

Schnelle, genaue und vollständige Kalkulation mit visueller Unterstützung am Bildschirm

“Klarer Durchblick“

– Innovative 3D-Volumenkalkulation ist in der Praxis angekommen

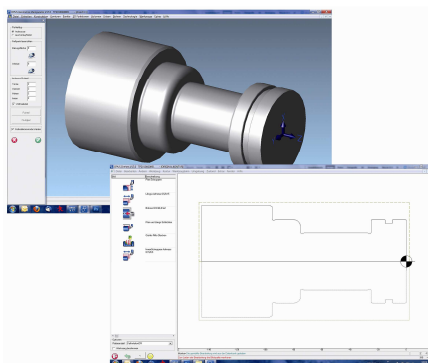
Die innovative 3D-Volumenkalkulation von R+B, erstmalig in ihrer Art, revolutioniert die Zeitkalkulation und bietet neue Möglichkeiten bei der Optimierung der Produktionsabläufe. Die Kalkulationsergebnisse werden an einem plastischen 3D-Volumenmodell sichtbar, so dass die Zeitkalkulation visuell nachvollziehbar wird, Fehlerquellen ausgeschlossen und die Gesamteffizienz gesteigert werden können. Über die 3D-Visualisierung kann sich der Arbeitsvorbereiter auf dem Bildschirm schrittweise die Kalkulationsstufen am Volumenmodell vergegenwärtigen. Die integrierte Fertigungsorganisation FORB von R+B bietet eine effektive Online-Unterstützung bei den unterschiedlichen Kalkulationsaufgaben der Geschäftsprozesse. Dieses Spektrum umfasst die Zeit-, Angebots- und Schnellvorkalkulation sowie die mitlaufende Nachkalkulation.

Konsequent wird für eine überschlägige und hinreichend genaue Kalkulation die Bearbeitungsstrategie der Features genutzt. Die aufgelösten Einzelfeature und die Beziehungsinformationen, die aus der automatischen Feature-Erkennung abgeleitet werden, ermöglichen es, die Zeit zu ermitteln. Es wird dabei dem Feature orientierten Ansatz gefolgt, um eine Prozess gerechte Abbildung sowie einen transparenten und durchgängigen Informationsfluss zu gewährleisten. Dies erfordert die Nutzung der entsprechenden 3D-Bearbeitungs-Algorithmen, die Integration der Module zur automatischen Feature-Erkennung in das FORB-Kalkulationssystem sowie die Erweiterung des Datenbankkonzepts zur Verwaltung und Werkstück übergreifenden Auswertung von Kalkulationsresultaten.

Den großen Vorteil, über eine 3D-Visualisierung zu verfügen, können sich nun auch Arbeitsvorbereiter in Bezug auf die Kalkulation zu Nutze machen. Sie können ausgehend von der Ansicht des Rohteils durch die Feature-Übernahme einschließlich der Technologiedaten schrittweise den Volumenabbau bis zum Fertigteil verfolgen, kontrollieren und ggfs. korrigieren.

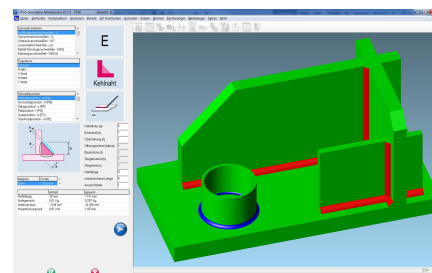


Die FORB-Volumenkalkulation bietet mit der grafisch interaktiven Erstellung der Kalkulation die Möglichkeit, diese in der Datenbank per Referenzschlüssel abzulegen und im Bedarfsfall gezielt abzurufen. Die Bearbeitungsschritte einer kompletten Bearbeitungsfolge oder Bearbeitungsstrategie werden verwaltet. Sie können beliebigen Konturen zugeordnet werden, so dass ein erneutes Zusammenstellen entfällt und der Arbeitsvorbereiter Zeit spart. Es stehen u. a. die Module Volumenkalkulation 3D-Drehen, 3D-Fräsen, 3D-Schweißen, 3D-Brennen und 3D-Schleifen zur Verfügung.



Volumenkalkulation Drehen:
Entsprechend der Kontur erfolgt durch Markieren der ausgewählten Bearbeitung in der Bildspalte die Bereitstellung dieses Arbeitsgangs aus der Datenbank.
(Quelle: R+B GmbH, Dernbach)

Neben der Anpassungsmöglichkeit an vorhandene Kalkulationsmethoden, kann der Anwender einmal durchgeführte Bearbeitungen in der Datenbank hinterlegen und bei Bedarf auf beliebige Konturen wieder anwenden. Die Vorteile der FORB-Volumenkalkulation bestehen in der schnellen, in Echtzeit optisch kontrollierbaren und hinreichend genauen Werkstückkalkulation für die Arbeitsplanerstellung, Maschinenbelegung, Angebotskalkulation sowie Terminierung der Lieferzeiten. Über die spezielle Datenbankverwaltung können jederzeit bestimmte Kalkulationen sowie über beliebig kombinierbare Sachmerkmale ähnliche Kalkulationen abgerufen und schnell für eine neue Kalkulation abgeändert werden. Es lassen sich komplette Kalkulationsstrategien hinterlegen, wobei diese sich später auch auf ein beliebiges Volumenteil innerhalb der Teilefamilie anwenden lassen.



Auslegung der Kehlschweißnähte im Falle des Lichtbogenhandschweißens (Quelle: R+B GmbH, Dernbach)