

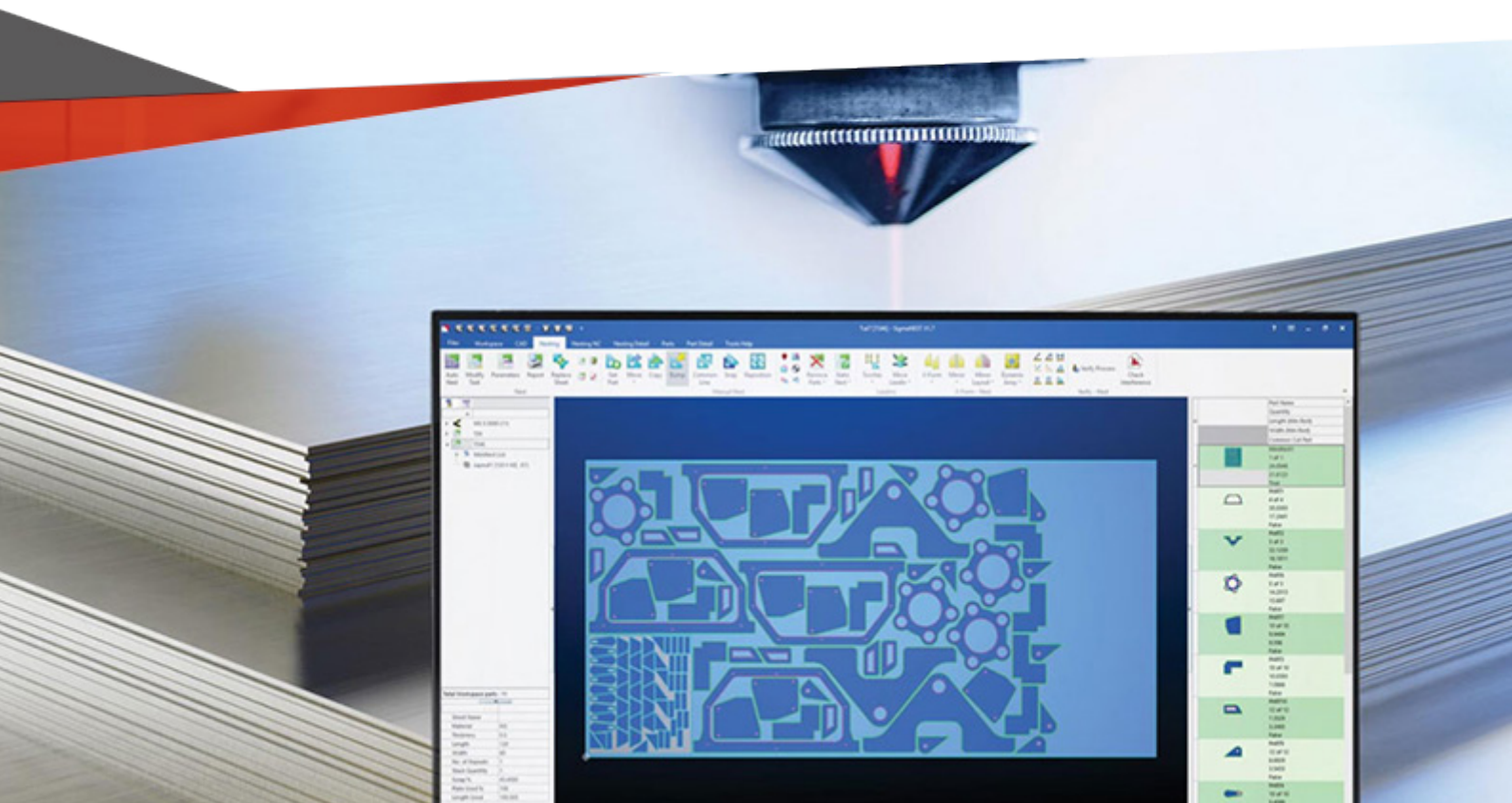


# Intelligentere Software-Plattform dank CAD/CAM-Integration

Artikel erschienen in Modern Metals, 11/2021

Von Lauren Duensing, Redakteurin

<https://digital.modernmetals.com/issue/november-2021/shop-floor-feedback/>



**"Unternehmen, die das Potenzial der Digitalisierung erfolgreich nutzen, sind dem Rest der Branche einen Schritt voraus."**

*McKinsey und Co., Globale Unternehmensberatung*

## CAD/CAM-Integration macht die Software-Plattform intelligenter

Laut einer aktuellen Umfrage von McKinsey und Co., bei der die Perspektiven von 30 führenden Metallunternehmen aus der ganzen Welt erfasst wurden, gibt es in der Metallindustrie ein großes Potenzial für digitale Lösungen. Die Ergebnisse zeigen, dass es fünf Haupterfolgskriterien für die Skalierung von digitalen Lösungen gibt: Die Festlegung mutiger Ziele und Strategien, Investitionen, die Einrichtung einer flexiblen Daten- und Technologie-Architektur, der Aufbau von zusätzlichen Qualifikationen und die Implementierung von Kontrollmechanismen für Daten- und Analyselösungen.

"Unternehmen, die das Potenzial der Digitalisierung erfolgreich nutzen, werden die ersten sein, die bahnbrechende Umsatzsteigerungen erreichen, eine Verbesserung der Kostensituation von 10 bis 15 Prozent erzielen und somit dem Rest der Branche einen Schritt voraus sein werden", so die Analysten der Beratungsfirma.

## Mehr aus dem System herausholen

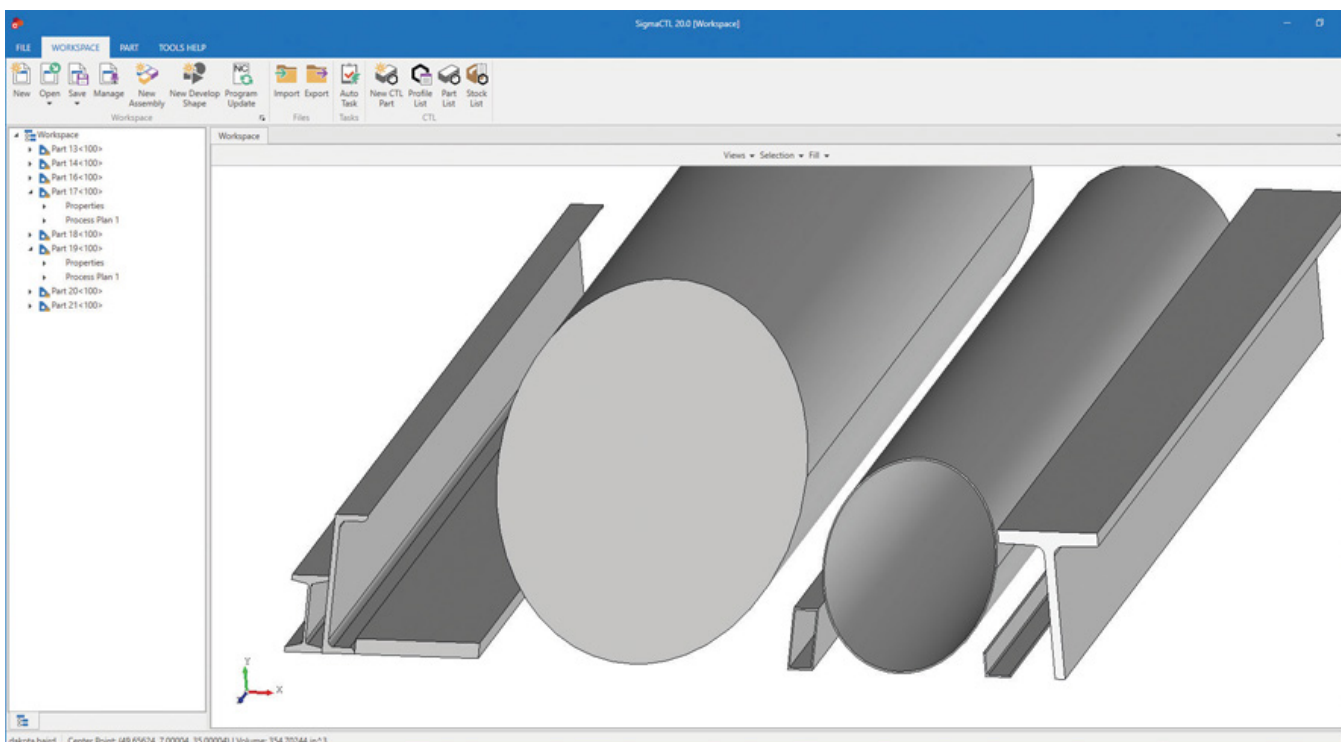
Für blechverarbeitende Betriebe "liegt das Hauptaugenmerk auf dem Bestand und der Nachverfolgung, um sicherzustellen, dass das Material fehlerfrei und so schnell wie möglich zum Kunden gelangt", sagt Dakota Baird, Produktverantwortlicher von SigmaNEST, einer modernen Verschachtelungssoftware, die eine breite Palette anpassbarer und modularer Funktionen für Betriebe der Schneidindustrie bietet. "Die CAD/CAM-Integration liefert dabei viel spezifischere Informationen über den Lagerbestand, wie Größen und Geometrien - und nicht nur das Gewicht, das vom ERP-System bereitgestellt wird."

SigmaNEST kann Teile aus allen gängigen CAD-Systemen importieren, sie automatisch nach Material und Maschine Projekten zuordnen, den Materialeinsatz und den Schneidprozess auf der Maschine optimieren, Programme an Profilschneidemaschinen senden und die Produktivität von Anfang bis Ende nachverfolgen.

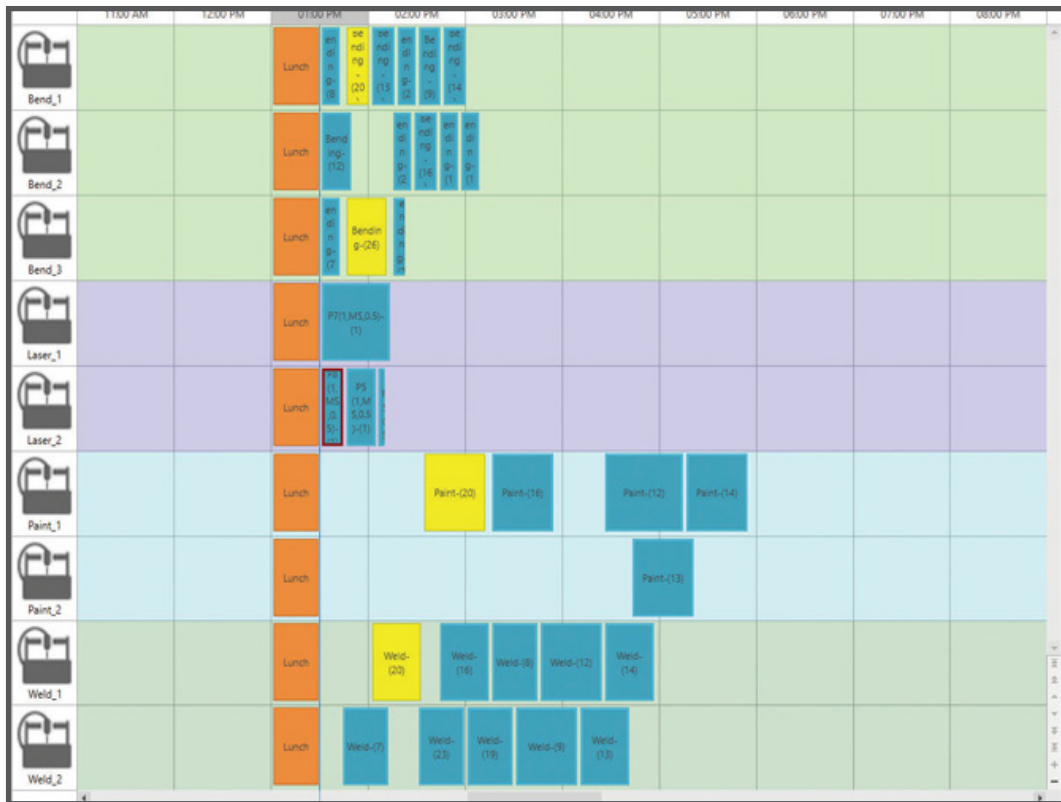
"Einer der großen Vorteile der Einführung von CAD/CAM-Software in den typischen ERP-Mix ist, dass man große Bleche, Rohre oder Stangen verwenden kann und eine Verschachtelungssoftware hat, die intelligent genug ist, um zu wissen, wie man das Material so gruppiert oder bündelt, dass es die beste Ausnutzung und die geringste Menge an Ausschuss ergibt", ergänzt Wayne Cathers, Produktverantwortlicher, SigmaNEST Business Systems. Laut Cathers ermöglicht die CAD/CAM-Integration den Unternehmen auch die Planung des gesamten Produktionsprozesses, von einzelnen Teilen bis hin zu komplett verschachtelten Nestern, und sie können die Zeit, die für die Bearbeitung der Teile benötigt wird, genau abschätzen. Diese Art von Aufgaben und Erkenntnissen "sind ohne die Integration eines CAD/CAM-Systems, das zusammengeschnittene Teile erkennt und diese Informationen an ein ERP- oder MRP-System weiterleiten kann, nicht möglich". Diese intelligenten Funktionen bedeuten, dass die Kunden die Teile nicht mehr manuell nachverfolgen müssen, und sie machen es einfacher, die Aufträge nach Priorität zu ordnen. "Wenn Sie eine Reihe von Nestern eingerichtet haben und dann einen Eilauftrag erhalten, müssen Sie die Nester finden, die das zu priorisierende Teil enthalten, damit genau diese zuerst geschnitten werden können", sagt Cathers. "Ich habe schon Unternehmen gesehen, wo die Auftragsplaner in einem Konferenzraum alle Zettel mit den Programmen, die sie für den Tag schneiden mussten, auf den Konferenztisch legten und die Eilaufträge manuell herausuchten. Bei einer Planungssoftware, die über eine CAD/CAM-Integration verfügt, drücken wir einen Knopf und passen den Plan an."

## Aktualisierungen in Echtzeit

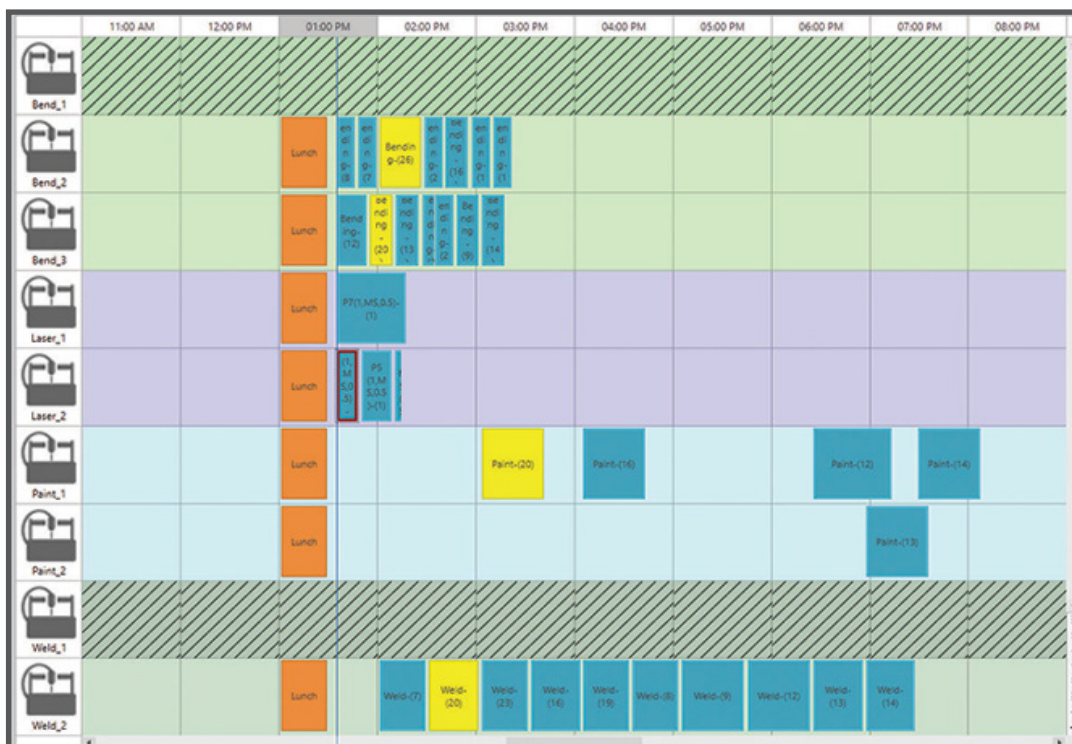
"Mit der aktuellen Version der SigmaSUITE wurde SigmaCTL in unsere vernetzte Umgebung integriert", sagt Baird. "Damit wird man in der Lage sein, den Bestand an Stangen- und Plattenmaterial zu verfolgen und alle weiteren Software-Module anzubinden; von der Angebotserstellung über die Terminplanung bis hin zur Rückmeldung über die geschnittenen Materialien und die Materialreste, die wieder in das System eingegeben werden."



*Ablängen mit CAD/CAM hilft wertvolles Material zu sparen und den exakten Lagerbestand im Auge zu behalten*



Die Bildschirmfenster zeigen den Belegungsplan der Maschinen vor (oben) und nachdem (unten) eine Maschine ausgefallen ist



**"IN EINEM VOLLSTÄNDIG INTEGRIERTEN SYSTEM MUSS MAN NICHT MEHR NACH INFORMATIONEN SUCHEN."**

*WAYNE CATHERS, SIGMANEST*

## Reibungslose Kommunikation

Cathers sagt, dass eine häufige Fehleinschätzung der Kunden darin besteht, dass die CAD/CAM-Integration viel manuelle Interaktion erfordert - weil sie genau das in ihrem täglichen Arbeitsablauf tun. "Das ist definitiv nicht der Fall. Da alle unsere Produkte auf einer gemeinsamen Datenbank basieren, können sie sehr einfach miteinander kommunizieren. Wir sind in der Lage, einen Großteil der Prozesse zu automatisieren, die oft als zu kompliziert empfunden werden oder manuelle Eingriffe erfordern.

Die SigmaNEST-Software hilft bei der Steuerung vieler verschiedener Werkstattfunktionen, einschließlich des Einkaufs von Lagerbeständen, der Programmierung von Schneidemaschinen und des Materialtransports. "Wir arbeiten von Anfang an mit dem Kunden zusammen, um sein Geschäft, seine Arbeitsweise und die Verwaltung seiner Daten vollständig zu verstehen", sagt Baird. "So können wir sicherstellen, dass der Kunde die Software erhält, die ihm den größten Nutzen bringt."

"Wir bedienen Kunden jeglicher Art und Größe, vom kleinen Ein-Mann-Betrieb bis hin zu großen Unternehmen mit mehreren Standorten", fügt Cathers hinzu. "Eine kleinerer Betrieb oder ein Lohnfertiger brauchen oftmals nicht alle Softwarekomponenten, die wir anbieten. Wenn diese einen einfach zu verwaltenden Workflow mit nur einem oder zwei großen Aufträgen zur gleichen Zeit zu managen haben, so benötigen sie nicht den Komplettumfang einer großen Planungslösung. Wenn das Business bei solchen Kunden wächst oder komplexer wird oder wir mit einem größeren Unternehmen im Gespräch sind, können wir Pakete wie SigmaSCHEDULE hinzufügen."



*Ein gutes CAD/CAM-Schachtelsystem berücksichtigt sowohl den Bestand als auch das Schneiden und die Verfolgung der Teile effizient.*

"Eine der anspruchsvollsten Aufgaben ist es, sich einen Überblick über das zu verschaffen, was gerade in der Fertigung passiert," so Cathers. "Unsere Produkte für den Fertigungsbereich liefern Echtzeit-Feedback zu jeder Arbeitsstation, egal ob es sich um Schneiden, Biegen, Schweißen oder Lackieren handelt. Wir können die gesamte Produktion verfolgen und wissen genau, was gerade geschnitten, lackiert und in einer Stunde gebogen wird." Diese Echtzeitdaten ermöglichen es den Unternehmen, den Lagerbestand jederzeit im Auge zu behalten und Fragen der Kunden nach dem Auftragsfortschritt, vor allem bei priorisierten Aufträgen, zu beantworten.

"Mit einem voll integrierten System muss man nicht erst nach den Informationen suchen. Man hat sie immer direkt vor sich", sagt Cathers. Er weist darauf hin, dass die Unternehmen nach der Implementierung eines solchen Systems nicht mehr zu ihren früheren Methoden zurückkehren können und wollen, da die zuvor nur mühsam zu erledigenden Aufgaben jetzt mit einem Mausklick erledigt sind. "Die Kunden können sich nicht mehr vorstellen, Planung und Nachverfolgung manuell zu erledigen oder ein Heer von Mitarbeitern zu haben, die all diese Aufgaben verwalten, die die Software automatisch übernimmt.