

IHR PARTNER FÜR MECHATRONISCHE SYSTEME



**B U R O**



**Entwicklung  
Konstruktion  
Prototyping**



**Automatisierungs-/  
Fertigungstechnik**

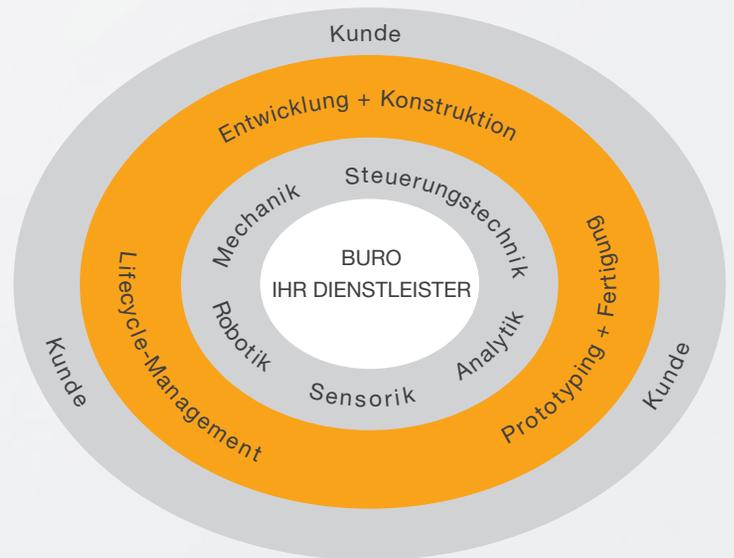


**Messtechnik  
Analytik**

BURO steht Ihnen mit Know-how und Erfahrung aus fünf Jahrzehnten als Hersteller und Entwickler vielfältiger mechatronischer Komponenten und Systeme der Analytik/Diagnostik zur Seite.

BURO entwickelt aus Ihren Ideen wirtschaftlich herstellbare Systeme, konstruiert und fertigt Prototypen, überführt Vorserien mit strukturiertem Projektmanagement in effiziente Serienproduktionsprozesse und betreut Ihr Produkt während des kompletten Lebenszyklus.

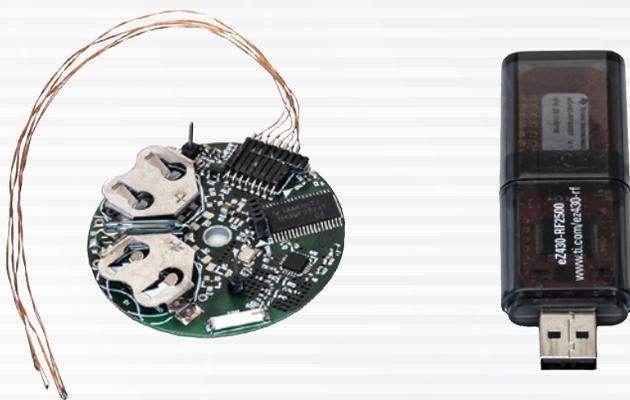
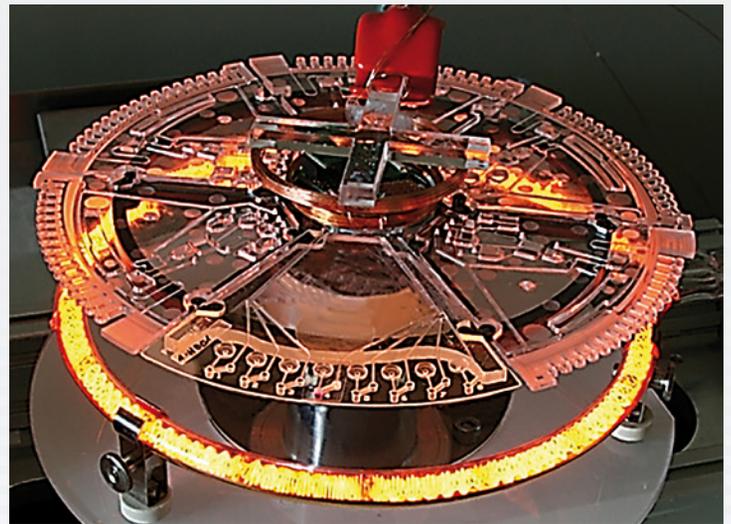
BURO gewährt Ihnen Nachhaltigkeit und Effizienz in allen Prozessen durch integriertes Umwelt- und Qualitätsmanagement.



## Entwicklung, Konstruktion und Prototyping

BURO lässt ersten Skizzen oder CAD-Entwürfen die Realisierung von Prototypen via Rapid Prototyping oder klassischer Verfahren unmittelbar folgen. Nach der Optimierung der Prototypen findet die Herstellung der Nullserie und die finale Verifizierung aller Elemente des Pflichtenheftes statt. Zur quantitativen Analyse der Funktionalitäten werden sowohl Standardmessverfahren als auch spezifisch entwickelte Tools verwendet. Die Bilder zeigen Prototypen für eine Life-Science-Applikation: Die Temperaturen in Mikro-Kavitäten eines zentrifugal mikrofluidischen Systems werden zur Prozesssteuerung und -optimierung via Mikro-Thermistoren gemessen. Die Messdaten erfasst eine runde Platine im Zentrum der rotierenden Disk und transferiert sie drahtlos an eine stationäre Auswerteeinheit; die Stromversorgung der rotierenden Platine erfolgt induktiv oder via Knopfzelle.

(DOI: 10.1109/TRANSDUCERS.2011.5969192)



### Leistungsspektrum

- Entwicklung mechatronischer Einheiten
- Konstruktion und Realisierung von Prototypen
- Verfahren der Mikrosystemtechnik
- Funktionale Oberflächen
- Lifecycle-Management

BURO konzipiert und realisiert mechatronische Komponenten für vielfältige Bereiche wie Mess- und Prüftechnik, Automatisierungstechnik, Laborgerätechnik, Medizintechnik und Life Science.

BURO konstruiert Ihre Komponenten fertigungsgerecht für die schnelle Herstellbarkeit der Prototypen und die wirtschaftliche Produktion der Serien.

BURO bietet mit zahlreichen Partnern Bauteile oder Komponenten mit vielfältigen funktionalen Oberflächen: Schutz vor Korrosion bieten Pulverbeschichtungen, elektrochemische oder galvanische Behandlungen; Gummierungen für Förderwalzen oder funktionale chemische Beschichtungen für Probenträger in Analysegeräten offenbaren die Wirkmächtigkeit von Oberflächenbehandlungen.

Ressourcenschonend und nachhaltig werden mechanische Designs vorzugsweise auf der Basis von Strangpressprofilen, Hohlstählen, Guss-/Schmiedeteilen oder Blech-/Schweißkonstruktionen realisiert.

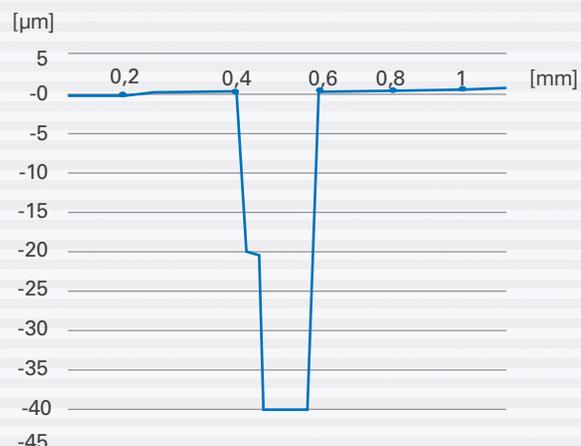
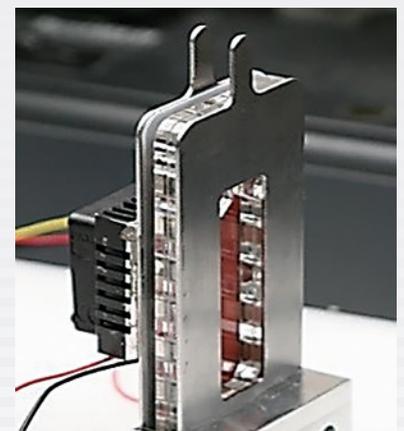
Die klassische Mechatronik ergänzt BURO mit Verfahren der Mikrosystemtechnik, die häufig in der Medizingerätechnik oder der Analytik Anwendung finden.



Mechanische und elektrische Einheiten werden mit vielfältigen Technologien verbunden – mit lösbaren Gewinde-, Passfeder- bzw. Pressverbindungen oder mit platzsparenden (Laser-)Schweiß-, Löt- bzw. Klebeverbindungen.



Ätzverfahren zur Herstellung feinsten Oberflächenstrukturen basieren auf fotolithografisch behandelten Lacken oder Trockenresisten auf Silizium-Wafern. Abgüsse solcher Strukturen mit PDMS (Poly-Dimethyl-Siloxan) in spezifischen Formen realisieren z. B. individuelle Flusszellen für mikrofluidische Applikationen oder mikrofluidisch strukturierte Inkubationskammern für biochemische Reaktoren. Strukturen mit Auflösungen von wenigen Mikrometern können realisiert werden. Mit biochemischen Behandlungen werden die Oberflächen funktionalisiert, um die Befüllung von Inkubatoren zu unterstützen oder um die Immobilisierung biochemischer Moleküle für analytische oder diagnostische Anwendungen zu ermöglichen.





# Automatisierungs- und Fertigungstechnik

BURO zeichnet sich aus durch integrierte Fertigungsprozesse auf automatisierten Anlagen mit selbst entwickelten Modulen. Neben der klassischen CNC-Bearbeitungstechnik mit Laserschneid-, Stanz- und Abkantmaschinen, Dreh-, Fräs- und Schleifzentren, Senk- und Draht-Erodiemaschinen sowie Induktionshärtenanlagen rückt die innovative Automatisierungstechnik von BURO zunehmend als maßgebliches Mittel zur Effizienzsteigerung in den Mittelpunkt der Bestrebungen nach einer stetigen Anpassung der Wirtschaftlichkeit an den globalen Wettbewerb. Roboterzellen zur schnellen Bestückung von Bearbeitungszentren oder individuelle flexible Fertigungszentren mit Cobots gewährleisten ein Maximum an Wirtschaftlichkeit bei der Fertigung sehr unterschiedlicher Serienlosgrößen – BURO fertigt von Losgröße 1 bis > 10.000 Stück.

BURO programmiert die Bearbeitungszentren mit modernen CAM-Tools. Bauteil-Geometrien werden direkt aus den CAD-Modellen übernommen, Freiformflächen können vielfältig realisiert werden, das Entgraten von nahezu beliebigen Schnittkanten erfolgt automatisiert.

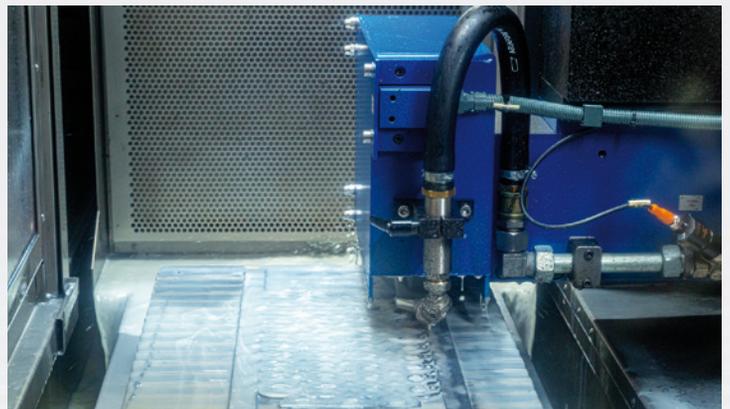




## Leistungsspektrum

- Mechanische Serienfertigung
- CAD-/CAM-Programmierung
- Automatisierung von Fertigungsprozessen/Robotik
- Werkzeug- und Betriebsmittelbau
- Montage mechatronischer Baugruppen

BURO entwickelt für die optimierte Serienproduktion Werkzeuge, Spannvorrichtungen oder werkstattgerechte Prüfmittel im eigenen Betriebsmittelbau.



Komponenten werden von erfahrenen Facharbeitern\*innen montiert und geprüft. Es finden Maß- und Funktionsprüfungen statt, der Kunde definiert den Prüfumfang oder überlässt BURO die komplette Qualitätssicherung und das Lifecycle-Management.

BURO bevorratet Rohmaterialien sowie Bauteile und Komponenten in digital organisierten Lagern mit automatisierter Disposition. Damit sichert BURO die stetige Verfügbarkeit aller Artikel sowohl während der Produktionsphase als auch zur Ersatzteilversorgung.

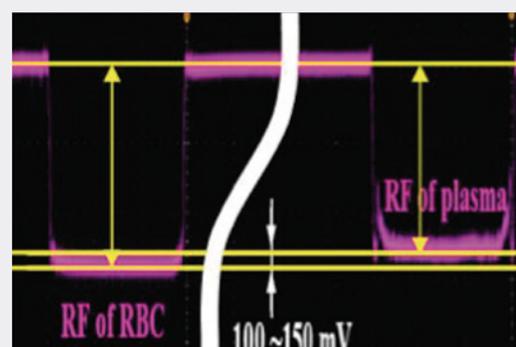
# Messtechnik und Analytik

BURO entwickelt mechatronische Systeme für innovative Life-Science-Applikationen oder die Verfahrenstechnik. Digitale Sensorik oder kamerabasierte Detektionstechnik wird eingebunden in vielfältige

Gerätetechnik; bedienerfreundliche Benutzeroberflächen mit Auswertetools oder Gerätesteuernungen mit robuster Architektur werden in C#, Python oder R realisiert.

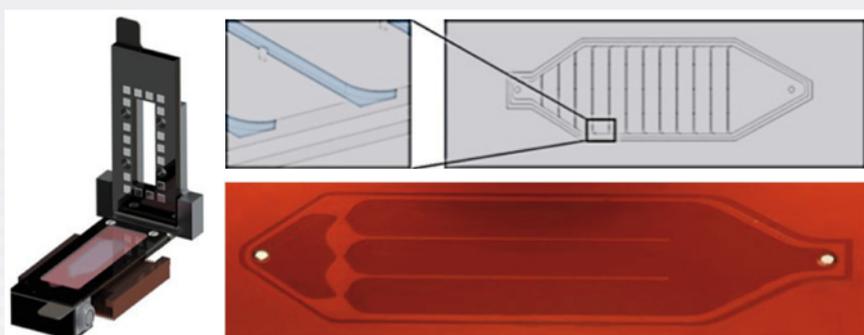
Im folgenden werden 4 Projekte exemplarisch vorgestellt:

**1** Hämatokrit-Messung auf mikrofluidisch strukturierter DVD via modifiziertem DVD-Player  
(DOI: 10.1016/j.proeng.2010.09.142).



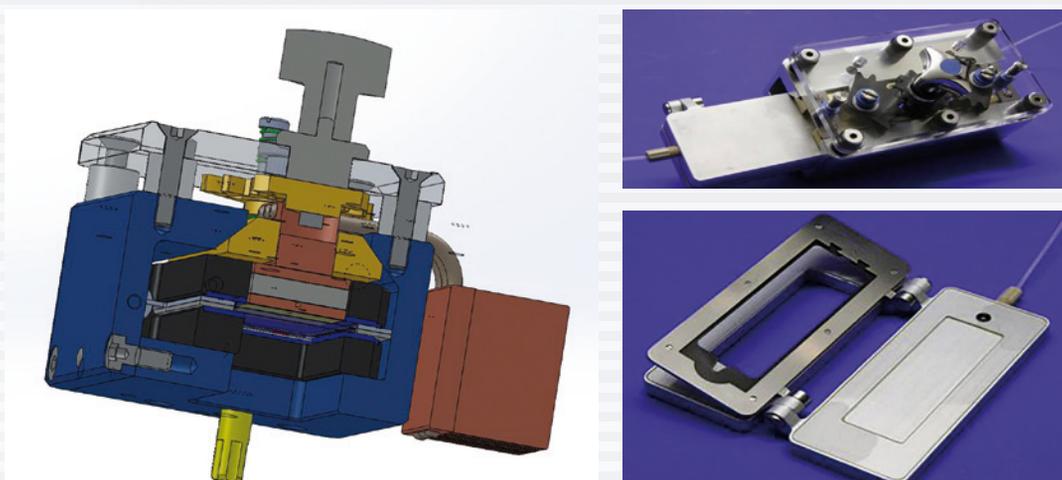
**2** Entwicklung eines mikrofluidischen Bioreaktors – eine mikrostrukturierte PDMS-Flusszelle wird via klappbarer Aufnahme mit magnetischer Klemmung bei justierbarem Druck auf einen Mikroskop-Objekttträger gedrückt. Es können Bioreaktoren mit

Kammerhöhen < 15 µm realisiert werden. Via Peltierelement und integrierter Temperaturregelung kann der Bioreaktor temperiert werden; Temperaturprotokolle zur Prozesssteuerung werden via SW-Interface erstellt.



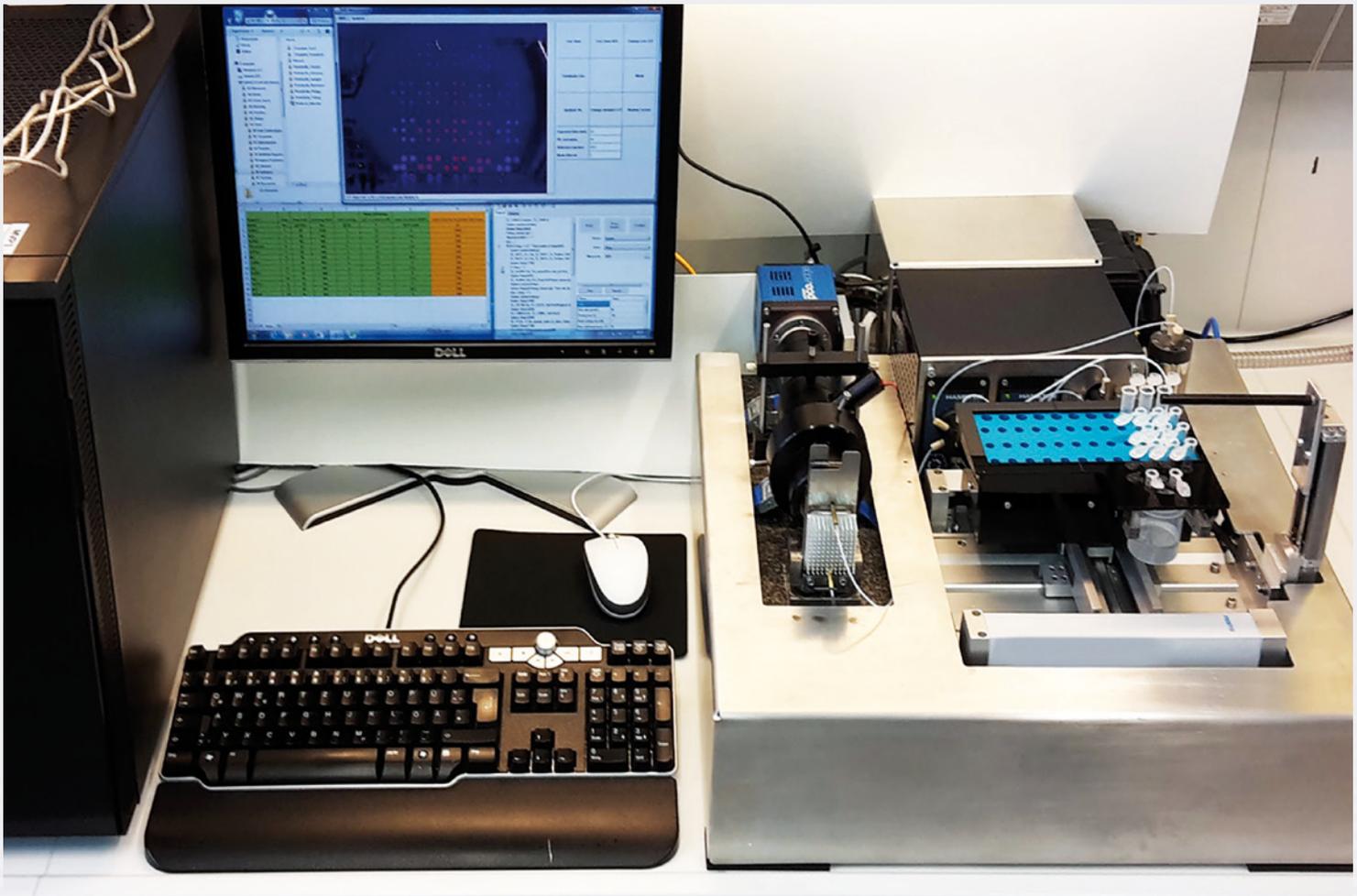
**3** Peltier-temperierter Bioreaktor zur DNA- und Proteinanalyse: 2 Mikroskopsides werden in einem Booklet aufgenommen; feingelaserte und PTFE-beschichtete Blechfolien der Dicken

10 µm bis 40 µm realisieren einen definierten Spalt sowie mikrofluidische Strukturen zur Befüllung.

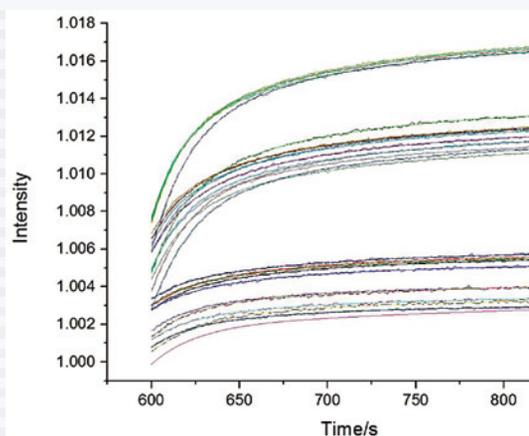


**4** Interferometrisches Messsystem zur Molekül-Interaktions-Analyse in mikrofluidischem Reaktor mit Bestimmung von Dissoziationskonstanten – Entwicklung und Realisierung des Prüfsystems mit

fluidischen Steuerungskomponenten, Flusszellen-Temperierung, Probennehmer auf 3-Achs-System, CMOS-Kamera-Detektionssystem sowie C#-basierter Prozesssteuerung (DOI: 10.1177/2211068216657512).



Auswertesoftware in Java/ImageJ oder Python erlaubt die Evaluierung der Bindungen jedes Spots und damit eine immense Parallelisierung von Analysen auf einem Probenträger der Größe eines Mikroskopobjektträgers.



## Leistungsspektrum

- Entwicklung von Life-Science-Applikationen
- Mechatronik, Mikrofluidik und Mikrosystemtechnik
- Hardware- und Softwaremodule
- Bildverarbeitung
- Prozessvalidierung



## Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter\*innen

BURO verpflichtet sich zur Qualifizierung und stetigen Weiterbildung aller Mitarbeiter\*innen, um die Interessen der Akteure im Umfeld des Unternehmens – Kunden, Lieferanten, Angestellte, öffentliche Einrichtungen oder Kapitalgeber – optimal zu bedienen.

Durch ein hohes Maß an individueller Expertise und durch Synergien in multidisziplinären Teams schafft BURO die personellen Voraussetzungen für den nachhaltigen Erfolg.

BURO entwickelt die Güte der innerbetrieblichen Ausbildung kontinuierlich weiter. Es werden Ausbildungsplätze für Maschinen-/Anlagenführer, Zerspanungs-/Industriemechaniker, Mechatroniker und Industriekaufleute angeboten. Als Partner von dualen Hochschulen bietet BURO darüber hinaus Stellen für Studierende der Bereiche Maschinenbau, Mechatronik und Wirtschaftsingenieurwesen an und offeriert Projekte für Abschlussarbeiten von Technikern und Bachelor-/Masterstudenten. BURO fördert die Gleichbehandlung aller Menschen, ungeachtet von Geschlecht, kultureller Herkunft oder Nationalität.

### Arbeitsplatz mit Perspektive

- Ausbildungsplätze für Mechatroniker, Industrie-/Zerspanungsmechaniker, Maschinen-/Anlagenführer, Industriekaufleute (m/w/d)
- Partner für duale Studiengänge – Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen
- Stetige Fortbildung und systematische Entwicklung aller Angestellten
- Offene Stellen unter [http://www.buro-winden.de/content\\_de/jobboerse.php](http://www.buro-winden.de/content_de/jobboerse.php)



# Wir übernehmen Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft

An erster Stelle steht unser Bemühen um die Aufrechterhaltung der Gesundheit und des Wohlergehens aller Mitarbeiter\*innen sowie die Erhaltung unserer Natur durch den aktiven Schutz unserer Umwelt. Wir bieten finanzielle Anreize für sportliche Aktivitäten unserer Mitarbeiter\*innen oder die Nutzung von emissionsarmen Verkehrsmitteln für den täglichen Weg zur Arbeit.

BURO garantiert allen Mitarbeiter\*innen den in hohem Maße verantwortungsvollen Umgang mit gesundheitlichen Risiken im Alltag – mit der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen für alle Arbeitsplätze und der zyklischen Schulung aller Mitarbeiter\*innen zu Themen der Arbeitssicherheit minimieren wir das Risiko von Arbeitsunfällen.

Dem Erhalt unserer globalen Umwelt dient BURO mit einschlägigen Maßnahmen zur Schonung von Ressourcen, zur Vermeidung von Abfällen und

zur Trennung von Müll als Vorbereitung für ein effizientes Recycling. Nachhaltiges Engineering sorgt für einen ressourcenschonenden Umgang mit unseren knappen Rohstoffen und die Verwendung von nachwachsenden oder recycelbaren Materialien.

BURO überwacht die Energieeffizienz aller Verbraucher/-innen von elektrischer oder thermischer Energie. Investitionen in Produktionsanlagen oder die Gebäudeinfrastruktur erfolgen stets unter Berücksichtigung der Energieeffizienz. Erneuerbare Energien werden bevorzugt, eigene Photovoltaikanlagen erzeugen einen beträchtlichen Teil des Bedarfes an elektrischer Energie; mit Wärmepumpen und Kompressoren wird thermische Energie umweltschonend zur Verfügung gestellt.

Zur Entsorgung von Abfällen vielfältiger Art arbeitet BURO mit seriösen renommierten Entsorgern zusammen.



**Containerdienst | Recycling und Entsorgung von Abfällen, Schrott und Metallen**

Walter Roeder GmbH · Carl-Helbing-Straße 29-31 · 79312 Emmendingen · Tel. 07641 1375  
 info@roeder-emmendingen.de · [www.roeder-emmendingen.de](http://www.roeder-emmendingen.de)

Kanzlei für  
STEUERundRECHT

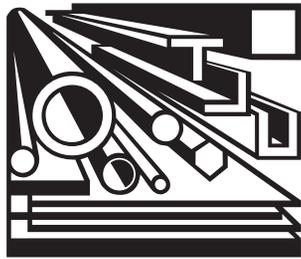


Kanzlei im Zweitälerland  
79261 Gutach im Breisgau

Kanzlei an der Glotter  
79211 Denzlingen

[kanzlei@stratz-partner.de](mailto:kanzlei@stratz-partner.de) · [www.stratz-partner.de](http://www.stratz-partner.de)

**Metall  
Disch**



Metall Disch GmbH & Co KG · Bötzinger Straße 2-4  
79111 Freiburg · Tel. 0761 457 55-0  
[info@metall-disch.de](mailto:info@metall-disch.de) · [www.metall-disch.de](http://www.metall-disch.de)

PETER FRANZKE  STAHLHANDEL

Peter Franzke Stahlhandel  
Rheinstraße 3, D-79350 Sexau  
Tel. +49 (0)7641 95752-0  
[info@franzke-stahlhandel.de](mailto:info@franzke-stahlhandel.de)  
[www.franzke-stahlhandel.de](http://www.franzke-stahlhandel.de)

IHRE WAHL BEI STAHL



Werkzeugstahl ■ Rost und Säurebeständige Werkstoffe  
Blankstahl ■ Qualitäts- und Edelbaustahl  
Bleche, Blockzuschnitte, NE-Metalle  
Rohre Kunststoffe, Federstahl, Sonderwerkstoffe

**com-Datentechnik**  
Digitaler Technologiepartner

Wir sind Ihr Partner im Bereich:  
Netzwerk-u. Servertechnik  
CNC Maschinenanbindung  
Fertigungssoftware  
Virtualisierung  
Telefonanlagen  
DMS, ERP

com-Datentechnik GmbH  
Zeppelinstr. 7  
79331 Teningen - Nimburg  
Telefon: 07641-9272-0  
[kontakt@com-datentechnik.de](mailto:kontakt@com-datentechnik.de)  
[www.com-datentechnik.de](http://www.com-datentechnik.de)

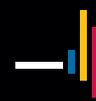
**Walter Innovationen  
setzen Maßstäbe.**



**Walter Innovationen setzen Maßstäbe weltweit**

Als Premiumhersteller für Werkzeuge zur Metallzerspanung genießt Walter einen exzellenten Ruf bei Kunden und Anwendern weltweit. Ob innovative Fräskörper und Wendeschneidplatten, neue Bohrer-Konzepte oder mehrstufige Gewindefräser: Walter setzt Maßstäbe im Drehen, Fräsen, Bohren und Gewinden – branchenweit. Mehr als 35 % der von uns verkauften Produkte sind jünger als 5 Jahre. Mit unseren Innovationen sorgen wir dafür, dass Werkzeuge von Walter auch in Zukunft zu den Besten gehören.

[walter-tools.com](http://walter-tools.com)

 **WALTER**  
Engineering Kompetenz

**WILLKOMMEN IN DER WELT  
DES DREHENS UND FRÄSENS**

**INDEX TRAUB**

[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)



INDEX-Werke GmbH & Co. KG  
Hahn & Tessky  
Plochinger Str. 92  
73730 Esslingen

**HENGST  
KESSLER**  
PRÄZISIONSWERKZEUGE

- ✓ AUFTRAGSSPEZIFISCHE BERATUNG
- ✓ HOCHWERTIGE PRÄZISIONSWERKZEUGE
- ✓ BETRIEBSEINRICHTUNG / PROJEKTPLANUNG
- ✓ REAKTIONSZEIT VON MAX. 24 STUNDEN
- ✓ FAST ALLE KATALOG-ARTIKEL SOFORT LIEFERBAR

**Wir stehen für Präzision-  
im Projekt, im Produkt, im Ergebnis**



Telefon: +49 7621 9595-0 | [kontakt@hengst-kessler.de](mailto:kontakt@hengst-kessler.de)  
Express-Hotline +49 800 7 73248665 Mo-Fr: 17h-21h, Sa: 8h-15h

[www.hengst-kessler.de](http://www.hengst-kessler.de) [shop.hengst-kessler.de](http://shop.hengst-kessler.de)

**ALTE LEIPZIGER**

**HALLESCHER**

**Unsere Versicherungen und Finanzdienstleistungen sind »ausgezeichnet«!**

Nutzen Sie unsere erstklassigen Angebote zur Absicherung Ihres Unternehmens und Ihrer Mitarbeiter.



**Generalagentur Klaus Hercher**

Tullastraße 67 · 79108 Freiburg · Telefon 0761 502707 · Telefax 0761 502706 · [klaus.hercher@net-base.de](mailto:klaus.hercher@net-base.de) · [www.hercher.al-h.de](http://www.hercher.al-h.de)

mm.005.14 - 02.2020



**BURO GmbH**  
 Fertigungstechnik / Automation  
 Frohnacker 13  
 79297 Winden  
 Fon +49 7682 9081-0  
 Fax +49 7682 9081-20  
 info@buro-winden.de  
 www.buro-winden.de



**BURO GmbH**  
 Entwicklung / Konstruktion / Blechbearbeitung  
 Apfelsteinallee 1  
 04416 Markkleeberg  
 Fon +49 34297 7709-12  
 Fax +49 34297 7709-29  
 Mobil +49 173 6535834  
 engineering@buro-winden.de  
 www.buro-winden.de



**BURO Teknik San. ve Tic. Ltd. Sti.**  
 Zerspanungstechnik / Montage  
 Avrupa Serbest Bölgesi  
 111. Ada, 3. Parsel, No. 2  
 Corlu – Tekirdag  
 TÜRKIE  
 Fon +90 282 691114-1  
 Fax +90 282 691114-0  
 info@buro-teknik.eu  
 www.buro-teknik.eu



**P.P.H Import-Export**  
 Zerspanungstechnik  
 Piotr Ryba  
 ul. Benicka 32  
 63-700 Krotoszyn  
 POLEN  
 Fon +48 696 999888  
 Fax +48 627 22571-3  
 skrawaniem@skrawaniem.pl  
 www.skrawaniem.pl

Webseite

Imagevideo




**BTG**  
 BADISCHE TREUHAND GESELLSCHAFT

STEUERBERATUNG WIRTSCHAFTSPRÜFUNG UNTERNEHMENSBERATUNG

## IHR ERFOLG MIT UNS KÖNNEN SIE RECHNEN.

Als Ihr Geschäftspartner legen wir Wert auf den persönlichen Austausch und die individuelle, situationsgerechte Beratung. In der BTG Group bieten wir Ihnen seit über 50 Jahren die komplette Kompetenz rund um Ihre steuerlichen und wirtschaftlichen Fragen.

Um ganz nah zu sein haben wir Standorte in Freiburg, Lahr, Mühlheim und Villingen-Schwenningen.

[www.badischetreuhand.de](http://www.badischetreuhand.de)