

# Software der HOMAG Group für Bearbeitungszentren



# Mit der Software der HOMAG Group zum Erfolg

Wählen Sie aus einem breiten Angebot an modularen Softwarebausteinen die optimale Konfiguration für Ihre Bedürfnisse. Eine Demo-Version der verschiedenen Anwendungen finden Sie auf unserer Webseite [www.woodWOP-Forum.de](http://www.woodWOP-Forum.de) im Bereich Download.

## Nutzen Sie alle Vorteile:

- Komplettlösungen für die Integration der Maschine in den Fertigungsprozess
- Investitionssicherheit durch abwärtskompatible Entwicklung
- Aufeinander abgestimmte Module



## Lizenzschutz

### Die Software der HOMAG Group ist lizenzgeschützt

#### Einzelplatz-Lizenz

Bei Einzelplatz-Lizenzen erhält jeder Benutzer eine Lizenz für seinen Arbeitsplatz.

Soll ein weiterer Arbeitsplatz eingerichtet werden, muss eine weitere Lizenz erworben werden.



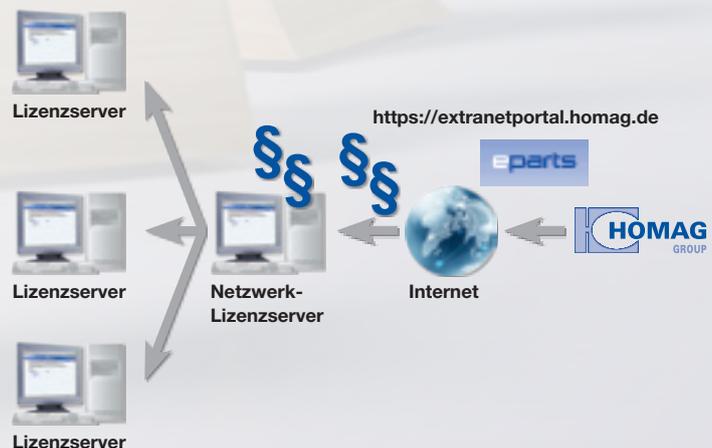
#### Floating-Lizenz (Netzwerk)

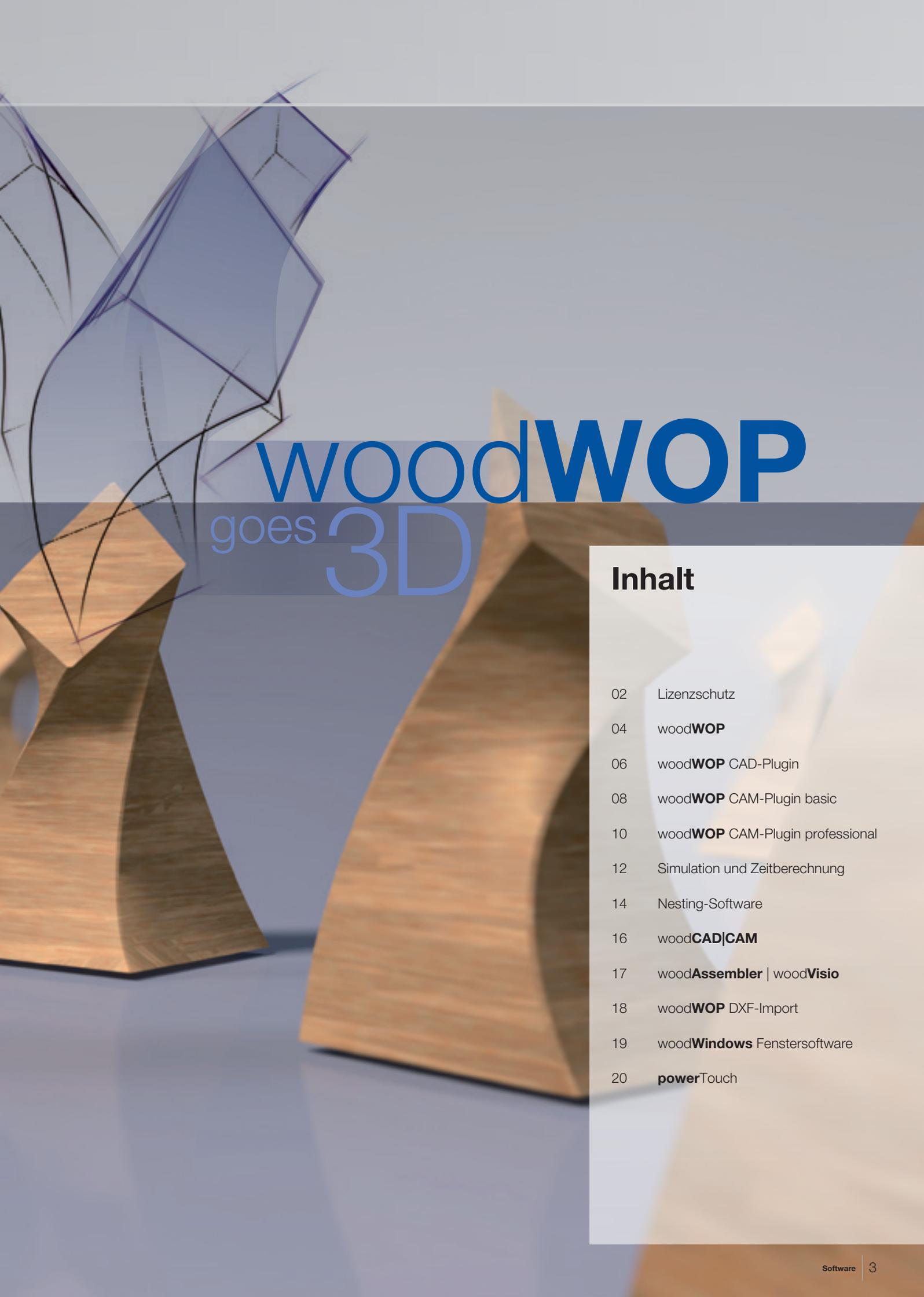
Bei Floating-Lizenzen verwaltet der Server die Software-Lizenzen für mehrere Benutzer in einem Netzwerk.

Die Software kann z. B. auf sechs Rechnern im Kundennetzwerk installiert sein, während die Lizenz nur drei gleichzeitige Benutzer erlaubt.

Möchte sich z. B. noch ein vierter Benutzer anmelden, dann erhält er die Mitteilung, dass nur drei gleichzeitige Benutzer zugelassen sind und dass er deshalb die Software nicht benutzen kann.

Beendet jedoch ein Teilnehmer die Software, steht diese Lizenz wieder zur Verfügung.





# woodWOP

goes 3D

## Inhalt

- 02 Lizenzschutz
- 04 wood**WOP**
- 06 wood**WOP** CAD-Plugin
- 08 wood**WOP** CAM-Plugin basic
- 10 wood**WOP** CAM-Plugin professional
- 12 Simulation und Zeitberechnung
- 14 Nesting-Software
- 16 wood**CAD|CAM**
- 17 wood**Assembler** | wood**Visio**
- 18 wood**WOP** DXF-Import
- 19 wood**Windows** Fenstersoftware
- 20 **powerTouch**



## Das CNC-Programmiersystem der HOMAG Group

woodWOP ist das CNC-Programmiersystem der HOMAG Group. Mittelpunkt der innovativen Oberfläche ist der große grafische Bereich, in dem das Werkstück dreidimensional angezeigt wird. Fräsungen, Bohrungen oder Sägeschnitte werden durch Eingabe der Bearbeitungsparameter schnell und einfach programmiert und in der Grafik realitätsnah dargestellt. Das garantiert höchste Programmiersicherheit und ständige Kontrolle während der Programmerstellung.

### Ihre Vorteile

- Mehr Programmiersicherheit durch 3D-Grafik von Werkstück, Bearbeitungen und Spannmittel
- Hoher Bedienkomfort durch modernes Design der Oberfläche, z. B. frei einstellbare Fenstergrößen, Multiscreenfähigkeit, sprachneutrale Eingabemasken, Hilfsgrafiken uvm.



### Im Netz:

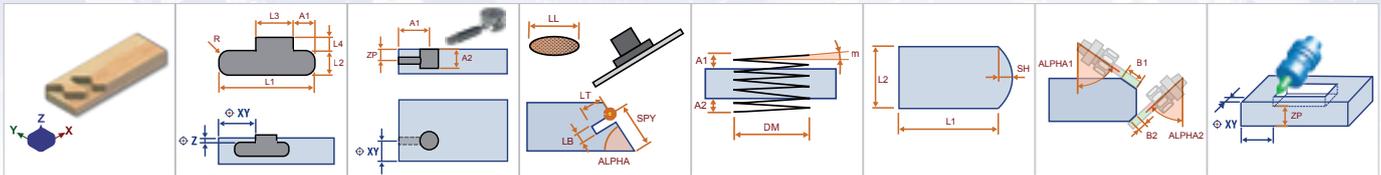
Weltweit größtes Forum zum Thema woodWOP:

[www.woodWOP-Forum.de](http://www.woodWOP-Forum.de)

Freier Download von woodWOP-Komponenten:

[www.homag.de](http://www.homag.de)

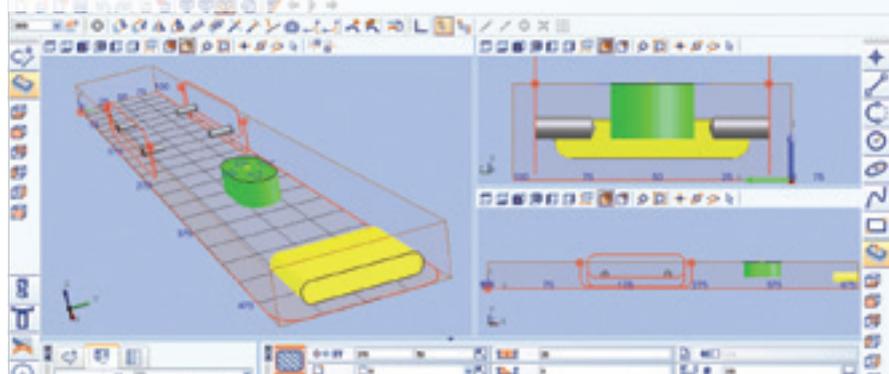
### Beispiele aus der Komponentensammlung



### Grundfunktionen

Zahlreiche Standardbearbeitungen wie Bohrungen, Sägenuten oder Taschenfräsungen ermöglichen das schnelle und sichere Programmieren.

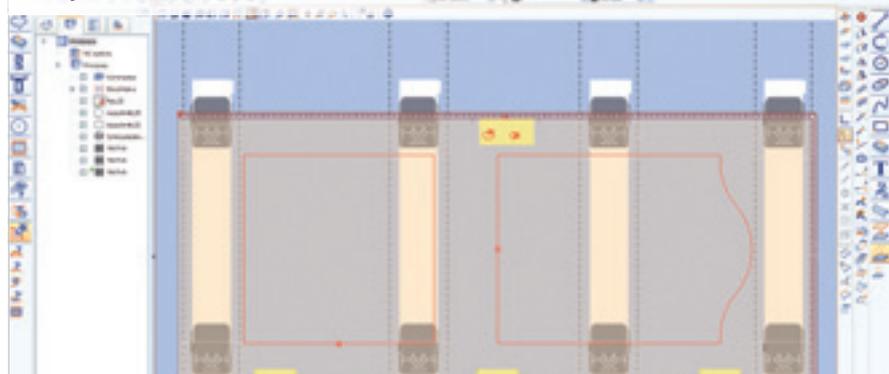
### Grundfunktionen



### Komponenten

Mit den Komponenten können eigene Bearbeitungen programmiert und in woodWOP abgespeichert werden. Per Mausclick werden diese in ein bestehendes Programm eingefügt. Auf unserer Internetseite stehen zahlreiche Komponenten zum kostenlosen Download zur Verfügung.

### Komponenten





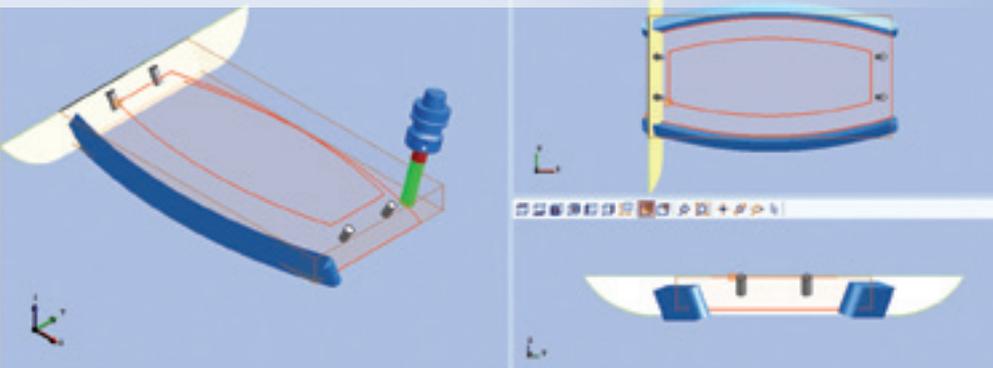
### Stellachs-Programmierung

Die fünfte Achse kann in woodWOP auf einfache Weise als Stellachse programmiert werden. Werkzeugvorschau und Vorschau der Bearbeitungsbahnen erleichtern das Programmieren und geben dem Programmierer Sicherheit.

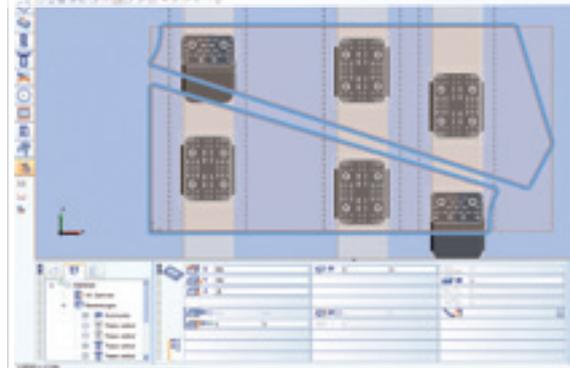
### Saugervorschlag

Der integrierte Saugervorschlag berechnet automatisch die Position der Spannmittel in Abhängigkeit der programmierten Bearbeitungen.

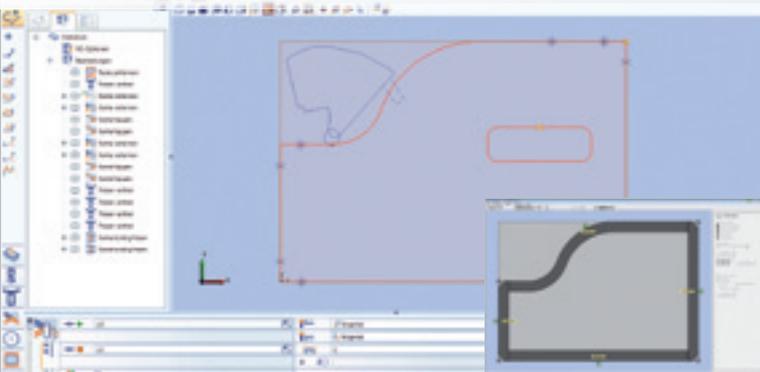
### Stellachs-Programmierung



### Saugervorschlag



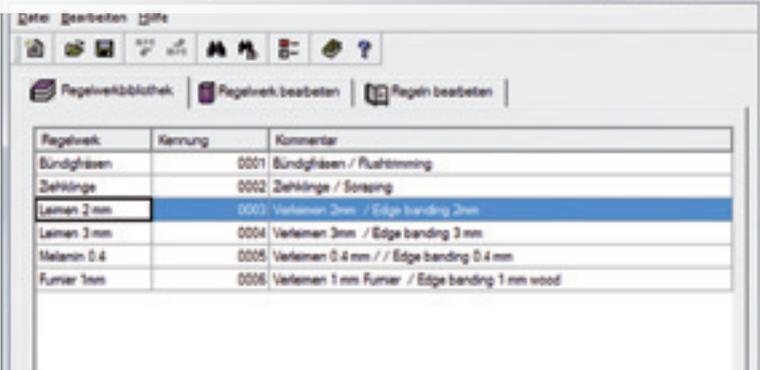
### woodWOP Wizard



### woodWOP Wizard

Mit dem woodWOP Wizard werden alle Bearbeitungen für das Kantenleimen per Knopfdruck automatisch erzeugt. In Abhängigkeit von einer Kontur wird ein Bekantungsvorschlag generiert. Dieser kann im Nachhinein editiert und angepasst werden. Das Ergebnis wird direkt in woodWOP angezeigt.

### Technologie-Datenbank



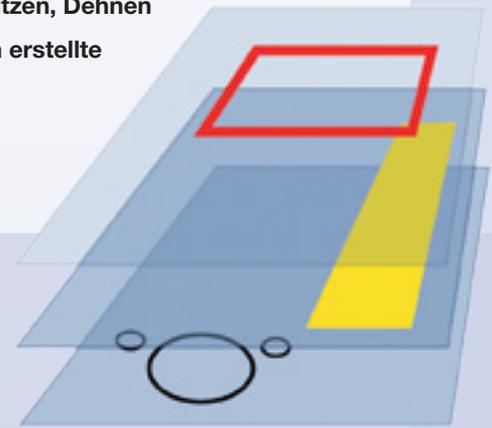
### Technologie-Datenbank

Abhängig von der Werkstückkontur werden automatisch verfahrenstechnische Parameter geändert und das woodWOP-Programm automatisch angepasst. Z. B. 2 mm PVC-Kante: Wenn Radius kleiner 30 mm, dann Vorschub reduzieren und Heizdüse anschalten.



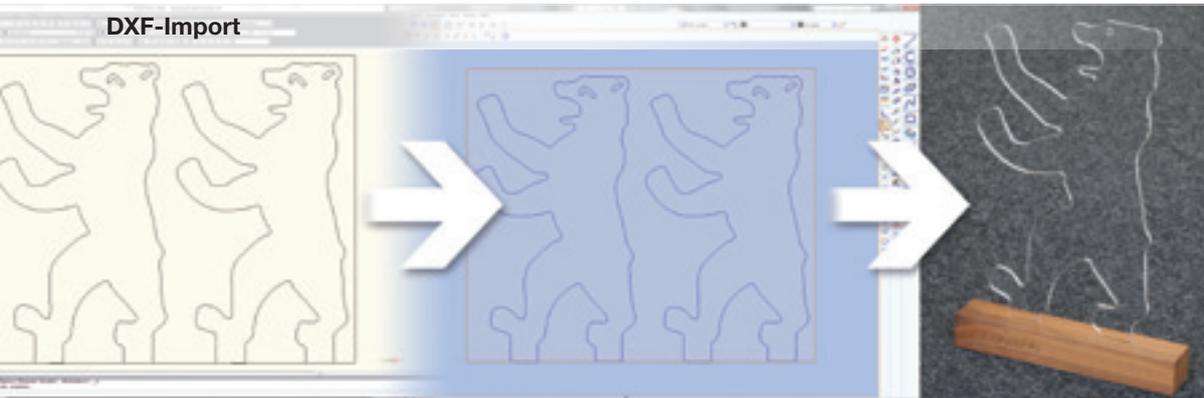
## Integrierte 2D-CAD Funktionen für woodWOP

Mit dem CAD-Plugin lassen sich Konturzüge komfortabel und schnell erstellen. Es ist möglich, interaktiv Linien, Bögen, Kreise, Ellipsen und Splines zu zeichnen. Darüber hinaus stehen zahlreiche Änderungsfunktionen wie Stutzen, Dehnen und Spiegeln zur Verfügung. Mit einer Konturverfolgung werden erstellte Zeichnungselemente in einen Konturzug zusammengefasst.



### Ihre Vorteile

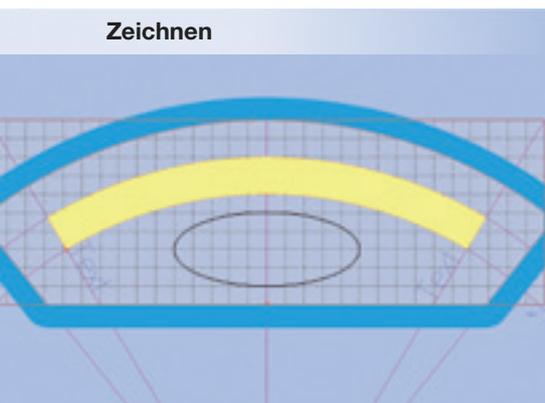
- Direkt in woodWOP-Oberfläche integriert
- Intuitive Bedienung und schnelles Einarbeiten durch gleiches Look & Feel
- Unterstützung bei der Konstruktion durch Eingabeassistenten



### DXF-Import

### DXF-Import

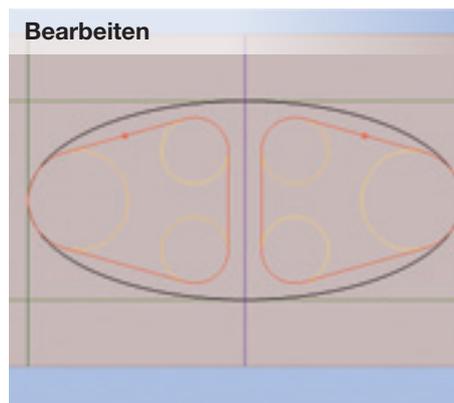
Bereits vorhandene CAD-Zeichnungen im DXF-Format können direkt eingelesen und bearbeitet werden. Eine spezielle Layerzuweisung ist nicht notwendig.



### Zeichnen

### Zeichnen

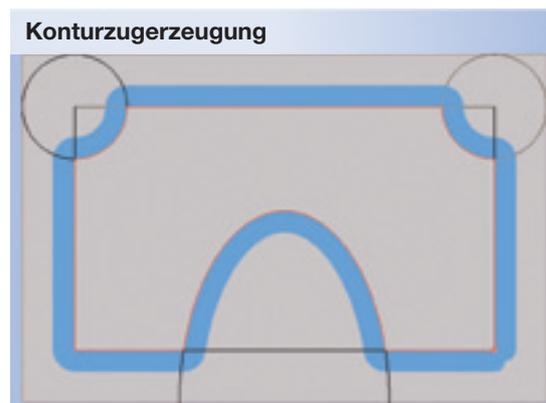
- Linien, Bögen, Kreise
- Ellipsen, Bögen
- Splines
- Rechteck, n-Eck



### Bearbeiten

### Bearbeiten

- Verschieben, Drehen, Spiegeln, Skalieren
- Mehrfach Kopieren und Schieben/Rotieren
- Trimmen, Verlängern, Splitten, Runden, Fasen
- Versetzen



### Konturzugzeugung

### Konturzugzeugung

Durch die Anwahl eines Startpunktes und die Vorgabe einer Richtung werden einzelne CAD-Elemente automatisch zu einem zusammenhängenden woodWOP-Konturzug verbunden. An Kreuzungspunkten entscheidet der Bediener durch interaktives Anwählen der Elemente in der Grafik den weiteren Verlauf.

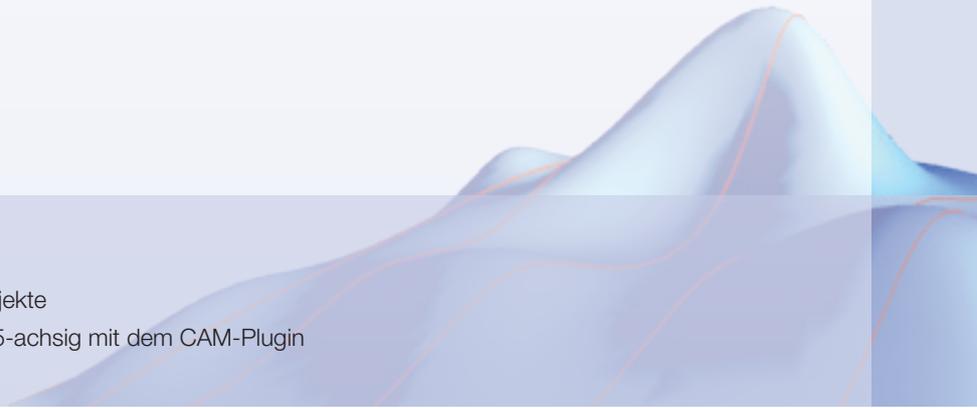


## 3D-CAD Konstruktion direkt in woodWOP

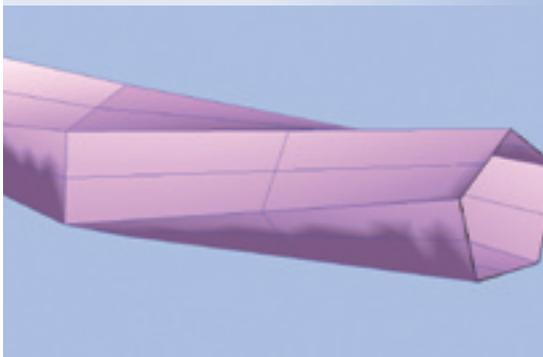
Erweitert werden die Konstruktionsmöglichkeiten mit 3D-CAD Funktionen. Der Bediener hat die Möglichkeit auf einfache Art und Weise 3D-Flächen zu erzeugen oder fertige 3D-Modelle direkt in woodWOP zu öffnen.

### Ihre Vorteile

- Neue Produkt-Gestaltungsmöglichkeiten
- Übersichtliche Darstellung komplexer 3D-Objekte
- Programmierung der Fräsbahnen 3-,4- und 5-achsig mit dem CAM-Plugin



### Konstruktionsmöglichkeiten



### Projektion



### Konstruktionsmöglichkeiten

Konstruktion von Flächen durch Querschnitte, Leitkurven, Begrenzungslinien, Rotation, Extrusion uvm.

### Projektion

Projektion von Geometrie-Elementen und Schriftzügen auf 3D-Flächen

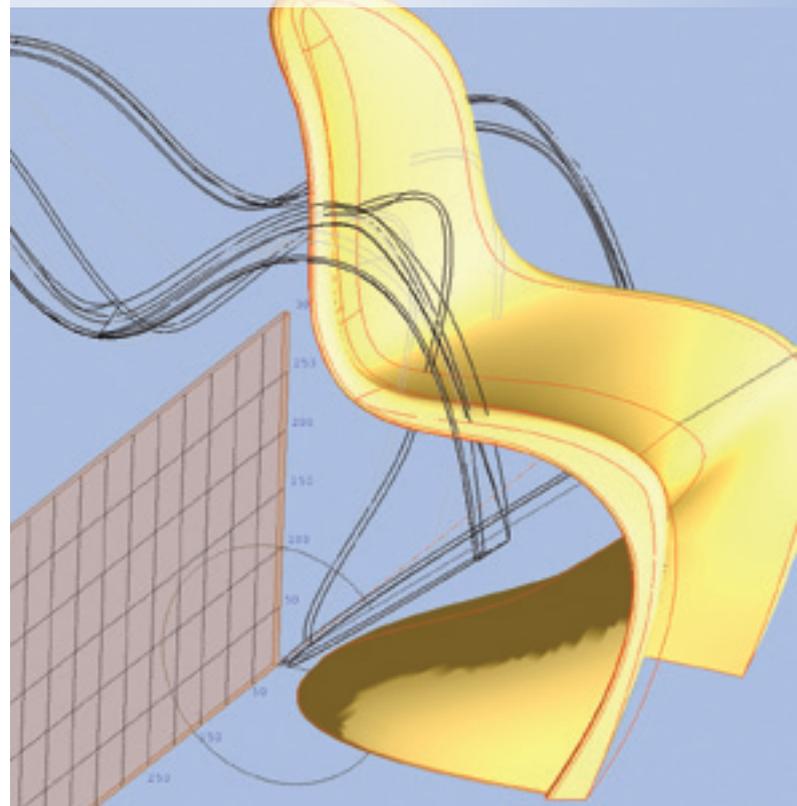
### Import von 3D-Modellen



### Import von 3D Modellen

3D-CAD Zeichnungen können in folgenden Standardformaten direkt in woodWOP importiert werden: \*.igs, \*.stp, \*.dxf (3D)

### Bearbeiten von 3D-Objekten



### Bearbeiten von 3D Objekten

- 3D-Drehen, 3D-Spiegeln, 3D-Skalieren
- Trimmen, Verlängern, Runden



## Bearbeitung von 3D-Flächen mit woodWOP

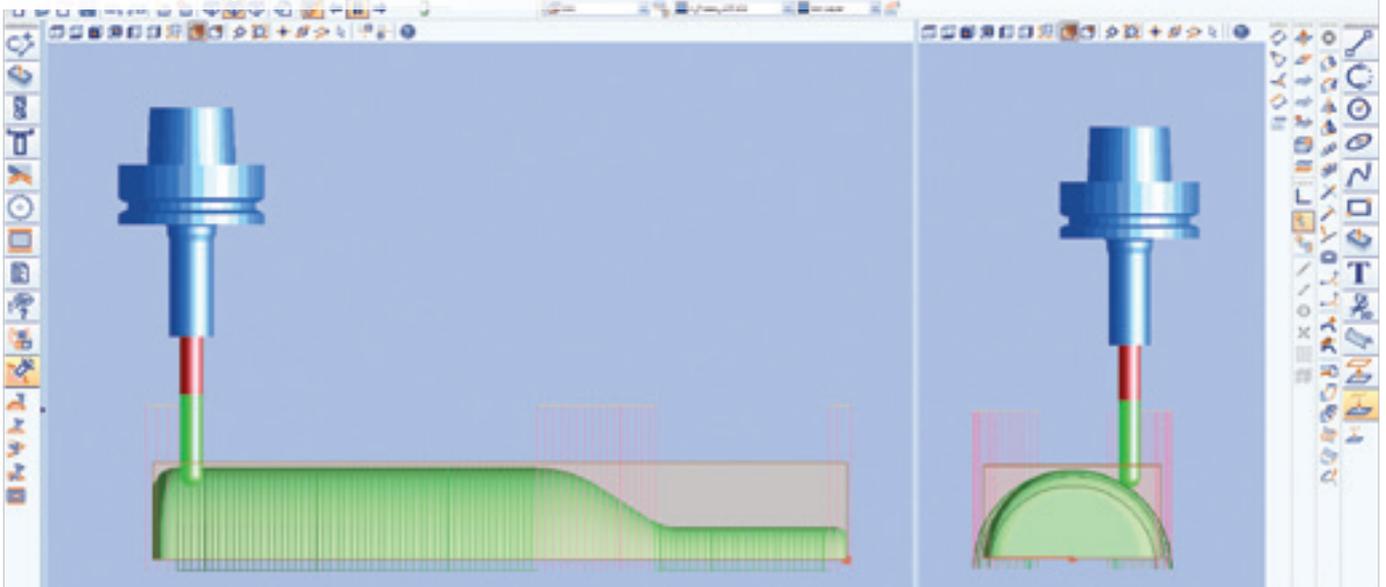
Mit dem woodWOP CAM-Plugin läutet die HOMAG Group AG ein neues Zeitalter in der maschinennahen Programmierung ein. Wurde früher der Fräser über Konturlinien programmiert, so kann heute mit dem CAM-Plugin eine Fläche angewählt werden, worauf die Software die notwendigen Fräsbahnen automatisch berechnet.

Dieses Software-Modul erweitert woodWOP zu einem CAD/CAM-System mit dem 3D-Flächen 3-achsig bearbeitet werden können.

### Ihre Vorteile

- Direkt in die woodWOP-Oberfläche integriert
- Intuitive Bedienung und schnelles Einarbeiten durch einheitliches Look & Feel
- Einfacher Einstieg in die 3D-Programmierung
- Anwendbar schon ab 3-Achs-Maschinen

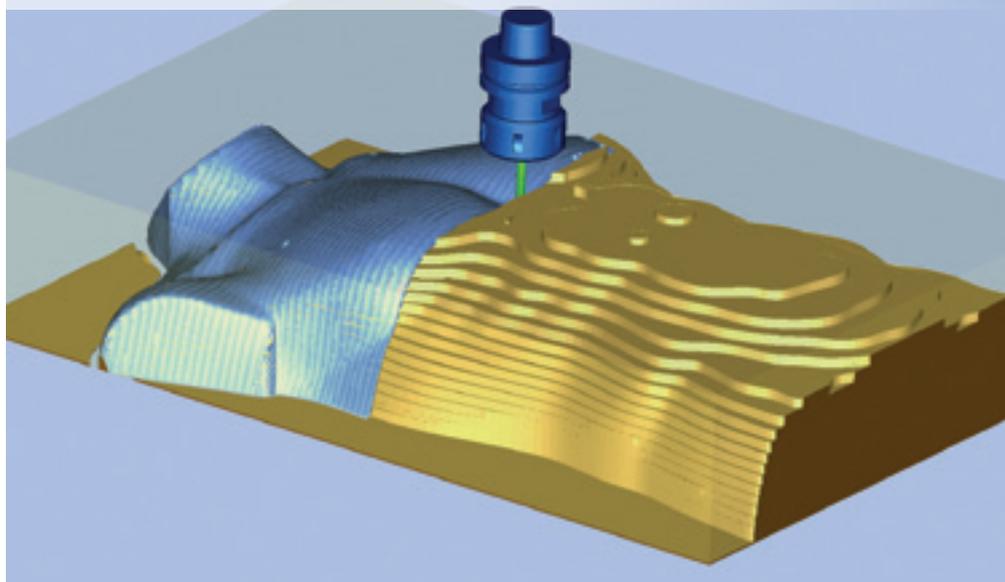
### 3-Achs-Bearbeitung eines 3D-Objekts



### 3D-Schruppen

- Programmierung durch Anwahl der Fläche, die bearbeitet werden soll
- Automatische Berechnung der Werkzeugwege
- Unterschiedliche Frässtrategien für die 3-Achs-Bearbeitung
- Unterschiedliche An- und Abfahrmodi

### 3D-Schruppen





### Tasche-Inseln Fräsen

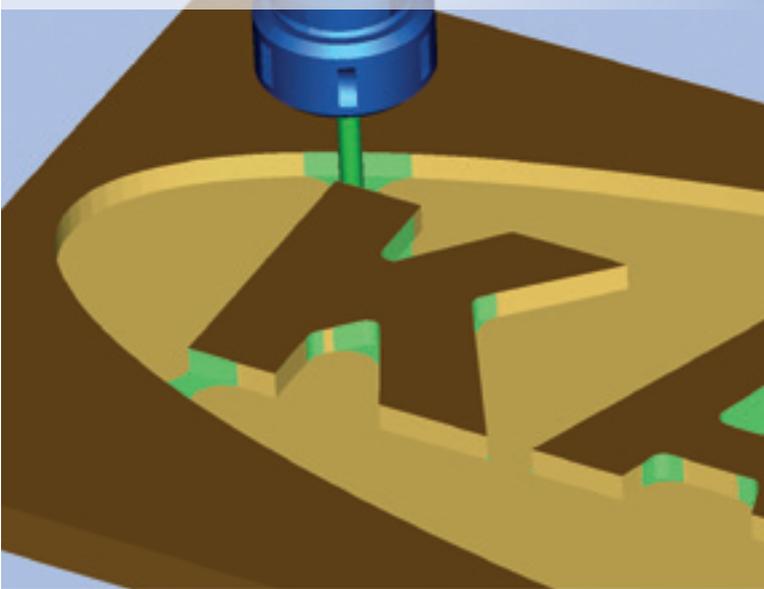
- Ausräumen von Taschen
- Innenliegende Elemente („Inseln“) werden stehen gelassen
- Restmaterialeerkennung, d.h. mit einem zweiten, kleineren Fräser wird nur noch das Material abgefräst, welches vom ersten Werkzeug nicht entfernt werden konnte



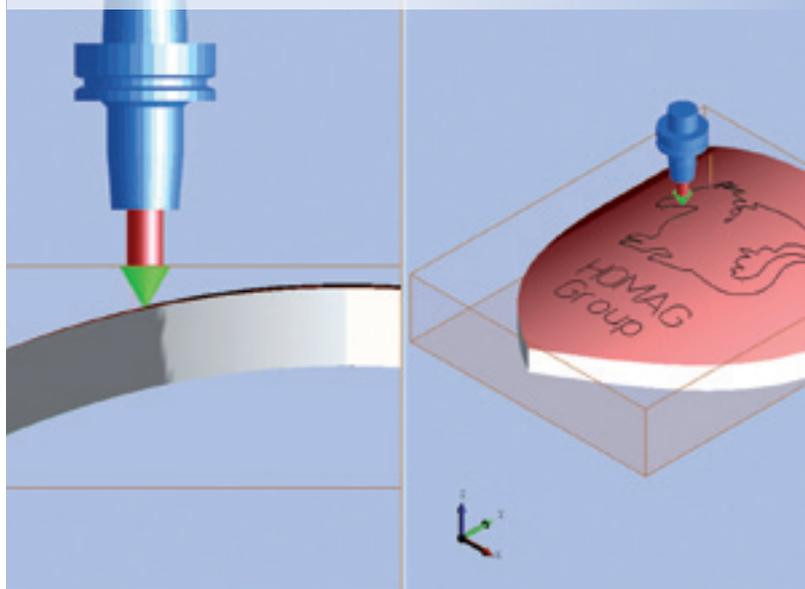
### 3D-Kurven Fräsen

- Fräsen von 3D-Linien
- Gravieren von Texten und Geometrien auf gewölbten Bauteilen
- Senkrechte Orientierung des Fräasers (3-Achs-Bearbeitung)

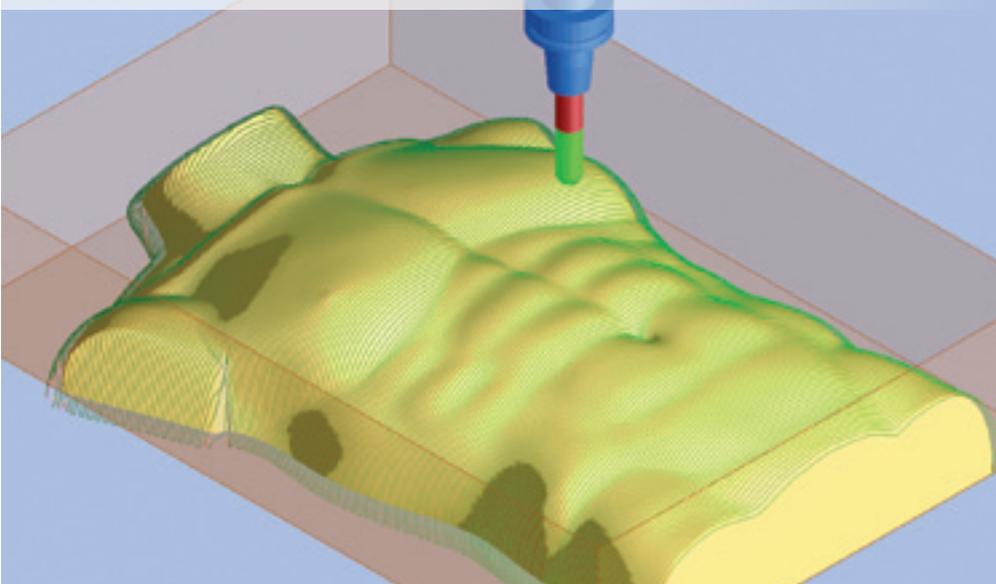
### Tasche-Inseln Fräsen



### 3D-Kurven Fräsen



### 3D-Schichten



### 3D-Schichten

- Programmierung durch Anwahl der Fläche, die bearbeitet werden soll
- Automatische Berechnung der Werkzeugwege
- Unterschiedliche Frässtrategien für die 3-Achs-Bearbeitung
- Unterschiedliche An- und Abfahrmodi



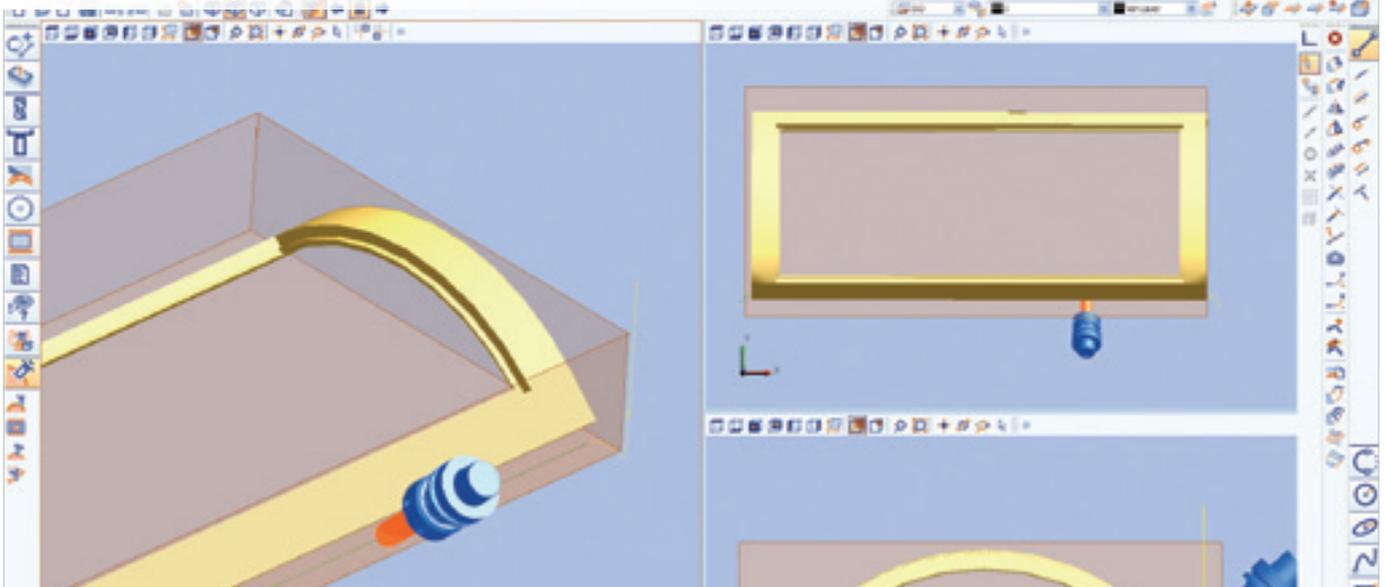
## Bearbeitung von 3D-Flächen mit woodWOP

Dieses Software-Modul erweitert woodWOP zu einem CAD/CAM-System, mit dem 3D-Flächen je nach Maschinenausstattung 3-, 4- und 5-achsig interpolierend bearbeitet werden können.

### Ihre Vorteile

- Direkt in die woodWOP-Oberfläche integriert
- Intuitive Bedienung und schnelles Einarbeiten durch einheitliches Look & Feel
- Einfacher Einstieg in die 3D-Programmierung
- Generierung der Fräsbahnen von der 3-Achs-Bearbeitung bis zur interpolierenden 5-Achs-Bearbeitung

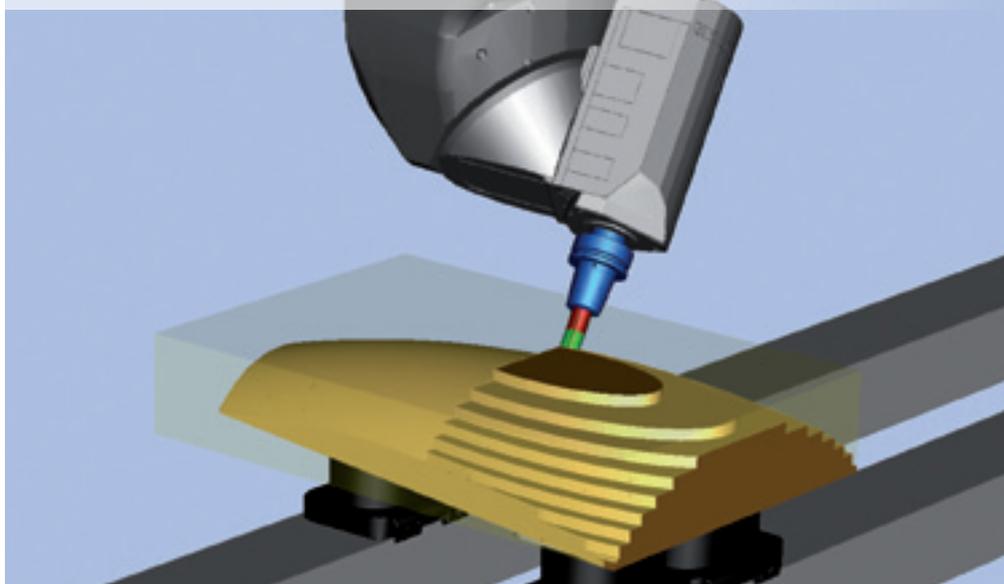
### 5-Achs-Bearbeitung eines 3D-Objekts



### 3D-Schruppen und Schichten

- Programmierung durch Anwahl der Fläche, die bearbeitet werden soll
- Automatische Berechnung der Werkzeugwege
- Unterschiedliche Frässtrategien (3-, 4-, 5-achsig)
- Unterschiedliche An- und Abfahrmodi

### 3D-Schruppen und Schichten





### Tasche-Inseln Fräsen

- Ausräumen von Taschen in beliebigen Arbeitsebenen
- Innenliegende Elemente („Inseln“) werden stehen gelassen
- Restmaterialerkennung, d.h. mit einem zweiten, kleineren Fräser wird nur noch das Material abgefräst, welches vom ersten Werkzeug nicht entfernt werden konnte



### 3D-Kurven Fräsen

- Fräsen von 3D-Linien
- Gravieren von Texten und Geometrien auf gewölbten Bauteilen
- Automatische Orientierung des Fräasers senkrecht zur Oberfläche



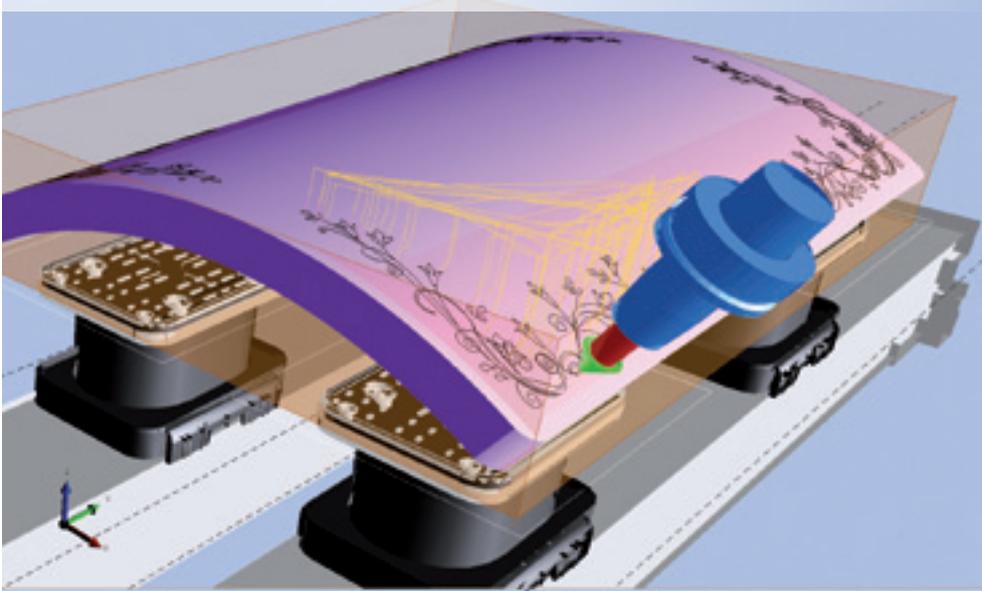
### 3D-Umfangsfräsen

- Orientierung des Werkzeugs anhand von zwei Leitlinien oder anhand der Fläche
- Auswahl unterschiedlicher Strategien für die Eckenbearbeitung bei beliebiger Orientierung

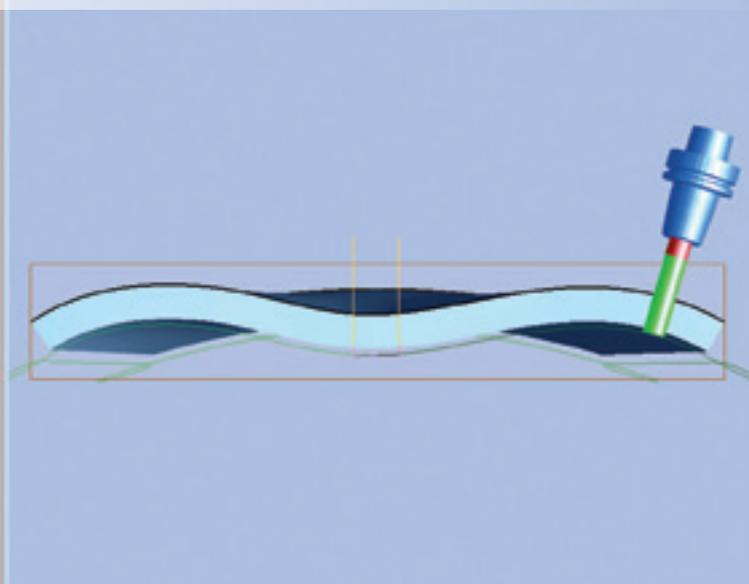
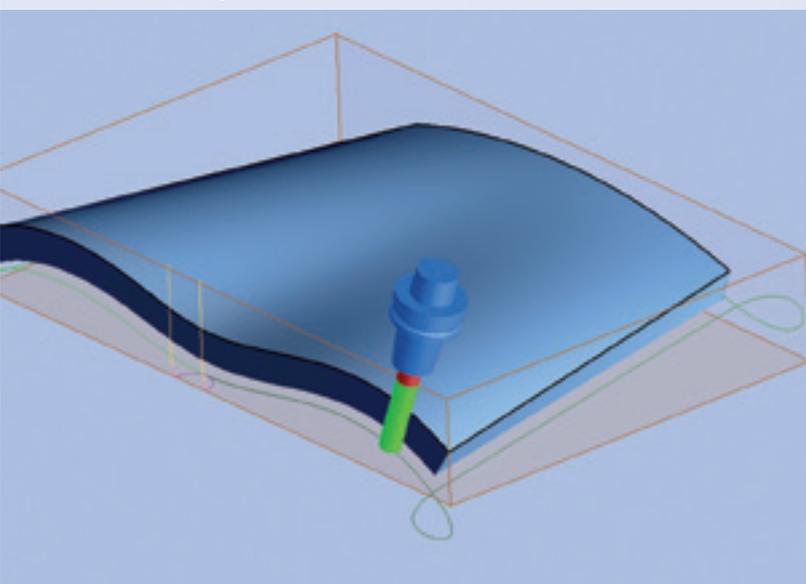
### Tasche-Inseln Fräsen



### 3D-Kurven Fräsen



### 3D-Umfangsfräsen

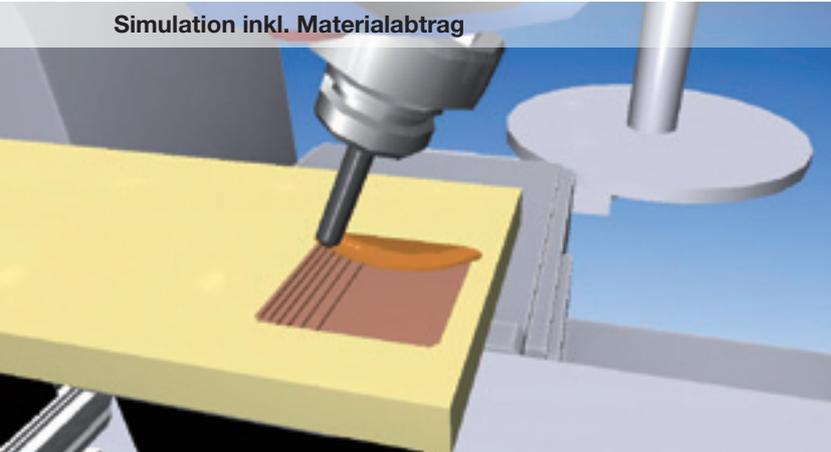


# Simulation und Zeitberechnung

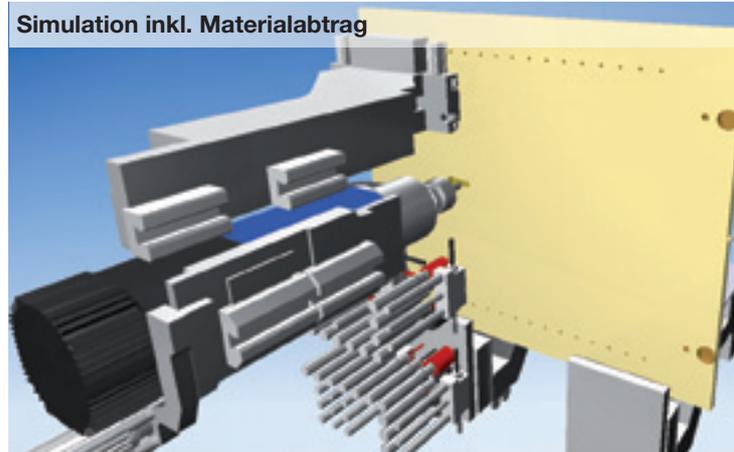
## Software zur grafischen Überprüfung von CNC-Programmen

Die Programme zur Simulation und Zeitberechnung ermöglichen es, bereits im Büro Bearbeitungsläufe zu simulieren, zu kalkulieren und auf mögliche Fehler zu überprüfen.

Simulation inkl. Materialabtrag



Simulation inkl. Materialabtrag



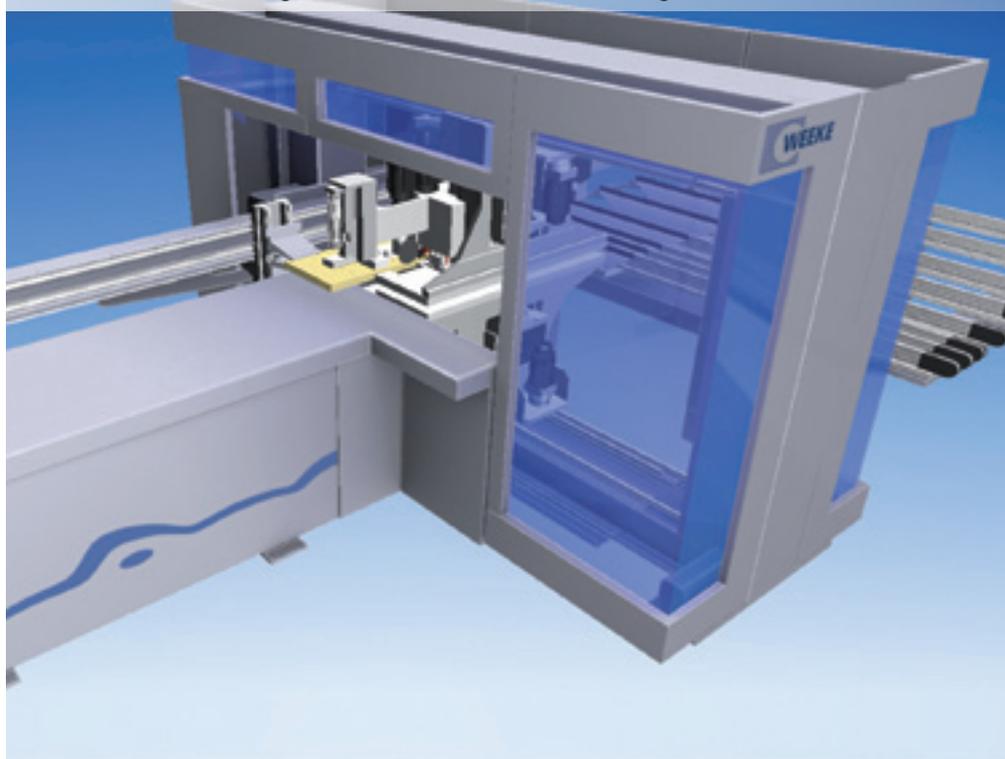
### 3D CNC-Simulator | Nur für WEEKE-Maschinen

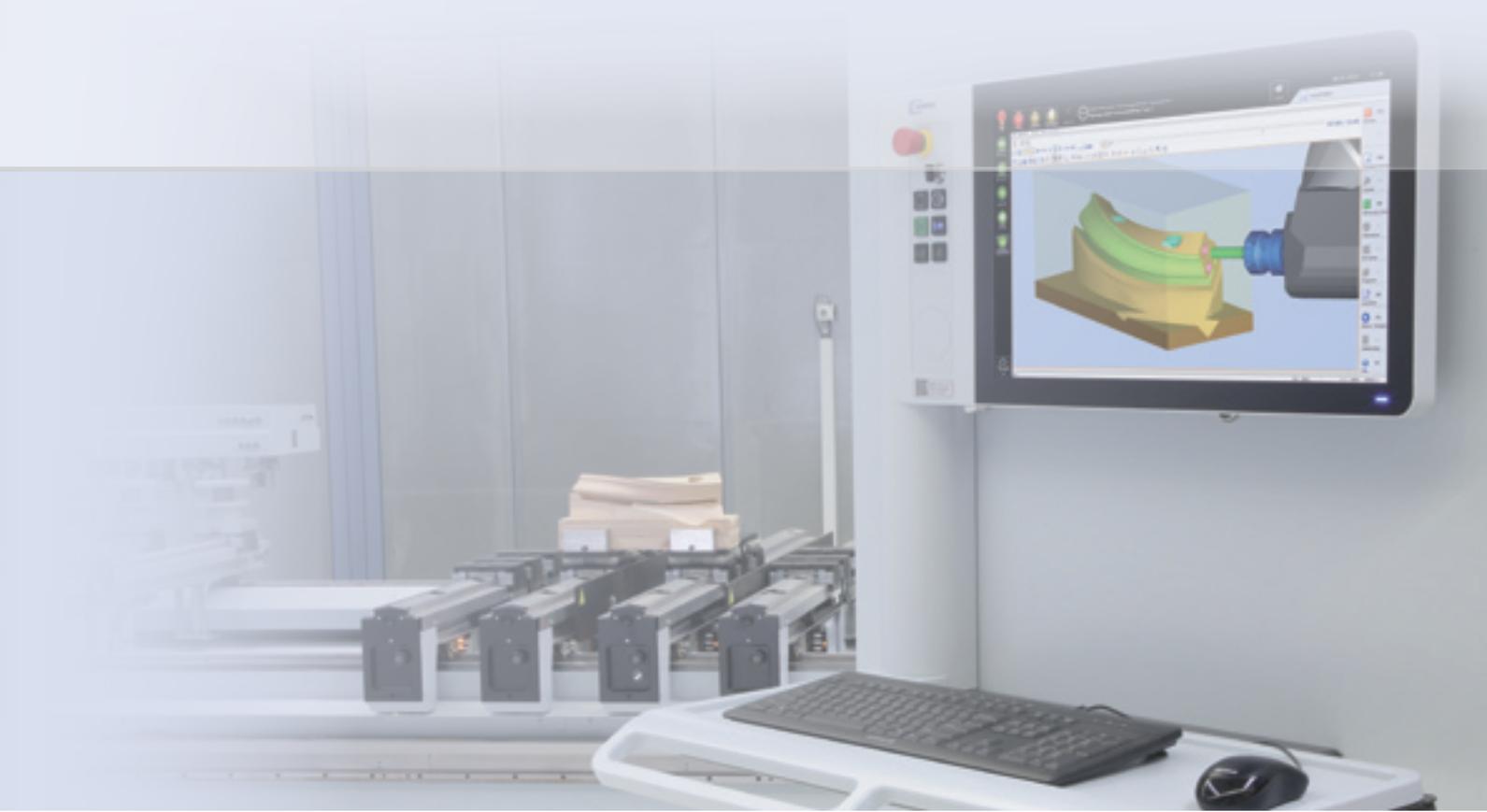
Eine automatische Routine ermittelt die Maschinenkonfiguration und Werkzeugausstattung. Positionen der Spannmittel, die im NC-Programm vorhanden sind, werden angezeigt und auf Kollisionen mit Durchgangsbearbeitungen überprüft.

#### Ihre Vorteile

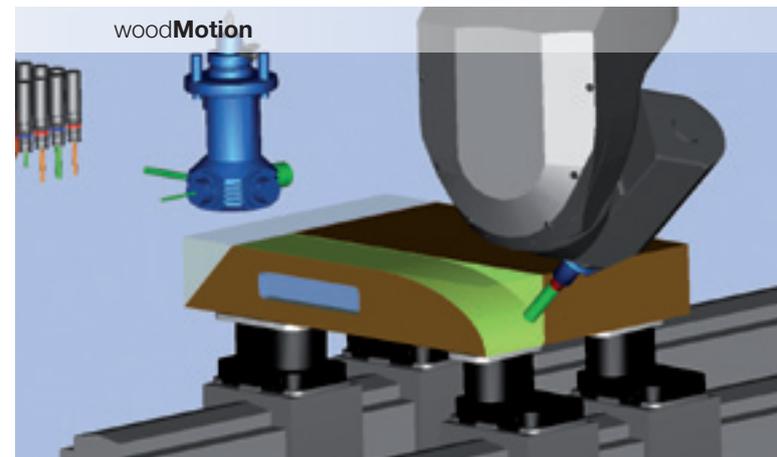
- Schon in der Arbeitsvorbereitung kann der Bearbeitungsablauf simuliert, optimiert und vorkalkuliert werden
- Aufwändige Tests an der realen Maschine entfallen
- Sicherheit durch direkte Kontrolle des Bearbeitungsablaufs auf Kollisionen und Programmfehler

### Realistische Darstellung der Maschine und der Werkzeuge





woodMotion

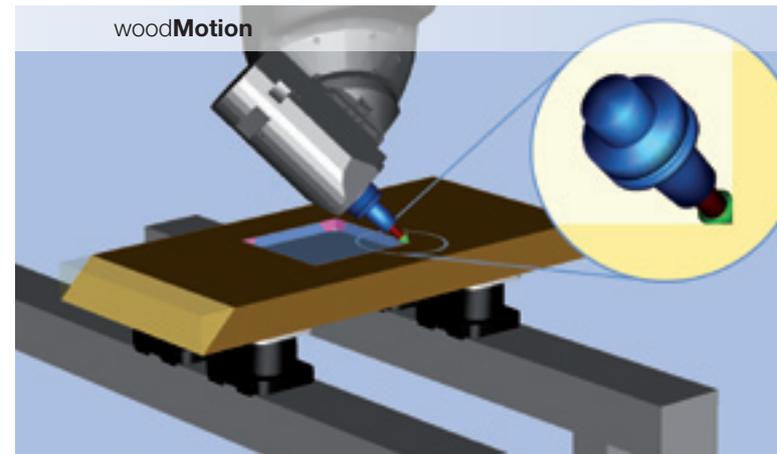


#### woodMotion | Nur für HOMAG-Maschinen

woodMotion simuliert am Büro-PC die Arbeitsschritte der Maschine und stellt die Bearbeitungen am Werkstück grafisch dar. Dadurch hat der Programmierer bereits in der Arbeitsvorbereitung die Möglichkeit, sämtliche Bearbeitungsschritte zu überprüfen und mögliche Kollisionen zwischen Werkzeug und Spannmittel schon im Vorfeld zu erkennen.

Die Simulation basiert auf einer virtuellen Maschine mit echtem CNC-Kern, die mit den Daten der jeweiligen Kundenmaschine angesteuert wird.

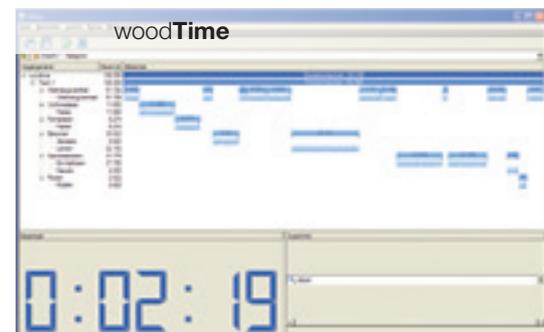
woodMotion



#### Ihre Vorteile

- Verkürzung der Einfahrzeiten an der Maschine durch optimale Vorbereitung der Programme
- Simulation von 5-Achs-Bearbeitung inklusive Materialabtrag
- Kollisionsüberwachung von Werkzeug mit Spannmittel
- Speicher- und Aufnahmefunktion von Simulationsläufen
- Unterschiedliche farbliche Darstellung beim Einsatz verschiedener Werkzeuge

woodTime



#### woodTime | Nur für HOMAG-Maschinen

Mit woodTime werden Werkstücklaufzeiten an einem Arbeitsplatzrechner in Echtzeit simuliert und grafisch nach Bearbeitungsschritten sortiert dargestellt. Neben Beschleunigungs- und Abbremszeiten berücksichtigt woodTime auch komplette Werkzeugwechselzyklen sowie An- und Abfahrzeiten.



# Nesting-Software

## Lösungen zur Schachtelung (Nesting) von Bauteilen

Bei der Nesting-Technologie [to nest (engl.) steht für „schachteln“, „verschachteln“] werden Werkstücke „verschachtelt“, um durch eine Verschnittoptimierung eine bessere Materialausbeute zu erreichen. Vor allem bei einer hohen Formteilevielfalt ermöglicht Nesting ein großes Materialeinsparpotenzial.

### Ihre Vorteile

- Durch Zusammenfassen von Zuschnitt und Endbearbeitung müssen Einzelteile nicht unnötig zwischengestapelt werden
- Materialkosten können gesenkt werden und die Gesamtbearbeitungszeit wird verkürzt

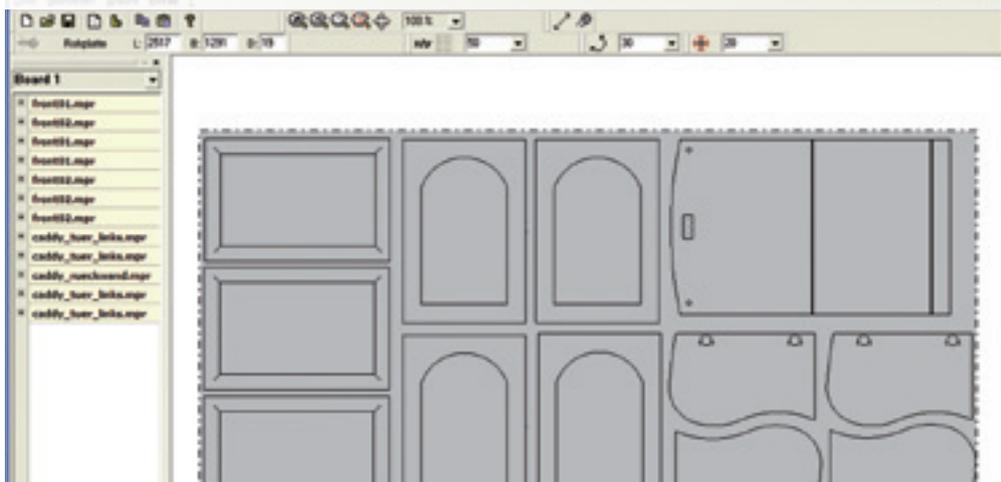
### woodNest Basic

Software zur manuellen Schachtelung (Nesting) von Formteilen

woodNest Basic ist eine einfache Lösung für Anwender, die vereinzelt Nester programmieren möchten. woodWOP-Programme können manuell verschachtelt und mit der Maus positioniert und gedreht werden.



### woodNest Basic



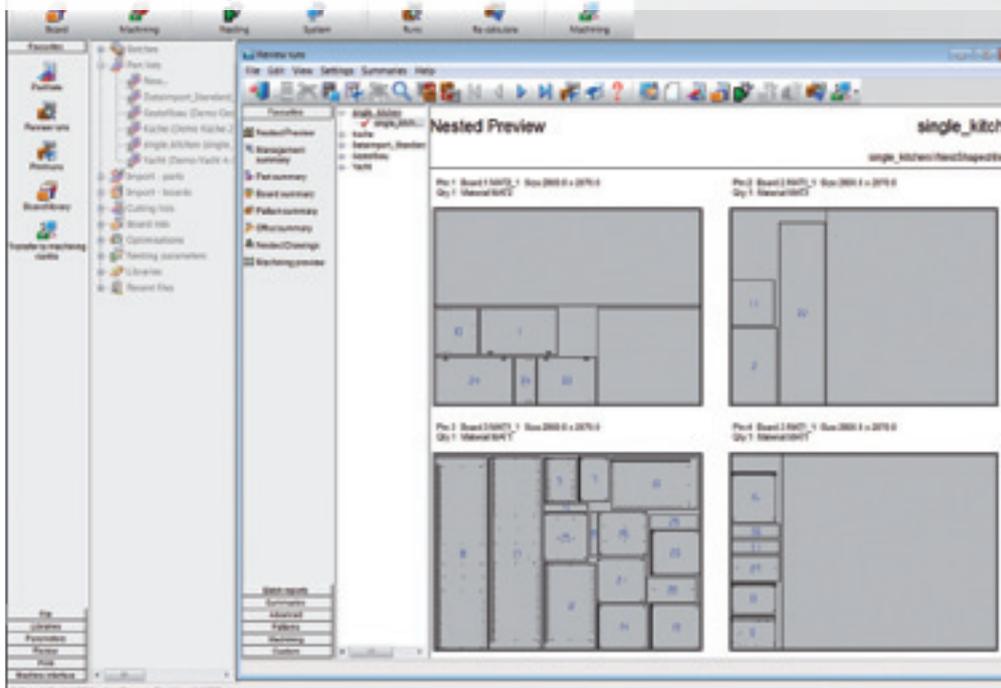
### SchnittProfi(t) Nesting

Als Optimierungssoftware der HOMAG Group wird **SchnittProfi(t)** für die Plattenaufteilung auf Sägen sowie auf Nestingmaschinen eingesetzt. Da die Software modular aufgebaut ist, können Anwender, die mit **SchnittProfi(t)** bereits ihre Säge ansteuern, problemlos das Nestingmodul integrieren.

### Highlights

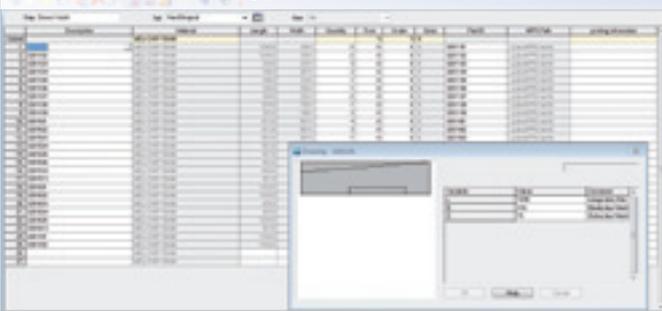
- Plattendatenbank und Berechnung von Materialkosten
- Etikettierung im Büro inklusive Layout-Editor
- Optional können zusätzliche Module z. B. für die Lagerverwaltung eingesetzt werden

### SchnittProfi(t) Nesting



# SchnittProfi(t) Nesting | Funktionen

## SchnittProfi(t) Nesting | Teileliste



## SchnittProfi(t) Nesting | Teileliste

- Kann manuell angelegt werden, indem man einzelne woodWOP-Dateien einfügt
- Kann aus anderen Programmen, etwa Excel-Tabellen, importiert werden
- Kann beliebig editiert und bearbeitet werden
- Import von bis zu 50 woodWOP-Variablen
- Das Programm optimiert die Teileliste sortiert nach Material oder einem anderen beliebigen Parameter

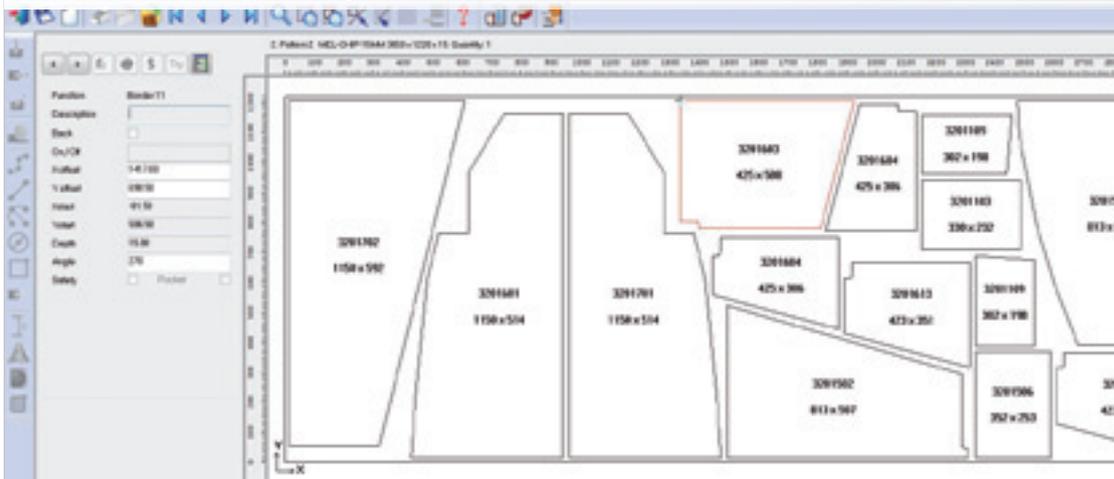
## SchnittProfi(t) Nesting | Etikettendesigner



## SchnittProfi(t) Nesting | Etikettendesigner

- Mit dem integrierten Etikettendesigner können Sie Etiketten am Arbeitsplatz erstellen und direkt im Büro ausdrucken
- Diese Funktion ersetzt nicht die automatische Druckfunktion an der Maschine

## SchnittProfi(t) Nesting | Editor



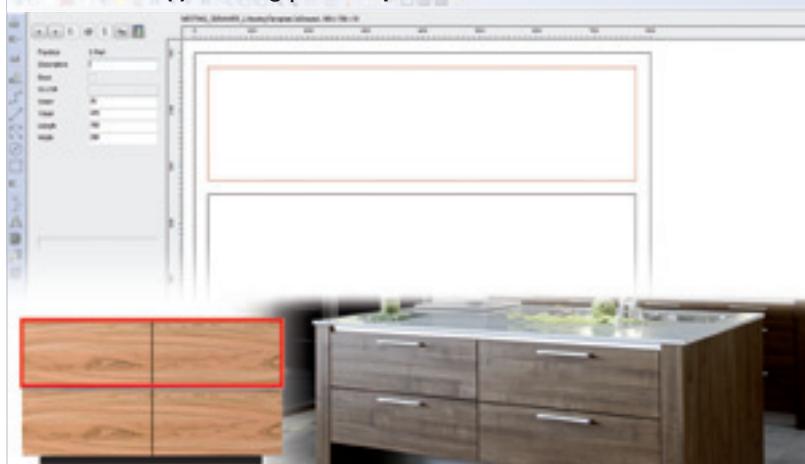
## SchnittProfi(t) Nesting | Editor

Bei Bedarf kann das Optimierungsergebnis manuell geändert werden, z. B. Füllteile hinzufügen.

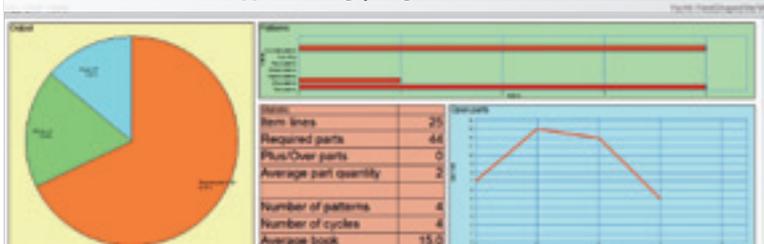
## SchnittProfi(t) Nesting | Ergebnis

Material	Quantity	Unit	Material	Quantity	Unit
Part 1	100	mm	Part 2	50	mm
Part 3	200	mm	Part 4	150	mm
Part 5	300	mm	Part 6	250	mm
Part 7	400	mm	Part 8	350	mm
Part 9	500	mm	Part 10	450	mm

## SchnittProfi(t) Nesting | Schnittplanschablonen



## SchnittProfi(t) Nesting | Ergebnis



## SchnittProfi(t) Nesting | Klar strukturierte Ergebnisse

Schnitt Profi(t) präsentiert die Ergebnisse der Optimierung übersichtlich und strukturiert. Für jeden Optimierungslauf werden mehrere Berichte ausgegeben, die individuell konfigurierbar sind.

## SchnittProfi(t) Nesting | Schnittplanschablonen

Es können Schnittplanschablonen angelegt werden, z. B. für Möbelfronten, um eine durchgängige Maserung über mehrere Einzelteile zu garantieren.

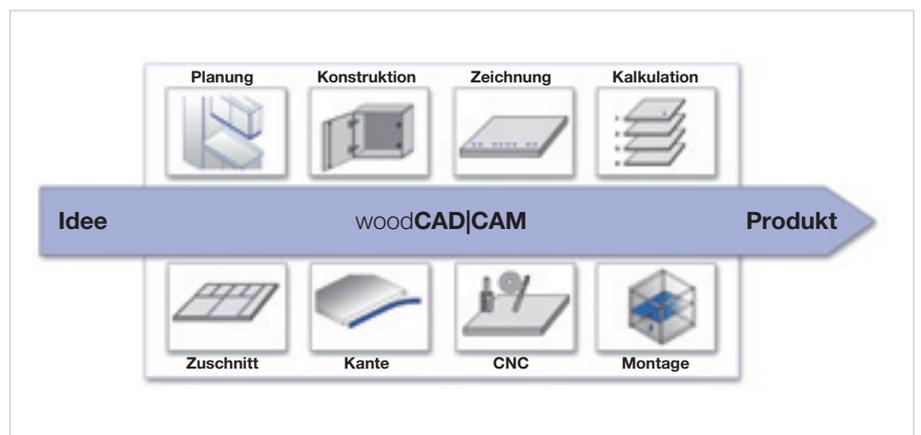
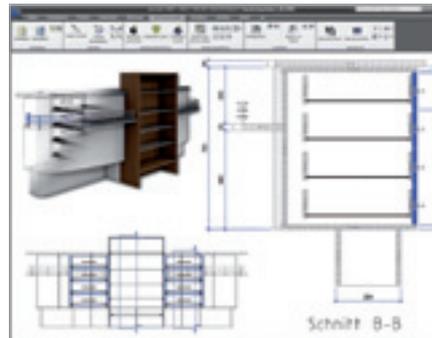
## 3D-Software für den Möbel- und Innenausbau

Von der ersten Skizze bis zum Endprodukt schafft die Software woodCAD|CAM von HOMAG eSOLUTION Sicherheit im Auftrags- und Fertigungsprozess in Unternehmen, die mit Maschinen der HOMAG Group produzieren.

**Zeit sparen, Fehler vermeiden, wirtschaftlich arbeiten: woodCAD|CAM ist die durchgängige Software für 3D-Konstruktion und Produktion.**

### Ihre Vorteile

- Parametrische Konstruktion in 3D
- Durchgängiger Datenfluss im Betrieb
- Stückliste, Zuschnitt und Kalkulation
- CNC-Daten für Maschinen der HOMAG Group
- Barcode-Generierung
- Fotorealismus für Verkaufsgespräche



### Individuelles Design auf Basis von Standards. Flexibilität in Perfektion.

Durchgängiger Datenfluss von der Idee bis zur Produktion: Entwürfe von Einzelmöbeln oder ganze Raumplanungen werden in kürzester Zeit erstellt und eindrucksvoll präsentiert. Details oder ganze Baugruppen können einfach geändert, kalkuliert und dargestellt werden. Auf Knopfdruck sind direkt nach der Konstruktion Fertigungsunterlagen und CNC-Programme verfügbar, die automatisch an die Maschine weitergeleitet werden.

### Maschine und Software im Verbund. So fertigt man heute.

woodCAD|CAM verbindet modernste Maschinenteknik und Software. Das schafft Rationalisierungspotentiale in der Auftragsabwicklung und Fertigung. Maschinennahe Software-Produkte der HOMAG Group wie **SchnittProfi(t)** oder wood**WOP** sind nahtlos integriert. woodCAD|CAM eignet sich besonders für Hersteller von Küchen, Bad-, Wohn- und Büromöbeln sowie für Innenausbauer und Ladenbauunternehmen.

## Virtueller Zusammenbau und Visualisierung von in woodWOP programmierten Werkstücken

woodAssembler ermöglicht einen Zusammenbau von Bauteilen und visualisiert Ihre Objekte in 3D.

Als Dateiquelle werden Ihre in woodWOP erzeugten Programme verwendet. Moderne Technologie ermöglicht Ihnen die Bauteile virtuell zu prüfen, ohne aufwändige Prototypen zu fertigen.

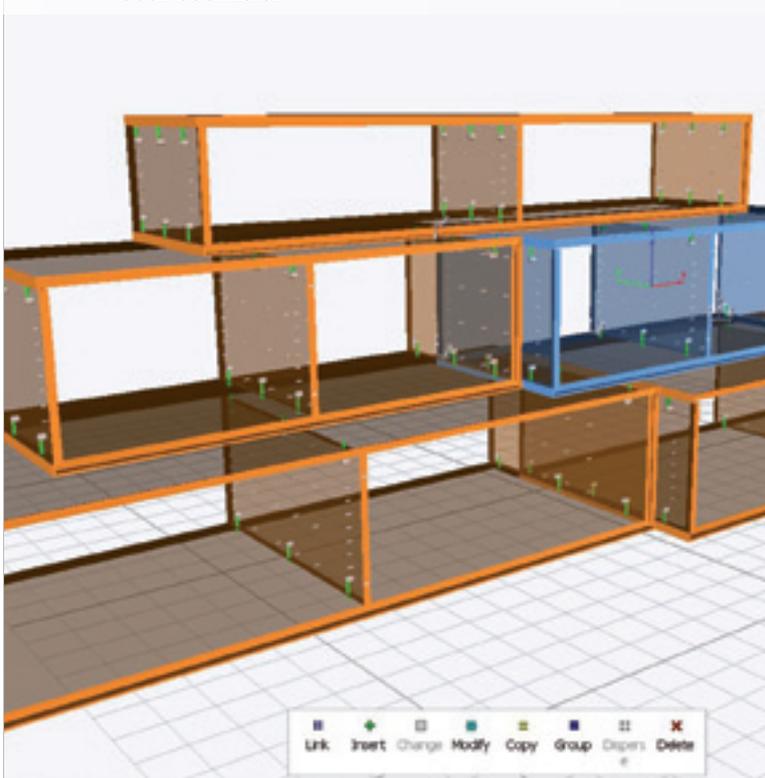
woodAssembler importiert zudem komplette Objekte inklusive aller Beschläge aus dem Programm Dynalog des Beschlagherstellers Blum und erzeugt für jedes Bauteil ein woodWOP-Programm.

Ferner besteht Zugriff auf alle Verbinder und Beschläge des Hettich-Katalogs.

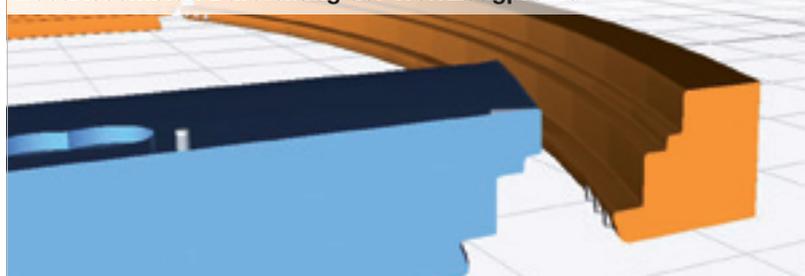
### Ihre Vorteile

- Direkte Kontrolle der programmierten Einzelteile
- Kosten- und Zeitersparnis, da keine Fertigung von Prototypen erforderlich ist
- Besonders effektiv bei Serienfertigung oder hochwertigen Materialien

woodAssembler



woodAssembler: Darstellung der Werkzeugprofile



### woodAssembler | Nur für WEEKE-Maschinen

#### • Variable Programmierung

Variablen in woodWOP-Programmen können zu globalen Variablen für ein Objekt definiert werden. Eine Änderung dieser Variablen wirkt sich auf das ganze Objekt aus.

#### • Darstellung der Werkzeugprofile

Vorhandene Werkzeugprofile wirken sich auf die Werkstücke in woodAssembler aus. Dies ermöglicht eine komfortable Kontrolle der programmierten Z-Koordinaten.

woodVisio



### woodVisio | Nur für WEEKE-Maschinen

#### Visualisiert Projekte aus woodAssembler mit genderten Materialien

- Realitätsnahe Darstellung von Objekten
- Speichern der Ansicht in Bitmap-Dateien
- Materialbibliothek beliebig erweiterbar
- Darstellung aller Bauteile inklusive Beschläge

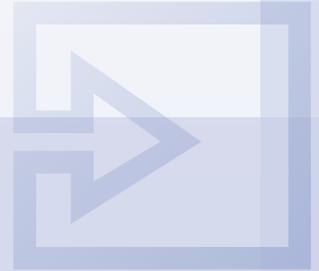


# woodWOP DXF-Import



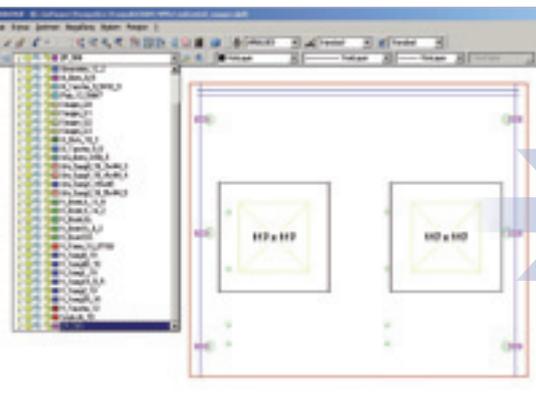
## Der direkte Weg von der CAD-Zeichnung in die Produktion

Das weit verbreitete, systemneutrale DXF-Format für den Austausch von CAD-Zeichnungen dient als Grundlage für die Erzeugung von woodWOP-Programmen. Einmal gezeichnete Werkstücke können direkt in woodWOP importiert und an die Maschine übertragen werden.



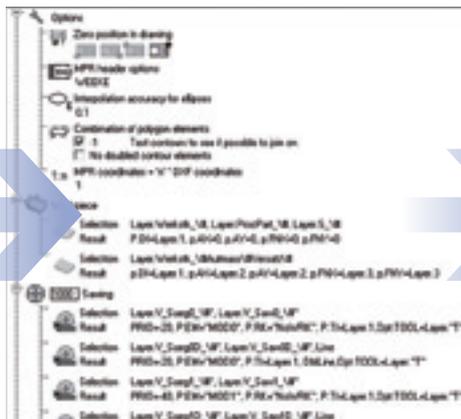
### Ihre Vorteile

- Einmaliges Programmieren des Werkstückes
- Direkter Weg von der Zeichnung zur Maschine
- Keine Nachbearbeitung in woodWOP notwendig



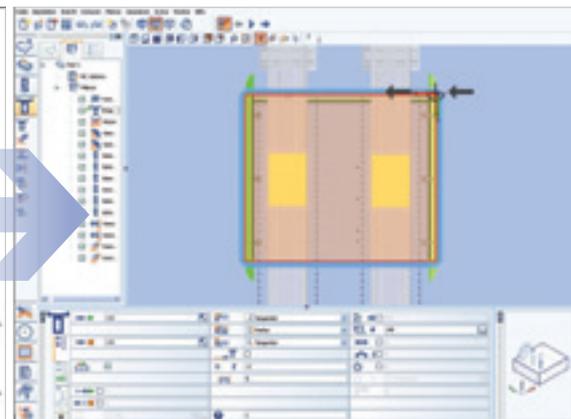
### Vorbereitung der DXF-Datei

Die einzelnen Layer (Ebenen) der Zeichnungen enthalten alle relevanten Informationen für die Bearbeitungen.



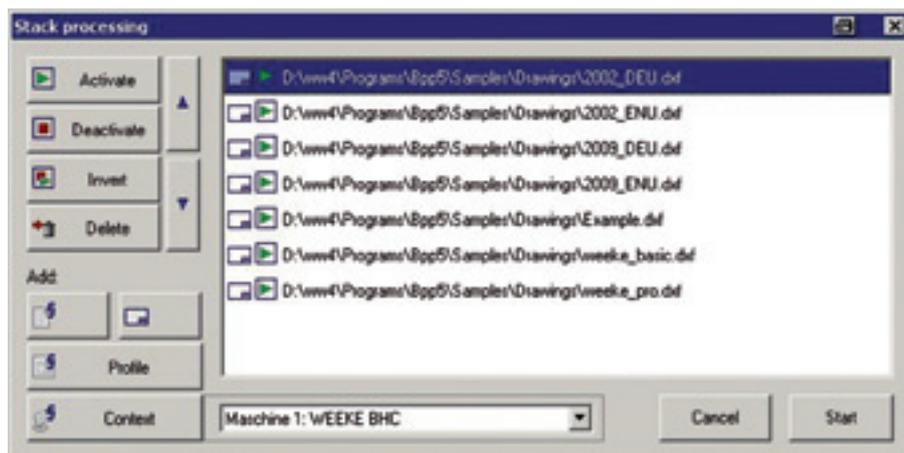
### Konvertierung

Mit Hilfe eines voreingestellten Regelwerkes können aus den DXF-Dateien alle Zeichnungselemente in Bearbeitungen umgewandelt werden.



### Ausgabe in woodWOP

Bei der Datenübernahme werden die Bearbeitungen dann automatisch generiert.



### DXF-Import Professional inkl. Stapelverarbeitung

Spezielle Anwendungen sind erweiterbar. Für jeden Bearbeitungstyp kann die Konvertierungsregel frei und flexibel ausgebaut werden. Dadurch können nahezu alle Möglichkeiten von woodWOP abgedeckt werden.

Mit der Stapelverarbeitung können beliebig viele DXF-Dateien mit einem Startvorgang in woodWOP-Programme umgewandelt werden.



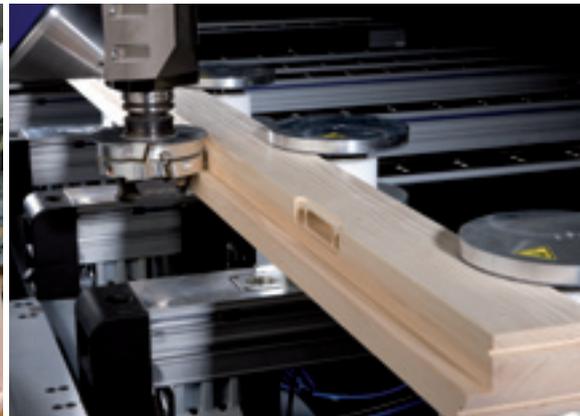
# woodWindows Fenstersoftware

## Der schnelle Einstieg in die CNC-Fensterfertigung

Von dem vordefiniertem Einsteigerpaket „Basic“ über die ausbaufähigen Module von „Advanced“ bis hin zu „Professional“ – Projektierung eines komplexen Fertigungsumfeldes – bietet woodWindows für jede Anforderung ein maßgeschneidertes Konzept zu einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis.

### Ihre Vorteile

- Sicherheit von Anfang an durch vielfach eingesetztes System
- Minimale Inbetriebnahmezeit „Plug and Play“ durch vordefinierte Stammdaten
- Schnelle Einarbeitung durch einfache Abläufe
- Reibungslose Abwicklung durch schlüsselfertige Übergabe mit definierten Schnittstellen



### Basic

- Startpaket inklusive Stammdaten für CE-zertifizierte Profilsysteme „climatrend“ (schlüsselfertig)
- Profile kundenseitig änder- und erweiterbar
- Maschinenorientiert
- Niedrige Anschaffungskosten

### Advanced

- Startpaket inklusive Stammdaten für CE-zertifizierte Profilsysteme „climatrend“ (schlüsselfertig)
- Modul vom führenden deutschen Branchensoftware-Anbieter
- Funktionsmodule erweiterbar (z. B. Fakturierung)
- Maschinenorientiert

### Professional

- Individuelle Projektbegleitung durch HOMAG Fenster- und Softwarespezialisten
- Projektbezogene Integration der Systeme
- Verknüpfung mit bereits bestehenden oder neuen Branchenlösungen
- Inbetriebnahme bei HOMAG und vor Ort
- Individueller KnowHow-Transfer
- Schlüsselfertige Übergabe nach definiertem Leistungsumfang
- Individuelle Maschinoptimierung
- Individueller Leistungsumfang





# powerTouch

## Zahlreiche Technologien – eine Bedienoberfläche!

powerTouch ist die neue Bedienphilosophie der HOMAG Group: einfach, einheitlich, ergonomisch, evolutionär. Dieses neue System vereint Design und Funktion zu einer völlig neuen Steuerungsgeneration.

Im Mittelpunkt steht ein großer 21,5" Multitouch-Monitor im Breitbildformat an dem durch direktes Berühren Funktionen der Maschine gesteuert werden. Die gesamte Oberfläche ist für Touchbedienung optimiert und bietet zahlreiche, neue Hilfs- und Assistentenfunktionen, die das Arbeiten wesentlich vereinfachen.

### Einfach – Bedienkomfort inklusive

- Schneller Überblick über den Maschinenstatus
- Geführter Weg zur Produktionsbereitschaft durch Ampel-Assistent
- Selbsterklärende Symboltexte und integrierter Hilfemodus

### Einheitlich – Alle Maschinen, eine Steuerung

- Einheitliches Design der Benutzeroberfläche
- Gleiche Bedienung der Grundfunktionen aller HOMAG Group Maschinen
- Vereinheitlichtes Bediengerät für die Maschinen-Hauptfunktionen

## einfach



## einheitlich



## ergonomisch

### Ergonomisch – Technik zum Anfassen

- Intuitive, natürliche Touch-Bedienung der Maschine
- Verwendung von Gesten, wie z. B. Zoomen, Wischen, Scrollen
- Neues, ergonomisches Design der Bedienzentrale

## evolutionär

### Evolutionär – Der Zeit voraus

- Design und Funktion vereint zu einer völlig neuen Steuerungsgeneration
- Zukunftsweisende Bedienphilosophie durch großen Multitouch-Monitor
- Unterstützung der Bediener durch neue Assistentensysteme und QR-Codes



# MMR – Machine Monitoring & Reporting

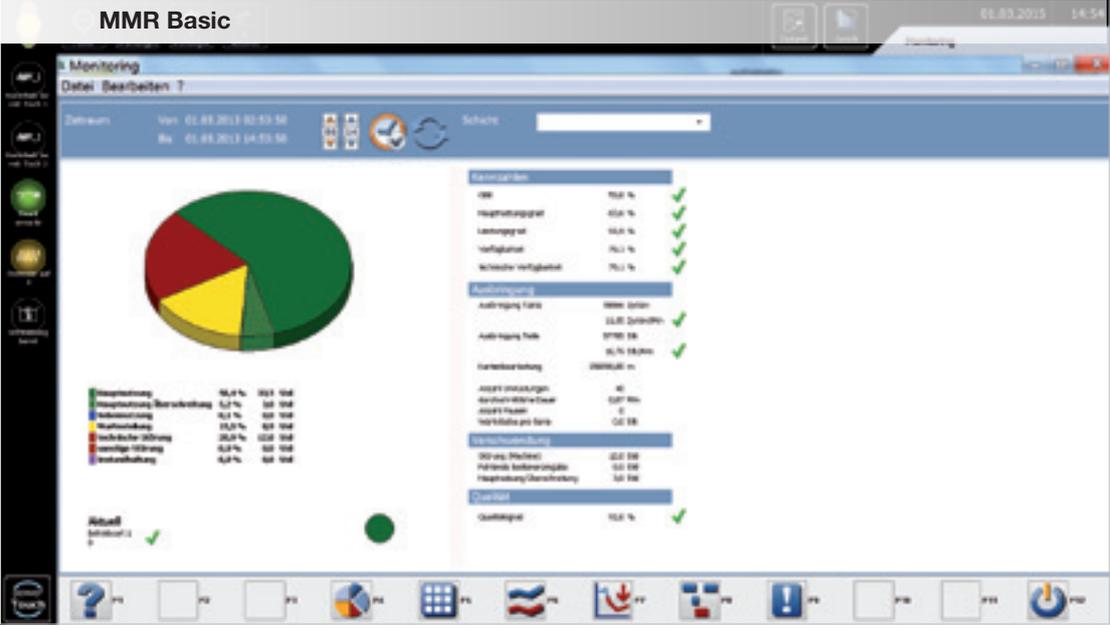
Die optimale Nutzung von Maschinen und Anlagen zählt zu den entscheidenden Erfolgsfaktoren in der Fertigung. Das wirtschaftliche Potenzial liegt hierbei wahlweise in einer Steigerung der Ausbringung oder aber in einer Reduzierung der Laufzeiten und den damit verbundenen variablen Betriebskosten.

## Ihre Vorteile

- Optimierung der Produktion durch Aufzeigen häufiger Störquellen
- Erhöhung der Produktionsbereitschaft mittels präventiver Wartungsmaßnahmen
- Effizienter Maschineneinsatz durch transparente Darstellung einheitlicher Kennzahlen



## MMR Basic



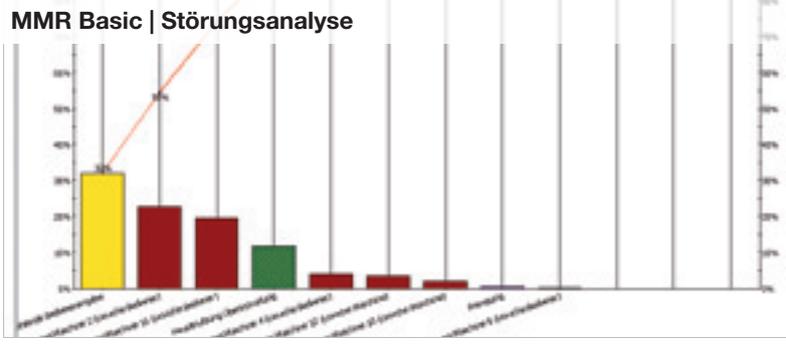
## MMR Basic

- Erfassung der automatisch begründbaren Zustände über die Maschinensteuerung
- Erfassung von Schichtwechseln
- Auswertungen der Kennzahlen und numerische Darstellung auf der Maschinensteuerung
- Anzeige und Protokollierung von Wartungsmaßnahmen

## MMR Basic | Wartung



## MMR Basic | Störungsanalyse

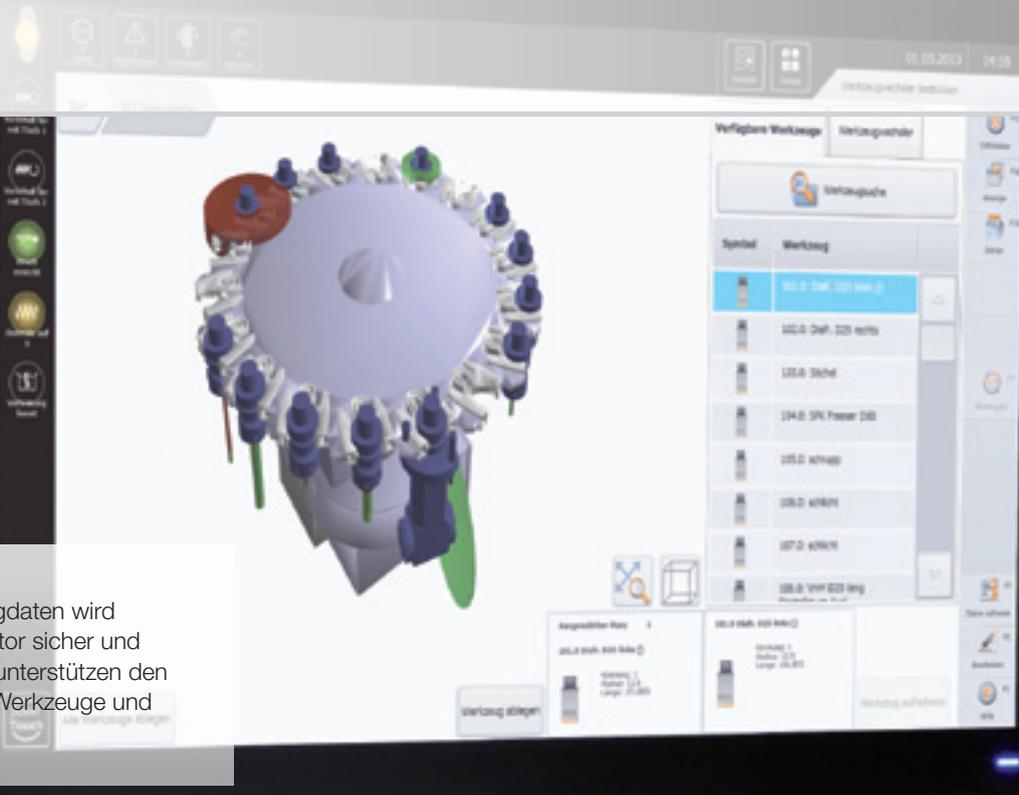


## MMR Professional

- Grafische Auswertungen in Form von Gantt-, Pareto- und Liniendiagrammen über frei wählbare Zeitintervalle
- Manuelle Eingabe von Unterbrechungsgründen
- Integrierte Störzeitanalyse mit Auswertung der korrespondierenden Fehlermeldungen
- Anbindung an **MMR Office** zur zentralen Auswertung im Büro

## MMR Office-Client

- Zentrale Auswertung im Büro
- Übersichtliche Auswertung mehrerer Maschinen an einem PC



### Grafische Werkzeugdatenbank

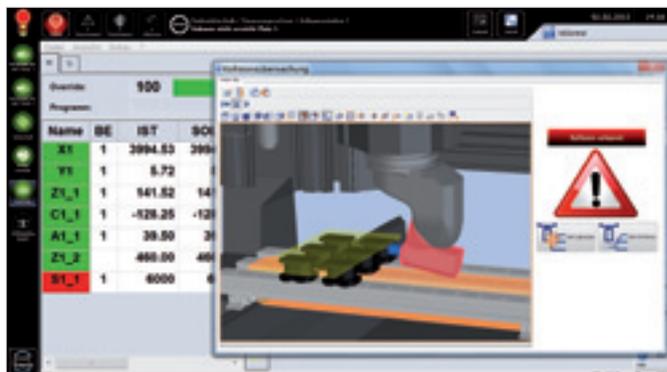
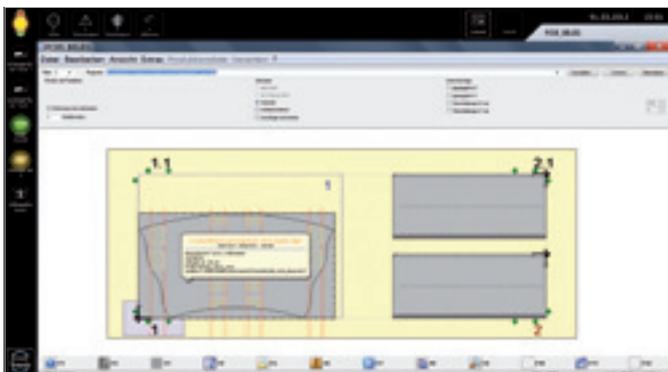
Das Eingeben und Verändern von Werkzeugdaten wird mit dem grafischen Werkzeugdatenbankeditor sicher und komfortabel ermöglicht. Bemaßte Grafiken unterstützen den Maschinenbediener beim Einrichten neuer Werkzeuge und Aggregate.

### Grafische Platzbelegung

Mit der Platzbelegung bestimmt der Bediener, welches Werkstück auf welchem Aufspannplatz gefertigt werden soll. Mit der grafischen Anzeige der getroffenen Werkstückauswahl bietet die Steuerung ein Maximum an Sicherheit und Komfort.

### collisionControl | Nur für HOMAG-Maschinen

- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crash-Situation
- Anzeige der Crashsituation als Momentaufnahme mit eingefärbten Kollisionskörpern
- Überwachung von 5-Achs-Bearbeitungen sowie manuellen Fahrsätzen im Handbetrieb



### woodScout – Diagnosesystem

Das Diagnosesystem woodScout stellt anschaulich Fehlermeldungen dar und gibt Hilfestellung zur Fehlerbehebung. Hilfsgrafiken erleichtern das systematische Finden und das Beseitigen der Störung.

### Werkzeugstandwegermittlung

Mit der Werkzeugstandwegermittlung werden Werkzeugeinsätze protokolliert und überwacht. Diese Daten können zur Optimierung des Werkzeugeinsatzes und zur Auswahl des optimalen Werkzeugs verwendet werden.



### Barcodesteuerung

- Mit einem Barcode können CNC-Programme direkt geladen werden. In der Regel entspricht der Barcode dem Namen des woodWOP-Programms
- Einfaches Scannen und eindeutige Zuordnung zum Werkstück
- Verringerung von Falscheingaben durch den Bediener
- Übergabe von Anschlagposition und Werkstückvariablen möglich

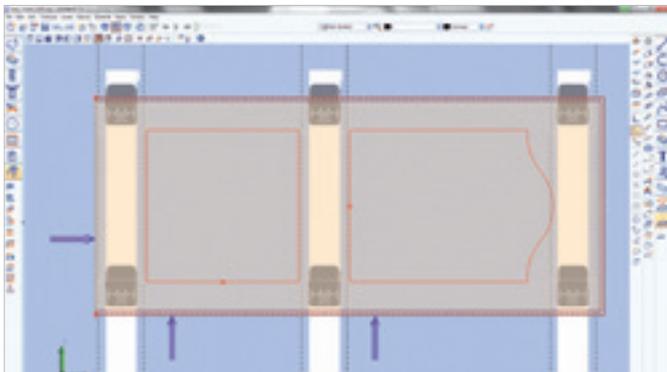


### woodBase Erweiterung

- Wird benötigt, wenn ein Werkstück mehrmals aufgespannt werden muss und nur ein Barcode vorhanden ist
- In einer Datenbank wird protokolliert, dass die erste Aufspannung (Bearbeitung) stattgefunden hat
- Beim zweiten Aufruf desselben Barcodes wird aus der Datenbank ein anderes Programm geladen, Beispiel: beidseitige Türbearbeitung

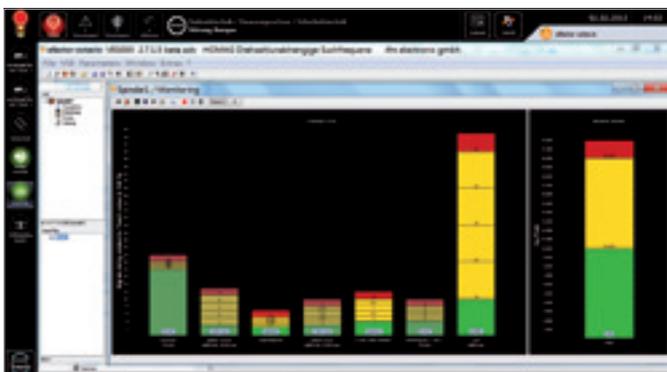
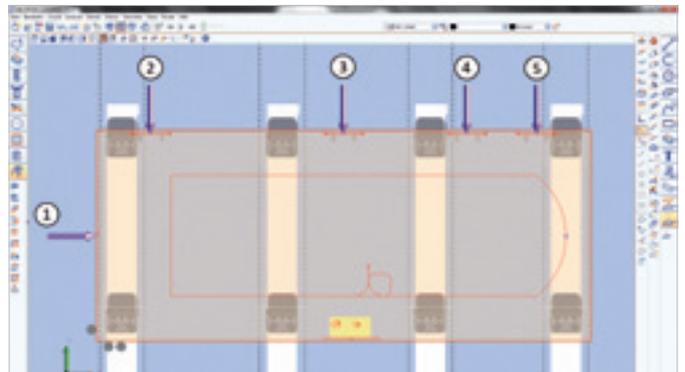
### Software Lagemessung für Messtaster

- Softwarepaket für das Messtastensystem zur Lageerkennung von Werkstücken auf dem Tisch
- Automatische Drehung des Koordinatensystems im CNC-Programm anhand der ermittelten Messpunkte
- Beispiele: Messen nach automatischem Beschicken, automatisches Ausmitteln von Rohteilversätzen, Anschlägen mit Deckschichtüberstand



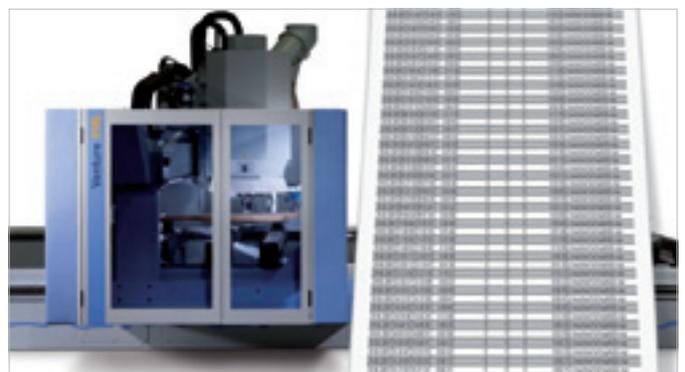
### Software Mehrfachmessung für Messtaster

- Bis zu 100 Messpunkte können hintereinander aufgenommen werden
- Die darauf folgenden Bearbeitungen können sich auf jede beliebige Messung beziehen
- Der Programmablauf wird dadurch optimiert und die Bearbeitungszeit wird wesentlich verkürzt



### Visualisierung der Hauptspindel-Schwingungsdaten

- Zur Erkennung von kritischen Schwingungen und Vibrationen während der Bearbeitung
- Anzeige einer Warn- und Abschaltgrenze
- Ermöglicht eine Kontrolle der Werkzeugqualität/Wuchtgüte
- Aufspüren von Rattermarken



### PC86 Fertigungsprotokoll

- Erfassung von Produktionskennzahlen (z. B. Datum, Stückzahl, Start-/Endzeit) und Fertigungsereignissen (z. B. Abbruch)
- Auswertung der Informationen durch MS Excel oder externe Fertigungsleitsysteme



**Choose the Original  
Choose Success!**

Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten. Maschinenfotos zeigen auch Optionen, die nicht zur Standardausführung gehören. Technische Daten beziehen sich auf Standardbestückungen und sind nicht für den Auftrag bindend.

Software 2015



Ein Unternehmen der HOMAG Group



**WEEKE Bohrsysteme GmbH**

Benzstraße 10-16  
33442 Herzebrock-Clarholz  
Deutschland

Tel.: +49 5245 445-0  
Fax: +49 5245 445-44139  
info@weeke.de  
www.weeke.com



**HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH**

Homagstraße 3-5  
72296 Schopfloch  
Deutschland

Tel. +49 7443 13-0  
Fax: +49 7443 13-2300  
info@homag.de  
www.homag.com