

## Firmenprofil | ZwickRoell Authorized Partner Laboratory

Gesellschaft für Werkstoffprüfung mbH (GWP)

### **München**

Georg-Wimmer-Ring 25  
85604 Zorneding

### **Saarland**

Auf Nauwies 10  
66806 Emsdorf



SPC Werkstofflabor GmbH (SPC)

### **Westhausen**

Auf Nauwies 10  
66806 Emsdorf

### **ZfP-Standort Steinheim**

SPC Werkstofflabor GmbH  
Daimlerstraße 10



## Kontakt

Vertrieb	Alexander Beasken
Telefon	+49 8106 994 110
Mail	<a href="mailto:vertrieb@gwp.eu">vertrieb@gwp.eu</a>
Website	<a href="http://www.gwp.eu/anfrage">www.gwp.eu/anfrage</a>

## Zertifizierungen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025  
TISAX zertifiziert

## Leistungsübersicht / Expertise

### | Branchen

Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektrotechnik & Elektronik, Metallindustrie & Aluminium, Grundstoffindustrie, Luft- & Raumfahrt, Defence, Medizintechnik, Energie & Umwelt, Bauwirtschaft

### | Materialien & Bauteile

Kunststoffe, Metalle, Verbundwerkstoffe

**ZwickRoell GmbH & Co. KG**  
August-Nagel-Str. 11 • 89079 Ulm • Germany  
Registergericht Ulm HRA 1980  
Telefon +49 7305 10 -0  
Telefax +49 7305 10 -11200  
Hotline: +49 7305 10 -11225  
[www.zwickroell.com](http://www.zwickroell.com) • [info@zwickroell.com](mailto:info@zwickroell.com)

**Commerzbank AG, Ulm**  
S.W.I.F.T.-Code COBADEFF 630  
IBAN € DE15 6304 0053 0929 4109 00  
IBAN \$ DE85 6304 0053 0929 4109 01  
**Sparkasse Ulm**  
S.W.I.F.T.-Code SOLADES1ULM  
IBAN DE24 6305 0000 0000 0797 56

**Geschäftsführer:**  
Klaus Cierocki (Vors.)  
Christine Dübler • Ping Bu Loke  
pers. haftende Gesellschafterin:  
ZwickRoell Verwaltungsgesellschaft mbH, Ulm  
Registergericht Ulm HRB 4361  
Ust-IdNr: DE147043343

## | Prüfverfahren

### Metallographische Untersuchungen

Schweißnahtbewertung am Querschliff, Makroskopische Untersuchungen, Lichtmikroskopie, Durchlichtmikroskopie an Dünnschliffen, Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen (REM), Gefügebeurteilungen, Bestimmungen Korngröße, Bewertung nichtmetallischer Einschlüsse, Beurteilung der Graphitausbildung im Gusseisen

### Chemische und spektralanalytische Analysen

Funken-Spektralanalyse (FE-Analysen), Analyse von Kohlenstoff, Schwefel, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff in Metallen, Analyse von Elementen im Spurenbereich, Phasenanalyse mittels Röntgendiffraktometrie (XRD), EDX-Analyse (Rasterelektronenmikroskopie), Chemische Analyse von Elektrolyten und Elektroden

### Mechanische Prüfungen

Härteprüfungen, Zugversuche, Kerbschlagbiegeversuch (Charpy), Biege- und Schlagbiegeversuche an Kunststoffen und Dynstat-Probekörpern, Prüfung von Kautschuk und Elastomeren, R- und n-Wert-Bestimmung bei Zugversuchen

### Zerstörungsfreie Prüfungen

2D-Röntgeninspektion: Defektanalyse, 3D-Röntgeninspektion: Volumen, Porositäten, Schaumstrukturen, Soll-Ist-Vergleich mittels CT, Wandstärkenanalyse mittels CT und X-Ray, Lunker- und Porenanalyse von Gussteilen, Visuelle Prüfung (VT) – Sichtkontrolle von Oberflächen, Eindringprüfung (PT), Magnetpulverprüfung (MT) – Oberflächen- und Nahe-Oberflächenfehler in ferromagnetischen Werkstoffen, Ultraschallprüfung (UT) – Volumenfehler, Dicke, Lunker, Risse, Radiografische Prüfung (RT / CT) – Volumenfehler, Poren, Schweißnähte, Wirbelstromprüfung (ECT) – Oberflächen-/Nahe-Oberflächenfehler, Schichtdicken, Leitfähigkeit, Dichtheits- /Leckprüfung

### Thermische Analysen

Thermogravimetrische Analyse (TGA), Differential-Thermoanalyse (DTA), Bestimmung der Schmelztemperatur und Schmelzenthalpie (DSC), Bestimmung von Reaktionstemperaturen und Reaktionsenthalpie, Bestimmung thermischer Längenänderung fester Körper

### Brand- und Brandschutzprüfungen

Brandverhalten nach, Glühdrahtprüfung / Hot-Scratch-Test, Sauerstoffindex, Wärmefreisetzungsrate (MARHE), Brandprüfung, Brandversuche vollständiger E-Fahrzeugsysteme

### Oberflächenprüfungen und Beschichtungen

Farbmessung, Prüfungen der Beschichtungsqualität, Mercedes, Honda, Scheuer-, Kratz- und Abriebbeständigkeit, Bestimmung der Schichtdicke, Gitterschnittprüfung

### Kunststoffe / Thermoplaste

Dichtebestimmung, Zug- und Biegeprüfungen, Fogging-Verhalten, Bestimmung von Bake-Hardening-, Werkstoffanforderungen für Spritzgussteile

### Airbag- und Energetische Materialien

Airbag Materialografie, Staub- und Gasanalyse, Charakterisierung von Airbaggewebe und pyrotechnischen Treibmitteln, Umweltsimulation und Performance-Prüfungen, Werkstofftechnische Untersuchungen an Anzündern und Modulen

### Umwelt- und Emissionsprüfungen

Thermodesorptionsanalyse, Gesamtkohlenstoff-Emission, Formaldehydabgabe / -bestimmung Geruchsprüfung, Medienbeständigkeit

#### **ZwickRoell GmbH & Co. KG**

August-Nagel-Str. 11 • 89079 Ulm • Germany  
Registergericht Ulm HRA 1980  
Telefon +49 7305 10 -0  
Telefax +49 7305 10 -11200  
Hotline: +49 7305 10 -11225  
www.zwickroell.com • info@zwickroell.com

#### **Commerzbank AG, Ulm**

S.W.I.F.T.-Code COBADEFF 630  
IBAN € DE15 6304 0053 0929 4109 00  
IBAN \$ DE85 6304 0053 0929 4109 01  
**Sparkasse Ulm**  
S.W.I.F.T.-Code SOLADES1ULM  
IBAN DE24 6305 0000 0000 0797 56

#### **Geschäftsführer:**

Klaus Cierocki (Vors.)  
Christine Dübler • Ping Bu Loke  
pers. haftende Gesellschafterin:  
ZwickRoell Verwaltungsgesellschaft mbH, Ulm  
Registergericht Ulm HRB 4361  
Ust-IdNr: DE147043343

## | Technische Ausstattung

### **Mikroskopie & Materialanalyse**

Feldemissions-Rasterelektronenmikroskop, Rasterelektronenmikroskop, Stereomikroskop, Auflichtmikroskop Metallographie, Konfokalmikroskop

### **Computertomographie (CT)**

Mikro- bis Hochenergie-CT, Mikro-CT, Nano-CT Linearbeschleuniger, CT für große Objekte

### **Thermische Analysen & TGA / DSC**

Makro-Thermogravimetrische Analyse (TGA), Differential Scanning Calorimetry (DSC)

### **Spektroskopie & Analytik**

Fourier-Transformations-Infrarotspektrometer (FTIR), Massenspektrometer (MS), Gaschromatograph (GC), Atomabsorptionsspektrometer (AAS), Metallanalysator

### **Mechanische Prüfmaschinen**

Lineartester / Ritzhärteprüfgerät, Multischlaggerät, Pendelschlagwerk, Universalprüfmaschine / Zugprüfmaschine

### **Brand- & Sicherheitstests**

Brandkammer zur Bestimmung der Brenngeschwindigkeit, UL94 Brandkammer, Prüfkammer mit Lösch- und Flutungsfunktion, Abuse-Testkammern mit Rauchgasreinigung, Hochtemperaturprüfkammer für Batterien

### **Umwelt- & Klimaprüfungen**

Umweltstresskammer, Wechselklimaschrank, Klimaprüfschrank, Sonnensimulation, Xenon Klimaschock

#### **ZwickRoell GmbH & Co. KG**

August-Nagel-Str. 11 • 89079 Ulm • Germany  
Registergericht Ulm HRA 1980  
Telefon +49 7305 10 -0  
Telefax +49 7305 10 -11200  
Hotline: +49 7305 10 -11225  
www.zwickroell.com • info@zwickroell.com

#### **Commerzbank AG, Ulm**

S.W.I.F.T.-Code COBADEFF 630  
IBAN € DE15 6304 0053 0929 4109 00  
IBAN \$ DE85 6304 0053 0929 4109 01  
**Sparkasse Ulm**  
S.W.I.F.T.-Code SOLADES1ULM  
IBAN DE24 6305 0000 0000 0797 56

#### **Geschäftsführer:**

Klaus Cierocki (Vors.)  
Christine Dübler • Ping Bu Loke  
pers. haftende Gesellschafterin:  
ZwickRoell Verwaltungsgesellschaft mbH, Ulm  
Registergericht Ulm HRB 4361  
Ust-IdNr: DE147043343