

# VCarve Pro v5

## VCarve Pro 5.0 im Überblick

Die Software-Komplettlösung für 2.5D- CNC- Bahnberechnung, Gravieren und Schilderherstellung !

VCarve Pro 5.0 ist ein leistungsstarkes und flexibles Softwarepaket in Profi-Qualität. Es enthält alle Design-, Layout- und Maschinenfunktionen für eine kommerzielle Verwendung, ist dabei sehr einfach und übersichtlich zu bedienen und noch dazu sehr preisgünstig !

Zusätzlich zu den erstklassigen VCarving Routinen bietet VCarve Pro 5.0 sämtliche Werkzeuge für die 2D CNC-Metallbearbeitung. Für ein effizientes und schnelles Arbeiten sorgen Leistungsmerkmale wie exakt definierbare Stege, Eintauchwinkel, Ein- und Ausfahren, automatische Werkzeuge zur Bestimmung offener und duplizierter Vektoren, eine weiterentwickelte Simulation der Werkzeugpfade und vieles mehr.

Bei der Entwicklung von VCarve Pro 5.0 wurde, neben allgemeiner Benutzerfreundlichkeit besonderer Wert darauf gelegt, alle regulären Arbeitsabläufe wesentlich einfacher und logischer zu gestalten.

## Ausstattung

- 2D Entwurfs- und Layoutwerkzeuge
- Texteditor
- Dateiimport und -export in den Formaten DXF, EPS, AI, PDF
- Werkzeugbahn – Simulation
- V-Carving



3D Prisma Funktion für prismatische Buchstabenerstellung



Auto-Inlay- Funktion

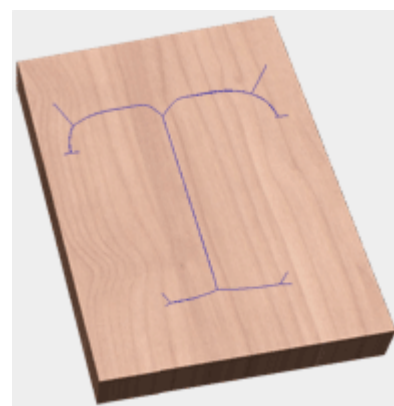
- 3D Funktionen
- 2D Fräsen mit interaktiv steuerbaren Stegen
- Taschenfräsen
- Bohren
- Erhabene Buchstaben
- Auto-Nesting
- Ausspitzfunktionen
- Erhabenes V-Carving mit der neuen 3D Prisma Funktion
- Bohr-Applikationen für Rhinestone Anwendungen
- „Bone-Funktion“ für das einfache Zusammenfügen von gefrästen Teilen
- Auto-Reduktion von Knotenpunkten in Vectorgrafiken
- Auto-Inlay Funktion für das passgenaue Ineinanderfügen von verschiedensten Fräsarbeiten mit Radiuskompensation an Innen und Aussenkanten
- Auto-Tiefen-Strategien
- Gegenlaufräsen, Gleichlaufräsen, innerhalb der Kontur, außerhalb der Kontur etc.
- Fräszeitberechnung
- Volle Kompatibilität zu Design Software wie Corel Draw, Adobe Illustrator etc.
- Sprachen: Deutsch, Spanisch, Französisch, Englisch, Italienisch. Videotutorials in englisch, deutsche Videoanleitungen folgen bis Mai 2009



Bone Funktion



VCarving Fräsbahn



### VCarve Pro 5.0 – Leistungsmerkmale im Detail

#### Werkzeugbahn – Vorschau

Eines der wichtigsten Tools von VCarve Pro 5.0 ist die realistische 3D Werkzeugbahn-Vorschau. Die Ergebnisse aller Werkzeugbahnen werden

Auto-Nesting Funktion

als Vorschau anhand eines 3D-Modells visualisiert. Für den Anwender heißt das: Gleichgültig, ob die Bearbeitung aus einem einfachen Bahn mit nur einem Werkzeug oder einer komplexen Kombination aus Werkzeugen und Arbeitsvorgängen besteht – wenn die Simulation in die Realität umgesetzt wird, passt alles auf Anhieb.

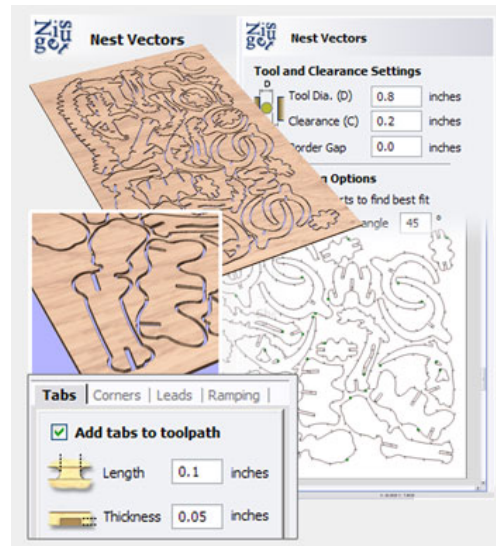
Neben der Überprüfung der Werkzeugbahnen bietet sich die Vorschaufunktion auch als hervorragende Verkaufshilfe an: Mit Hilfe des qualitativ hochwertigen Renderings und der Möglichkeit realistische Materialoberflächen und deren Füllfarben einzubinden, haben Sie die Möglichkeit Kundenproofs anzufertigen oder mögliche Designs darzustellen ohne einen einzigen Fräsvorgang.

### V-Carving

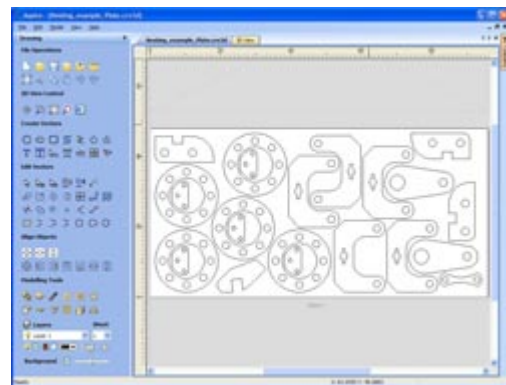
V-Carving erzeugt mit Hilfe eines im konstanten Winkel geführten Fräsers bei variabler Schnitttiefe einen 3D-Schnitzeffekt ähnlich der Handarbeit eines Schnitzers. Die extrem schnelle und robuste VCarving Engine in VCarve Pro 5.0 bearbeitet auch komplexe Entwürfe spielend einfach. Komplizierte Designs überfordern viele andere CAM Programme – die Berechnung dauert dann bis zu 15 Minuten oder es wird notwendig, die Bearbeitung in Teilschritte zu zerlegen. VCarve Pro 5.0 erledigt diese Berechnungen in einem Schritt innerhalb von Sekunden! Abgesehen von der hohen Rechengeschwindigkeit und der sicheren Datenbehandlung, berichten viele Anwender, dass die erzeugten Pfade deutlich gleichmäßiger und ruhiger verlaufen als bei ihren zuvor gekauften, wesentlich teureren Programmen! Außer dem „normalen“ Schnitzen unterstützt VCarve Pro 5.0 viele weitere Bearbeitungsmethoden wie z.B. das Erzeugen ebener Flächen mit einem zweiten Werkzeug, das die Oberfläche optimal glättet. Eine andere Möglichkeit ist die Erweiterung der Ausschnitte über die eigentliche Schnittbreite des eingesetzten „Messers“ hinaus durch Bearbeitung in mehreren Durchgängen.

### Import von 3D Entwürfen aus Vector Art 3D Machinist

3D Elemente aus der Vector Art 3D Clip Art Sammlung können in Ihre Entwürfe eingefügt werden, um die Ergebnisse noch interessanter und profitabler zu gestalten. Die 3D Clip Art Modelle von vectorart3D.com werden zunächst in der Freeware VA3D-Machinist generiert.



Auto Nesting Screenshot



VCarving



Vector Reduction

VCarve Pro 5.0 importiert die Werkzeugpfade und eine Grauskala - Vorschau der Dateien. Die Vorschau kann in der 2D-Ansicht interaktiv positioniert werden; die verknüpften 3D Werkzeugpfade werden in der 3D Ansicht mitbewegt. Importierte Designs und Werkzeugpfade können so für symmetrische Entwürfe gedreht und auch gespiegelt werden. Nach Fertigstellung dieser komplexen Entwürfe können alle Pfade von VCarve Pro 5.0 ausgegeben werden.

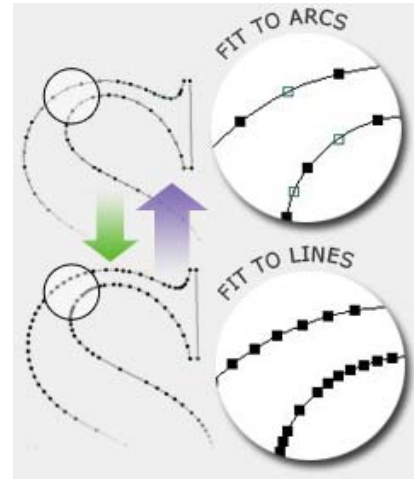
### Entwürfe von Photo VCarve

Entwürfe von Photo VCarve können mit VCarve Pro 5.0 Projekten verknüpft werden, um Produkte interessanter zu gestalten. Dadurch wird es leicht möglich, dekorativ geschnittene Rahmen und Texte in PhotoHeizEngrave Projekte einzufügen. Diese Funktion eignet sich besonders für Lithophanien, 3D-Grauskala-Reliefs und PhotoVCarve-Gravurentwürfe. Es können mehrere Photo VCarve Projekte in VCarve Pro 5.0 importiert und positioniert werden. Dann können zusätzliche Elemente hinzugefügt und bearbeitet werden. Sämtliche Werkzeugbahnen können anschließend von VCarve Pro 5.0 gespeichert werden. Bitte beachten Sie, dass Photo VCarve nicht zum Lieferumfang von VCarve Pro 5.0 gehört und bei uns zusätzlich erworben werden kann.

VCarve Pro 5.0 kann Textzeilen oder -blöcke unter Verwendung jeder TrueType Schrift erzeugen, die auf Ihrem Computer installiert ist. Die „Auto Layout“-Funktion erlaubt es Ihnen, einen Blocktext mit einem rechteckigen Bereich Ihres Entwurfs zu verbinden. Diese Funktion spart extrem viel Zeit, wenn es nicht um eine bestimmte Textgröße geht, sondern darum, dass der Text zum Entwurf passt.

Es dauert nur Sekunden, um „Restaurant Paul“ in „Hotel & Restaurant Paul“ abzuändern, weil die Software automatisch die Skalierung der Schriftgröße und die Anpassung an den dafür vorgesehenen Bereich des Entwurfs übernimmt.

Nach Eingabe des Textes lassen sich Formatierung und Zeilenabstand mit dem Textcursor in Echtzeit verändern. Einfaches Klicken zwischen den Buchstaben verringert



### Auto-Tiefen Strategie



### Vcarving von 3D Objekten



den Abstand, Shift+Klick vergrößert ihn. Textzeilen können durch einfaches Anbinden an einen vorgezeichneten Bogen bogenförmig gestaltet werden.

## **2D Fräsen**

Durch Benutzung der Profil-Werkzeugbahn-Funktion können Objekte schnell und effizient ausgefräst werden. Sie suchen einfach die Form aus, die erzeugt werden soll, wählen das passende Werkzeug aus der Werkzeugdatenbank und VCarve Pro 5.0 erledigt den Rest. Automatisch gleicht VCarve Pro 5.0 den Werkzeugradius aus und ordnet geschachtelte Formen, um sicherzustellen, dass Innenformen wie z.B. das Innere des Buchstabens „O“ vor den Außenformen gefräst werden.

Für jede Form ist volle Kontrolle der Fräsrichtung in Verbindung mit automatischer oder manueller Steuerung des Eintauchpunktes möglich. Einzelne Ausschnitte können auch in mehreren Durchgängen abhängig von der maximalen Frästiefe des eingesetzten Werkzeugs generiert werden. Positive oder negative Toleranzen können durch „Unterschneiden“ oder „Überschneiden“ der Form festgelegt werden.

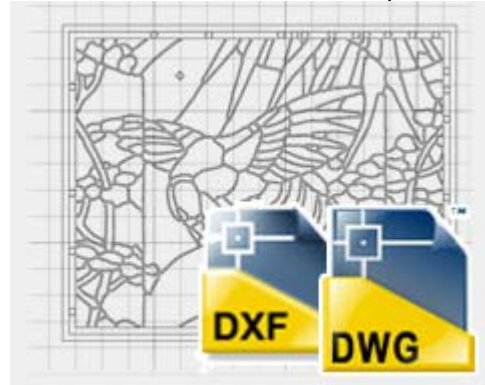
Eine äußerst nützliche Funktion ist die Erzeugung „eckiger“ Ecken. Diese Funktion wird eingesetzt, wenn zum Fräsen ein V-Bit Fräser eingesetzt wird, das bei einem normalen Werkzeugpfad um eine scharfe Ecke „rollt“ und eine Rundung erzeugt. Mit der „square corners“-Funktion von VCarve Pro 5.0 werden winklige Ecken erzeugt. Ein Beispiel für den Einsatz dieser Funktion sehen Sie an den geschnittenen Buchstaben in nebenstehender Abbildung.

## **Interaktiv definierbare Stege**

Die Steg-Funktion von VCarve Pro 5.0 ist sehr effizient und einfach zu benutzen. Bei Ausschnitten aus Platten können kleine Stege am Profilschnitt eingefügt werden, um das Werkstück zu fixieren. Nach der Bearbeitung können die Stege einfach abgeschnitten oder gebrochen werden, um das Teil freizulegen. Das Einfügen der Stege passiert entweder automatisch durch das Festlegen der minimalen



AI, DXF, DWG und PDF Import !!



Integration von BMP-Daten



Automatische Reihenfolgenerkennung für das Ausfräsen in einem Nutzen



2D und 3D Stege setzen

und maximalen Steg-Anzahl und der Entfernung zwischen den einzelnen Stegen oder manuell durch Anklicken entlang der Werkstück-Umriss. Nach automatischer Festlegung können Stege per einfachem Mausklick entfernt, verlagert oder hinzugefügt werden.

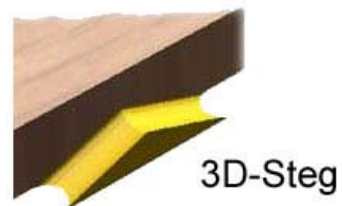
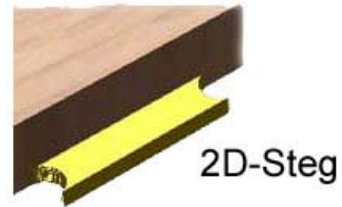
Ein weiterentwickeltes Leistungsmerkmal ist die Möglichkeit 3D-Stege zu setzen. Bei dieser Art der Stegenerierung macht das Werkzeug eine gleichmäßige 3D-Aufwärtsbewegung bis zur gewählten Dicke am Mittelpunkt des Steges und von dort eine Abwärtsbewegung über die verbleibende Steglänge. Normalerweise werden diese Stege erzeugt indem das Werkzeug am Anfang des Steges stoppt, anschliessend in der gewählten Dicke über die Länge des Steges fährt um dann wieder auf Schnitttiefe einzutauchen. Die VCarve Pro 5.0 – Methode erzeugt wesentlich lafruhigere Fräsbahnen, weil die CNC-Maschine keinerlei abrupten Richtungswechsel mehr vornehmen muss. Darüber hinaus sind diese Stege viel einfacher und mit weniger Rückständen am Werkstück entfernbar.

### **Taschenfräsen**

VCarve Pro 5.0 realisiert die Erzeugung von Taschen-Werkzeugbahnen schnell und simpel. Sie bestimmen lediglich die Vektoren für die Geometrie Ihres Werkstücks und die Software übernimmt die Sortierung zwecks automatischen Bestimmung von Inseln sowie den Versatz für den Durchmesser des eingesetzten Fräasers. Überschreitet die Tiefe der Tasche die maximal erlaubte Frästiefe des verwendeten Werkzeuges im einzelnen Fräsdurchgang, generiert VCarve Pro 5.0 automatisch mehrere Durchgänge.

### **Bohren**

VCarve Pro 5.0 bietet einige einfach generierbare Routinen für die Bohr-Werkzeugsteuerung. Ob Sie ein Loch bohren müssen oder hunderte. Sie bestimmen einfach die Vektoren der Löcher und VCarve Pro 5.0 wird in der Mitte der Vektorposition bis zur eingegebenen Tiefe bohren. Dabei erleichtert Ihnen die Gruppierungsroutine, alle Vektoren einer bestimmten Werkzeugbahn-Planung



Bohrbilder erstellen



zusammen zu führen. Die Werkzeugdatenbank beinhaltet geeignete Bohrwerkzeug-Typen, um die echte Werkzeuggeometrie in der 3D-Vorschau sichtbar zu machen.

Darüber hinaus bietet VCarve Pro 5.0 eine Bohrsteuerung in mehreren Schritten bis zur gewünschten Tiefe, um so die Späne zu brechen und auch größere Bohrtiefen zu kritischen Materialien zu realisieren.

### **Erhabene Buchstaben**

Ein Ausstattungsmerkmal, welches auf kürzlichen Kundenwunsch integriert wurde, ist die Möglichkeit erhabene Buchstaben mit scharfen inneren und äußeren Ecken zu erzeugen.

Dazu wird ein V-Bit Fräser benutzt. VCarve Pro 5.0 berechnet automatisch die 3D-Bewegungen. Äußere Kanten der Lettern können sowohl gerundet als auch eckig generiert werden.

Diese Buchstaben werden häufig nach der 3D-Bearbeitung freigelegt. Hierzu berechnet VCarve Pro 5.0 automatisch den Versatz für das Fräs Werkzeug. Ergänzend ist sinnvoll, die Stegfunktion einzusetzen, welche sicherstellt, dass der Buchstabe sich während des Ausschneidens nicht aus dem Material löst und so durch das Werkzeug beschädigt werden könnte.

### **Oberflächengestaltung**

VCarve Pro 5.0 besitzt ein einzigartiges Tool zur effizienten Erzeugung von 3D-Texturen mit Hilfe der Werkzeuggeometrie.

Normalerweise erforderte die 3D-Oberflächengestaltung ein teures Zusatzprogramm. Sie brauchten zum sauberen Fräsen dieser Texturen ein Werkzeug mit kleinem Kugelkopf und jede Menge Zeit. Die VCarve Pro 5.0-Lösung für dieses Problem ist einzigartig. Die Textur wird durch

VCarving von Buchstaben



Auto Oberflächen-Erstellung



Stege setzen



Ausnutzung der Werkzeugform erzeugt und in der Bahnsteuerung werden Zufallsparameter hinzugefügt, um „handgeschnitzt“ wirkende Oberflächen zu erzeugen. Der Fräsvorgang bleibt dabei extrem effizient. Auf diese Weise können auch verblüffende „handgeschnitzte“ Hintergründe realisiert werden, die zudem weitere aufwändige Zusatzarbeiten absolut überflüssig machen.

### **Import und Export von Dateien**

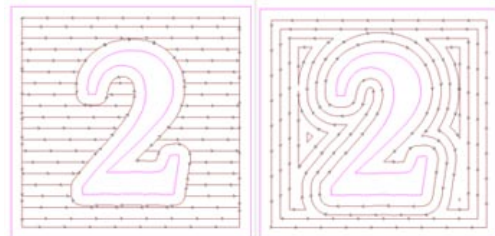
VCarve Pro 5.0 kann die Dateien vieler anderer Design - Programme importieren, indem es Standarddateiformate wie DXF, EPS, AI oder PDF verwendet. Nach dem Importieren bietet das Programm vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten wie das Gruppieren, Spiegeln oder Schneiden von Vektoren. Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Möglichkeit duplizierte Vektoren zu erkennen sowie offene Vektoren zu finden und zu schließen. Beim Reparieren von qualitativ schlechten Daten kann Ihnen dieses Tool viel Arbeit ersparen.

Wie beim Import kann VCarve Pro 5.0 Ihre Daten in den Formaten DXF, EPS, AI und pdf exportieren – ein entscheidender Vorteil beim Zeichnen von Layoutentwürfen!

### **Auto-Nesting**

Die Auto Nesting Funktion erlaubt es Ihnen künftig, eine Vielzahl von Teilen unter der Angabe der Stückzahl und Materialgröße auf Ihrem Nutzen so zu platzieren, dass möglichst sparsam mit dem Material umgegangen wird.

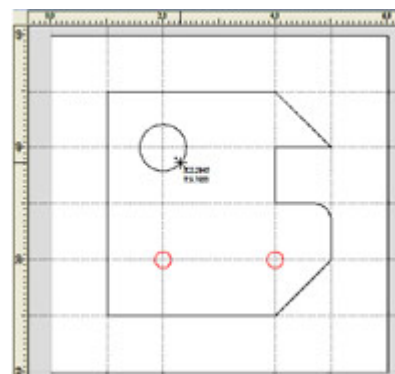
So arbeiten Sie effizient und wirkungsvoll im Bezug auf die Materialkosten. Diese Funktion ist auch beim Plasmaschneiden unentbehrlich.



BMP Tracing



CAD Zeichnen und Entwerfen





Formfräsern



**Preise:**

In Verbindung mit einem Kauf einer Fräsmaschine aus unserem Hause kostet Sie die Software lediglich 225 Euro netto, Nachbestellungen bis zu 30 Tagen nach dem Erhalt der Maschine eingeschlossen.

**Regulärer VK Preis : 535 Euro brutto.**

Schriften:

Die Software verarbeitet alle TTFonts und verfügt selber über etliche Gravierschriften



CNC-Technik  
  
preiswerte CNC Technik für Profis und Hobby