

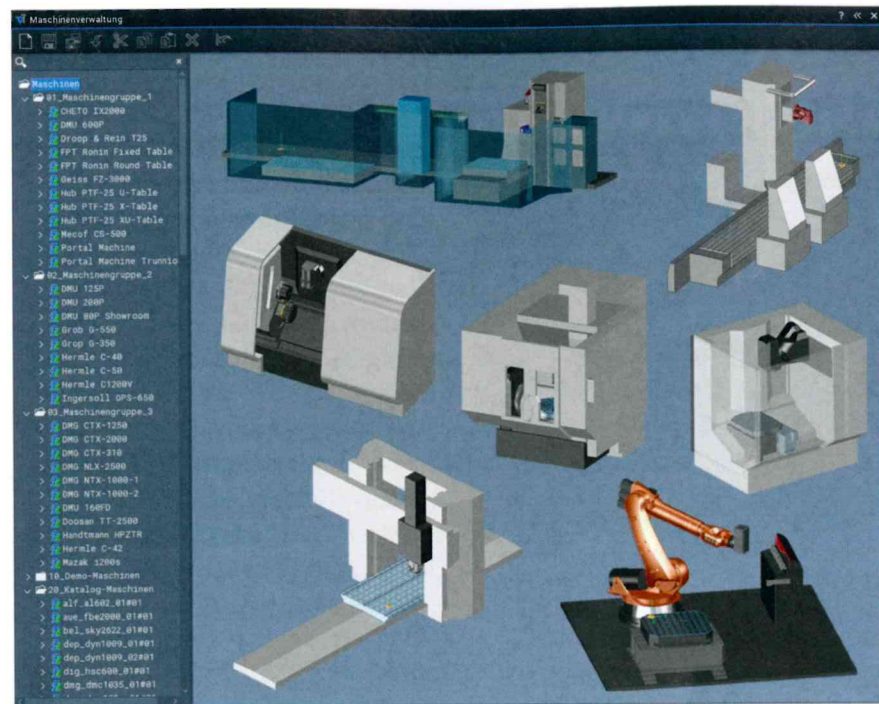


Bild 1:
Die Tebis Maschinenbibliothek umfasst über 800 virtuelle Maschinenmodelle in 3.000 Varianten – inklusive Mehrachsenmaschinen, Multifunktionsmaschinen wie Dreh-Fräsmaschinen und Drehmaschinen mit Haupt- und Gegenspindel

Kompletter Planungs- und Programmierungsvorgang auf der virtuellen Maschine

Auf der Branchenmesse für die Metallbearbeitung AMB 2018 in Stuttgart stellte Tebis seine fortschrittliche Simulationstechnologie vor, die eine detailgetreue Abbildung der realen Fertigungsumgebung in der virtuellen Welt ermöglicht.

Reiner Schmid, Leiter Produktmanagement bei Tebis AG, erklärt: „In Zeiten von Digitalisierung und Industrie 4.0 wird das Thema Automatisierung auch im Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau immer wichtiger. Wer hier erfolgreich sein will, muss drei Faktoren genau kennen und beherrschen: Die Fertigungsumgebung, das Fertigungswissen und die Auftragsabwicklung. Mit unserer durchgängigen Simulationslösung geben wir dem Anwender für ihren Kurs in Richtung Digitalisierung die ideale Grundlage an die Hand, die sich flexibel an die aktuellen Anforderungen anpassen lässt.“

Automatisierung im Formen-, Werkzeug- und Maschinenbau

Moderne Fertigungsprozesse sind hochkomplex. Da gibt es zunächst die reine „Hardware“, also Maschinen, Werkzeuge, Spannmittel,



Bild 2: Reiner Schmid, Leiter Produktmanagement Tebis AG

Aggregate, Werkzeugwechsler. Bei der Bearbeitung muss genau bekannt sein, welche Bauteile sich mit welchen Maschinen und Werkzeugen auf welche Weise absolut effizient und kollisionsfrei fertigen lassen. Und schließlich müssen alle Aufträge übergreifend – im eigenen Unternehmen genauso wie bei den Lieferanten – präzise steuerbar sein. Nur so ist sichergestellt, dass sämtliche Ressourcen optimal genutzt werden.

Digitale Prozessbibliotheken

Wesentliches Kennzeichen fortschrittlicher Simulationstechnologien ist, dass sich die reale Fertigungsumgebung ohne Wenn

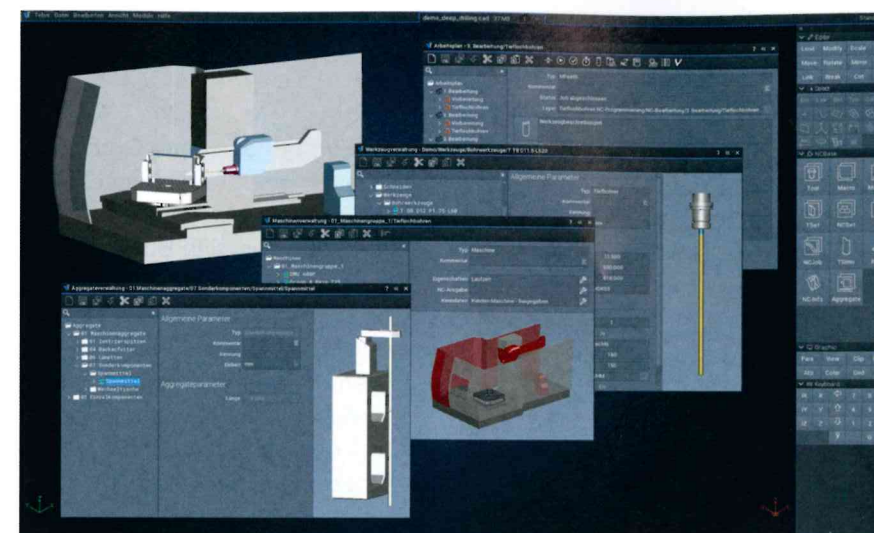


Bild 3: Bei der Programmierung gehen Simulator und Prozessbibliotheken mit der Tebis Schablonentechnologie Hand in Hand: Der NC-Programmierer nutzt die Bibliotheken und das im System hinterlegte Fertigungswissen und erzeugt die NC-Programme Template-basiert

und Aber detailgetreu in der virtuellen Welt abbilden lässt: In der Tebis Maschinenbibliothek sind alle marktüblichen Maschinentypen unterschiedlicher Hersteller mit ihren geometrischen und kinematischen Eigenschaften hinterlegt. Die Werkzeugbibliothek enthält alle Werkzeuge, mit denen ein Unternehmen arbeitet. Tebis verfügt zudem über eine Aggregatebibliothek für weitere Zusatzeinrichtungen wie z.B. Backenfutter oder Lünette. Auch virtuelle Spannmittel sind Teil des CAD/CAM-Systems.

Planen und programmieren mit virtueller Maschine

Da die virtuelle Tebis Welt die reale Fertigungsumgebung eins zu eins widerspiegelt, lassen sich die Vorteile der Simulationstechnologie von der Planung bis in die Werkstatt voll ausnutzen. So können bereits bei der Planung mögliche Kollisionen ermittelt und korrigiert werden – die NC-Programmierung startet gleich mit den geeigneten Aufspannungen, Werkzeugen und Anstellrichtungen.

Integrierte und vollständige Kollisionsprüfung

Der Simulator ist vollständig in

die CAD/CAM-Umgebung integriert. Simulation und Kollisionsprüfung lassen sich so noch vor dem Postprocessing durchführen. Durch die einzigartige Tebis Maschinenteknik ist das wesentlich komfortabler, sicherer und effizienter, als den NC-Code zu simulieren und Anpassungen im steuerungsspezifischen NC-Format durchzuführen.

Realitätsgetreue Simulation

Der CNC-Simulator prüft das komplette Bearbeitungsszenario: Dazu gehören Maschinen, Köpfe, Spannmittel, Achs- und Verfahrbewegungen u.v.m. In der Werkstatt informiert sich der Maschinenbediener über Roh- und Bauteilgeometrien, über Aufspannungen und die verwendeten Werkzeuge. Und wenn die Bearbeitung doch einmal kurz vor knapp angepasst werden muss – etwa weil eine Maschine ausgefallen ist oder Werkzeuge aussortiert worden sind – so ist das problemlos möglich. Technolgie-daten wie Vorschübe oder Spindeldrehzahl, Aufspannungen oder die Abarbeitungsreihenfolge bis hin zu einem Maschinenwechsel lassen sich schnell und einfach ändern. Die Werkzeugwege werden mit einem Mausklick erneut



Ihr Spezialist für
Bohrerodiermaschinen



Rohrelektroden,
Gewindeelektroden
Führungen und
Filter

Rostfreie Spannaufnahmen
Magnetspannplatten • Werkstattzubehör

bes - Funkenerosion GmbH
Hafnerweg 3 • 78737 Fluorn-Winzeln
Tel. 074 02/93 09-0 • www.bes-edm.de

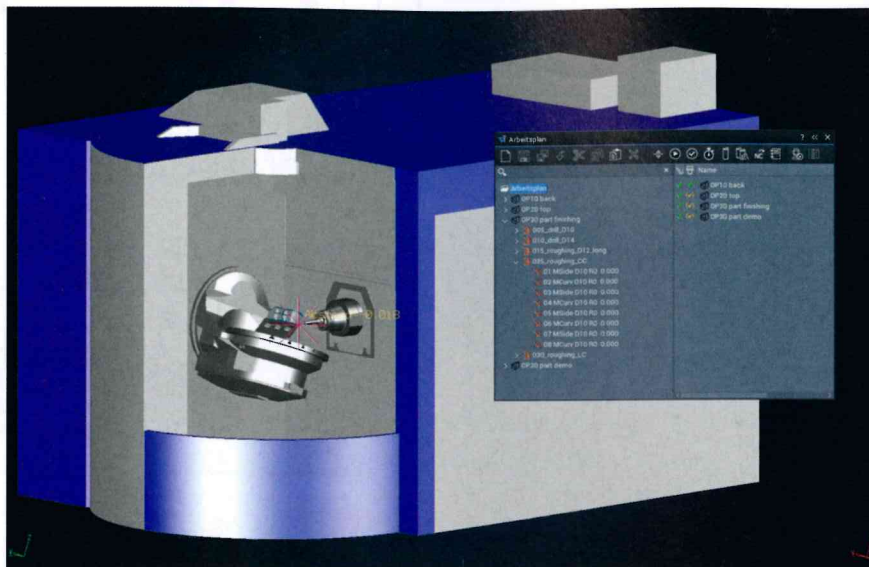


Bild 4: Die Prüfung erfolgt vor dem Postprocessing. Zeitaufwändige und kostenintensive Einfahrprozesse entfallen

auf Kollision geprüft und über die integrierten Postprozessoren ausgegeben.

MES für effizientes Fertigungsmanagement und digitale Auftragssteuerung

Die CAD/CAM-Software mag noch so gut sein – wer seine Aufträge gemäß Industrie 4.0 voll digital und hochautomatisiert planen, abwickeln und steuern möchte, kommt um eine integrierte MES-Lösung (Manufacturing Execution System) nicht herum. Deshalb ist

die MES-Lösung ProLeis fester Bestandteil der Tebis Software-Entwicklung. Hier sind die Fertigungsumgebung, die Verfügbarkeit der Ressourcen, das Fertigungswissen, die Fertigungsdauer sowie die Erkenntnisse aus zurückliegenden Projekten gespeichert. Zudem sind sämtliche Auftragsabläufe inklusive Materiallogistik und Terminen hinterlegt – und zwar nicht nur die des eigenen Unternehmens, sondern auch die der Lieferanten und Dienstleister.

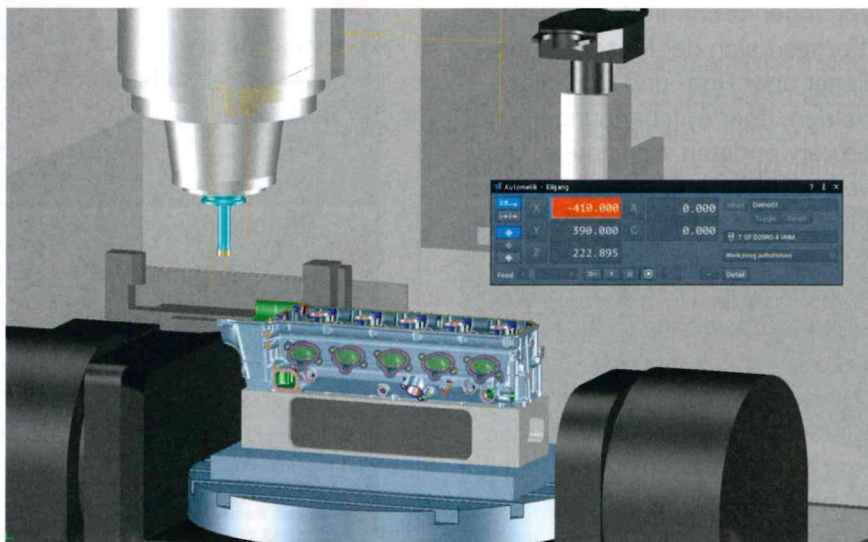


Bild 5: Der CNC Simulator prüft alle Komponenten, alle Positionen und alle Bewegungen
(Werkbilder: Tebis AG, Martinsried)

AutoForm ernennt neue CFO

AutoForm Engineering Global führend bei Softwarelösungen für die Blechumformung, hat Christian Burgherr zum neuen CFO der AutoForm Gruppe ernannt. In dieser Position ist er für das Finanzmanagement, die IT-Abteilung, die allgemeine Verwaltung AutoForm verantwortlich. AutoForm hat Christian Burgherr mit Wirkung zum 1. Februar 2019 zum neuen CFO der AutoForm Gruppe ernannt. Herr Burgherr hat einen Master-Abschluss in Betriebs- und Volkswirtschaft und ist eidgenössisch diplomierter Wirtschaftsprüfer. Hauptverantwortung liegt in der Verwaltung der Finanzen von AutoForm. Darüber hinaus ist er für die IT-Abteilung sowie die allgemeine Verwaltung zuständig. Herr Burgherr kam von Ernst & Young zu AutoForm als Mandant in den Bereichen M&A, Unternehmensfinanzierung und Finanzbuchhaltung sowie Reporting beraten. Anton Haas, der seit 2008 bei AutoForm war, wird seine Arbeit als Mitglied des Vorstands und als Mitglied der Geschäftsleitung in seiner neuen Funktion als Corporate Director Strategic Projects fortsetzen. Dr. Waldemar Kubli, CEO und Gründer von AutoForm, erklärt: „Ich freue mich, dass wir Christian Burgherr für AutoForm gewinnen konnten. Seine Erfahrung und sein Know-how im Finanzbereich werden zu unserer weiteren erfolgreichen Entwicklung beitragen. Ich danke Anton Haas für seinen Einsatz in den vergangenen Jahren, der sehr dankbar und froh, dass er weiterhin für AutoForm arbeitet. Ich freue mich, wie er seine Nachfolge geplant und durchgeführt hat.“