

# WERKZEUGBAU **BERGER**

Werkzeugbau Berger GmbH | Dreihausen 3 | 33154 Salzkotten-Scharmede  
Phone: 05258 9781-0 | E-Mail: [info@wzbberger.de](mailto:info@wzbberger.de)  
[www.wzbberger.de](http://www.wzbberger.de)



**Unser Handwerk ist Ihr Erfolg**  
*We craft your success*

# Aus Tradition innovativ

## *A tradition of innovation*

>> Seit Gründung des Unternehmens vor über 50 Jahren hat sich die Werkzeugbau Berger GmbH als Spezialist für die Entwicklung, Konstruktion und Fertigung anspruchsvoller Präzisionswerkzeuge in vielen Branchen einen Namen gemacht.

>> *Since our company was founded 50 years ago, Werkzeugbau Berger GmbH has made a name for itself as a specialist for the development, construction and manufacture of sophisticated precision tools for applications in a broad range of industries.*

Unsere innovativen und hochwertigen Produkte sind heute weltweit in vielen komplexen Produktionsprozessen im Einsatz. In den vergangenen Jahren haben wir uns zunehmend auf die Herstellung von Spritzgiesswerkzeugen für die Produktion von Bauteilen mit lichttechnischer Funktion, hochdekorativen Artikeln sowie technischen Teilen mit hohen Anforderungen in Bezug auf Toleranzen und Maßhaltigkeit für den Automobilbau spezialisiert.

Aber auch die Anfertigung von Druckgusswerkzeugen zur Verarbeitung von Zink, Aluminium und Magnesium zählt zu unserem Leistungsspektrum. Als traditionsreiches Familienunternehmen sind für uns Partnerschaftlichkeit, Verlässlichkeit und Solidität keine leeren Wortschäfte, sondern gelebter Alltag. Um in Zukunft noch effizienter und flexibler auf die Bedürfnisse unserer Kunden eingehen zu können, haben wir im Jahr 2011 unsere Fertigung erweitert und neu organisiert. So können wir unseren Kunden hochwertige Produkte zu wettbewerbsfähigen Preisen bei verkürzter Durchlaufzeit anbieten.

*Today, our high-quality, innovative products are used around the world in a wide variety of complex production processes. In recent years, we have increasingly specialised in manufacturing injection mould tools for the production of components with lighting-related functions, highly decorative products as well as technical components with high requirements in terms of tolerances and dimensional accuracy for automotive engineering.*

*Our range of services also includes the manufacture of die casting tools for processing zinc, aluminium and magnesium. As a family-owned and operated company with a rich tradition, we don't just talk the talk, our daily work embodies stability, reliability and the spirit of partnership. In order to accommodate the needs of our customers even more efficiently and flexibly in future, we expanded and reorganised our production in 2011. As a result, we are capable of offering our customers high-quality products at competitive prices with a short turnaround time.*



# Qualität hat einen Grund

## *A solid base for quality*



Neben der langjährigen Erfahrung und hohen Qualifikation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist der Einsatz modernster Technik eine tragende Säule unseres Erfolgs. Von der Bauteilentwicklung und Werkzeugkonstruktion mittels CATIA V5 über die CAM-Programmierung und die maschinellen Bearbeitungsschritte Fräsen, Senk- und Drahterodieren bis zur Fertigstellung und Qualifizierung des serienreifen Betriebsmittels nutzen wir modernste Technologien. Durch die hohe Fertigungstiefe im eigenen Hause können wir auf Kundenwünsche schnell, flexibel und unabhängig eingehen. Zuverlässigkeit und Termintreue sind für uns selbstverständlich und ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Für den Bezug von externen Lieferungen und Leistungen haben wir über die Jahre zuverlässige Kooperationspartner gewinnen können. Die Einhaltung höchster Qualitätsstandards garantieren wir Ihnen. Die Werkzeugbau Berger GmbH ist nach den hohen Standards des Qualitätsmanagement-Systems DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

### > Unsere Stärken – Ihre Vorteile:

- Kompetenz und Erfahrung
- Termintreue und Zuverlässigkeit
- Qualität
- Innovationsfähigkeit
- Flexibilität
- Unabhängigkeit
- Verantwortungsbewusstsein gegenüber Mensch und Umwelt
- Teamgeist und Fairness
- Kostenbewusstsein
- Internationalität



DQS ZERTIFIZIERT NACH  
DIN EN ISO 9001

*In addition to highly qualified employees with long-standing experience, ultra-modern technology is also a key pillar of our success. We utilise the latest technologies from the development of components and construction of tools using CATIA V5 to CAM programming and the mechanical processing steps milling, die-sinking EDM and wire eroding up to and including completion and qualification of the equipment ready for series production. The high level of vertical integration at our company enables us to accommodate the wishes of our customers in a prompt, flexible and autonomous manner. For us, reliability and complying with deadlines are a matter of course and a cornerstone of our corporate philosophy. Over the years, we have managed to acquire reliable partners, who provide us with external goods and services. We guarantee that we comply with the most stringent quality standards. Werkzeugbau Berger GmbH is certified according to the high standards of the DIN EN ISO 9001:2015 quality management system.*

### > Our strengths – your benefits:

- Expertise and experience
- Compliance with deadlines and reliability
- Quality
- Ability to innovate
- Flexible
- Autonomous
- Sense of responsibility towards people and the environment
- Team spirit and fairness
- Cost-conscious
- International activities

# Unser Leistungsspektrum

**>> Von der ersten Idee über die Beratung durch unsere Fachleute bis hin zur wirtschaftlichen und effizienten Serienfertigung sind wir an Ihrer Seite.**

## > CAD-CAM

Die Werkzeugkonstruktion (CAD) erfolgt auf Basis von CATIA V5, anhand Ihrer Bauteildaten unter Berücksichtigung der prozesstechnischen Rahmenbedingungen. Hierbei achten wir auf fertigungsfreundliche Lösungen und setzen nach Möglichkeit bewährte Konstruktionsstandards ein. Erst nach Prüfung und Freigabe unseres Werkzeugkonzepts werden die Konstruktionsdaten an die Programmierung (CAM) weitergegeben. Unsere Programmierer und Fertigungsplaner legen die einzelnen Bearbeitungsschritte unter Beachtung höchster Qualitäts- und Kostenansprüchen fest. Hier wird entschieden, in welcher Reihenfolge die anzufertigenden Bauteile die verschiedenen Fertigungsprozesse Bohren, Fräsen, Senk- und Drahterodieren durchlaufen.

## > Tieflochbohren

Mit unserem Tieflochbohr- und Fräszentrum sind wir in der Lage, neben einer allseitigen Fräsbearbeitung schnell und präzise Bohrungen für die Kühlkreisläufe eines Werkzeugs bis zu 1000 mm in einem Zug zu erstellen. Durch die Verwendung eines speziellen Spannsystems und der 5-achsigen Bewegungsmöglichkeit des Werkstücks können wir sehr konturnahe und damit effiziente Temperiermöglichkeiten realisieren. Dies gewährleistet eine hohe Prozesssicherheit bei kurzen Zykluszeiten des Werkzeugs im Serieneinsatz.

## > Fräsen / HSC-Fräsen

Das Fräsen ist das wohl wichtigste Fertigungsverfahren in unserem Hause. Hier kommen verschiedene Maschinen zum Einsatz: Unsere Universal-Fräsmaschinen sind in der Lage große Volumen schnell zu zerspanen, Bohrungen und Gewinde einzubringen aber auch Freiformflächen mit hoher Oberflächengüte zu erzeugen. Mit unseren HSC-Fräsmaschinen können wir sehr feine Konturen bearbeiten. Insbesondere bei Werkzeugoberflächen für Artikel mit lichttechnischer Funktion (z.B. Lichtleiter, Lichtscheiben, Reflektoren) sind kleine Frässerradien bei höchster Oberflächengüte von entscheidender Bedeutung für die einwandfreie Beschaffenheit des Artikels.

## > Erodieren

Das Erodieren mit Grafitelektroden ist ein sehr prozesssicheres Fertigungsverfahren. Selbst tiefe Konturen in harten Werkstücken lassen sich sicher detailgetreu abbilden. Selbstverständlich erstellen wir für Sie auch dekorative Oberflächen nach VDI 3400. Die dafür erforderlichen Elektroden werden auf unseren Grafit-Fräsmaschinen gefertigt. Neben Grafit verwenden wir auch Kupfer als Material für Elektroden. Werden sehr scharfkantige Konturen gefordert und werden höchste Ansprüche an die Oberflächengüte gestellt, ist das Erodieren mit Kupferelektroden die richtige Wahl. Eine besondere Leistung unseres Hauses ist das Glanzerodieren. Hierbei werden neben den grundsätzlichen Vorteilen des Senkerodierens durch den Einsatz spezieller Maschinen und Prozesstechniken hohe Oberflächenqualitäten (bis Ra = 0,4) erzielt.





#### > Drahterodieren

Das Drahterodieren oder Drahtschneiden bietet die Möglichkeit, selbst in sehr harte Werkstoffe beliebig geformte Bohrungen und Durchbrüche einzubringen. Anwendung findet diese Technologie beispielsweise bei der Anfertigung von Blockauswerfern, die die Konturen des Artikels aufnehmen. Aber auch komplexe Geometrien von Führungselementen lassen sich mittels Drahterosion zuverlässig und präzise herstellen. Prismenförmige Optiken, wie sie bei Lichtleitern häufig zum Einsatz kommen, können per Drahtschnitt ebenfalls sehr scharfkantig (R 0,05) und kostengünstig hergestellt werden.

**>> Für die Konzeption und Fertigung unserer Produkte kommen modernste Fertigungstechnologien zum Einsatz.**

#### > Oberflächen

Hochdekorative Oberflächen wie Polituren oder homogene Flächen mit Erodierstruktur können wir Ihnen ebenfalls anbieten. Die Herstellung von Hochglanzpolituren ist eine Spezialität unseres Hauses. Für die Herstellung von Ätz-, Narb- und Laserstrukturen haben wir zuverlässige Kooperationspartner.

#### > Qualifizierung

Wir begleiten Sie bei der Optimierung der Werkzeuge bis zur Serienreife. Werkzeugerprobungen und Bemusterungen organisieren wir für Sie. Eine professionelle Dokumentation ist für uns selbstverständlich. Auf Wunsch unterstützen wir Sie bei der Werkzeugqualifizierung auch an Ihrem Standort!

#### > 3D-Vermessung

Die exakte Maßhaltigkeit unserer Produkte ist ein entscheidendes Qualitätsmerkmal. Als Nachweis hierfür vermessen wir für Sie Werkzeuge und Artikel mit unserer 3D-Messmaschine. Wir erstellen Ihnen einen Messbericht nach Ihren Wünschen.

# Our capacities

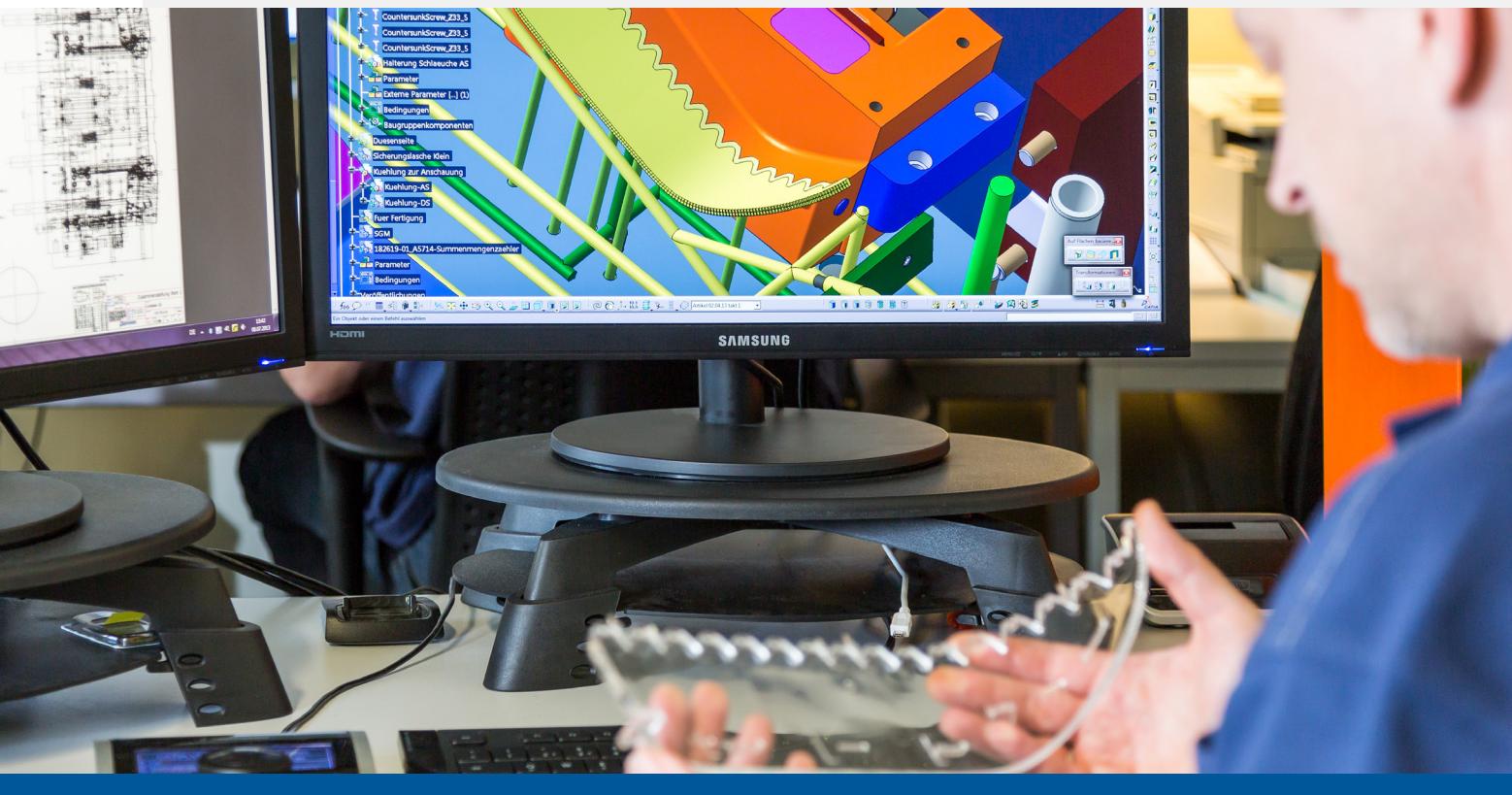
*>> We serve you from the initial idea to a consultation from our professionals up to and including economical and efficient series production.*

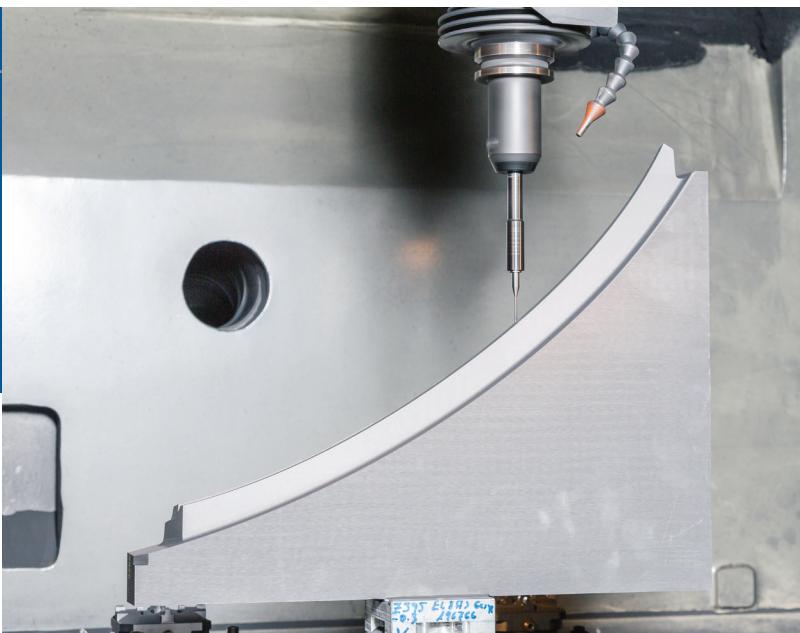
## > CAD-CAM

The tool's design (CAD) is created based on CATIA V5 in consideration of component data and the process-related boundary conditions. At the same time, we focus on developing production-friendly solutions while implementing tried and tested design standards to the extent possible. Once our tool concept has been evaluated and approved, the design data is passed on to programming (CAM). Our programmers and production engineers define the individual processing steps in compliance with the highest quality and cost standards. At this point, the order in which the components to be manufactured will run through the different production processes drilling, milling, die-sinking EDM and wire eroding is determined.

## > Deep hole drilling

With our deep hole drilling and milling centre, precision bore holes for the cooling circuits of tools up to 1000 mm are quickly made in one stroke. By using a special clamping system and the possibility of a moving work piece along five axes, we achieve form-fitting results and efficient tempering possibilities. This guarantees a high level of process safety with short tool cycle times in series production.





#### > Milling / HSC milling

*Milling is likely the most important production process at our establishment. A variety of machines are used in this respect: Our universal milling machines are capable of cutting, threading and drilling holes quickly for large volumes while producing high-quality free-form surfaces. Our HSC milling machines are capable of processing very fine contours. Especially when working with surfaces which will be used with lighting related function (e. g. light guide, lens, reflectors) highest cutter radii in combination with highest surface quality are essential for the faultless condition of the product.*

#### > Die-Sinking EDM

*Eroding with graphite electrodes guarantees highly reliable production processes. Even deep contours in hard work pieces can be consistently and accurately reproduced in every detail. Of course, we also manufacture decorative surfaces in accordance with VDI 3400. The required electrodes are manufactured on our graphite milling machines. In addition to graphite, we also use copper as a material for electrodes. Eroding with copper electrodes is ideal if very sharp edged contours and the highest demands in terms of surface quality are the order of the day. Our company specialises in eroding to create high gloss surfaces. In addition to the fundamental advantages of die-sinking EDM through the use of special machinery and process technologies, this method also produces high surface qualities (up to  $R_a = 0.4$ ).*

#### > Wire-EDM

*Wire eroding or wire cutting makes it possible to form all kinds of holes and openings in very hard work materials. This technology is used, for example, to manufacture block ejectors, which accommodate the contours of the product. However, it is also possible to reliably produce complex geometries of guide elements with precision. Prism-shaped optics, which are often used with light guides, can also be manufactured cost-efficiently using wire cutting technology with very sharp edges ( $R 0.05$ ).*

#### > Surfaces

*We are capable of realising highly decorative surfaces such as polishes or homogenous surfaces with an eroded structure. Our company specialises in the manufacture of high gloss polishes. We also cooperate with reliable partners for manufacturing etched, grain and laser structures.*

#### > Qualification

*We support you from the optimisation of your tools up to fitness for series production. We also organise tool testing and sampling for you. Professional documentation is of course included. At request, we are happy to assist you with tool qualification at your site!*

#### > 3D-measurement

*Exact dimensional accuracy of our products is a decisive quality characteristic. We use our 3D measurement machine to measure tools and products to verify this. We prepare a measurement report in line with your wishes.*

**>> Ultra-modern technologies are used for the conception and production of our products.**

# Technische Eckdaten

## Key technical data



		Bearbeitungsraum (Verfahrwege) Processing area (travelling paths)			Werkstücksgroße (max.) (Max.) work piece size	
		x	y	z	x	y
Fräsen, 3-achsig	<i>Milling, 3-axis</i>	1600	810	630	1750	800
Fräsen, 5-achsig	<i>Milling, 5-axis</i>	1000 C=+/- 360°	1200 A=+/- 140°	800	800	800
HSC-Fräsen	<i>HSC milling</i>	900	500	450	1000	500
Tieflochbohren	<i>Deep hole drilling</i>	1000 B=360°	850 A=+/-22,5°	500	1200	1200
Senkerodieren	<i>Die-sinking EDM</i>	1000	1500	700	1140	1640
Drahterodieren	<i>Wire-EDM</i>	800	600	500	1250	1020
Flachschleifen	<i>Surface grinding</i>	1900	500	500	1200	550
3D-Vermessung	<i>3D-measurement</i>	1000	700	630	1300	900

# Ein Partner für alle Fälle

## *Your partner for any situation*

**>> Ohne Wenn und Aber stellen wir uns auf Ihre konkreten Bedürfnisse ein. Dank unserer umfassenden Fertigungstiefe sind wir in der Lage, schnell und flexibel zu agieren.**

**>> We accommodate your specific needs without compromise. Our high level of vertical integration makes it possible for us to accommodate your wishes in a prompt and flexible manner.**

Unsere Leistungen sind immer so vielfältig wie die Wünsche unserer Kunden. Auch für Lohnarbeiten sind Sie bei uns an der richtigen Adresse. Wir erledigen sämtliche Arbeiten mit Akribie, Flexibilität und hohem Qualitätsbewusstsein. Ob Fräserarbeiten oder Erodieren, Tieflochbohren, Schleifen oder 3D-Vermessung: Wir bieten Ihnen Dienstleistungen nach Maß. Sprechen Sie uns einfach an. Wir beraten und informieren Sie gern!

*Our services are always as diverse as the wishes of our customers. We are also your provider of choice for contract work. We complete all tasks with utmost attention to detail, flexibility and a high level of quality consciousness. Whether milling work, eroding, deep hole drilling, grinding or 3D-measurement, we offer you services to spec. Just ask us. We are happy to advise and inform you!*

### **> Ausbildung ist die Zukunft**

Auch die Berufsausbildung zu qualifizierten Fachkräften ist innerhalb unseres Unternehmens eine wichtige Angelegenheit. Daher bieten wir jedes Jahr jungen Menschen die Möglichkeit, sich für eine Ausbildung zum Feinwerkmechaniker Fachrichtung Werkzeugbau zu bewerben sowie auch Praktika von unterschiedlicher Dauer zum Kennenlernen des Berufes und des Arbeitsalltags zu absolvieren.

Für weitere Infos können Sie sich gerne über unseren Ausbildungsflyer informieren. Diesen finden Sie in unserem Foyer sowie als digitalen Download auf unserer Website.

### **> Training is the future**

*Job training of qualified specialists inside our company is an important matter as well. Therefore we give young people every year the opportunity to make an application to train as a precision machinist for toolmaking as well as absolving a traineeship with various duration to learn about this profession and the working day routine.*

*For more information, you are welcome to have a look at our training flyer. You can find this in our foyer and as a digital download on our website.*



# Das Kompetenzteam

## *Our team of experts*



Eine hohe Qualifikation und Motivation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind uns wichtig! Wir geben Ihnen die Möglichkeit, sich weiter zu entwickeln und Verantwortung zu übernehmen. Aktuell gehören über 50 Fachleute zum Team. Mit großem Engagement und Liebe zum Detail stellen sie sich täglich den komplexen Anforderungen unserer Kunden. Als mittelständisches Familienunternehmen legen wir größten Wert auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit, Eigenverantwortung und schnelle Entscheidungen.

Die Zusammenarbeit von jungen und erfahrenen Menschen sorgt für ein freundliches, familiäres Arbeitsklima. Dies bildet eine wichtige Grundlage für höchste Leistungen und hervorragende Qualität. Wir wollen für unsere Kunden das Unmögliche möglich machen! Dafür gibt unser motiviertes und eingespieltes Team alles.

*We greatly value highly qualified, highly motivated employees. We make sure they have the opportunity to further refine their skills and take on more responsibility. Over 60 qualified professionals currently make up our team. They are committed to fulfilling the complex requirements of our customers with great attention to detail on a daily basis. As a medium-sized family-owned and operated company, we greatly value cooperation in the spirit of partnership, taking full charge and making decisions within short timeframes.*

*Our work with young and experienced professionals creates a friendly, familiar work climate – an important basis for outstanding performance and surpassing quality. We strive to make the impossible possible for our customers – our motivated, smooth working team does everything to ensure this.*

# Immer für Sie im Einsatz

## *Always on the job for you*

>> Gern stehen wir Ihnen jederzeit Rede und Antwort. Ob am Telefon, auf schriftlichem Wege oder direkt vor Ort im Gespräch: Wir sind für Sie da!

>> *We are happy to advise and serve you anytime you need us. We're there for you - just give us a call, write to us or come visit us directly at our location!*



### > Michael Neubert

Geschäftsführer  
*Managing director*  
Phone: 05258 9781-20  
E-Mail: m.neubert@wzb-berger.de



### > Marius Haacke

Geschäftsführer  
*Managing director*  
Phone: 05258 9781-26  
E-Mail: m.haacke@wzbberger.de



### > Jürgen Stripmeier

Konstruktionsleitung  
*Head of design*  
Phone: 05258 9781-13  
E-Mail: j.stripmeier@wzbberger.de



### > Thorsten Schürmann

Einkauf & Terminplanung  
*Purchasing and scheduling*  
Phone: 05258 9781-14  
E-Mail: t.schuermann@wzbberger.de



### > Norbert Klocke

Projektleitung  
*Project management*  
Phone: 05258 9781-29  
E-Mail: n.klocke@wzbberger.de



### > Florian Berhorst

Projektleitung  
*Project management*  
Phone: 05258 9781-36  
E-Mail: f.berhorst@wzbberger.de



 T 05258 9781-0

 [info@wzbberger.de](mailto:info@wzbberger.de)

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

 Werkzeugbau Berger GmbH  
Dreihausen 3  
33154 Salzkotten-Scharmede