

# Anlagenbau: Spannende & praxisnahe Konstruktions- und Programmieraufgaben


**IMPT**

Institut für  
Mikroproduktionstechnik

## Kontakt



**Dr.-Ing. Daniel Klaas**

 0511/762-18028

 klaas@  
impt.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

Übergeordnetes Ziel ist es, eine Bondanlage zum Fügen von Wafern zu entwickeln und in eine bestehende Vakuumanlage zu integrieren. Der Fokus kann auf dem Bereich der mechanischen, elektrischen oder softwaretechnischen Integration liegen. Inhaltlich stehen zwei Themen zur Auswahl:

**Thema 1:** Integration einer **Ionenstrahlquelle** in eine bestehende Vakuumanlage, Verschaltung, Programmierung und Inbetriebnahme sowie Validierung.

**Thema 2:** Konstruktion, Bau und Inbetriebnahme einer mechanische **Fügeeinheit** mit integrierter Aktorik, Heizung und Sensorik. Einbau der Fügeeinheit und Einbindung in die Vakuumanlage und der übergeordneten Anlagensteuerung sowie Validierung.

Die Arbeit deckt ein **spannendes Spektrum** von kleineren **Konstruktionsaufgaben**, der **Elektroinstallation**, der **Programmierung** und der Inbetriebnahme ab. Ansteuerung der Aktorik und der Ionenstrahlquelle erfolgt mittels EtherCAT-Klemmen und dem Programm TwinCAT der Fa. Beckhoff.

Für weitere Fragen oder mehr Details nimm gerne Kontakt mit mir auf. Erfahrungen im **Schaltschrankbau**, Elektrokonstruktion oder **SPS-Programmierung** sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich. Es ist keine Expertise in der Vakuumtechnologie erforderlich.

## Art der Arbeit

Projekt-, Studien-,  
**Bachelor-, Masterarbeit\***,  
**HiWi-Job**

\*angepasster Umfang

## Voraussetzungen

Interessierte Studierende der Studiengänge **Maschinenbau**, **Elektrotechnik** und **vergleichbar**; Programmierkenntnisse sind vorteilhaft, aber nicht zwingend erforderlich

## Starttermin

**ab 26.5.2026**