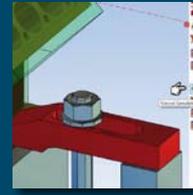




Früher machte die Einfahrzeit bei Aleris das Vierfache der Programmlaufzeit aus. Bis VERICUT® kam. ... Seite 2



Nachgefragt: Hans Erkelenz ist als neuer CGTech-Geschäftsführer zurück an alter Wirkungsstätte ... Seite 5



Gemeinsam stark: Der neue Kooperationspartner COSCOM und sein Flaggschiff ProfiCAM im Profil ... Seite 6

Schnittstelle von ProfiCAM zu VERICUT®: COSCOM und CGTech vereinbaren strategische Kooperation

Intelligente Einheit

Eine strategische Partnerschaft ist die CGTech Deutschland GmbH (Köln) mit der COSCOM Computer GmbH (Ebersberg) eingegangen. Ab sofort ist eine Schnittstelle des CAM-Systems ProfiCAM zur CNC-Simulationssoftware VERICUT® verfügbar. Die vereinbarte Kooperation verspricht Erfolg: COSCOM erweitert sein Portfolio um marktführende Simulations-Software; CGTech profitiert von der starken Präsenz des Software- und Systemhauses COSCOM im Segment CNC-Fertigung.

Prämisse Prozesssicherheit

CGTech-Geschäftsführer Hans Erkelenz macht handfeste Synergiepotenziale durch die Partnerschaft aus: „Unser

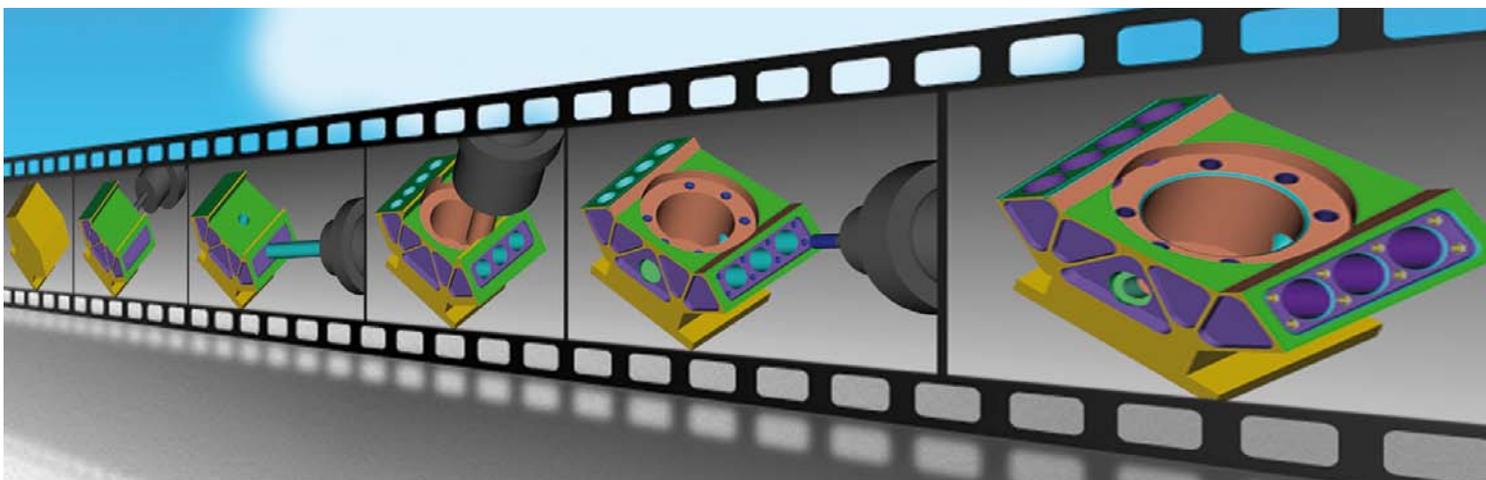
integrativer Lösungsansatz macht Anwender schneller, effizienter und sichert den durchgängigen, fehlerfreien Workflow von Programmierung bis Maschinenlauf.“ Den Faktor Prozesssicherheit streicht auch auch COSCOM-Ingenieur Christian Erlinger, Produktmanager Manufacturing Solutions, heraus: „Wir bieten unseren Kunden damit einen durchgängigen Prozess für optimale Sicherheit an und befassen uns mit den wirklich dringlichen Aspekten wie Rüstzeitoptimierung durch Simulation der Spannsituation, wie Absicherung und Verwaltung der NC-Programme, wie die Visualisierung bewegter Bilder bis an die Maschine und Simulation manuell erstellter NC-Programme.“



Schnittstelle ProfiCAM zu VERICUT®

Greifbar wird die Kooperation von COSCOM und CGTech beim Blick auf das Funktionsprinzip der Schnittstelle. Per Knopfdruck im CAM-System ProfiCAM werden sämtliche Informationen an die CNC-Simulationssoftware VERICUT® übergeben. VERICUT® verfügt damit über alle relevanten Daten zu Werkstück und Rohteil, Spannmittel, Nullpunkt,

Fortsetzung auf Seite 6



Zitterpartie Einfahren passee: CNC-Simulationssoftware VERICUT® senkte die Schrott-Ausfallrate bei der Aleris Aluminium Bonn GmbH von knapp zehn auf ein Prozent

„Keine gravierenden Programmfehler“

Bonn, Mai 2010. Die Rechnung geht in erster Linie beim Einfahren neuer Programme auf: Seit dem Einsatz der CNC-Simulationssoftware VERICUT® ist die Schrott-Ausfallrate der Aleris Aluminium Bonn GmbH von knapp zehn auf ein Prozent gefallen. Ohne Crashes bei der Herstellung von Großteilen für den Waggonbau (u. a. Dach-, Boden- und Wandelemente), Schiffbau (u. a. Deckplanken) und Fahrzeugbau (u. a. Stoßfänger) geht ein nicht minder signifikanter Zeitgewinn einher. Machte die Einfahrzeit früher das rund Vierfache der Programmlaufzeit aus, konnte Aleris mit VERICUT® das „Trial-and-Error“-Prozedere an der Maschine nahezu ganz einsparen bzw. die Einfahrzeit auf das notwendige Minimum reduzieren.

Aleris Aluminum Bonn GmbH im Profil
Aleris ist ein weltweit führender Anbieter von Aluminium-Walzprodukten und Profilerzeugnissen. Weitere Geschäftsfelder sind das Zink- und Aluminiumrecycling und Sonderlegierungen. Zu den Aleris-

Kunden zählen Unternehmen aus den Branchen Luft- und Raumfahrt, Hoch- und Tiefbau, Behälter und Verpackung, Metallvertrieb und Transport. Die in der Bundesstadt Bonn ansässige Aleris Aluminium Bonn GmbH stellt mit Hilfe von drei Strangpressen Aluminiumprofile für zahl-

arbeiten Aluminium-Stangpress-Profile und deren verschweißte Baugruppen – meist für den Bereich Schienenfahrzeuge respektive Waggonbau, Schiff- und Fahrzeugbau – mit maximalen Dimensionen von 30 Meter x 4,2 Meter x 1,2 Meter“, so Armin Drevenstedt, Produktions- und

„Wir bearbeiten Aluminium-Stangpress-Profile und deren verschweißte Baugruppen – meist für den Bereich Schienenfahrzeuge respektive Waggonbau, Schiff- und Fahrzeugbau – mit maximalen Dimensionen von 30 x 4,2 x 1,2 Meter.“

Armin Drevenstedt, Produktionsleiter „Profil-Weiter-Verarbeitung“, Aleris

reiche Anwendungsbereiche her. Zwei Fünf-Achs-CNC-Bearbeitungszentren ergänzen den Maschinenpark stichhaltig. Schwerpunkte im Produktbereich liegen u. a. bei modularen, teils vorgefertigten Baugruppen für Waggon-Strukturen und Teilen für den Schiffsbau.

Ziemlich groß – ziemlich komplex
Größe und Komplexität der Bauteile gehen bei Aleris Hand in Hand. „Wir be-

Arbeitsleiter der „Profil-Weiter-Verarbeitung“. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Fußbodenplanken, Seitenwände oder komplexe Baugruppen zum direkten Einbau in die Rohkarosse eines Waggons.

**Früher Usus:
Einfahren an der Maschine**

So groß dimensioniert die Bauteile sind, so differenziert und langwierig verläuft



der Herstellungsprozess: Dem Gießen des Alu-Rohbarrens für die Strangpresse und Pressen des Profils schließt sich das Richten und Thermisches Auslagern (Thempn) an, bevor die Profile eventuell zu größeren Rohteilen zusammenschweißt werden und die CNC-Bearbeitung erfolgt. Bei Bedarf sind daraufhin erneut Schweißarbeiten und nochmalige CNC-Bearbeitung erforderlich. Die tagtäglich enge Verzahnung von Schweißarbeiten und CNC-Bearbeitung findet ihre

Entsprechung in der Aufstellung der Abteilung „Profil-Weiter-Verarbeitung“, die mit Schweißtechnikern und Experten für die CNC-Bearbeitung bestückt ist. Gruppenleiter „CNC-Technik / Support“ ist Torsten Curdt. Verantwortlich für die Programmierung und das CNC-technische Umfeld, weiß Curdt um die Vorgehensweise vor der VERICUT®-Einführung: „Früher musste das neu geschriebene Programm vom Programmierer und Maschinenbediener an der Maschine erst eingefahren werden.“

RICUT® im D.A.CH.-Raum von der Kölner CGTech Deutschland GmbH, die auch die Anpassung von VERICUT® – schon seit 2006 ein Stützpfiler der Fertigungssicherheit im Hause – an das bei Aleris verwendete CAM-System Mastercam vollzog. Seit Mitte September 2009 simuliert VERICUT® alle Fräswege der ca. 120 mit Mastercam programmierten NC-Programme, die auf die beiden Fünf-Achs-Bearbeitungszentren gehen. Weiterhin sorgt das Programm für eine effektive Kollisionskontrolle mit den selbst gebauten Spannvorrichtungen. Durchaus markant: VERICUT® ermöglicht schon bei der Konstruktion eine grundsätzliche technische Kontrolle, die beim späteren realen Maschinenlauf wegen teilweiser Unzugänglichkeit der Bearbeitungsstellen unmöglich wäre.



Kollisionskontrolle selbst gebauter Spannvorrichtungen

Was leistet VERICUT®? VERICUT® simuliert die CNC-Fertigung unabhängig von Maschine, Steuerung und CAM-Systemen und überprüft das CNC-Programm auf Kollisionen und Fehler. Darüber hinaus optimiert VERICUT® die Bearbeitungsvorschübe, so dass die Fertigung effizienter und schonender abläuft. Vertrieben wird die Simulationssoftware VE-

25 Jahre Fortschritt im Schnelldurchlauf

Ohnehin fügen sich die zwei Lizenzen VERICUT® in der CNC-Fräsabteilung



von Aleris exzellent in das durchdachte Konzept aus Human Resources, Maschinenpark und EDV-Infrastruktur ein. Ihren Anfang nahm die computergestützte

x 1,2 Meter), ehe Aleris in Bonn 2003 mit der CAD-Konstruktionssoftware Solidworks 3D-Support erhielt, seit 2005 die CAM-Programmierung mit Mastercam

von Mastercam und des Postprozessors an die neue Maschine, es folgten drei Wochen Testprogrammierung mit Kontrolle der Programme durch den Maschinenhersteller. Anschließend stimmte Aleris in enger Zusammenarbeit mit CGTech VERICUT® auf die neuen Programme für die neue Maschine ab und ließ eine dreiwöchige Testphase mit Optimierungen durch CGTech folgen. Im März 2009 begann die Produktionsprogrammierung und Simulation. Der eigentliche Produktionsstart an der neuen Fooke Langbett Maschine erfolgte im August 2009. Auch hier war angesichts der extremen Folgekosten bei einem Maschinen-crash ein Vorgehen mit Augenmaß gefragt. Woche für Woche steigerte Aleris die Kapazitäten an der Maschine bis hin zum dreischichtigen Betrieb – seit Mitte September 2009 läuft die volle Produktion – auch und gerade durch den VERICUT®-Einsatz „ohne gravierende Programmfehler“, konstatiert Torsten Curdt zufrieden.

„Früher musste das neu geschriebene Programm vom Programmierer und Maschinenbediener an der Maschine erst eingefahren werden. Heute nutzen wir dafür VERICUT®“

Torsten Curdt, Gruppenleiter CNC-Technik / Support

2D-3D-Geschichte bei Aleris 1985. Ein Chiron FZ16 Bearbeitungszentrum ging damals in Betrieb, die Programmierung erfolgte mit Hilfe des 2D-CAD-Programmes „CoCreate ME10“. Von 1986 bis 1988 wurde die CNC-Abteilung auf sechs CNC-Maschinen aufgestockt (3 x Norte / 3 x Chiron). Ebenfalls noch „händisch“ mit CoCreate ME10 erfolgte die Programmierung der Programme für die im Mai 1998 angeschaffte Fooke „Endura Langbett Maschine“ (25 Meter x 4 Meter

realisierte und für die Simulation der CNC-Programme ein Jahr später erstmals VERICUT® einsetzte.

„Keine gravierenden Programmfehler“

Seit 2008 arbeitet Aleris mit zwei Mastercam- und VERICUT®-Lizenzen und richtete die Software ab November 2008 für eine in der Anschaffung befindliche, zweite Fooke Langbett Maschine gewissenhaft ein. Zunächst erfolgte die Justage

i APPLIKATIONS- STECKBRIEF

- Anwender**
Aleris Aluminium Bonn GmbH
- Anwendungsbereich**
Werkzeug-, Formen und Vorrichtungsbau
- Besondere Charakteristika**
 - Optimierte Prozesssicherheit an der Schnittstelle von Konstruktion zu Fertigung durch VERICUT®
 - Erkennen und Beheben von Kollisionsgefahren vor dem realen Maschinenlauf durch VERICUT®
 - Optimierter, hochpräziser Materialabtrag durch VERICUT® gewährleistet

Interview mit Hans Erkelenz, Geschäftsführer der CGTech Deutschland GmbH

Der Faktor Kontinuität

Hans Erkelenz ist neuer Geschäftsführer der CGTech Deutschland GmbH. Am 1. Juni 2010 trat der 44-jährige Familienvater die Nachfolge von Hartwig Hütten an, der dem Unternehmen noch beratend zur Seite steht und u. a. Vertriebsaufgaben in Süddeutschland, der Schweiz und in Österreich wahrnimmt.



Frage: Sie zählen im D.A.CH.-Raum zu den Pionieren der CNC-Simulation und haben gemeinsam mit Ihrem Vorgänger Hartwig Hütten die CGTech Deutschland GmbH ab 1997 aufgebaut. Was fasziniert Sie heute – 13 Jahre danach – noch an den Möglichkeiten der Simulationslösung VERICUT®?

Hans Erkelenz: Das eigentliche Potenzial von VERICUT®. Es geht uns darum, Arbeitsabläufe im CNC-Umfeld sowohl effektiver als auch effizienter zu gestalten. Für den Anwender ist und bleibt VERICUT® der einzig sichere Weg, die reale Bearbeitungssituation mit einer virtuellen Bearbeitungsmaschine auf dem Schreibtisch zu simulieren.

Frage: Bilden Sie und der bisherige Geschäftsführer Hartwig Hütten auch in Zukunft die starke Einheit ab, die Sie als Männer der ersten

Stunde, also zu den Gründungszeiten von CGTech im D.A.CH.-Raum, repräsentiert haben?

Hans Erkelenz: Vom persönlich guten Kontakt einmal abgesehen: Wir haben insgesamt zehn Jahre lang exzellent zusammengearbeitet, warum sollte sich daran je etwas ändern? Zumal wir uns wirklich glücklich schätzen können, dass uns Hartwig Hütten nach wie vor mit Rat und Tat zur Seite steht und sein außerordentliches Know-how auch noch im Kundenkontakt mit einbringt. Ohnehin werden wir den von Hartwig Hütten verfolgten Weg der Kontinuität fortsetzen. Das fängt bei der Geschäftsführung an und geht vom technischen Support über den Vertrieb bis hin zu Administration und Marketing.

Frage: Sie selbst haben zuletzt drei Jahre in der CAM-Branche gearbeitet. Haben Sie neue Erkenntnisse zum Aspekt Maschinensimulation gewinnen können?

maschine verwendeten NC-Code nach dem Postprozessorlauf simulieren. Ein einfaches Beispiel: Komplexe Bearbeitungszentren werden mit vielen variablen Unterprogrammen gesteuert. Diese werden vom eigentlichen NC-Programm aufgerufen und mit Variablen gefüllt. Wie an der realen Maschine sind diese Unterprogramme in der virtuellen VERICUT Maschine hinterlegt und werden dann Eins zu Eins simuliert. Nur so hat der Anwender eine unverfälschte Darstellung des Programmablaufes der Maschine. Darüber hinaus erzeugt VERICUT® mit jedem simulierten Satz eine verwertbare 3D Geometrie und bietet so die Möglichkeit, die Bearbeitung nicht nur grafisch darzustellen sondern diese auch zu analysieren.

Frage: VERICUT® gilt als marktführende CNC-Simulationssoftware, auch wenn es nach wie vor Industriesegmente gibt, die keine CNC-Simulation durchführen – wo sehen Sie noch Potenzial?

ZITIERT

i

Im Experten-Gespräch:
Hans Erkelenz
Geschäftsführer
CGTech Deutschland GmbH

Wörtlich:

„Für den Anwender ist und bleibt VERICUT® der einzig sichere Weg die reale Bearbeitungssituation zu simulieren.“

„Wir werden den von Hartwig Hütten verfolgten Weg der Kontinuität fortsetzen.“

„Die Erfahrung des Programmierers bildet mit den Möglichkeiten von VERICUT® ein unschlagbares Team.“



Hans Erkelenz: Jeder Perspektivwechsel bringt neue Ansichten mit sich, das ist klar. Fakt ist aber nach wie vor, dass die gängigen CAD/CAM- bzw. CAM-Systeme den neutralen internen Code, nicht aber den von der Bearbeitungs-

Hans Erkelenz: Zunächst im klassischen Maschinenbau – allerdings auch in der Serienfertigung. Denn hier bildet die Erfahrung des Programmierers kombiniert mit den Möglichkeiten von VERICUT® ein unschlagbares Team.

Schnittstelle von ProfiCAM zu VERICUT®:
COSCOM und CGTech vereinbaren strategische Kooperation

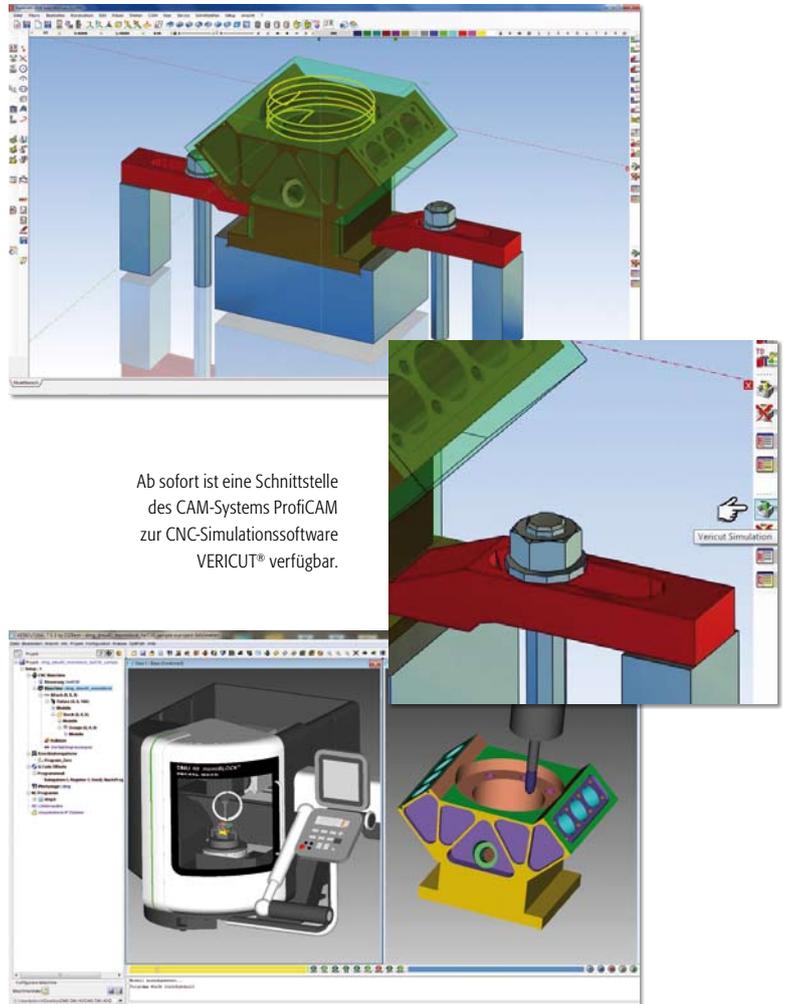
Gemeinsam stark

Fortsetzung von Seite 1

Werkzeug, Maschinen- und Steuerungsinformationen. VERICUT® kann damit die CNC-Fertigung unabhängig von Maschine, Steuerung und CAM-Systemen simulieren und das CNC-Programm auf Kollisionen und Fehler überprüfen. Darüber hinaus optimiert VERICUT® die Bearbeitungsvorschübe, so dass die Fertigung effizienter und schonender abläuft. Vertrieben wird die Simulationssoftware VERICUT® im D.A.CH.-Raum von der Kölner CGTech Deutschland GmbH.

CAM-System für Dreh-Fräszentren

ProfiCAM von COSCOM ist ein CAM-System für die schnelle und sichere Programmierung moderner Dreh-Fräszentren. Markante Features sind u. a. die intuitive Bedienbarkeit und Programmierung auf jeder Datenbasis (Papierzeichnung, 2D-CAD-Daten oder 3D-CAD-Modelle). Als „Next Level“ in der objektorientierten NC-Programmierung präsentiert sich die aktuelle Version ProfiCAM 2010. ProfiCAM 2010 ist ausgestattet mit einem umfangreichen Rohteilmanagement und gibt dem CAD/CAM-Programmierer jederzeit Aufschluss über die aktuelle Rohteilsituation. Folgetechnologien können dadurch optimal aufgesetzt werden.



Ab sofort ist eine Schnittstelle des CAM-Systems ProfiCAM zur CNC-Simulationssoftware VERICUT® verfügbar.

IMPRESSUM



Herausgeber:

CGTech Deutschland GmbH
Neusser Landstraße 384
D-50769 Köln
Tel. +49 (0)221-97996-0
Fax +49 (0)221-97996-28
info.de@cgtech.com
www.cgtech.de

V.i.S.d.P.:

CGTech Deutschland GmbH

Satz und Gestaltung:

MEDIABRIDGES®

Redaktion:

MEDIABRIDGES®

Druck:

Rass Druck und Kommunikation

CGTech, OptiPath and VERICUT® are registered trademarks of CGTech. Auto-Diff is a trademark of CGTech. All other trademarks are the property of their respective owners.

CGTech MESSE-, EVENT- UND SCHULUNGS-TERMINE 2010

AMB Stuttgart 28. Sept. - 02. Okt. 2010



PLM Europe Linz 17. - 20. Oktober 2010



PLANETPTC LIVE Stuttgart 17. - 18. November 2010



EUROMOLD Frankfurt 01. - 04. Dezember 2010



VERICUT Dauer: 3 Tage

VERICUT Maschinen Simulation Dauer: 2 Tage

September KW38 20. - 22. 09.

September KW38 23. - 24. 09.

Oktober KW43 25. - 27. 10.

Oktober KW43 28. - 29. 10.

November KW47 22. - 24. 11.

November KW47 25. - 26. 11.

Dezember KW50 13. - 15. 12.

Dezember KW50 16. - 17. 12.