für typische Fahrzeug-Bordnetze (HV: 400/800V, LV: 12/24/48V) im Leistungsbereich 2-10kW. Die Ausarbeitung von Schaltungsteilen, welche für die verschiedenen Konfigurationen kombiniert werden können, ist dabei als Grundgedanke umzusetzen.

Die Auslegung erfolgt dabei schrittweise nach einem strukturierten Entwicklungsprozess. Nach Abstimmung der Hauptanforderungen wird zunächst die HW-Architektur erstellt. Anschließend erfolgt die Detailauslegung über Berechnungen und Simulationen. Erste Konzeptplanungen für eine mögliche mechanische Umsetzung vervollständigen die Konzeptphase.

## Your Tasks:

- Einarbeitung in die Thematik galvanisch getrennte Wandler unter Berücksichtigung vorhandener Konzeptanalysen
- Sichtung der vorliegenden Kundenspezifikationen inkl. Ableitung der Keyanforderungen
- Erstellen einer HW-Architektur
- Auslegung der Leistungsstrecke für eine vereinbarte Grundkonfiguration (Design, Simulation und Dokumentation)
- Detailauslegung der Schaltung mittels Berechnung, Simulation und Dokumentation
- Optional: Erstellung des Schaltplans sowie des Layoutes
- Optional: Erstellung eines Mechanikkonzepts

## Requirements:

- Laufendes Studium im Bereich Elektrotechnik, Physik oder einem vergleichbaren Studiengang
- Erste Erfahrung in der Entwicklung von Leistungselektroniken sowie deren Peripherie
- Selbständige und verantwortungsbewusste Arbeitsweise
- Verhandlungssichere Deutsch- sowie sehr gute Englischkenntnisse