

VERICUT®



■ Anwenderbericht Blaser GmbH



Eine Anschaffung für Generationen

Der VERICUT® Einsatz hat sich bereits nach 6 Monaten durch Programmoptimierung und optimierte Einfahrzeiten amortisiert.



EINE ANSCHAFFUNG FÜR GENERATIONEN



Jagdwaffen aus dem Allgäu:
NC-Simulationssoftware VERICUT®
bei Blaser

„Technische Perfektion und klassische Eleganz zu vereinen ist eine unserer Leidenschaften.“ Bernhard Knöbel – Büchsenmacher und Diplom-Betriebswirt, Jäger und Flintenschütze – verweist als Geschäftsführer der Blaser Jagdwaffen GmbH ebenso auf kompromisslose Praxisnähe als Grundlage fürs perfekte Produkt: „Unsere Ideen für Waffenentwicklungen werden im Revier geboren, nicht auf dem Reißbrett. Draußen auf der Jagd stehen wir vor den Herausforderungen, die es zu lösen gilt.“

Drinnen in der Allgäuer Fertigungsstätte des 400-Mitarbeiter-Unternehmens aus Isny gilt das „Aus der Praxis für die Praxis“-Prinzip in gleichem Maße als Nonplusultra: An der Schnittstelle von Konstruktion zu Fertigung sorgt die NC-Simulationssoftware VERICUT® für wirtschaftliche, sichere Lösungen, die spätere Realität unmittelbar abbilden. „Bis jetzt“, konstatiert NC-Programmierer Christian Zeh (CNC-Fertigung) nach einjährigem Einsatz der NC-Simulationssoftware, „konnten wir dank VERICUT® aus jedem Programm wirklich etwas rausholen.“

Blaser Jagdwaffen GmbH

Geschäftsführer Bernhard Knöbel: „Beim Umsetzen unserer Ideen leisten wir Pionierarbeit, um Jägern auf der ganzen Welt echte Vorteile für die Praxis an die Hand zu geben.“

„In der Einrichtzeit sind wir teilweise von einer Woche auf einen Tag runtergekommen.“

Alexander Ihler
Blaser Jagdwaffen GmbH,
NC Programmierung/Betriebsmittel-Konstruktion

Vermutlich genau deshalb erzielt manches Blaser-Produkt Kultstatus. Legendär ist der 1993 eingeführte Geradestutzenrepetierer R93 – bis dato über 250.000 Mal verkauft und in den USA zum „Hunting Rifle of the Century“ gekürt. Der Exportanteil der Blaser Jagdwaffen GmbH beläuft sich auf 70 Prozent, vertreten ist das Unternehmen in 70 Ländern rund um den Globus. Beachtliche Ausmaße kennzeichnen den Stammsitz Isny, an dem auch für verbundene Unternehmen (u. a. Mauser Jagdwaffen, J.P Sauer & Sohn) gefertigt wird: Vier Werke finden sich hier auf einer Gesamtfläche von 15.000 m², weitere Fabrikstätten sind in Planung. ▶



Aus dem Vollen gefräst

Auf den Spuren der Legende von Isny, dem Geradestützrepetierer R93, bewegt sich der 2009 lancierte neue Blaser Geradestützrepetierer R8. Die Verschlussführung des R8 wird aus dem Vollen gefräst; das steht für solide Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Simuliert wird das entsprechende NC-Programm in VERICUT®. Knapp 20 Prozent Optimierung verzeichnete Blaser Jagdwaffen allein bei der Verschlussführung des R8 durch den VERICUT® Einsatz, der bei nahezu allen gefrästen Systemteilen der Premium-Waffen aus Isny angezeigt ist: Träger, Hakenstücke, Läufe, Verschlussführungen und natürlich der Systemkasten als Herzstück des Gewehrs. Zur Anwendung gelangen übrigens sowohl hochvergüteter Stahl, kostbares Nussbaumholz als auch ge-

20 %

Optimierung verzeichnete Blaser Jagdwaffen allein bei der Verschlussführung des R8 durch den VERICUT® Einsatz.

18.000

Verschlussführungen produziert die Blaser Jagdwaffen GmbH jährlich.

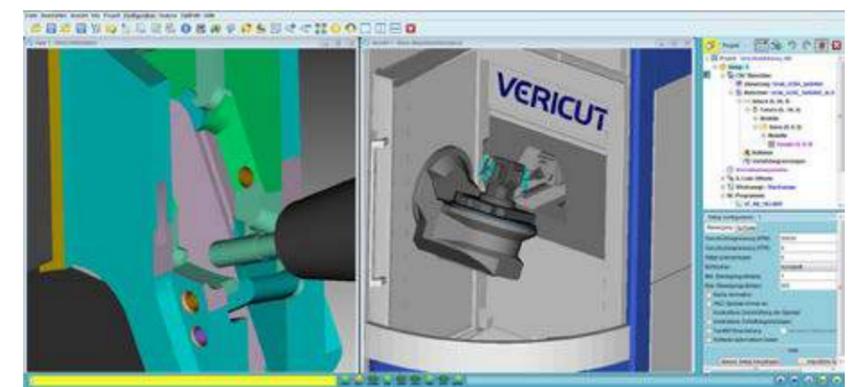
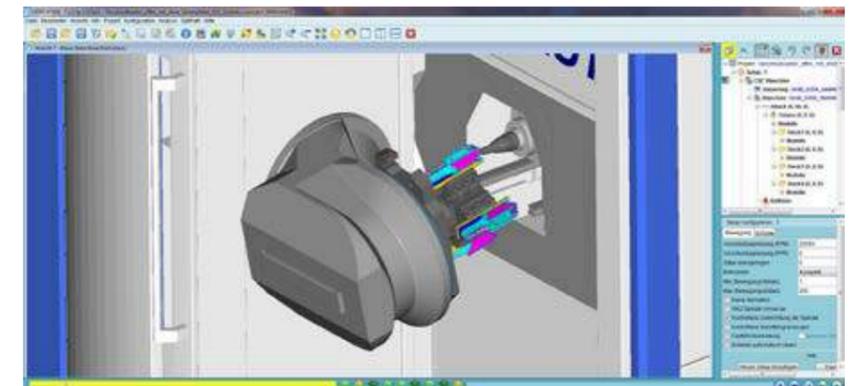
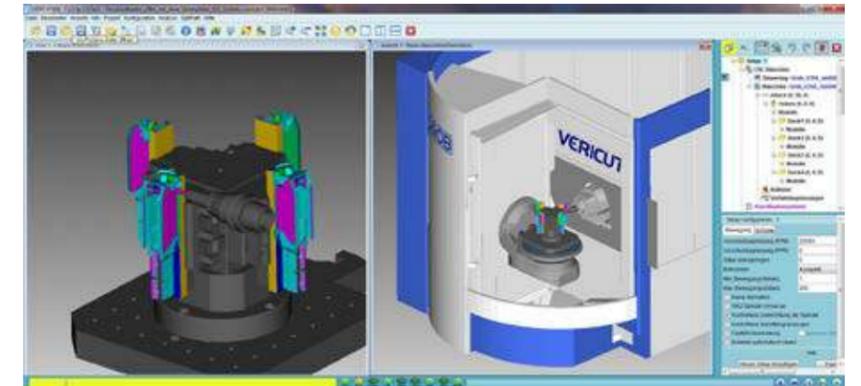
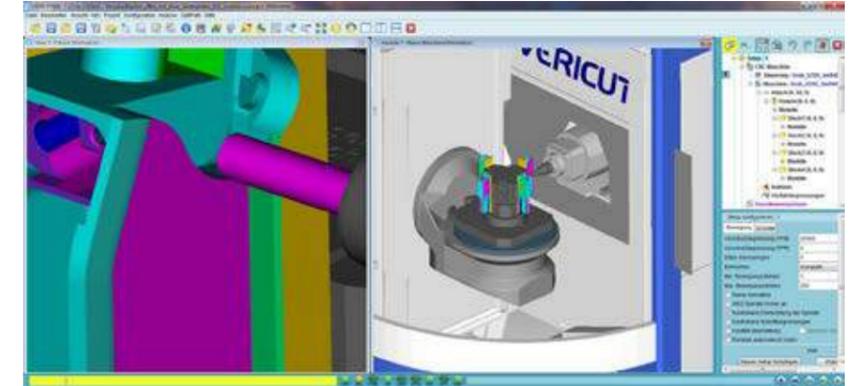
10-15 %

Optimierung erzielte die Blaser Jagdwaffen GmbH durch den VERICUT® Einsatz bei Altprogrammen.

schmiedete Leichtmetalllegierungen. Gerade Aluminium mit seinem geringen Gewicht, der hohen Festigkeit und den sehr guten Zerspaneigenschaften kommt vermehrt zum Einsatz. Um die geforderten Oberflächenqualitäten und Werkstücktoleranzen auch bei teils komplexen, dünnwandigen Konturen und filigranen Details bei größtmöglicher Prozesssicherheit zu erzielen, verknüpft Blaser die virtuelle Bearbeitung durch VERICUT® auf dem Schreibtisch mit der realen CNC-Fertigung auf modernen Bearbeitungszentren.

Fertigung ausgelastet

Programmiert wird das NC-Programm mit dem CAM-System TopSolid, kleinere Änderungen werden per Hand generiert. Weiteres Automatisierungspotenzial will Blaser demnächst durch die Einführung



Die Bearbeitung des Verschlusskastens – hier simuliert in VERICUT® – ist ein neuer, wichtiger Punkt in der Fertigung. Der Verschlusskasten enthält das Schloss zum Spannen und Auslösen der Waffe sowie die Verriegelung zum Öffnen und Schließen.

Bilder: Blaser Jagdwaffen GmbH





einer Werkzeugverwaltung erschließen. Bevor das Programm auf die Maschine geht, wird es in VERICUT® simuliert. Im Gegensatz zu früher, wie sich Christian Zeh erinnert: „Man stand noch viel mehr an der Maschine und musste oft insbesondere bei großen Programmen bis spät in die Nacht dabei sein und schauen, dass nichts passiert.“ Sein Kollege Alexander Ihler (NC Programmierung/Betriebsmittel Konstruktion) fügt hinzu: „Vor VERICUT® hat sich immer wieder einmal ein Fehler eingeschlichen, so standen die Maschinen teilweise von einer Stunde bis hin zur ganzen Nacht still.“ Heute undenkbar. Vor allem angesichts der Tatsache, dass die Fertigung voll ausgelastet ist. Und dabei hat der Maschinenpark Blaser einiges zu bieten: u. a. arbeitet Blaser mit fünf Heller MC16 und 3x Heller MC16i, vier Grob G350 (2x2 mit unterschiedlichen Spindeln) samt angeschlossenen Palettiersystem.

+
VORTEILE

NC-SIMULATION VERICUT®

- VERICUT® optimiert jedes einzelne Programm bei Blaser Jagdwaffen: Altprogramme und Neuprogramme.
- VERICUT® sorgt für Prozesssicherheit bei teils komplexen, dünnwandigen Konturen und filigranen Details
- VERICUT® sichert die erforderlichen Oberflächenqualitäten und Werkstücktoleranzen virtuell ab
- VERICUT® Einsatz hat sich nach 6 Monaten durch Programmoptimierung und optimierte Einfahrzeiten amortisiert

 www.cgtech.de

**Optimierung Altprogramme –
Check Neuprogramme**

Das Gros der NC-Programme, die auf diesen Maschinen laufen, wird mit VERICUT® simuliert. Alexander Ihler: „Zum einen geht es uns um die Optimierung der Altprogram-

me, aber natürlich werden auch alle Neuprogramme mit VERICUT® simuliert. Da die Fertigung zu nahezu 100 Prozent ausgelastet ist, muss die Bearbeitung gerade bei neuteilen auch direkt funktionieren. Diese Sicherheit ist nur mit VERICUT® gegeben.“ Wirtschaftlicher verläuft die Fertigung dank VERICUT® ohnehin: „In der Einrichtzeit“, so Ihler, „sind wir teilweise von einer Woche auf einen Tag runtergekommen.“ Christian Zeh ergänzt: „Gleiches gilt für die Altprogramme. Der Aufwand konnte um mindestens 10 bis 15 Prozent gesenkt werden.“ Angesichts der Tatsache, dass allein eine Verschlussführung ca. 18.000-fach jährlich produziert wird, eine markante Kostensenkung. Apropos: Amortisiert hat sich die Anschaffung von VERICUT® bereits nach einem halben Jahr, gerade bei größeren Teilen werde sehr viel Zeit und Geld durch Programmoptimierung und optimierte Einfahrzeiten eingespart. 

” Im Sinne alter Handwerkstraditionen prägen wir die heutige Jagdkultur. Hochqualifizierte Büchsenmacher, Schäfte und Graveure lassen die Waffe zum Meisterwerk werden, das die Persönlichkeit ihres Besitzers zum Ausdruck bringt.“

**Produktportfolio von Blaser:
Repetierbüchsen, Kipplaufbüchsen, kombinierte Waffen und Flinten,
seit 2003 auch hochwertige Bekleidung für den aktiven,
anspruchsvollen Jäger („Blaser Active Outfits“). Charakteristisch
für die modernen Blaser-Gewehre ist die Handspannung, die es
erlaubt, geladene Waffen sehr sicher, weil mit
entspanntem Schloss zu führen. Häufig zeichnen sich die Waffen
durch eine hohe Modularität aus. So sind Läufe verschiedenster
Kaliber sehr schnell vom Bediener selbst zu wechseln.
Ebenso jagd- wie erfolgsorientiert liest sich auch der Ansatz
„Blaser Custom“: Ein Blaser Gewehr lässt sich als individuelles**

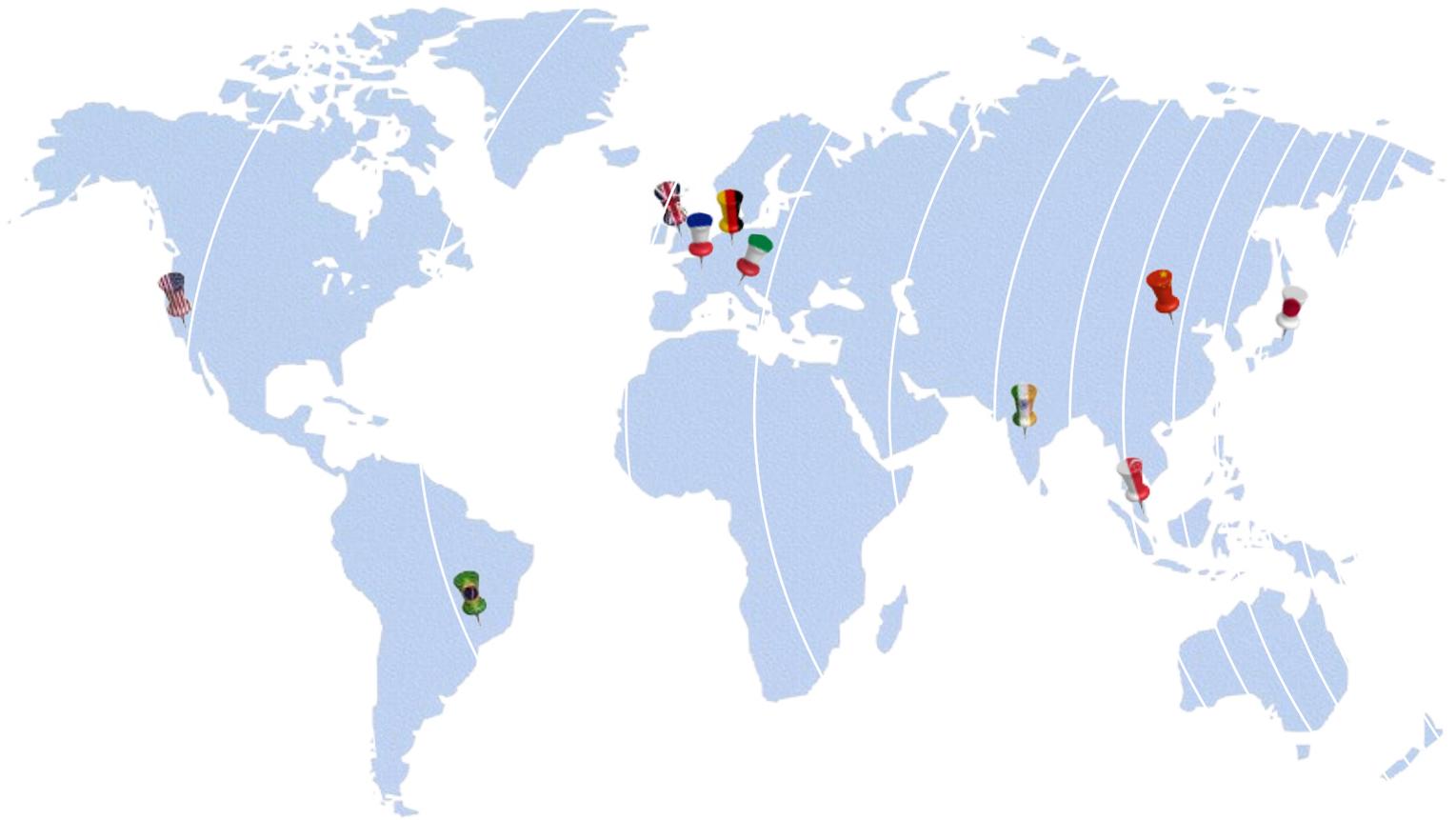
**Einzelstück fertigen. Möglich sind aktuell über zwei
Millionen Konfigurationsvarianten.** **“**

Mehr Infos unter:
www.blaser.de



Bilder: Blaser Jagdwaffen GmbH





CGTech Deutschland GmbH

Neusser Landstr. 384
D-50769 Köln
Phone: +49 (0)221-97996-0
FAX: +49 (0)221-97996-28

CGTech Weltweit

Brasilien · China · Deutschland · Frankreich
Großbritannien · Indien · Italien · Japan
Singapur · USA (Hauptsitz)

Warum VERICUT?

Verlagern Sie das zeitintensive und vor allem teure manuelle Einfahren auf der Maschine nach VERICUT. „Stellen Sie sich Ihre virtuelle Bearbeitungsmaschine auf den Schreibtisch“. So lautet das CGTech Motto, denn die VERICUT Software simuliert die CNC-Fertigung (unabhängig von Maschine, Steuerung & CAM Systemen) und überprüft ihr NC-Programm auf Kollisionen und Fehler vor dem echten Maschinenlauf!

Weitere Infos unter:
www.cgtech.de



Youtube.de/CGTechDeutschland

