

## Ihr kompetenter Entwicklungspartner für

- ✓ Optoelektronische Messtechnik
- ✓ embedded Systems
- ✓ Sensor/Aktor-Systeme, M2M
  
- ✓ HMI (Benutzeroberflächen)
- ✓ Industrielle Apps für mobile Endgeräte
  
- ✓ Technische Projektleitung

## Portfolio für F&E Leistungen

Verfügbarkeit der F&E Ressourcen: ab 01.09.13

Ansprechpartner: Gerrit Wächter, CEO

# Kompetenzen

## Projektmanagement

Microsoft MS Project, Open Workbench.

Projektmanagement-Werkzeuge: SCRUM, agiles

Projektmanagement

## Anforderungsmanagement

Anforderungsmanagement nach V-Modell DIN ISO

26262, IEC 61508

Tools: MKS Requirementsmanagement, Doors

## Programmiersprachen / Entwicklungsumgebungen

Systementwicklung	UML, SysML mit Enterprise Architect
Testautomation	LabView + Vision Toolbox, LabWindows, Tessy
µController	C und C++ in TI Code Composer, Atmel AVR Studio, IAR, Renesas
Anwendungssoftware	Visual C++, C#, Visual Basic 8.0, .NET Framework, MFC Framework, WPF
Benutzeroberflächen	Android: Java, iOS: SystemC
Digitaldesign / FPGA / ASIC	VHDL, Verilog, Xilinx ISE, Mentor ModelSim, Synopsys ncsim, ncelab, Altera Quartus.
Embedded Systeme	embedded Linux (Debian, Angström)
Skriptsprachen	Python, Ruby on Rails,
Build-Umgebungen	make, scons, rake
Internet/Cloud -Technologie	PHP, MySQL, PostgreSQL, HTML5, Javascript
Numerische Berechnungen	MATLAB, PASCAL, BASIC.

## Schaltungsentwicklung

Simulation	Orcad Pspice, LTSpice.
Schaltplan- und PCB-Entwurf	Protel 99SE, Altium Designer, Target, Orcad Schematic & Layout, Eagle
Elektroplanung	EPLAN P8.

## Mechanikkonstruktion

2D-Konstruktion	Autodesk AutoCAD.
3D-Konstruktion	Alibre Professional, Autodesk Inventor, SolidWorks.
Visualisierung	Blender.

## Optikkonstruktion

abbildende Systeme	Zemax, Oslo, WinLens.
Raytracing	TracePro, Zemax.

## Versionsverwaltung

CVS	CrossVC, lincvs unter Windows und Linux bzw. Solaris.
Subversion	TortoiseSVN unter Windows und Linux, Repository-Administration.
MKS	Configuration Management

## Office

Microsoft Office bis 2010, OpenOffice 3, LibreOffice, Latex

# Tätigkeitsbereiche / Branchen

## Automotive

Kompetenzen :

- Teilprojektleitung, Teamleitung
- Anforderungsmanagement
- Konfigurationsmanagement
- Systemdesign in UML
- Hard- und Softwareentwicklung nach Safety-Normen (ASIL) und V-Modell
- Softwaretest (Komponententest / Integrationstest)
- Software/Hardware-In-The-Loop
- Testmittelentwicklung
- Grafische Benutzeroberflächen

Projekte :

- Entwicklung von Steuergeräten für Fahrerassistenzsysteme in PKW
- Entwicklung Umfeldüberwachungssysteme in Nutzfahrzeugen und ATV (selbstfahrende Transportsysteme)

## Sensorik

Kompetenzen :

- Produktentwicklung, Projektleitung
- Systemdesign in UML
- Hard- und Softwareentwicklung
- Softwaretest
- Software/Hardware-In-The-Loop
- Testmittelentwicklung
- Grafische Benutzeroberflächen
- Konfigurationsmanagement

Projekte :

- Entwicklung eines Überwachungssystems von Schneelasten auf Gebäudedächern mit Vernetzung über Mobilfunk und Visualisierung über Smartphone
- Entwicklung eines Überwachungssystems für den Gebäudezustand (Feuchte, Temperatur, mechanische Belastung) mit Vernetzung über Mobilfunk und Visualisierung über Smartphone

## Mess- und Prüftechnik

Kompetenzen :

- Projektleitung, Teamleitung
- Bildverarbeitung für Produktionsüberwachung
- Optikdesign (abbildende und nicht abbildende Optik)
- Vor-Ort-Inbetriebnahme
- Netzwerk / Bussysteme: CAN, seriell RS232/RS485, Ethernet
- Anbindung an SPS

Projekte :

- 2D/3D Sensorsystem zur Fertigungsüberwachung von Löt- und Schweißnähten

## Medizintechnik

Kompetenzen :

- Zertifizierung nach Medizin-Produkte-Gesetz (MPG)
- Hard- und Softwareentwicklung für embedded Systems
- Grafische Benutzeroberflächen
- Leistungselektronik
- Ultraschall-Messtechnik

Projekte :

- Tragbares System zur Überwachung der Skelettposition zur Verringerung von Haltungsschäden

## Beleuchtungstechnik

Kompetenzen :

- Leistungselektronik
- Optikdesign (abbildende und nicht abbildende Optik)
- Hard- und Softwareentwicklung für embedded Systems
- Grafische Benutzeroberflächen
- Netzwerk / Bussysteme: CAN, seriell RS232/RS485, Ethernet
- Lokale und globale Funknetze
- Chip-Entwicklung, IP-Code Design

Projekte :

- Industrielles Projektionssystem mit LED-Lichtquelle
- Entwicklung eines LED-Controllers als mixed-Signal-IC
- Industrielles LED-Beleuchtungssystem zur Produktionsüberwachung
- Steuerbare mehrfarbige LED-Beleuchtungseinheit zum Einbau in Möbeln aus transluzenten Materialien

## Luft- und Raumfahrttechnik:

Kompetenzen :

- Hardwareentwicklung nach MIL-Standard
- Netzwerk / Bussysteme: Kamerabussysteme, Firewire
- Chip-Entwicklung, IP-Code Design

Projekte :

- Testsystem für Sternsensoren und Positionssensoren für Satelliten
- Highspeed-Ansteuerung für CCD-Zeile im Sensorkopf eines Erdbeobachtungssatelliten

# Kontakt

## Ansprechpartner

Gerrit Wächter, CEO

www: <http://www.optrono.de>

email: [info@optrono.de](mailto:info@optrono.de)

Tel +49 3641 / 539135 0

Mobil +49 176 / 64111903

Fax +49 3641 / 539135 9



## Anschrift

optrono UG (haftungsbeschränkt)

Moritz-von-Rohr-Str. 1a

07745 Jena

