

# GÜHRING



## HSS Spezialisten

Schnellstahlbohrer in Sonderausführungen  
für ganz spezielle Bearbeitungsfälle

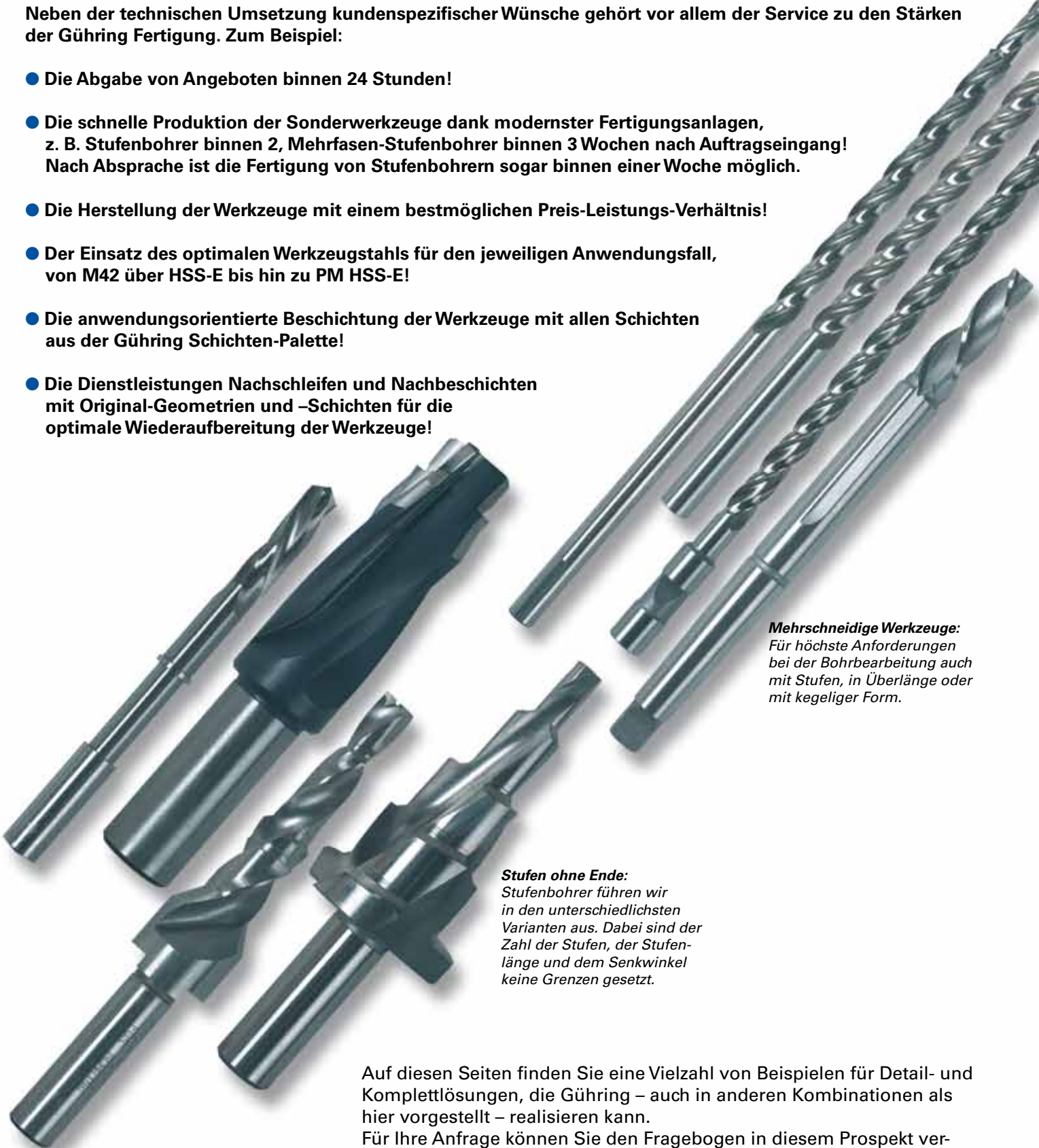


# Das Gühring HSS-So

**G**ühring ist seit mehr als 100 Jahren Spezialist für Bohrwerkzeuge. Das trifft nicht nur auf das breit gefächerte Standardprogramm zu, sondern vielmehr noch auf die Möglichkeiten im Bereich der Sonderwerkzeuge. Insbesondere bei den Sonderbohrern aus Schnellstahl gibt es eigentlich nichts, was unsere Werkzeug-Spezialisten hier in der Fertigung in Albstadt nicht realisieren können.

Neben der technischen Umsetzung kundenspezifischer Wünsche gehört vor allem der Service zu den Stärken der Gühring Fertigung. Zum Beispiel:

- Die Abgabe von Angeboten binnen 24 Stunden!
- Die schnelle Produktion der Sonderwerkzeuge dank modernster Fertigungsanlagen, z. B. Stufenbohrer binnen 2, Mehrfasen-Stufenbohrer binnen 3 Wochen nach Auftragseingang! Nach Absprache ist die Fertigung von Stufenbohrern sogar binnen einer Woche möglich.
- Die Herstellung der Werkzeuge mit einem bestmöglichen Preis-Leistungs-Verhältnis!
- Der Einsatz des optimalen Werkzeugstahls für den jeweiligen Anwendungsfall, von M42 über HSS-E bis hin zu PM HSS-E!
- Die anwendungsorientierte Beschichtung der Werkzeuge mit allen Schichten aus der Gühring Schichten-Palette!
- Die Dienstleistungen Nachschleifen und Nachbeschichten mit Original-Geometrien und –Schichten für die optimale Wiederaufbereitung der Werkzeuge!

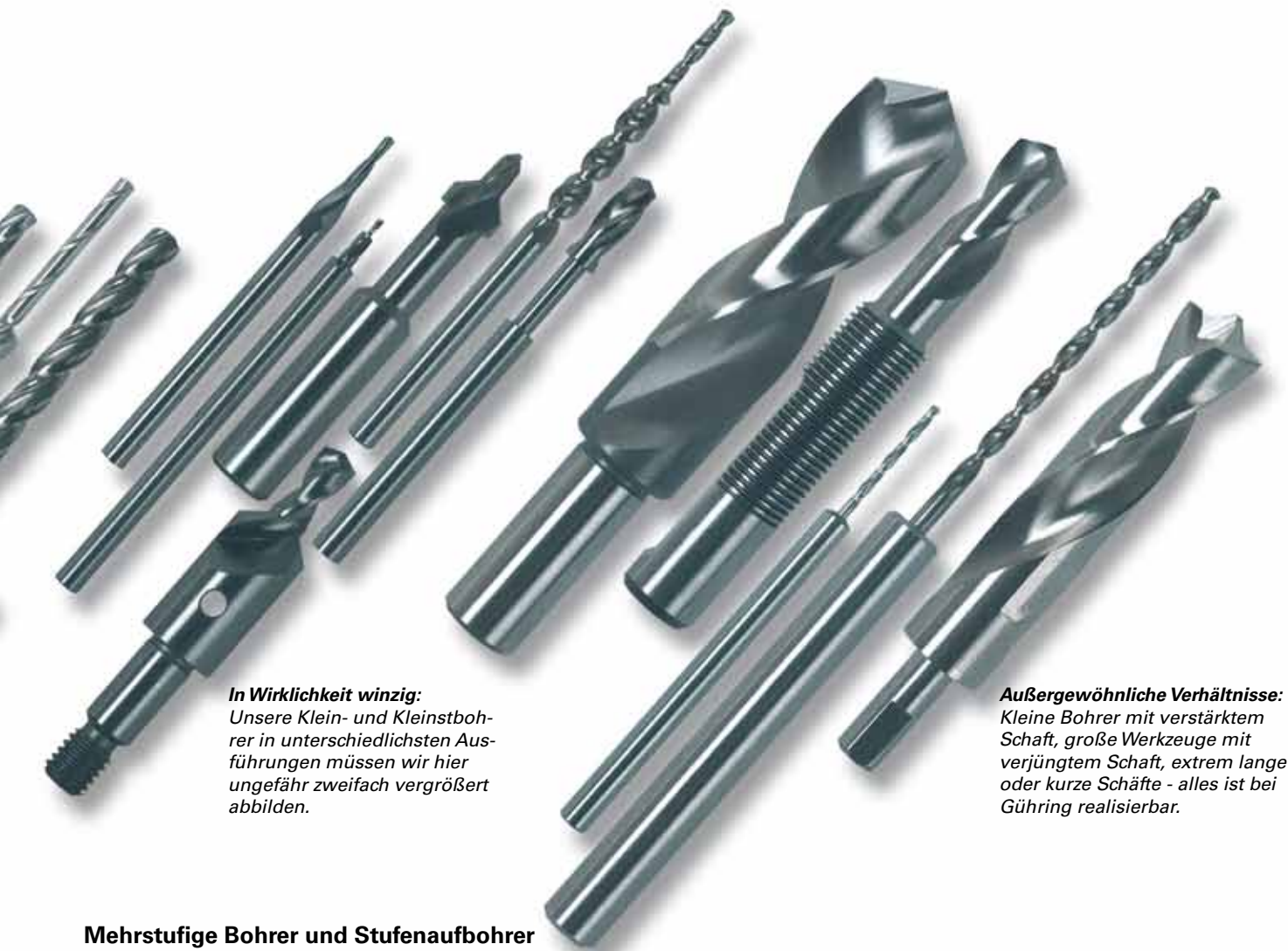


**Mehrschneidige Werkzeuge:**  
Für höchste Anforderungen bei der Bohrbearbeitung auch mit Stufen, in Überlänge oder mit kegelförmiger Form.

**Stufen ohne Ende:**  
Stufenbohrer führen wir in den unterschiedlichsten Varianten aus. Dabei sind der Zahl der Stufen, der Stufenlänge und dem Senkwinkel keine Grenzen gesetzt.

Auf diesen Seiten finden Sie eine Vielzahl von Beispielen für Detail- und Komplettlösungen, die Gühring – auch in anderen Kombinationen als hier vorgestellt – realisieren kann. Für Ihre Anfrage können Sie den Fragebogen in diesem Prospekt verwenden. Oder wenden Sie sich an die entsprechende Vertriebsabteilung.

# Sonderprogramm, Möglichkeiten f



***In Wirklichkeit winzig:***

*Unsere Klein- und Kleinstbohrer in unterschiedlichsten Ausführungen müssen wir hier ungefähr zweifach vergrößert abbilden.*

***Außergewöhnliche Verhältnisse:***

*Kleine Bohrer mit verstärktem Schaft, große Werkzeuge mit verjüngtem Schaft, extrem lange oder kurze Schäfte - alles ist bei Gühring realisierbar.*

## **Mehrstufige Bohrer und Stufenaufbohrer**

Für komplexe Bearbeitungsaufgaben stellen wir mehrstufige Bohrer und Stufenaufbohrer her, die wir exakt auf Ihre Anforderungen abstimmen. Von der Anzahl der Stufen über die Einarbeitung einer Reibstufe oder die Ausführung mit Doppelfase bis hin zur Innenkühlung – alles ist bei Gühring realisierbar!

## **Klein- und Kleinstbohrer**

Eine unserer Spezialitäten sind Kleinbohrer ab 0,95 mm Durchmesser – auch in Überlängen. Des Weiteren fertigen wir Stufenwerkzeuge ab Stufendurchmesser 0,5 mm für kleinste Stufenbohrungen.

## **Hohlbohrer**

Für spezielle Einsätze im Stahl- und Schienenbau stellen wir Hohlbohrwerkzeuge in mehrschneidigen Ausführungen für Durchgangsbohrungen her. Die Vorteile dieser Hohlbohrer sind eine wesentliche Reduzierung der Schnittkräfte und des Zerspanvolumens.

## **Flachbohrer und Senker**

Zur Herstellung von Senkungen produzieren wir vor allem einschneidige, aber auch mehrschneidige Werkzeuge nach Ihren Vorgaben. Die Schneidengeometrie der Werkzeuge ist perfekt auf die von Ihnen gewünschte Senkung und das zu bearbeitende Material abgestimmt.

## **Mehrschneidige Werkzeuge**

Spezielle Bearbeitungsaufgaben fordern Werkzeuge mit mehr als zwei Schneiden. Kein Problem für unsere Schnellstahl-Fertigung. Wir stellen mehrschneidige Werkzeuge wie Aufbohrer, Bohrreibahlen oder Stiftlochbohrer für Ihre Anwendung her. Die Werkzeuge können wir mit Stufen oder auch in Überlänge sowie mit kegeliger Form ausführen – ganz nach Ihren Wünschen.

## **Zentrierbohrer**

Maßgeschneidert für Ihrer Fertigung sind unsere Zentrierbohrer. Ein- oder mehrstufige Ausführung, nach DIN oder Ihren spezifischen Vorgaben. Von der Schneidengeometrie bis hin zur Schaftform produzieren wir die Werkzeuge exakt nach Ihren Vorgaben.

# fast ohne Grenzen...

## NC-Bohrer

Für den Einsatz auf NC-Maschinen stellen wir NC-Bohrer nach Ihren Vorgaben her. Präzision und Standfestigkeit sind die wichtigsten Anforderungen an diese Werkzeuge, die wir dank modernster Fertigungstechniken auch bei komplexen Geometrien realisieren.

## Spitzenanschliffe

Besondere Bearbeitungsaufgaben fordern spezielle Lösungen für die Bohrerspitze. Wir bieten Ihnen jeden erdenklichen Spitzenanschliff für Ihren Einsatzfall. Dazu gehört der Radienanschliff ebenso wie Anschliffe mit Zentrierspitze oder mit einer absolut flachen 180°-Spitze. Sogar negative Spitzenwinkel sind realisierbar.

## Sonderabmessungen

Kein Bohrer ist uns zu klein oder zu groß, kein Verhältnis zu extrem. Wir fertigen Ihre Werkzeuge auch in den außergewöhnlichsten Konstellationen. Im Durchmesserbereich zwischen 0,95 mm und 106,0 mm bis zu einer Gesamtlänge von maximal 1250 mm ist alles machbar. Zum Beispiel auch extrem lange und im Vergleich zum Bohrdurchmesser sehr dicke oder sehr dünne Schäfte.

## Innenkühlung

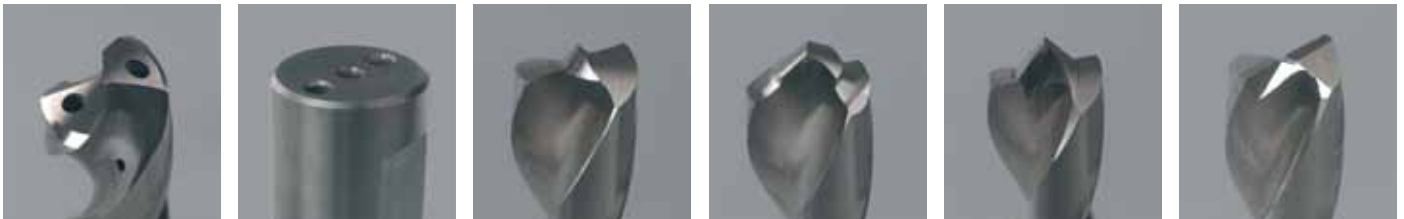
Optimierte Spanabfuhr aus der Bohrung und längere Standzeiten – nur zwei von vielen Vorteilen der Innenkühlung bei Bohrwerkzeugen. Aber Sie brauchen eine ganz spezielle Lösung für die Kühlmittelzufuhr oder den Austritt? Wir haben die Lösung: zum Beispiel zusätzliche Kühlkanäle, die an beliebiger Position des Werkzeugs wie in den Spannuten – und nicht nur an der Werkzeugspitze – austreten. Oder seitliche Zuführungen im Schaft, in der Spannfläche oder einem speziellen Zuführring. Oder auch Zylinderschäfte nach DIN 1835.

## Doppelfase

Für besonders fluchtungsgenaue Bohrungen mit guten Oberflächen und für eine optimale Abstützung des Werkzeugs beim Austritt aus Durchgangsbohrungen sorgt eine Doppelfase, die wir auf Wunsch bei jedem Bohrwerkzeug realisieren können.

## Schaftformen

Alle Arten von Schäften sind generell möglich: zylindrische oder konische Schäfte, Kurzkegel- oder Mehrkant-schäfte, Schäfte mit Innen- oder Außengewinde oder allen Arten von Spannflächen.



### Innenkühlung *spezial:*

Zusätzliche Kühlmittelaustritte in den Spannuten verbessern die Abfuhr der Späne. Die Kühlmittelzufuhr am Schaft gestalten wir ganz nach Ihren Wünschen.

### Spitzenanschliff *nach Maß:*

Die optimale Bohrerspitze für Ihren Bearbeitungsfall ist für uns kein Problem. Wir geben Ihrem Sonderbohrer den perfekten Anschliff.

### Zentrierbohrer:

Eine der Spezialitäten unserer Schnellstahlfertigung.

### Doppelfase:

Für besonders fluchtungsgenaue Bohrungen.

### Hohlbohrer:

Mehrschneider für spezielle Anwendungen im Stahl- und Schienenbau.

### Flachbohrer und Senker:

Perfekt auf die von Ihnen herzustellende Senkung abgestimmt.



Postfach 10 0247  
D-72423 Albstadt  
Telefon: (07431) 17-0  
Telefax: (07431) 17-279  
info@guehring.de  
www.guehring.de

## Fax-Anfrage / Bestellung für HSS-Sonderbohrer einfach kopieren, ausfüllen und faxen...

**Schneidstoff:**  HSS  HSS-E  PM HSS-E  M42  Sonstige: \_\_\_\_\_

**Werkzeugart:**  Bohrer  Stufenbohrer  Mehrfasenstufenbohrer  
 Aufbohrer  Senker  Zentrierbohrer

**Innenkühlung:**  ohne  mit

**Schaftform:**  verstärkt  ohne Spannfläche  mit Spannfläche  
 durchgehend zylindrisch  Morsekegel  Sonstige: \_\_\_\_\_

**Anzahl der Stufen:**  ohne  mit \_\_\_\_\_ Stufen

**Gesamtlänge:** \_\_\_\_\_ mm **Stufenlänge:** \_\_\_\_\_ mm

**Stufendurchmesser:** d<sub>1</sub> \_\_\_\_\_ mm, d<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ mm, d<sub>3</sub> \_\_\_\_\_ mm  
d<sub>4</sub> \_\_\_\_\_ mm, d<sub>5</sub> \_\_\_\_\_ mm, d<sub>6</sub> \_\_\_\_\_ mm

**Spitzengeometrie:**  Kegelmantelanschliff  Gussanschliff  Zentrumsspitze  
 Flächenanschliff  Sonstige: \_\_\_\_\_


**Ausspitzung, Form:**  A  B  C  ohne  Sonstige: \_\_\_\_\_

**Beschichtung:**  ohne  nitriert  dampfbehandelt  
 TiN  TiAlN  TiCN  
 FIRE  MolyGlide

**Drallrichtung:**  rechts  links

**Stückzahl:** \_\_\_\_\_ Stück

Skizze/Anmerkungen



Firma: \_\_\_\_\_

Firmenstempel:

Telefon/Fax: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Unterschrift:

**Bohren**



**Gewindebohren/-fräsen/-formen**



**Reiben**



**Senken/Entgraten**



**Fräsen**



**PKD/CBN**



**Modulare Systeme**



**Sonderlösungen**



**Dienstleistung**



# GÜHRING

**Gühring oHG**

Postfach 100247 • 72423 Albstadt  
Herderstraße 50-54 • 72458 Albstadt

Tel. (0 74 31) 17-0  
Fax (0 74 31) 17-2 79  
info@guehring.de  
www.guehring.de

Eventuelle Druckfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen berechtigen nicht zu Ansprüchen.  
Wir liefern ausschließlich zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen. Diese können Sie bei uns anfordern.