

METALLVERARBEITUNG



WERKZEUG- UND FORMENBAU

KUNSTSTOFFTECHNIK



IHR SPEZIALIST  
FÜR KOMPLIZIERTE  
**FORMTEILE**





## IM SINNE UNSERER KUNDEN

Seit der Gründung der Werner Schmid GmbH im Jahr 1946 wird das Unternehmen als traditionelles Familienunternehmen geführt, mittlerweile in der dritten Generation.

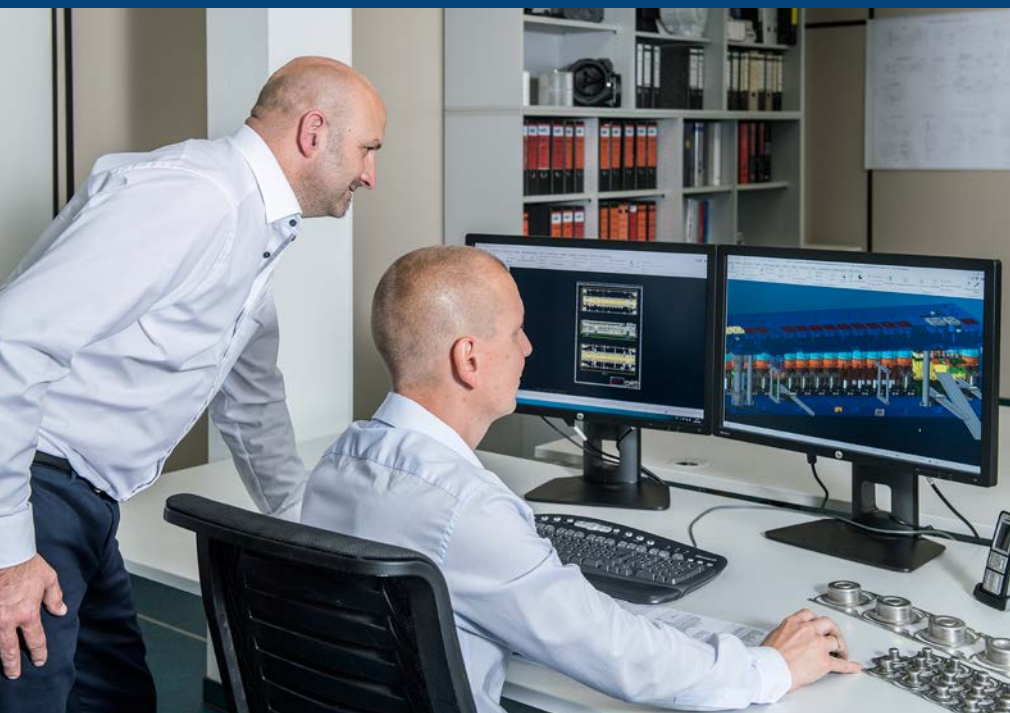
Zu unseren Unternehmenszielen gehören nachhaltiges Wachstum, stetige Weiterentwicklung und Innovation genauso wie die soziale und ökologische Verantwortung für die Region.

Dipl.-Kaufm. Matthias Hauß und Joachim Hauß, M. Sc.

## PLANUNG UND ENTWICKLUNG VON DER IDEE ZUM PRODUKT

Unsere Dienstleistung beginnt bereits während der Entwicklung Ihres Produktes: Die Experten aus unserer Konstruktion unterstützen Sie schon im Produktentstehungsprozess, um durch eine optimierte Bauteilauslegung die prozesssichere Herstellbarkeit, die Einhaltung höchster Qualitätsansprüche und die Wirtschaftlichkeit in der Produktion sicherzustellen.

**Sie haben eine Produktidee,  
wir entwickeln einen  
wirtschaftlichen  
Herstellungsprozess.**



Bemusterung auf  
hauseigenen Maschinen

CAD-Konstruktion mit CREO 3



Wir blicken auf über 70 Jahre Erfahrung in der Umformtechnik und auf über 50 Jahre in der Kunststofftechnik zurück. Diese Erfahrung erlaubt uns, selbst schwierigste Produkte mit den gegebenen Anforderungen herzustellen.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden erörtern wir individuelle Problemstellungen und erarbeiten gemeinsam das passende Konzept. Selbst bei höchsten technischen Ansprüchen, schwierigen Bauteilgeometrien, hohen Umformgraden oder engen Form- und Lagetoleranzen entwickeln wir für Sie eine wirtschaftliche Lösung.

Wir verarbeiten sowohl gewöhnliche als auch hochfeste Stähle und Edelstähle sowie diverse NE-Metalle, wie beispielsweise Messing oder Aluminiumlegierungen. Das Spektrum der Kunststoffe, die wir



im Spritzgussverfahren verarbeiten, reicht von Klarsichtbauteilen über funktionale, glasfaserverstärkte Bauteile bis hin zu Dichtungselementen. Durch unsere langjährige Erfahrung auf den Gebieten der Metall- und Kunststoff-

verarbeitung verfügen wir über eine hohe Expertise in der Herstellung von Baugruppen aus beiden Materialien sowie in der Herstellung von Hybridverbindungen durch beispielsweise das Umspritzen von Metalleinlegern.





Handlingsystem aus unserem Werkzeugbau

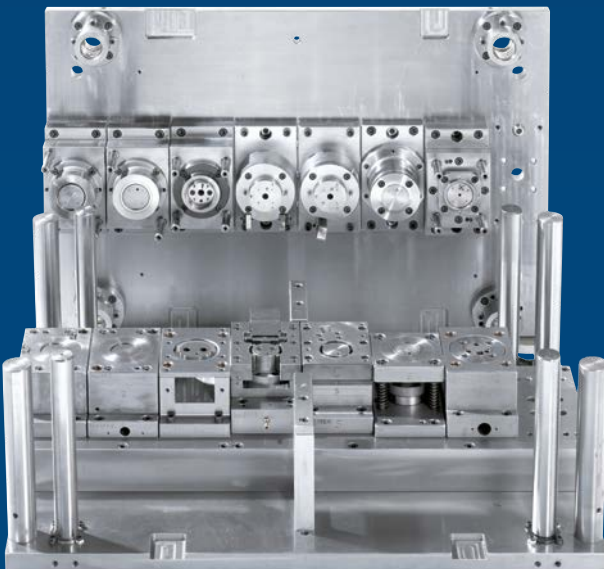
# WERKZEUGBAU

## STANZ- UND UMFORMTECHNIK SOWIE FORMENBAU

In unserem Werkzeug- und Formenbau stellen wir mit modernen Bearbeitungsmaschinen Werkzeuge für die Stanz- und Umformtechnik sowie Spritzgießformen her.

In der Metallverarbeitung sind wir auf komplexe Umformprozesse wie das Tiefziehen spezialisiert. Hierfür entwickeln und fertigen wir sowohl Einstufenwerkzeuge für Kleinserien als

auch Folgeverbund- und Transferwerkzeuge für Großserien. Für die Kunststoffverarbeitung stellen wir Formen für Ein- und Mehrkomponenten-Spritzguss her.



Transferwerkzeug mit Einzelstufen



Spritzgießform mit zwei Kavitäten



Unser Werkzeug- und Formenbau verfügt über sämtliche Werkzeugmaschinen, die für die Herstellung Ihres Werkzeugs in unserem Hause erforderlich sind.

Von der Beratung bei der Bauteilauslegung über die Konstruktion der Werkzeuge bis hin zu Bau und Abmusterung auf unseren Produktionsanlagen bieten wir das komplette Leistungsspektrum an. Werkzeuge und Formen werden dabei nicht nur für unsere eigene Fertigung gebaut; auch Verkaufswerkzeuge für den Einsatz in der Fertigung unserer Kunden können bei Werner Schmid bezogen werden. Ergänzt wird das Portfolio unseres Werkzeug- und Formenbaus durch unsere Erfahrung im Vorrichtungsbau sowie im Bau jeglicher Peripherie, wie Transfer- oder Automationsgreifer.



#### Maximale Abmessungen Umformwerkzeuge:

|              |         |
|--------------|---------|
| Länge (mm)   | 3.500   |
| Breite (mm)  | 1.000   |
| Gewicht (kg) | ~ 8.000 |
| Hub (mm)     | 300     |

#### Maximale Abmessungen Spritzgießformen:

|              |         |
|--------------|---------|
| Höhe (mm)    | 1.200   |
| Bauhöhe (mm) | 950     |
| Breite (mm)  | 800     |
| Gewicht (kg) | ~ 3.800 |



# METALLVERARBEITUNG

## STANZ- UND UMFORMTECHNIK

Die hohe Maßgenauigkeit der Produkte aus unserer Metallfertigung basiert auf der Innovation unserer Konstruktion, der Qualität unseres Werkzeugbaus und der langjährigen Erfahrung unseres hoch qualifizierten Fertigungspersonals. Auf höchstem technischem Niveau werden die erforderlichen Werkzeuge und Vorrichtungen zur Herstellung Ihrer Produkte entwickelt, konstruiert und gebaut. So können wir einen stabilen Produktionsprozess sicherstellen, um Ihre Produkte zuverlässig in der gewünschten Qualität und zum erforderlichen Zeitpunkt ausliefern zu können.

Mit Folgeverbund- oder Transferwerkzeugen und auch mit teilebezogenen Sonderkonstruktionen bieten wir hohe Flexibilität, um qualitativ hochwertige Produkte mit hohen geometrischen und maßlichen Anforderungen zu realisieren.

Als Anbieter innovativer Lösungen und komplexer Präzisionsbauteile sowie -baugruppen verfügen wir zudem über Anlagen und Kompetenzen für eine hochwertige Weiterverarbeitung Ihrer Produkte aus unserer Metallfertigung. Hierzu gehören unter anderem eine moderne Entfettungs-, Reinigungs- und

Konservierungsanlage, die verschiedene Möglichkeiten zur Nachbehandlung von Bauteilen bietet, oder eine Stopp-Drehmaschine mit EGS-Roboter zur vollautomatischen spanenden Nachbearbeitung umgeformter Bauteile bei kurzen Taktzeiten und einer gleichbleibend hohen Qualität.

### Mechanische Pressen

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Presskraft (kN) | 350 bis 1.250     |
| Einbau (mm)     | 1.000 × 720 × 355 |
| Hub (mm)        | 140               |

### Hydraulische Pressen

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Presskraft (kN) | 600 bis 2.600         |
| Einbau (mm)     | 1.000 × 1.000 × 1.050 |
| Hub (mm)        | 750                   |

### Stanzautomaten mit Bandanlage und Walzenvorschub

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Presskraft (kN)         | 600 bis 2.000     |
| Einbau (mm)             | 1.180 × 800 × 540 |
| Hub (mm)                | 170               |
| Bandbreite (mm)         | 500               |
| Banddicke (mm)          | 5                 |
| Vorschubgeschwindigkeit | 150 m/min         |





### *Transferpressen mit automatischer Zuführung und Beölung*

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Presskraft (kN) | 2.000 bis 5.000     |
| Einbau (mm)     | 3.000 × 1.400 × 700 |
| Hub (mm)        | 300                 |
| Bandbreite (mm) | 650                 |
| Banddicke (mm)  | bis 4               |

### *Transfer-Servopressen mit automatischer Zuführung und Beölung*

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Presskraft (kN) | 3.150 bis 4.000     |
| Einbau (mm)     | 3.500 × 1.400 × 700 |
| Hub (mm)        | 300                 |
| Bandbreite (mm) | 650                 |
| Banddicke (mm)  | bis 6               |





# KUNSTSTOFFTECHNIK

## FERTIGUNGSVERFAHREN UND WEITERBEARBEITUNG

Seit über 50 Jahren verarbeiten wir in unserer Kunststofffertigung Thermoplaste und thermoplastische Elastomere zu technisch anspruchsvollen Formteilen für die Mess- und Regeltechnik, für die Lüftungs- und die Automobilindustrie sowie für weitere Branchen mit hohen

Anforderungen an die Geometrie und Qualität von Bauteilen. Wir sind spezialisiert auf funktionelle, hoch präzise Bauteile, die wir dank eines hohen Automatisierungsgrades wirtschaftlich produzieren können.

Unsere Kunststofffertigung beherrscht eine Vielfalt an Fertigungs- und Weiterbearbeitungsverfahren, darunter vor allem:

- Kunststoffspritzguss
- Mehrkomponenten-Spritzguss
- Hybridtechnik
- Tampondruck
- Vibrationsschweißen
- Warmvernetzung
- Montage einzelner Bauteile zur kompletten Baugruppe inkl. Funktionsprüfung





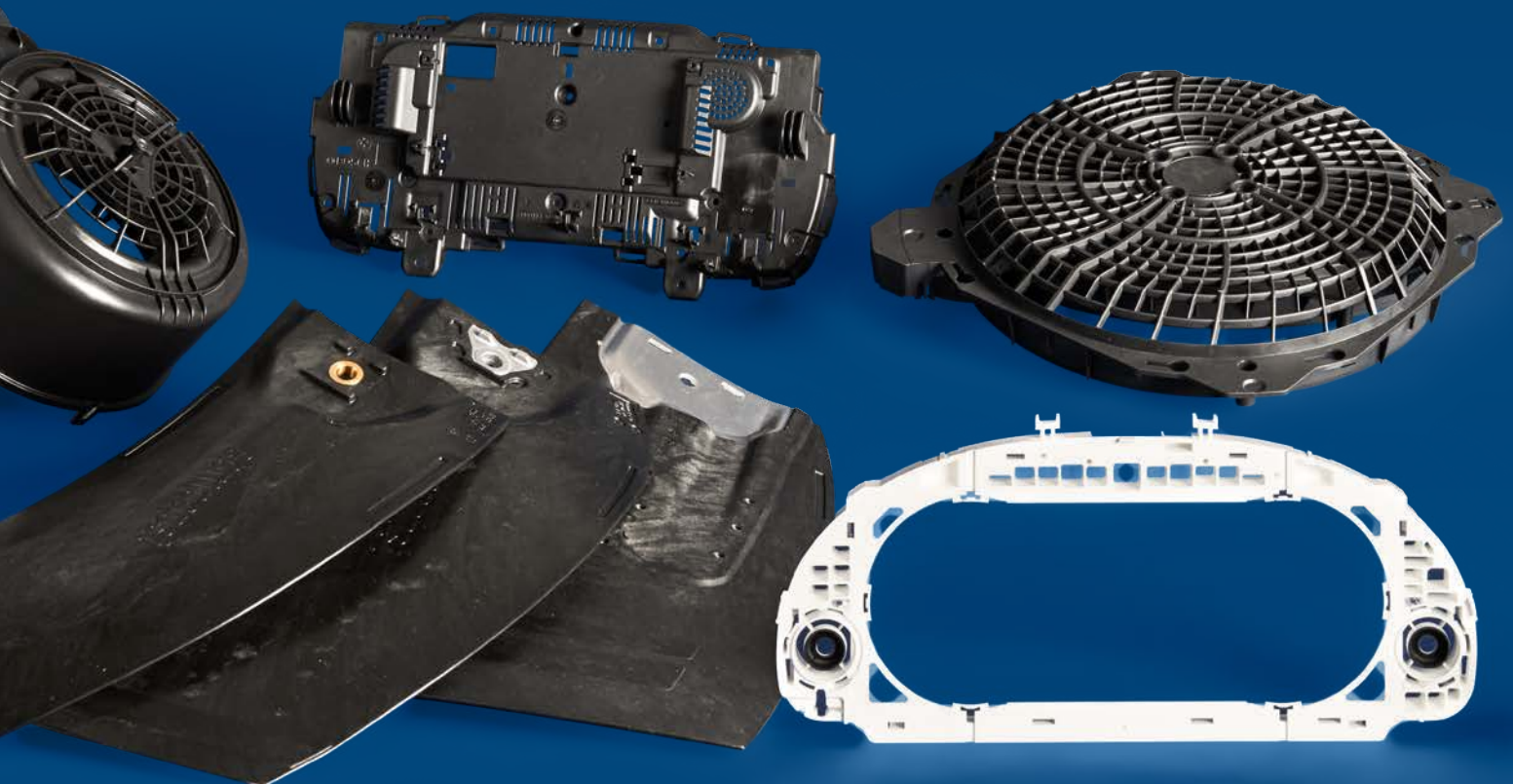
Wir investieren stetig in die Weiterentwicklung unseres Maschinenparks und unserer Kompetenzen in der Weiterbearbeitung. Dadurch stehen uns immer wieder neue, hier noch nicht aufgeführte Verfahren zur Verfügung. Auch eine Erweiterung unseres Maschinenparks zur Erfüllung von Kundenwünschen oder Projekterfordernissen ist für uns grundsätzlich machbar.

#### *Vollhydraulische und vollelektrische Spritzgießmaschinen*

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Schließkraft (kN)   | 600 bis 7.000     |
| Aufspannmaße (mm)   | bis 1.510 × 1.440 |
| Schussgewichte (g)  | 3 bis 2.200       |
| Plattenabstand (mm) | 800 bis 1.800     |

#### *Mehrkomponenten-Spritzgießmaschinen*

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Schließkraft (kN)   | 2.200 bis 2.300 |
| Aufspannmaße (mm)   | 970 × 830       |
| Schussgewichte (g)  | HK bis 430      |
|                     | WK bis 80       |
| Plattenabstand (mm) | bis 1.290       |





# HYBRIDBAUTEILE UND MEHRKOMPONENTEN-SPRITZGUSS



Durch die Kombination von Metall- und Kunststofffertigung unter einem Dach vereinen wir unsere jahrzehntelange Erfahrung in beiden Fertigungsbereichen zu hoher Kompetenz in der Herstellung von Metall-Kunststoff-Hybridverbindungen. Einleger aus unserer eigenen Metallfertigung oder von Kunden und Lieferanten bezogene Bauteile aus verschiedenen metallischen Materialien oder Kunststoffbauteile werden durch vollautomatische Handlingsysteme in die Spritzgießmaschinen eingelegt und umspritzt.

Die Herstellung anspruchsvoller Bauteile im Mehrkomponenten-Spritzguss-Verfahren rundet unser breites Produktportfolio ab. Aufgrund unserer Erfahrungen mit der Verarbeitung von thermoplastischen Elastomeren können wir Bauteile für verschiedenste Anwendungsfälle im Mehrkomponenten-Spritzguss herstellen, darunter auch solche mit Dichtfunktion oder Rutschsicherung.



Vollautomatisierte Fertigung  
von Bauteilen mit Kunststoff-  
umspritzten Aluminiumträgern



Handlingsystem für ein  
Umsetzwerkzeug im Zwei-  
komponenten-Spritzguss





Hohe Ansprüche an die Qualität unserer Bauteile und an die Umweltverträglichkeit unserer Prozesse sind schon lange zur Grundlage unseres Arbeitens geworden. Unser Selbstverständnis als Qualitätsanbieter basiert auf der Überzeugung, dass ein hoher Qualitätsstandard unabdingbare Voraussetzung für dauerhaften Unternehmenserfolg und langfristiges Fortbestehen ist.

## **DIE QUALITÄT MACHT DEN UNTERSCHIED**

Im Interesse unserer Kunden wollen wir eine hohe Qualität in allen Phasen des Produktionsprozesses erreichen: von der kompetenten Beratung unserer Kunden schon bei der Teileentwicklung über die Konstruktion und Produktion hochwertiger Werkzeuge bis hin zur Fertigung von Bauteilen, die selbst höchsten Anforderungen genügen.



Es gehört zu unseren Unternehmenszielen, auch langfristig anerkannter Anbieter komplexer Bauteile von höchster Qualität zu bleiben. Die kontinuierliche Weiterentwicklung ist dementsprechend ein wesentlicher Bestandteil unseres integrierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems. Wir verfügen über Zertifizierungen gemäß IATF 16949, ISO 9001 und ISO 14001.

Unser Messlabor ist mit modernen Messmaschinen ausgestattet, die uns sowohl taktile als auch Multisensor-Messungen erlauben. Dies ermöglicht uns eine leistungsfähige Fertigungsüberwachung mit hohem Freiheitsgrad sowie effiziente Bemusterungen nach allen gängigen Verfahren.





○ Hamburg

○ Berlin

**WVS** FULDA

○ Frankfurt

○ München

Fulda liegt in der Mitte Deutschlands,  
mit optimaler Verkehrsanbindung  
und mit ICE-Bahnhof:  
3,5 Stunden nach Berlin und Hamburg,  
3 Stunden bis München und 1 Stunde  
bis Frankfurt am Main.



Werner Schmid GmbH

Weichselstraße 21  
36043 Fulda  
Postfach 1954  
36009 Fulda

Telefon: +49 661 9463-0  
Telefax: +49 661 9463-99  
[wsinfo@werner-schmid.de](mailto:wsinfo@werner-schmid.de)  
[www.werner-schmid.de](http://www.werner-schmid.de)