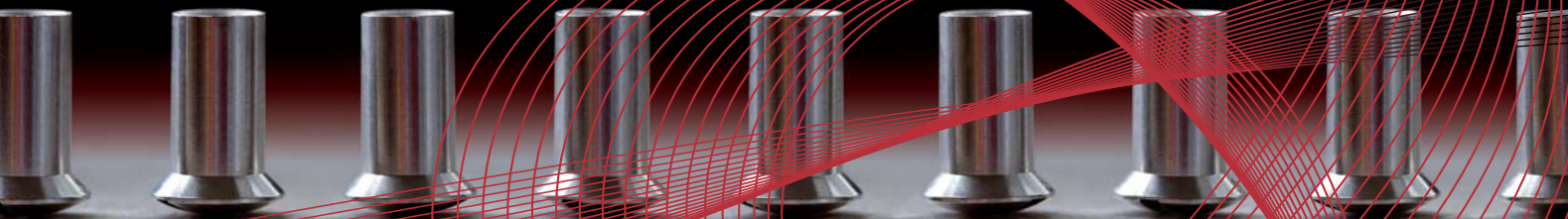


Customized Solutions

Oberflächenveredelung - Perfektion für Ihren Erfolg!



Unternehmensgruppe

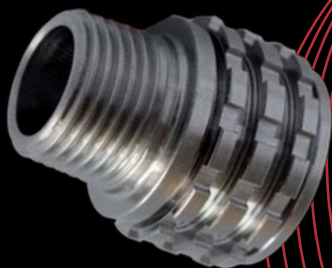


Innovationen seit Generationen

Seit November 2015 bilden die in Wetzlar ansässige Ruhl & Co. GmbH und die B+T Technologies GmbH die B+T Unternehmensgruppe. Unser in den 1950er Jahren gegründeter Familienbetrieb hat damit die strukturellen Voraussetzungen geschaffen, um auch in Zukunft mit kundenspezifischen Services und außergewöhnlicher Leistungsstärke anspruchsvolle Kunden zu begeistern. Traditionell im Stil, hochinnovativ in der Sache – das ist und bleibt das Erfolgsrezept unseres Unternehmens, das seit Jahrzehnten solide wächst und mit den Töchtern des Geschäftsführers Frank Benner in die dritte Generation geht.

„Neue Erkenntnisse der Grundlagenforschung und angewandten Forschung werden bei B+T systematisch genutzt, um bestehende und künftige technische Herausforderungen zu erkennen, praxisbezogene Lösungen zu finden und weiter-

zuentwickeln“, erläutert Nobert Kaufmann, Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Unternehmensgruppe. In Zusammenarbeit mit renommierten Partnern wie dem Fraunhofer-Institut, der TU Braunschweig, der TU Chemnitz und Fachbetrieben entstehen so immer wieder Innovationen, die neue Standards in Sachen Verschleiß- und Korrosionsschutz bei Oberflächen setzen. So sind wir aktuell in verschiedenen Projekten des BMWi und ZIM aktiv, z. B. in den Bereichen Füge-technik hochfester Stähle, ressourcenschonende Prozessoptimierung, Weiterentwicklung von Reibwerteigenschaften sowie bei REOnet Netzwerk „Galvanik 4.0“.



Galvanik 4.0: Intelligente Prozesse, optimale Ergebnisse

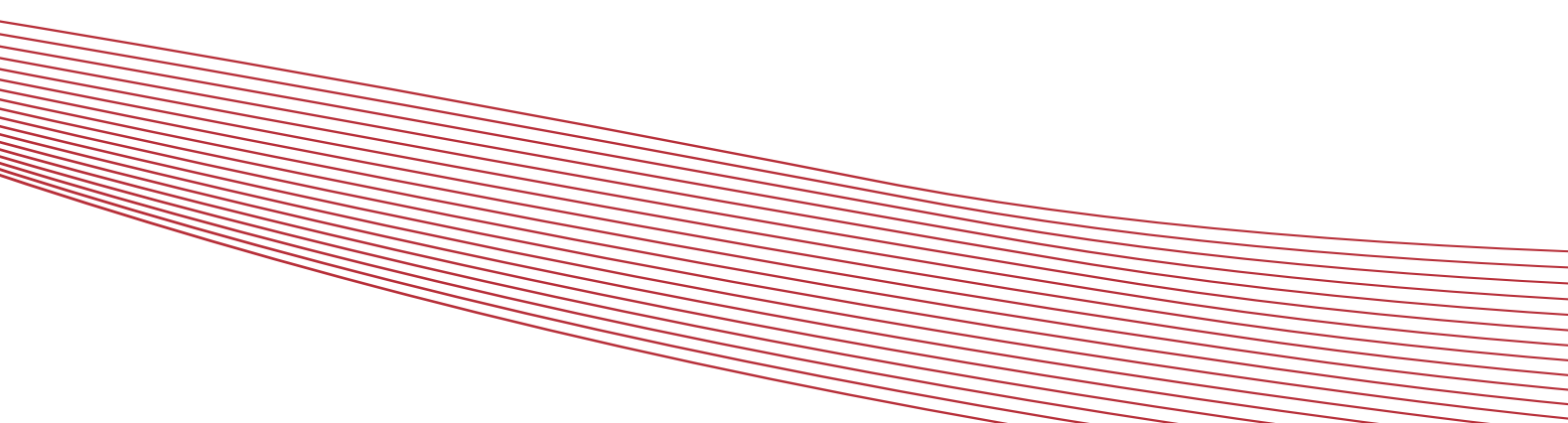
Industrie 4.0 ist für uns kein Schlagwort, sondern längst Realität. Wir nutzen die vielfältigen Chancen der Digitalisierung, um unseren Kunden und deren Kunden einen konkreten Mehrwert zu liefern. Die konsequente Vernetzung von Anlagen und Maschinen trägt zu einer effizienten Fertigung und Logistik bei und unterstützt die

Qualitätssicherung. Der Datenaustausch mit den Kunden, die Erfassung der Prüfdaten in das ERP System und die Fertigungsplanung nach den Simulationskriterien Liefertermin, Ressourceneinsatz/Energieeffizienz sowie Ausbringung sind die Basis für eine kosten- und ergebnisoptimierte Prozesskette mit besten Ergebnissen.

Hightech für höchste Qualität: Zentrum für Korrosionsprüfungen

In unserem Zentrum für Korrosionsprüfungen kommen modernste Anlagen zum Einsatz. Jahrzehntelange Realbedingungen in rostanfälligem Klima können hier in wenigen Wochen simuliert werden. Klimawechseltests und Salzsprühnebeltest nach verschiedenen Normen werden hier ebenso durchgeführt wie kombinierte Prüfmethode, z. B. VDA 621-415 und Tests mit

aggressiven Medien. Ob für Korrosionsuntersuchungen, chemische Analysen, Schadenfalluntersuchungen, Werkstoffprüfungen, zur Qualitätssicherung oder in der Entwicklung – unsere Labor-Ausstattung ist auf höchstem Niveau und kann auch für Lohnuntersuchungen genutzt werden.



Unser Add-on Service: Maximale Präzision durch optische Prüfsysteme

Rund 140 t beschichtete Teile, ein Großteil davon Kleinteile wie Schrauben, Muttern etc. – verlassen täglich unser Unternehmen. Am Ende zählt die Qualität – daher verwenden wir individuell ausgestattete, vollautomatische optische Prüfsysteme. Hochauflösende Kameras, telezentrische Objektive und Spezialbeleuchtungen erlauben das präzise Vermessen der Teilegeometrie. Aktuell sind drei Anlagen mit Slot-Teller und eine mit Glasteller im Einsatz. Das Ergebnis: Je nach

Teilespektrum eine Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,002$ mm bei einer Ausbringung 250 bis 1.250 Teilen pro Minute. Eventuelle Oberflächenfehler werden in weiteren Stationen mit Auflichtbeleuchtungen und Kameras ermittelt und per Software ausgewertet. Nach erfolgter Prüfung werden die einwandfreien Teile im geschlossenen System stückgenau in Beutel, Kartons oder KLT verpackt, etikettiert und gemäß Kundenwunsch kommissioniert.

Volle Kontrolle durch:

- Dimensionsprüfungen
- Gewindeprüfungen (Schrauben 360° und Innengewinde von Muttern)
- Rissprüfungen
- Prüfung der Kraftangriffe, Torx, 6-Kant ...
- Konturprüfung (feste und frei definierbare Konturen)
- Oberflächenprüfung (Fehlstellen, Rückstände, Späne)



Alles unter Kontrolle: Drehmoment-Kraft und Reibzahl-Prüfstände

Allein mehrere Hundert durch uns veredelte Verbindungselemente befinden sich in den Modellen der renommierten Fahrzeughersteller. Dabei sind die richtigen Vorspannkräfte für die Funktion einer Schraubverbindung maßgeblich und in der automatisierten Fertigung von elementarer Bedeutung für die Qualität des Endproduktes. Die Reibwerte hängen vom Schmierzustand, der Oberflächenrauigkeit und der Flächenpressung ab. Die unterschiedlichen Gleitmittelbeschich-

tungen werden von uns in aufwändigen Tauch-Schleuderverfahren aufgebracht und anschließend serienbegleitend überwacht, um dem Kunden korrekt eingestellte Reibungszahlen zu liefern. Mit unseren Prüfständen der neuesten Generation weisen wir die geforderten Prüfungen nach, z. B. gemäß den Normen der DIN EN ISO 16047, DIN 235-101 und den gängigen Kunden normen der Automobilindustrie.



Unsere Leistungen für Ihren Erfolg

Oberflächen

Zink

- Gestell- und Trommelfertigung
- saure und alkalische Verfahren
- transparent/blau passiviert
- Dickschicht-/Nano-Passivierungen

Zink/Nickel

- Trommelfertigung
- saure und alkalische Verfahren
- transparent/schwarz passiviert

Mechanical Plating

- Tria Loy
- Mecha Loy
- Duo Loy

Zinn/Zink

- Trommelverfahren
- transparent passiviert

Kupfer

- Gestell- und Trommelfertigung

Aluminium beizen/polieren/TiKon Beschichtung

Versiegelungen und Gleitmittelbeschichtung

- organische und mineralische Topcoats
- Polymere, Silikate, Siliziumdioxide, Wachse

Prüfungen

Klima- und Umweltsimulation

Korrosionsprüfungen und Klimawechseltests

- Salzsprühnebeltest DIN EN ISO 9227
- Kondenswassertest DIN EN ISO 6270-2
- Korrosions-Klimawechseltest VDA 621-415
- Kälte-Wärmeprüfung von -40° bis + 180°C bzw. 300°C
- Werknormen von Daimler, BMW, VW (PV 1200/1209/1210) und weitere

Härteprüfungen

- nach Vickers HV 30 – HV 0,3
- mit Probeneinbettung
- Schliffbilder mit lichtmikroskopischer Untersuchung
- zerstörungsfreie magnetinduktive Werkstoffprüfung im Mehrfrequenzbetrieb mit Oberwellenanalyse

Optoelektrische 100%-Prüfungen

- vollautomatisiert mit zwei bis acht Kamerasystemen
- Schrauben, Bolzen, Nieten
- Muttern, Scheiben, Hülsen, Stanzteile, Sintermetallteile
- integrierte Verpackung

Ermittlung von Reibwerten

- DIN EN ISO 16047
- VDA 235 und weitere
- Mehrfachverschraubungen
- Prüfablauf unter Normbedingungen und anwendungsnahen Bedingungen

Dienstleistungen

- Beratung
- Schulung
- Projektierung
- Lohnuntersuchungen im chemischen und physikalischen Labor
- Montage
- Verpacken
- Kommissionieren
- Versand



Unternehmensgruppe

Kontakt:

B+T Unternehmensgruppe

B+T Technologies GmbH

Am Surbach 5

35625 Hüttenberg

Telefon: 06441 78062-0

Fax: 06441 7806-720

E-Mail: info@bt-technologies.de

www.bt-technologies.de

Ruhl & Co. GmbH

Ernst-Befort-Straße 1

35578 Wetzlar

Telefon: 06441 7806-0

Fax: 06441 7806-99

E-Mail: info@ruhlgbmh.de

www.ruhlgbmh.de

B + T
Technologies GmbH

