

# Wasserstrahl im Werkzeugbau

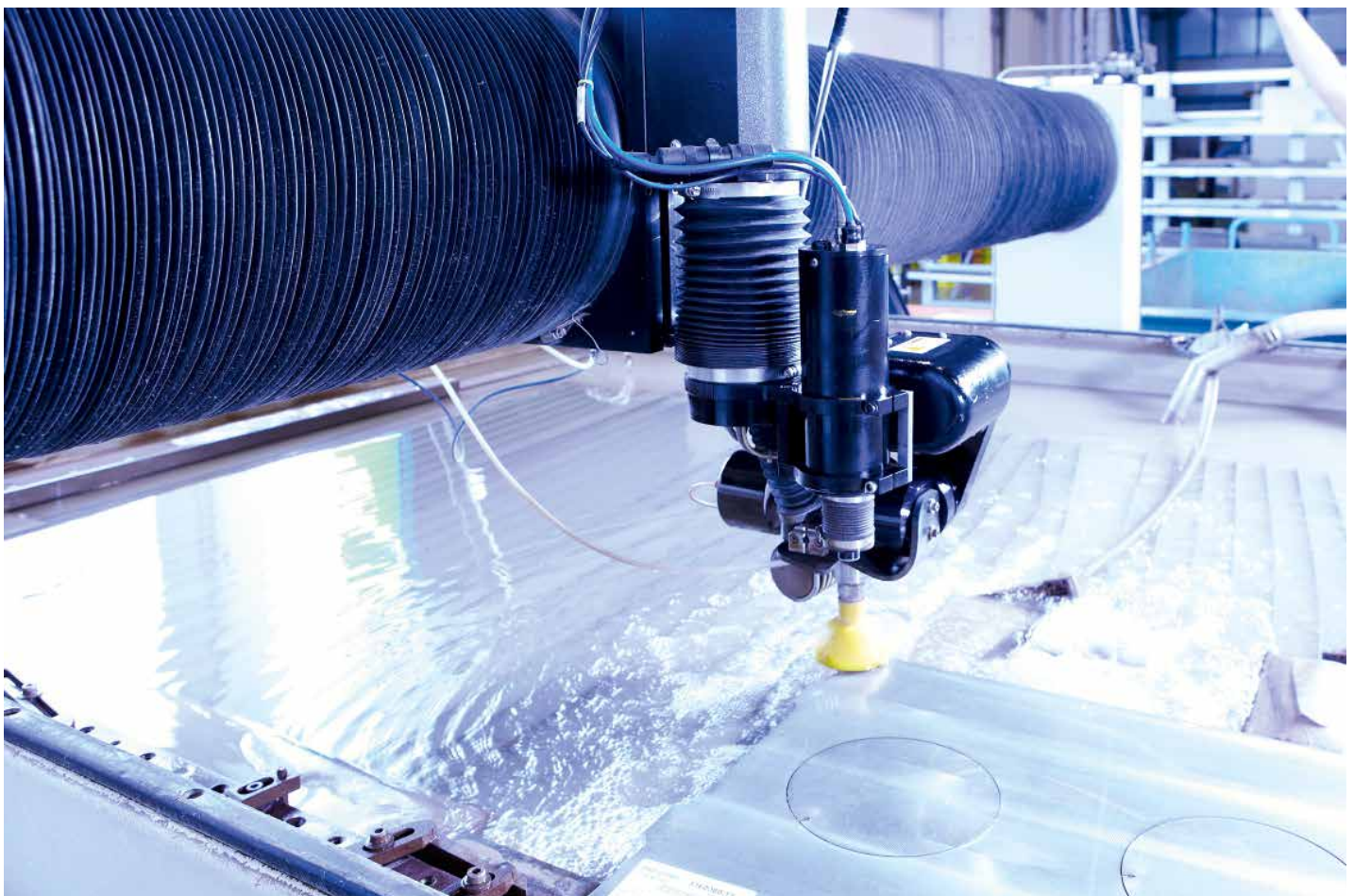
**von Günter Kögel** Für jeden Arbeitsgang die optimale Maschine – getreu diesem Firmenmotto werden bei Aweba flache, plattenförmige Werkzeugteile nicht mehr gefräst, sondern mit dem Wasserstrahl aus einem Blech ausgeschnitten. Dank 5-Achs-Kopf mit senkrechten Kanten und – um der Nachfrage Herr zu werden – dreischichtig rund um die Uhr.

**I**m Werkzeugbau von Aweba in Aue ist vieles anders als bei anderen Werkzeugbauern. Denn im ältesten Werkzeugbau der Welt, der gleichzeitig Europas größter unabhängiger Anbieter ist, dominieren neueste und teils recht ungewöhnliche Maschinen. Den Grund erklärt Udo Binder, Vorsitzender der Geschäftsleitung von Aweba: „Unser enormer Durchsatz von 600 bis 800 Werkzeugen pro Jahr erlaubt es, statt multifunktionalen Universalmaschinen für jede Teilefamilie die jeweils am besten geeignete Technologie anzuschaffen, die

durch die hohen Stückzahlen in der Regel schon nach wenigen Wochen dreischichtig ausgelastet werden kann.“

Dies gilt auch für die Wasserstrahlschneidanlage von Omax, die schon zwei Wochen nach der Installation in den Dreischichtbetrieb genommen wurde und seitdem dreischichtig rund um die Uhr läuft. Damit gebührt dem System von Aweba das Prädikat „meistausgelastete Omax-Anlage Europas“. Trotz des Dauerlaufs halten sich die Service-Aktivitäten aber in engen Grenzen, denn bis auf das Ersetzen der üblichen Verschleißteile läuft die Omax seit der Installation in Aue absolut problemlos.

Eingesetzt wird das Wasserstrahlschneiden bei Aweba in der Vorbearbeitung, um flache Werkzeugteile preisgünstig mit beliebigen Innen- und



Hochgenaue Werkzeugteile werden bei Aweba nach dem Wasserstrahlschneiden noch spanend nachbearbeitet. Viele B- und C-Teile können aber – nach Herstellung der Senkungen und Gewinde – ohne weitere Bearbeitung und ohne Nacharbeit direkt in die Werkzeuge eingebaut werden.

Bilder: Aweba

Außenkonturen zu versehen. Früher wurden diese Teile gefräst, doch der Abrasivwasserstrahl erledigt diese Aufgabe deutlich günstiger. Vor allem bei großen Innenkonturen würde das Fräsen wesentlich mehr Zeit in Anspruch nehmen.

### **5-Achs-Kopf für gerade Schnittkanten**

Obwohl ausschließlich flache Platten bearbeitet werden, hat sich Aweba bewusst für eine Omax-Wasserstrahlschneidmaschine mit 5-Achs-Kopf entschieden. Udo Binder: „Durch das Schrägstellen des Kopfes beim Schneiden, was bei der Omax-Anlage sehr gut funktioniert, können wir Teile mit senkrechten Kanten erzeugen. Das ist im Werkzeugbau äußerst wichtig. Wenn wir mit dem Wasserstrahl einfach senkrecht von oben schneiden würden, wären durch die Aufweitung des Strahls im Werkstück die Toleranzen so groß, dass die Teile unsere Anforderungen nicht erfüllen würden.“ Eingesetzt werden die wasserstrahlgeschnittenen Teile bei Aweba auf zwei Arten: Hochgenaue Werkzeugteile werden noch spanend nachbearbeitet. Viele B- und C-Teile können sogar – nach Herstellung der Senkungen und Gewinde – ohne weitere Bearbeitung direkt in die Werkzeuge eingebaut werden – für Udo Binder „eine sehr schöne Geschichte, die zeigt, dass man nicht unbedingt in Billiglohnländer gehen muss, um Teile günstig zu bekommen. Der bessere Weg – und unsere Firmenphilosophie – ist die Investition in die jeweils optimale Technologie hier in Aue. Und das hat auch den zusätzlichen Vorteil, dass wir den direkten Zugriff auf die Maschine haben und damit sehr schnell und flexibel reagieren können.“ Gerade bei der Flexibilität hat das Wasserstrahlschneiden für Aweba ganz besondere Vorteile. Denn die Omax wird nicht nur zur Bearbeitung von



**Udo Binder, Vorsitzender der Geschäftsleitung von Aweba:** „Durch das Schrägstellen des Kopfes beim Schneiden, was bei der Omax-Anlage sehr gut funktioniert, können wir Teile mit senkrechten Kanten erzeugen. Das ist im Werkzeugbau äußerst wichtig.“

Stahl- und Aluminiumplatten für die Werkzeuge genutzt, sondern auch immer wieder für die Herstellung von Prototypen und sogar zum Schneiden von Kunststoffdämmplatten für Druckguss- und Warmumformwerkzeuge – eben die optimale Technologie. ■

[www.aweba.de](http://www.aweba.de)  
[www.innomax-wasserstrahlschneiden.de](http://www.innomax-wasserstrahlschneiden.de)