

## Job Title German

Entwicklungsingenieur (w/m/d) Regelung für Modular Multilevel Converter (MMC)

## Job Description German

### LET'S TALK ABOUT YOU

#### Ihr Profil

- Hochschulstudium (Master oder Diplom) der Fachrichtung Elektrotechnik oder Informationstechnik, optional mit zusätzlicher Promotion
- Langjährige Berufserfahrung im Bereich Regelungstechnik (Lineare Regelungstechnik, Modellprädiktive Regelung, E/A-Linearisierung) im Zusammenhang mit Leistungselektronik
- Tiefgreifende Kenntnisse in der Anwendung und Implementierung moderner Regelungsverfahren in industriellen Anwendungen im Bereich Leistungselektronik
- Erfahrung in der Verwendung von MATLAB Simulink, idealerweise in Zusammenhang mit Echtzeit- und Embedded-Software
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten in Englisch, um in multikulturellen Teams zu arbeiten; Deutschkenntnisse sind von Vorteil
- Bereitschaft zur Arbeit in einer agilen Entwicklungsumgebung
- Strukturierte Arbeitsweise, Initiative, Kreativität, Motivation und Qualitätsorientierung

#### Ihre Aufgaben

- Verantwortung für den Entwurf und die Entwicklung der Regelungsstruktur und des geschlossenen Regelkreises für Modular Multilevel Converter in Netzanwendungen
- Modellbasiertes Entwickeln und Testen von Regelungs- und Modulationsalgorithmen für Modular Multilevel Converter in unterschiedlichen Applikationen
- Implementieren von neuartigen Regelungs- und Modulationskonzepten unter Berücksichtigung einer standardisierbaren Struktur für verschiedene Topologievarianten
- Selbstständige Erstellung und Erweiterung der Simulationsmodelle für die Analyse von Systemeigenschaften
- Weiterentwicklung bestehender Regelungskonzepte anhand von Marktanforderungen und Nachweis ihrer Eigenschaften durch Simulation
- Begleitung der Auslegung für Modular Multilevel Converter unter Beachtung sowohl von regelungstechnischen als auch von physikalischen Randbedingungen
- Zusammenarbeit mit internen und externen Entwicklungspartnern

#### Ihre Möglichkeiten zur Weiterentwicklung

- Möglichkeit, in einem hoch motivierten Team und in einem internationalen Umfeld zu arbeiten
- Direkter Beitrag zum Aufbau der Energiesysteme von morgen und zur Entwicklung von führenden Technologien und Lösungen auf Basis von Leistungselektronik

### LET'S TALK ABOUT US

"Let's make tomorrow different today" – das ist bei **Siemens Energy** unser Leitsatz für alle Kunden und Mitarbeiter auf dem Weg in eine nachhaltige, CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft.

Unsere **Transmission Division** bietet Kunden ein breites Portfolio an Produkten, Systemen, Lösungen und Dienstleistungen, die auf die wichtigsten Markttrends Digitalisierung, Dekarbonisierung, Netzstabilität und Elektrifizierung ausgerichtet sind. Unsere Mitarbeiter sind die Treiber dahinter. Mit Fachwissen, Leidenschaft und Engagement arbeiten wir daran, Energie so effizient und umweltfreundlich wie möglich zu übertragen. Hört sich interessant an? Machen Sie mit und helfen Sie, den Unterschied zu machen.

Der schwankende Stromfluss und die exponentielle Zunahme der Netzkomplexität und -volatilität erfordern neue, digital gesteuerte Lösungen mit Fähigkeiten, die weit über die aktuellen Überwachungs-, Steuerungs- und Automatisierungssysteme hinausgehen. Unsere **Abteilung Grid Automation Technology** schafft Lösungen für die zukünftigen Anforderungen des Netzes: Wir bieten Expertise im Bereich Power System Engineering, um unseren Kunden dabei zu helfen, bestehende und zukünftige Risiken im Stromnetz zu identifizieren, zu klassifizieren und zu entschärfen. Wir integrieren das Internet of Energy (IoE) in unsere digitalen Lösungen, um die Leistung der

Netzüberwachungs-, Steuerungs- und Automatisierungssysteme zu verbessern. Wir ermöglichen die Integration von erneuerbaren Energien durch leistungselektronische Plattformen und Anwendungen der nächsten Generation.

## **MORE INSIGHTS**

Be Energized. Be you.

Glücklicherweise sind wir nicht alle gleich. Durch Vielfalt sind wir stark. Wir setzen auf Inklusion und Mitgefühl. Mitarbeiter aus über 130 Nationalitäten bringen ihre Energie zusammen. Bei Siemens Energy zählt jeder Einzelne – ungeachtet der ethnischen Herkunft, dem Geschlecht, dem Alter, der Religion, der Identität oder einer möglichen Behinderung.

We energize society. All of society.

**Jobs & Karriere:** <https://www.siemens-energy.com/global/en/company/jobs.html>

Wir legen Wert auf Chancengleichheit und freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit Behinderung.