

# Firmenpräsentation Wasserstrahltechnik Hans-Jürgen Haas





#### Wir über uns

#### Gründung:

01.11.1998 als Wasserstrahltechnik Hans-Jürgen Haas e.K.

#### **Standort:**

Sulzbach-Rosenberg (liegt zwischen Nürnberg und Regensburg)

#### Mitarbeiter:

15 Mitarbeiter, davon 2 Auszubildende

#### Leistungsspektrum:

- 1) Wasserstrahlschneiden 2D und 3D
- 2) Weiterführende Be- und Verarbeitung bzw. Konfektionierung

3) CNC Fräsen



3D Wasserstrahlschneiden



2D Wasserstrahlschneiden



# Die Vorteile des Wasserstrahlschneidens

- durch das kalte Trennverfahren treten weder Schrumpfung, Verzug, Aufhärtung oder Gefügeveränderungen auf
- es können nahezu alle bekannten Werkstoffe geschnitten werden
- es entsteht kein direkter Anpressdruck auf den zu bearbeitenden Werkstoff
- die geringe Schneidstrahldicke, sowie die Möglichkeit der Verschachtelung, gewährleistet eine optimale Materialausnutzung und reduziert somit die Halbzeugkosten
- eine hohe Maßpräzision und Oberflächengüte der Schnittkante
- gradfreies Schneiden und somit reduzierte Kosten in der weiteren Verarbeitung
- 100%ige Wiederholgenauigkeit
- beliebig komplexe und filigrane Außen- und Innenschnittformen
- Schnittkonturen können leicht und schnell verändert werden
- Schneiden mehrerer Lagen gleichzeitig möglich
- Verbundwerkstoffe oder beschichtete Materialien
- Maßtoleranzen im Bereich der Toleranzklasse m (mittel) gem. DIN ISO 2768 bzw. DIN 7168
- kostengünstige Prototypen- oder Einzelanfertigungen
- Einsparung von Werkzeugkosten in der Serienfertigung
- durch einen eher geringen Zeitaufwand im Vorlauf (Programmierung) ergeben sich wiederum schnelle Reaktions- und Lieferzeiten
- hoher Umweltaspekt, da beim Schneiden keine Rauch-, Staub- oder Dampfentwicklung, sowie keine sonstige chemische Luftverschmutzung entsteht



**Schnittqualitäten** Nach erster Überlegung, ob der zu schneidende Werkstoff mit **Reinwasser** (bei weichen Materialien wie z.B. Textilien, Gummi, Schaumstoff, Leder, Holz) oder im **Abrasivschnitt** (bei harten Materialien wie z.B. Metall, Naturstein, Keramik, Glas) bearbeitet wird, folgt die Festlegung der gewünschten Schnittqualität, die durch Schneidgeschwindigkeit (Vorschub), Höhe des Wasserdrucks und Mengenzugabe des Abrasivmittels beeinflusst wird. Hier unterscheiden wir in drei verschiedenen Schnittqualitäten:





#### **Trennschnitt**

- der Glattschnittanteil liegt bei ca. 30%
- es entsteht eine sicht- und spürbare Maßtoleranz in der Oberfläche der Schnittkante







## Standardschnitt

- es entsteht eine bereits sehr gute Oberflächenqualität
- im Allgemeinen wird der Standardschnitt auch als mittlere Schnittqualität bezeichnet und findet zu 90% Anwendung





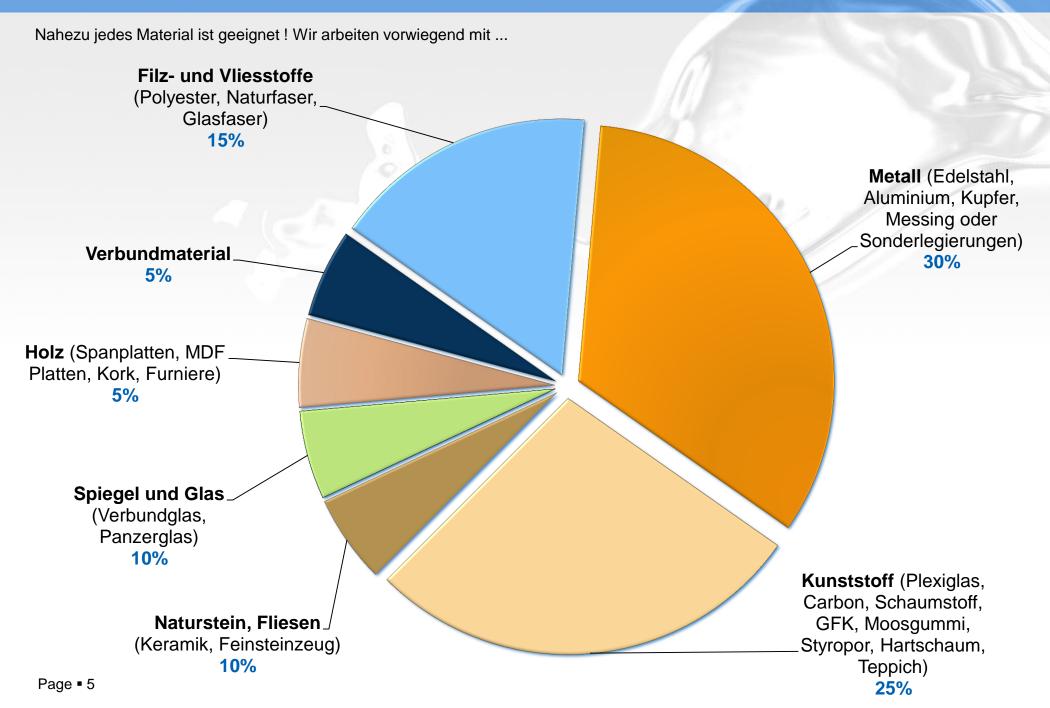


# Qualitätsschnitt

- · die Schnittkante weist eine sehr hohe Oberflächengüte auf
- die Eck- und Kantenausbildung ist rechtwinkelig









# Kundengruppen und Anwendungsbereiche

### **Anwendungsbereiche in der Industrie:**

- · Maschinen-, Sondermaschinen- und Apparatebau
- Model- und Formenbau
- Prototypenentwicklung
- Automobilindustrie
- Schiffsbau
- Luft- und Raumfahrtindustrie
- Bauindustrie und Innenausbau
- Steinindustrie
- Kunststoffindustrie
- Glas- und Keramikindustrie
- Holzverarbeitungsindustrie
- Medizintechnik
- Papier- und Verpackungsindustrie
- Lebensmittelindustrie

#### **Anwendungen im Privatbereich**

- Modelbau
- Dekorative Gestaltungen im Bereich
   Sanitär (Naturstein, Keramik, Spiegel o.ä.)
- Beschriftungen (Hinweisschilder, Hausnummern o.ä.)
- Schriftplatten (z.B. Urnengrab)
- Balkonverkleidungen (z.B. aus Edelstahl)

N D Wasserstrahlschneiden





# Wasserstrahlschneiden

#### Technische Informationen

Anlage 1 / 2D

Schneidbereich: 2500 x 1500 mm

Schneidmedium: Abrasiv- und Reinwasser

Arbeitsdruck: 3800 bar

Positioniergenauigkeit: X und Y- Achse ± 0.15 mm Wiederholgenauigkeit: X und Y- Achse ± 0.10 mm

Anlage 2 / 2D

Schneidbereich: 1500 x 600 mm

Schneidmedium: Abrasiv- und Reinwasser

Arbeitsdruck 3800 bar

Positioniergenauigkeit: X und Y- Achse ± 0,05 mm Wiederholgenauigkeit: X und Y- Achse ± 0,03 mm

Anlage 3 / 2D ab Mitte 2012

Schneidbereich: 4000 x 2000 mm

Schneidmedium: Abrasiv- und Reinwasser

Arbeitsdruck 3800 bar

Positioniergenauigkeit: X und Y- Achse ± 0,10 mm Wiederholgenauigkeit: X und Y- Achse ± 0,05 mm

Anlage 4 / 3D

3D (6-Achs-Roboter): 2000 x 1500 x 1000 mm

Schneidmedium: Reinwasser (Abrasiv mit eingeschränktem Schneidbereich)

Positioniergenauigkeit: alle Achsen ± 0.25 mm Wiederholgenauigkeit: alle Achsen ± 0.25 mm

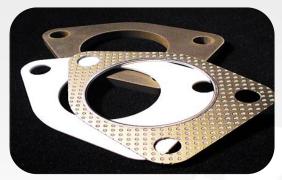








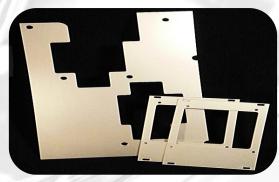
# Beispiele - Wasserstrahlzuschnitte - industriell



Stahl, Edelstahl, Aluminium



Messing und Kupfer



Aluminium



Stahl und Aluminium



Keramik, Naturstein und Feinsteinzeug



Polyester



Aluminium großformatig



Gummi - Phenolharz - Kunststoffe



Spiegel und Glas

# Beispiele - Wasserstrahlzuschnitte - dekorativ



Edelstahl und Aluminium



Kunststein mit Einlagen (u.a. V2A)



Schaumstoff



Schaumstoff



Naturstein, Glas, Teppich und Metalle



Naturstein (Marmor)



Naturstein (Granit)



Naturstein mit Einlagen (u.a. V2A)



Naturstein mit Einlagen aus V2A

**Dekorative Kunststoffe** 





# **CNC Fräsen**

Technische Informationen

Um die vielfältigen Anforderungen unserer Kunden abzudecken sowie Wasserstrahlschneidens Vorteile des mit weiteren um Produktionsmöglichkeiten zu kombinieren, haben unser Leistungsspektrum mit der Anschaffung einer CNC Fräsanlage erweitert.

Anlage **NEU** seit Dez. 2011

Arbeitsbereich: Wiederholgenauigkeit: Materialien:

1000 x 650 x 125 mm X und Y- Achse ± 0,02 mm Kunststoffe Aluminium Holz









# Datenübernahme



Ihre bemaßten Zeichnungen werden in entsprechende Programme eingepflegt.

Bitte senden Sie Ihre Dateien direkt an: info@wst-haas.de

Falls Sie weder Dateien noch Zeichnungen zur Verfügung stellen können, nehmen wir auch gerne nur Ihre Ideen oder Vorstellungen an und werden diese für Sie visualisieren.

/ektorisierte Dateien

Falls Sie andere vektorisierte Dateien zur Verfügung stellen können, werden diese von uns aufgearbeitet.

werden diese von uns aufgearbeitet Beigestellte Schablonen oder auch Originalteile können wir nach einem Scan in ein fachgerechtes Schneidprogramm verarbeiten.

verarbeiten.







Wasserstrahltechnik Hans-Jürgen Haas e.K. - Industriestraße 68 - 92237 Sulzbach-Rosenberg Tel. 09661 - 90 30 00 - Fax 09661 - 90 30 09 - e-mail: info@wst-haas.de - homepage: www.wst-haas.de Handelsregister Amtsgericht Amberg HRB Nr. 1963 - Ust .ld.Nr. DE 812 573 660



Wir informieren Sie gerne weiter über unsere Möglichkeiten, Preise und Konditionen oder erarbeiten ein spezielles Angebot für Sie.

Kontaktieren Sie uns unter:

Wasserstrahltechnik
Hans-Jürgen Haas e.K.
Industriestraße 68
92237 Sulzbach-Rosenberg

Tel. 09661 – 90 30 00

Fax 09661 - 90 30 09

E-mail: info@wst-haas.de

Homepage: www.wst-haas.de

Öffnungszeiten: Mo - Do 7.30 Uhr - 17.00 Uhr und Fr 7.30 Uhr bis 13.00 Uhr

(Termine außerhalb unserer Geschäftszeiten sind jederzeit nach Vereinbarung möglich.)