

## BERATERPROFIL

### Industrielle Bildverarbeitung / Programmierung

**Name:** Daniel  
Grunwald  
**Jahrgang:** 1993  
**Berufserfahrung:** > 4 Jahre  
**Verfügbarkeit:** Auf Anfrage  
**Stundensatz:** 85,00 € (vor Ort  
in Deutschland)  
75,00 € (im  
Home-Office)  
zzgl.  
Fahrtkosten und  
Spesen  
**Nationalität:** Deutsch

## KURZVORSTELLUNG

Leitender Softwareentwicklung eines KMU im nördlichen Ruhrgebiet.  
Ich bin ein erfahrener Systemintegrator für Bildverarbeitung und optische Systeme. Dabei übernehme ich zusätzlich Aufgaben aus dem Bereich Projektleitung im Sondermaschinenbau. Programmieraufgaben werden kundenspezifisch und in diversen Programmiersprachen und Frameworks übernommen.

## FÄHIGKEITEN UND KENNTNISSE

**Fachliche Qualifikationen:** Technik & Ingenieursberufe  
- Automatisierungstechnik  
- Mess- / Steuerungstechnik  
- Technische Projektleitung / -management  
- Systemauslegungameratechnik / Sensorik / Beleuchtung  
- Sondermaschinenbau  
- Maschinenbau  
  
IT & Entwicklung  
- Softwareentwicklung  
  
optische Sensoren;ameratechnik; Bildverarbeitung; Inline Prüfungen; Messaufbauten;

**Sprachkenntnisse:** Deutsch (Muttersprache)  
Englisch (Fließend)

## REFERENZEN

11/2021 – 5/2022

### **Unternehmen von Industriesystemen und Maschinen**

Kontrolle von Airbag Bestückungsprozessen und deren Einzelkomponenten durch eine Vielzahl von Kamerasystemen, u.a. Bin Picking (Keyence), optische Kontrolle (Cognex VisionPro und EtherInspect) und Nahtkontrolle (Cognex ViDi). Kommunikationsschnittstellen mit Robotern und SPS. Intensive Zusammenarbeit mit SPS- und Roboter-Programmierern. Teilprojektleitung für den Themenbereich „Vision“.

6/2021 – 7/2021

### **Bedienpult für Videomanagementsysteme**

Basierend auf einem Raspberry Pi entwickeltes Kompaktsystem zur Steuerung eines IndigoVision Videomanagementsystems über einen Touchscreen und einen Joystick und Erweiterung dessen um externe IO Module (z.B. von WAGO) und Steuerung eigens von AT-automation technology entwickelter Software „IR-Monitor“.  
Portierung auf Qt-Framework.

4/2021 – 5/2021

### **Unternehmen der Automobiltechnik, Warburg**

#### **Kamerasystem zur Kontrolle von Schmiederails**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Auslegung der speziellen Messoptik (Endoskop)  
Definition und Programmierung der notwendigen Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

1/2021 – 7/2021

### **Unternehmen des Maschinenbaus, Lüdenscheid**

#### **Kamerasystem zur Kontrolle von Ringen**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Auslegung der speziellen Messoptik und der LED-Beleuchtungen  
Definition und Programmierung der notwendigen Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

12/2020 – 6/2021

### **Unternehmen der Automobiltechnik, Gerstungen**

#### **Kamerasystem zur Kontrolle von sicherheitsrelevanten Bauteilen**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Auslegung der speziellen Messoptik und der LED-  
Beleuchtungen  
Definition und Programmierung der notwendigen  
Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**10/2020 – 12/2020**

**Automobilhersteller, Ingolstadt**

**Software zur Steuerung des Videomanagementsystem über SPS**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Definition und Programmierung der notwendigen  
Visualisierungs- und Schnittstellensoftware  
Abnahme der gesamten Software mit dem Endkunden

**4/2020 – 5/2020**

**Unternehmen der Glasherstellung und -verarbeitung, Gladbeck**

**Kamerasystem zur Kontrolle des Prozesses**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Definition und Programmierung der notwendigen  
Visualisierungssoftware  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**1/2020 – 5/2020**

**Unternehmen des Maschinenbaus, Westerwald**

**Kamerasystem zur Kontrolle von sicherheitsrelevanten Bauteilen**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Auslegung der speziellen Messoptik und der LED-  
Beleuchtungen  
Definition und Programmierung der notwendigen  
Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**1/2020 – 5/2020**

**Unternehmen der industriellen Lebensmittelverarbeitung und -verpackung, Limburg**

**Kamerasystem zur Kontrolle von Etiketten und Verpackungsmaterial**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Auslegung der speziellen Prüfoptik und der LED-Beleuchtungen

Definition und Programmierung der notwendigen  
Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**5/2019 – 6/2019**

**Hersteller von technischen Federn, Lemgo**

**Retrofit eines Kamerasystems zur Kontrolle von  
technischen Federn**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Definition und Programmierung der notwendigen  
Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**10/2019 – 3/2020**

**Automobilhersteller, Großraum Hannover**

**Kamerasystem zur Kontrolle von Roboterpositionen in einer  
automatisierten Gießanlage**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Selektion der Kameratechnik auf der Grundlage der aktuellen  
Marktsituation bei verschiedenen Herstellern / Lieferanten  
Systemarchitektur des Kamerasystems und der Anbindung an  
die Anlagensteuerung  
Auslegung der speziellen Kameratechnik für die geforderten  
Umgebungsbedingungen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**3/2019 – 6/2019**

**Farbenfachgeschäft, Baden-Württemberg**

**Kamerasystem zur Kontrolle der Etiketten auf  
Lackspraydosen**

Analyse der speziellen Kundenanforderungen  
Systemarchitektur des kamerabasierten Prüfsystems  
Definition und Programmierung der notwendigen  
Bildverarbeitungsalgorithmen und Kommunikationsschnittstellen  
Abnahme der gesamten Kameratechnik mit dem Endkunden

**7/2018 – 2/2019**

**Automotive-Zulieferer im Rheinland (Federhersteller)**

**Projektleitung und Auftragsabwicklung**

Herstellung einer kompletten Prüfanlage zur Geometriekontrolle  
von technischen Federn und datentechnische Anbindung an eine  
S7 Steuerung  
Konzeption der Kameras mit telezentrischen Optiken und  
Koordination der Lieferanten  
Programmierung der Bildverarbeitungsalgorithmen

Definition und Umsetzung der Zwischenprüfungen auf der Basis von Wiederholungstests  
Durchführung der Werksabnahme  
Produktionsbegleitung  
Etablierung eines Produkts „L0-Messung von Federn“ aus dieser Entwicklung

**1/2018 – 4/2019**

**Unternehmen der Gießereitechnik, Radevormwald**

**Projektleitung und Auftragsabwicklung für insgesamt 2 Produktionslinien**

Entwicklung, Konfiguration und Lieferung der Kamerasysteme  
Positionsführung eines Scara-Roboters  
Auslegung der Optik und LED-Beleuchtung  
Programmierung der Bildverarbeitungsalgorithmen  
Programmierung der Schnittstelle TCP/IP und ProfiNet zur SPS  
Definition und Umsetzung der Zwischenprüfungen  
Inbetriebnahme und Abnahme der Kamertechnik

## ÜBER MICH

Ich habe bisher auf folgenden Gebieten gearbeitet und meine Kenntnisse immer auf dem neuesten Stand gehalten:

Sensorauslegung für individuelle Prüfaufgaben  
Auswahl von Kamera, Beleuchtung und Software für die jeweilige Prüfaufgabe (Systemarchitektur)  
Entwicklung von Prototypen im Bereich Messgeräte  
Erstinbetriebnahme von Messeinrichtungen in der Produktionslinie

Projektleitung für die Entwicklung, den Bau und die Inbetriebnahme von optischen Prüfanlagen  
Baustellenleitung vor Ort beim Endkunden

Erweiterung und Modifikation von vorhandenen Prüfeinrichtungen

Programmierung von graphischen Benutzeroberflächen unter Microsoft Visual Studio (WinForms, WPF) und unter GNU/Linux (GTK2, GTK3, Qt) unter Verwendung verschiedener Programmiersprachen (C#, Python, C++)

## PERSÖNLICHE DATEN

**Name:** Daniel Grunwald  
**Adresse:** Am Herdicksbach 2  
D-45731 Waltrop

**Tel. gesch:** +49 2309 608514-1  
**E-Mail:** [d.grunwald@lynxfield.de](mailto:d.grunwald@lynxfield.de)  
**Homepage:** [www.lynxfield.de](http://www.lynxfield.de)

**Arbeitserlaubnis:** Europäische Union