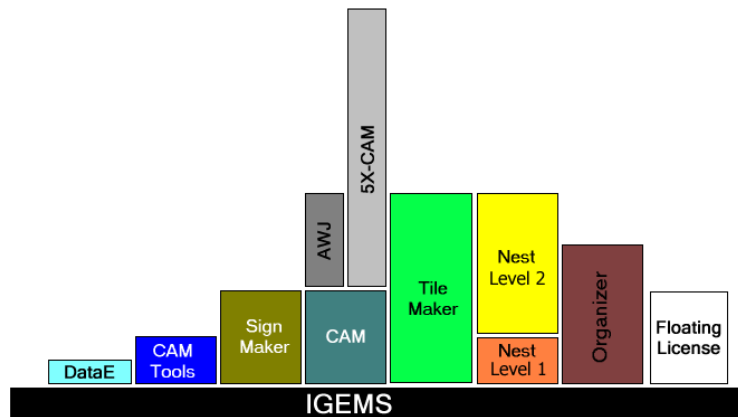


# Kapitel 1.

## Allgemeine Änderungen

In dieser Version haben wir die Struktur der Module (Plug-ins) geändert. Unsere Idee war, dass die Kunden nicht mehr Funktionen kaufen müssen, als sie benötigen.



### CAM- Modul

die alte 2D CAM-Option ist jetzt in zwei Modulen geteilt worden: CAM-Option und AWJ-Option. Bei Kunden, die bereits die 2D CAM-Option haben, werden weiterhin beide Optionen automatisch aktualisiert. Kunden die kein **AWJ (Advance WaterJet) - Modul** benötigen, zum Beispiel beim Plasmaschneiden, können jetzt ein preiswerteres CAD/CAM-Modul kaufen.

### AWJ (Advance WaterJet) - Modul

das CAM Modul ist nun eine extra Funktion. Das schließt die Beschleunigungs- und Abbremsrampe ein.

### Fliesen- Modul

in dieser Version haben wir ein neues Plug-in im Befehl *Fliesen* hinzugefügt. Es ist ein Modul das speziell für Kunden entwickelt wurde die viel mit Fliesen arbeiten. Mehr darüber können Sie im Kapitel 3 lesen.

### Das Schachtelmodul Ebene 1

ist ein Kostengünstiges Schachtel- Modul das die Funktionen *Einzeln*, *in Reihe Schachteln* und *schnelles Schachteln* enthält.

### Das Schachtelmodul Ebene 2

Diese Ebene schließt das *Automatische Schachteln* ein. Kunden die bereits diese Option in der ihrer Version haben, werden auch weiterhin beide Optionen haben.

### 64-Bit-Unterstützung

Unterstützung für 64-Bit-Postprozessor und 64-Bit-Windows.

## Kapitel 2

### Generelle Änderungen und CAD-Befehle

#### Trim (Stutzen)

Der Syntax für diesen Befehl wurde geändert. Nachdem Sie den Befehl angeklickt haben, können Sie die Linien oder Kontur sofort anwählen die gestutzt- oder gelöscht werden sollen.

#### Dehnen

Der Befehlssyntax wurde geändert. Nachdem Sie den Befehl angeklickt haben, können Sie die Linien sofort anwählen, die verlängert werden sollen.

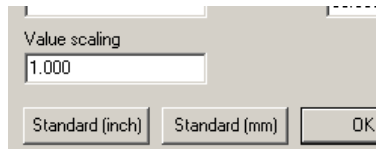
#### Text Editieren

Der Editor Textfunktion bearbeitet jetzt auch den Bemaßungstext.

Beachten Sie! Die Bemaßung ist in **IGEMS R8** nicht assoziativ. Es wird nur der Text geändert.

#### Das Bemaßen einer Zeichnung im geänderten Maßstab

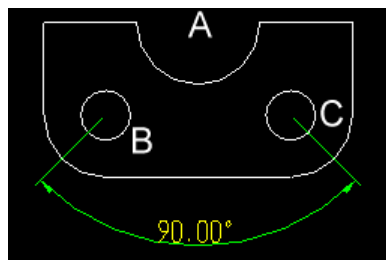
Unsere Empfehlung ist, alle Gegenstände immer im richtigen Maßstab zu zeichnen. Manchmal ist es dennoch notwendig, in einem anderen Maßstab zu zeichnen.



Indem Sie den neuen variablen Wert verwenden, können Sie IGEMS zwingen, den Wert einzutragen. Diese Einstellung kann in den Einstellungen im Format-Menü gefunden werden.

#### Winkel Bemaßung

Der Befehl *Winkel-Bemaßung* ist verbessert worden. Sie können sich nun entscheiden, ob Sie den Gegenstand wie bisher Bemaßen möchten oder den Winkel mit drei Punkten zu definieren. Es ist nun möglich die Bemaßung wie in folgendem Beispiel hinzuzufügen:



Wählen Sie den Befehl *Winkel-Bemaßung*, es folgt die Aufforderung den ersten Punkt von drei anzuwählen und mit Eingabe zu bestätigen.

Wählen Sie Punkte aus z. B.: Zentrum von A, Zentrum von B und Zentrum von C.

#### Radius

Jetzt ist es möglich Kreise mit Radien zu verbinden.

#### Zeichnung Importieren

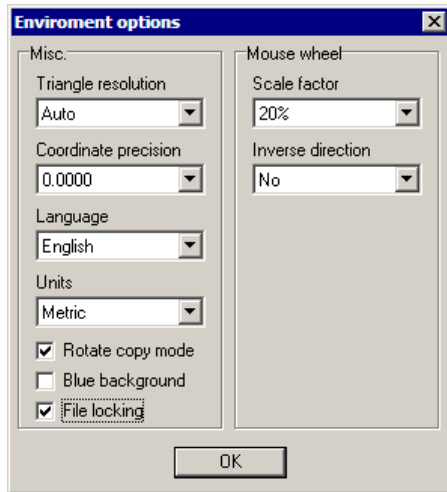
Ab **IGEMS R6** können Sie auch den Namen der Zeichnung einfügen. In **IGEMS R8** haben Sie eine weitere Möglichkeit und zwar mit der Strg und Shift Taste.

Mit der Shift- Taste arbeiten Sie wie in den vorherigen Versionen.

Mit der Strg- Taste kann die Höhe des Textes verändert werden.

## Datei Blockieren

**IGEMS R8** verwendet jetzt das Windows-Datei Blockiersystem. Der Befehl kann in den Umgebungseinstellungen aktiviert werden



Die Blockierung kann nur auf **IGEMS** Zeichnungsdateien angewendet werden (ACD Dateien.)

## Automatischer Nullpunkt

Die Befehle, Bewegen, Kopieren, Maßstab und Drehen haben jetzt einen automatischen Nullpunkt. Es funktioniert wie folgt:

*Wählen Sie die Objekte an.*

*Wählen sie Auto-Nullpunkt an [Auto]*

Sie können, wie in den vorherigen Versionen einen Punkt auswählen, der als grundlegender Nullpunkt definiert ist, oder Sie können die Option Zentrum durch drücken des Leerzeichentaste bzw. Eingabe wählen. Die Autooption nimmt das Zentrum der Objekte als Nullpunkt.

## AutoCAD 2008 DWG Unterstützung

**IGEMS R8** unterstützt das AutoCAD 2008 DWG Format jetzt. Dies macht es nun möglich, auch AutoCAD 2008 Dateien zu importieren.

## Parametrische Teile

Wenn Sie häufig die gleiche Kontur der Geometrie benötigen, können Sie die nun in den Parametrischen Teile speichern.

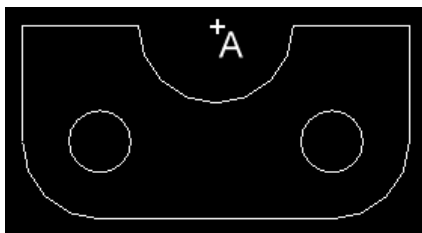
## Kontur hinzufügen

Dies ist der Arbeitsablauf, um neue Konturen hinzuzufügen:

### 1.

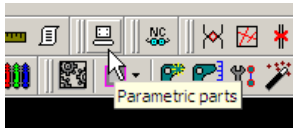
Erstellen Sie die Geometrie.

Die Position der Geometrie ist wichtig, da der Wert 0.0 (Nullpunkt) der grundlegende Punkt für die Kontur wird. In unserem Beispiel liegt der Nullpunkt genau in Punkt A.

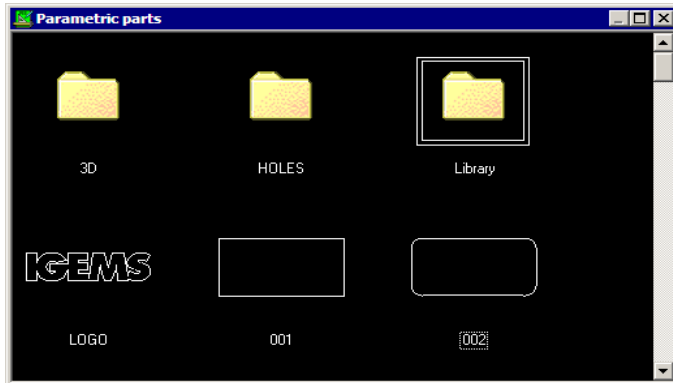


2.

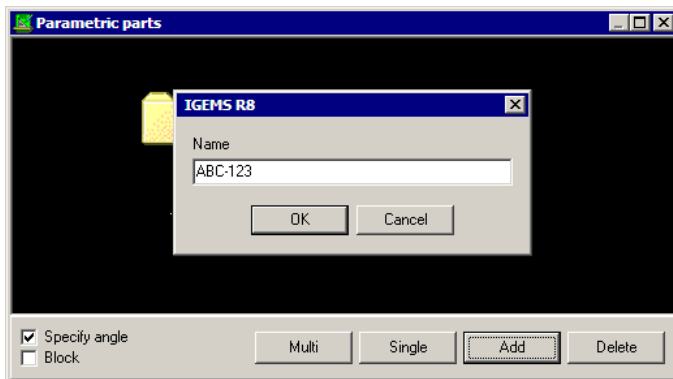
Öffnen Sie die Parametrischen Teile durch anklicken des Ikon.



Es öffnet sich folgendes Fenster



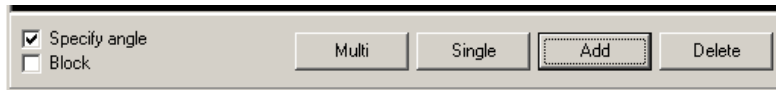
Klicken Sie das Ikon Library und geben Sie einen Namen für die neue Kontur ein.



Die Kontur wird jetzt in der Teilebibliothek gespeichert

### **Konturen aus der Bibliothek wählen**

Klicken Sie auf das Ikon Parametrische Teile. Wählen Sie die Kontur, die Sie benötigen.



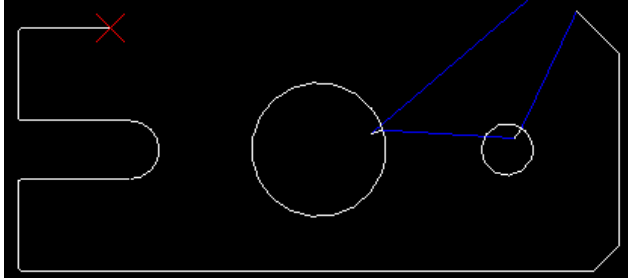
Wenn Sie nur eine Kontur wollen, verwendet den Ikon Einzel. Bei mehreren Konturen klicken Sie das Ikon Mehrfach an. Weitere Anwahlmöglichkeiten sind die Winkel oder Blockanwahl.

## Kapitel 3.

### Änderungen im Datenaustauschmodul

Es wurden nur kleine Änderungen im Datenaustauschmodul gemacht.

#### NC-Datenleser



Der NC-Datenleser ist jetzt intelligenter und hat jetzt einen Cursor, der die letzte Position der Bewegung anzeigt.

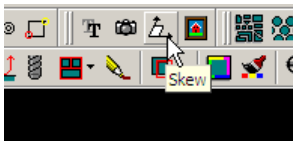
## Kapitel 4.

### Änderungen im SignMaker Modul

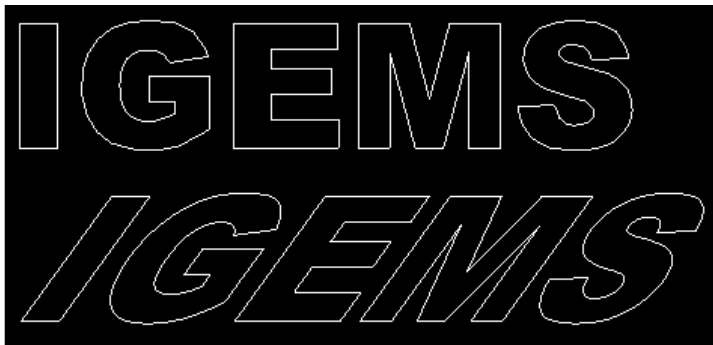
Folgende Änderungen wurden im SignMaker Modul gemacht.

#### Kippen Befehl

Der neue Befehl wird durch das anklicken des Ikon (siehe Bild) aufgerufen.

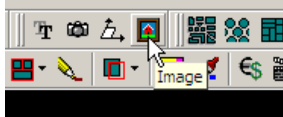


Mit diesem Befehl können Sie Objekte kippen

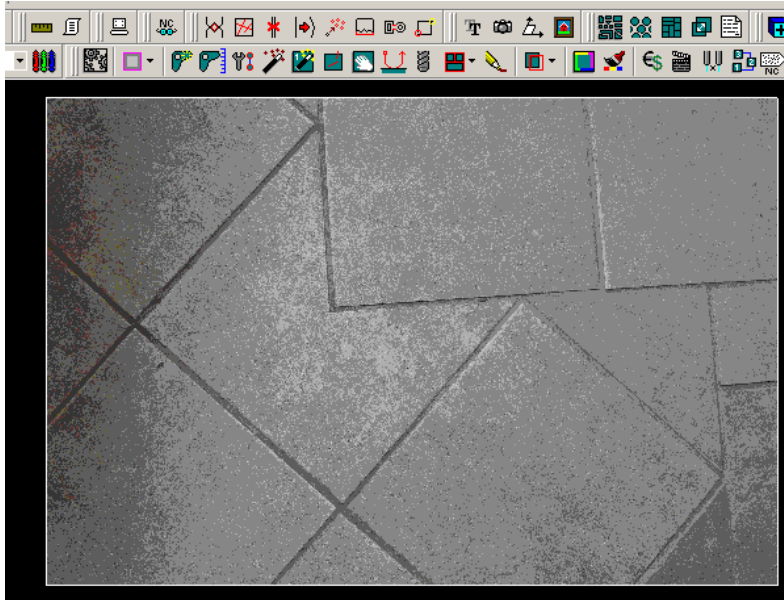


## Bilder

*Bilder* ist ein neuer Befehl der es möglich **Bit Map`s** macht zu verwenden, zum Beispiel eine Landkartenabbildung als Hintergrund.



Der Befehl wird durch anklicken des Ikon geöffnet.



Der Befehl benötigt eine Datei und einen Einfügungspunkt.

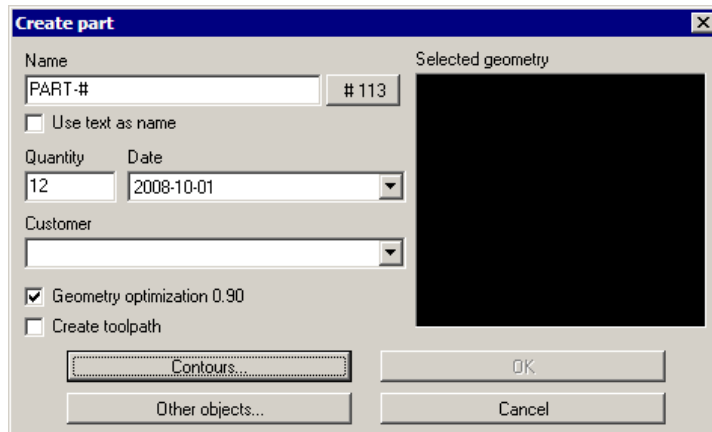
Verwenden Sie den Befehl Maßstab, um die Abbildung in die richtige Größe zu skalieren. Die Abbildung kann kopiert, gedreht, gespiegelt werden wie alle anderen Konturen in **IGEMS R8**

## Kapitel 5.

### Änderungen im CAM-Modul

Folgende Änderungen sind im CAM-Modul gemacht worden. Die Funktionalität für das **Advanced WaterJet** ist zur **AWJ** Option geworden. Alle Kunden die eine ältere Version von IGEMS aktualisieren, bekommen das **AWJ Modul** automatisch installiert.

### Teil aufnehmen



Die Funktion, *ein Teil* oder *mehrere Teile* ist entfernt worden (die alte Funktion *mehrere Teile* kann jetzt mit dem Befehl *Verbinden* getan werden).

Kleine Geometrien, die zu klein sind um hergestellt zu werden kleiner als (*max. Werkzeugdurchmesser*) werden jetzt automatisch in *offene Kontur* umgewandelt.

### Texte

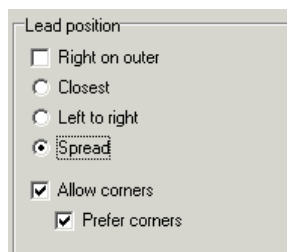
In vorheriger Version war die Farbe des Texts immer die Gleiche, selbst wenn es nicht gebraucht wurde. Dies ist jetzt so geändert, dass sich die Farbe verändern, wenn der Schneidweg hinzugefügt wird.



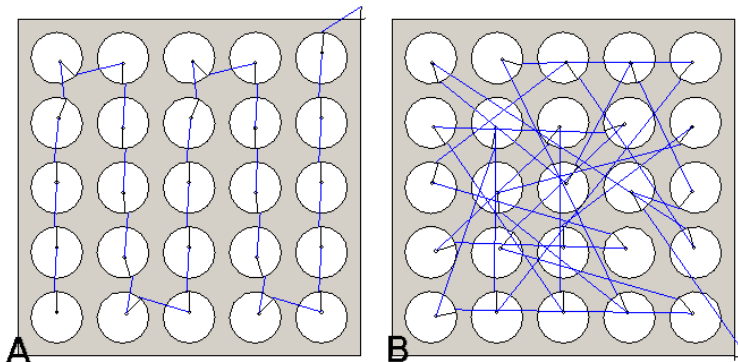
### Automatisch

Das Design des Dialogfelds ist leichter und intuitiver.

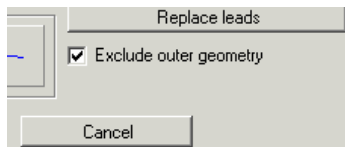
### Anstechen



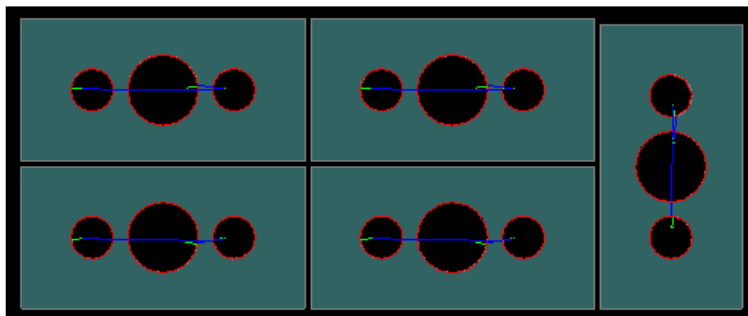
Die neue Option *Anstechen* wurde hauptsächlich für Plasma Anschnitte entwickelt. Diese Option erstellt einen Schneidweg zwischen den Konturen in einem Teil das es die Wärme vom Einstechen und Schneiden gleichmäßiger verteilt.



Beispiel **A** wurde "von links nach rechts" erstellt, Beispiel **B** mit der Option *Einstechen ohne Außenkontur*



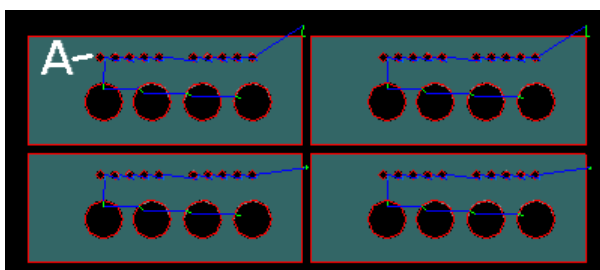
Diese Option wurde entwickelt, um zusammen mit dem Befehl *gemeinsame Schnittlinien* verwendet zu werden.



Der Grund den Befehl *Automatisch* für die innere Kontur zu verwenden ist, dass er die Werkzeugradiuskompensation verwendet. Der Befehl *gemeinsame Schnittlinie* erkennt die schon angewählten Konturen und ignoriert sie.

### Ein-Ausfahren

Die Option *Ersetzen* in dem Befehl *Ein-Ausfahren* ist verbessert worden. Der Befehl enthält jetzt eine Filterfunktion.



Stellen Sie sich eine große Schachtelung vor, in der Sie alle Ein- und Ausfahrlinien in den kleinen Löchern ersetzen wollen. Das können Sie wie folgt machen:

**Objekt zum Filtern auswählen [keines]:** *Einfahrlinie anklicken (A.)*

**zu ersetzende Einfahrlinien anwählen:** *Wählen Sie alle Teile an*

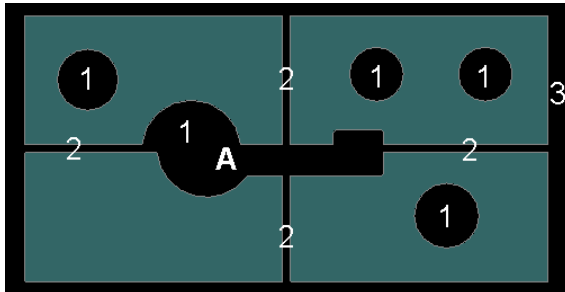
Alle gewählten Einfahrlinien mit dem gleichen Namen wie (A) werden jetzt ersetzt.

### Gemeinsame Schnittlinie

Die gemeinsame Schnittlinie hat jetzt eine Option für das Schneiden von Inseln zwischen Teilen in einer späteren Folge.

### Inseln zuerst Schneiden

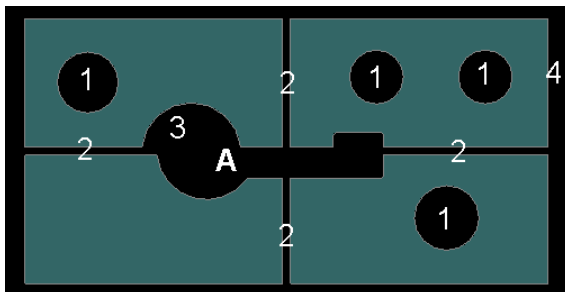
Wenn Sie das Kästchen für **Inseln zuerst Schneiden** im Befehl *gemeinsame Schnittlinie* aktiviert haben dann werden "Inseln" die wie normale Löcher behandelt, und sie werden in erster Priorität d.h. sie werden zuerst geschnitten.



Es werden alle Löcher und die Inseln zuerst geschnitten (1)  
danach die gemeinsamen Schnittlinien (2)  
und als letztes die Außenkontur (3).

Diese Methode wurde in **IGEMS R6** und **R7** verwendet.

Wenn Sie den Befehl *Inseln zuerst Schneiden* nicht verwenden, ist der Schnittpfad wie folgt

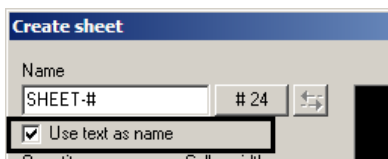


Alle Löcher werden geschnitten (1)  
danach die gemeinsamen Schnittlinien (2)  
danach die Inseln (3)  
und dann die Außenkontur (4)

Die Idee ist, dass die Teile in einer Reihenfolge getrennt werden, dass sie solange wie möglich durch die Insel zusammenhalten werden. Das ist ein großer Vorteil bei großen Teilen mit gemeinsamen Schnittlinien.

### Blech erstellen

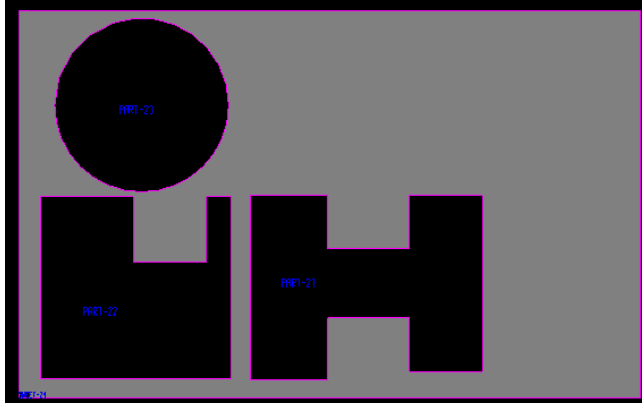
Der Befehl *Blech erstellen* verwendet jetzt die gleiche Funktion zum benennen der Bleche wie der Befehl *Teil erstellen*.



Wenn Sie einen Text innerhalb des Bleches haben, wird der Text als Name verwendet. Diese Eigenschaft ist entwickelt worden, um es leichter zu machen, Blechgeometrien von anderen Systemen zu importieren.

### **Blech schließen**

Wenn Sie in **IGEMS R8** ein *Blech schließen*, wird jetzt den Namen der Teile in die ausgeschnittenen Positionen geschrieben.



Nach dem anwählen der Teile kommt der Befehl *Texthöhe*

Geben Sie die gewünschte Texthöhe ein.

Wenn Sie den Wert 0.0 eintragen wird kein Text geschrieben.

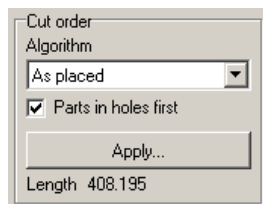
### **Restblech**

Wenn Sie die Auswahl im Befehl *Restblech* verwenden, werden Rechtecke in verschiedenen Größen auf das Restblech gelegt. In **IGEMS R8** sind diese Rechtecke im Layer-INVENTORY abgelegt. Das macht es leichter, sie später zu entfernen.

### **Blech vorbereiten**

Folgende Änderungen sind im Befehl *Blech vorbereiten* vorgenommen worden.

### **Neuer Schneidordnungsalgorithmus**

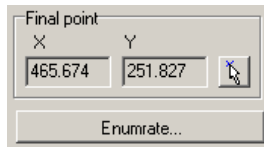


Die neue Auswahl wie *Geschachtelt* schneidet die Teile in der gleichen Reihenfolge, wie sie geschachtelt sind. Oft ergibt diese Auswahl ein besseres Ergebnis bei rechteckigen Teilen.

### **Mehrere Endpunkte**

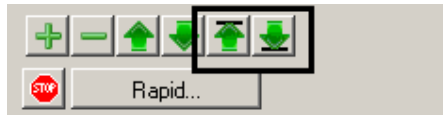
In vorherigen Versionen von IGEMS war es möglich einen Endpunkt anzugeben. Dieser Punkt wurde verwendet, um eine Parkposition nach dem Schnitt anzufahren. In **IGEMS R8** es ist möglich einen Fahrweg in den Koordinaten anzugeben. Diese Möglichkeit war eine Bitte von Kunden die Maschinen ohne Z-Achse Bewegung haben. Mit dieser Funktion können sie jetzt manuell Verfahren ohne eine Kollision mit Teilen oder Halterungen zu riskieren.

Diese Eigenschaft benötigt einen Postprozessor der für **IGEMS R8** entwickelt wurde.



### Teile in der Schneidordnungsliste bewegen

Sie können jetzt die Teile leichter an den Anfang bzw. das Ende der Liste durch anklicken des jeweiligen Icons verschieben.

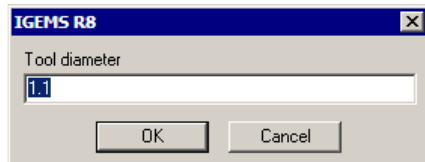


### Der Postprozessor

Folgende Änderungen sind zur Postprozessorverarbeitung hinzugefügt worden.

#### Verbesserte integrierte Werkzeug-Radius-Kompensation

IGEMS hat eine Werkzeug-Radius-Kompensation entwickelt, die von Maschineneinstellungen aus aktiviert werden kann. Es ist jetzt leichter, die Größe dieser Werkzeug-Radius-Kompensation zu modifizieren.

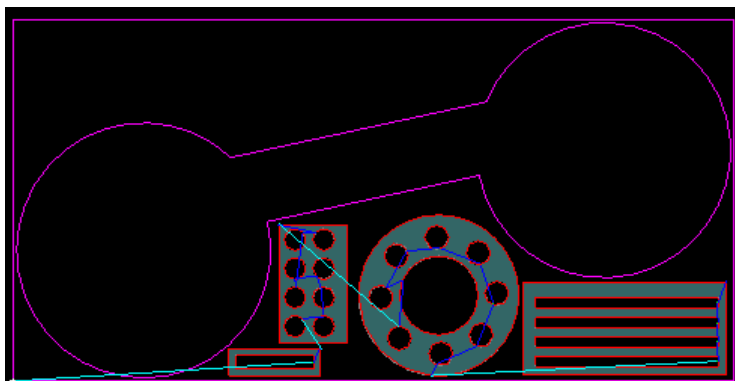


Wenn Sie den Postprozessorlauf starten erscheint eine Frage: Durchmesser des Strahles. Wert Der Wert muss kleiner sein als der "max. Werkzeugdurchmesser" der in den Maschineneinstellung festgelegt ist.

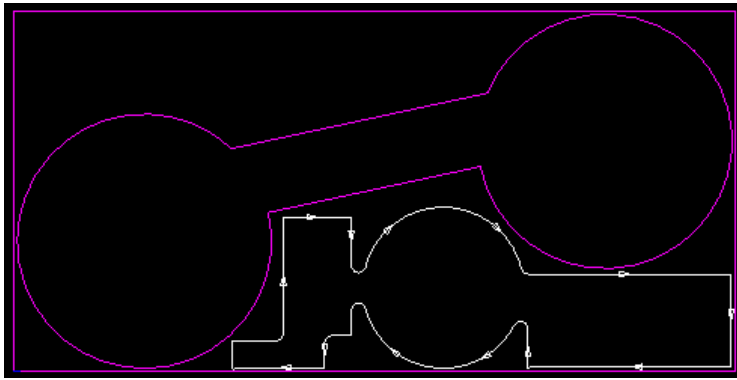
### Umfahren

Es ist jetzt möglich eine Umfahr-Funktion im Postprozessor zu aktivieren. Die Funktion macht eine Fahrbewegung um alle Teile.

### Beispiel:

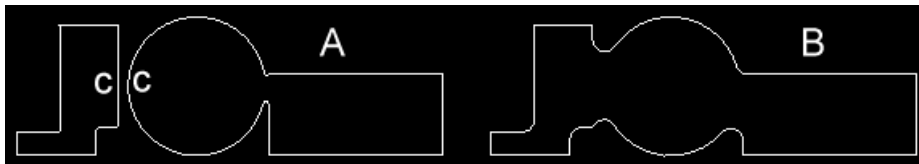


Die Teile oben sollen aus dem Restblech geschnitten werden. Um sicher zu sein, dass die Blech-Geometrie richtig ist und alle Teile im Bereich des Restbleches liegen, kann man die Umfahr-Funktion aktivieren.



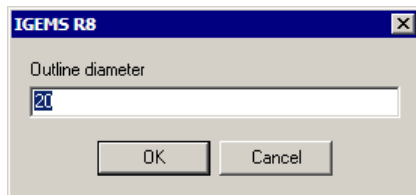
Die Umfahr-Funktion fährt die Konturen vor dem Schneidstart ab. Der Maschinenbediener kann während dieser Bewegung kontrollieren ob alle Teile am richtigen Platz auf dem Blech sind. Die Umfahr-Funktion fährt nur die Außenkonturen ab.

### Abstand



Sie können sich den Abstand als Kreis vorstellen der sich zwischen den Teilen bewegt. Wenn der Abstand zwischen den Teilen kleiner ist als der Kreis, kann er sich nicht zwischen den Teilen bewegen.

Im Beispiel **A** ist der Umfahr-Abstand zu 10 gesetzt, und im Beispiel **B** auf 40.



Wenn diese Funktion aktiviert wird, wird nach dem Abstand gefragt. Der Voreingestellte Wert ist dreimal größer als der Teileabstand.

Beachten Sie! Der Umfahr-Befehl braucht die Modifizierung des Postprozessors.

## Kapitel 6.

### Advance Water Jet Option

Ist eine neue Option in IGEMS. Bei alle Kunden mit einer älteren Version von IGEMS ist die AWJ- Option eingeschlossen.

### Material Einstellungen für das AWJ-Schneiden

Part distance 4.000 mm	Linear piercing 9.0 mm
Abrasive flow Marking 50 g/min	<input type="checkbox"/> Use abrasive for marking
Piercing 200 g/min	<input type="checkbox"/> Use abrasive for point marking
Cutting By machine g/min	<input type="checkbox"/> Vacuum assist

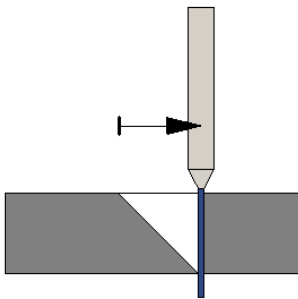
### Abrasivdurchfluss

In den vorherigen Versionen von IGEMS ist Einstellung der Abrasivmenge von der Maschine kontrolliert worden. Es war daher nicht möglich im Programm, verschiedene Abrasivmengen für verschiedene Operationen zu verwenden. In **IGEMS R8** ist dieses nun möglich. Wenn Sie die Einstellung von der Maschine, also wie vorher verwenden wollen, setzen Sie den Wert auf "durch die Maschine".

Beachten Sie! Diese Eigenschaft braucht die Modifizierung des Postprozessors.

### Linear Anbohren

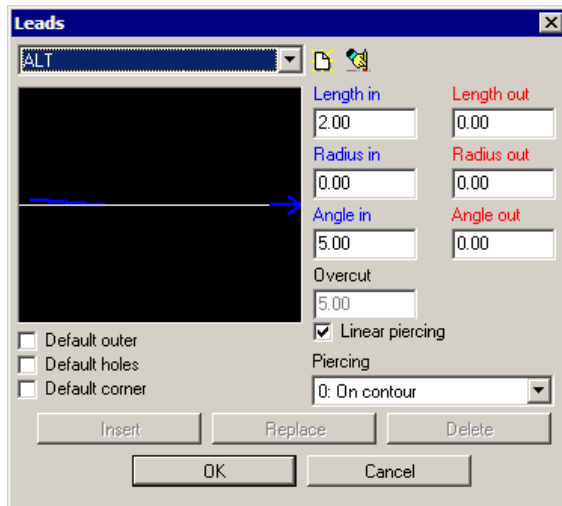
Beim Linear Anbohren ist eine Länge erforderlich, um durch das Material in mittlerer Schneidqualität zu schneiden. Diese Art des Anbohrens wird beim Typ 0 (auf der Kontur) und Typ1 (Direkt Anbohren) verwendet.



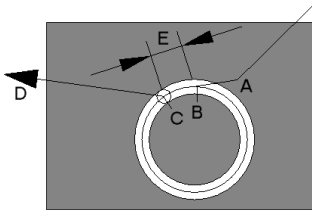
Das Linear Anbohren ist die am meisten zeitsparende Methode, zum Anbohren. Es war aufwendig mit dieser Methode in vorherigen Versionen von IGEMS zu arbeiten. In **IGEMS R8** werden die Einstellungen in der Materialdatenbank automatisch angepasst.

Beispiel: mit Typ 0 (auf der Kontur) anbohren

In diesem Beispiel ist der Wert auf 5,00 mm in der Materialdatenbank gesetzt.



Es wurde "auf der Kontur" Typ 0 aktiviert. Der Wert im Kästchen *Überschneiden* ist immer der Wert der beim linear Anbohren benutzt wird, wenn der Befehl aktiviert wird. Der Befehl Arbeit wie folgt:

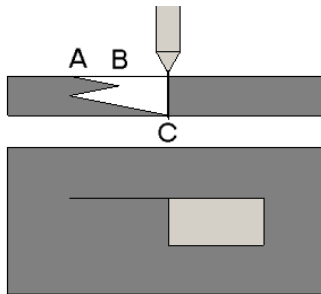


1. Eilgang zum Punkt A
2. Werkzeugradiuskompensation ist aktiviert, und der Wasserstrahl bewegt sich nach Punkt A
3. Der Schneid- Prozess beginnt ohne Wartezeit.
4. Schneidet in einer Kreisbewegung 360 Grad, bis zum Punkt B.
5. Die Kreisbewegung geht weiter bis zum Punkt C (Abstand Überschneiden).
6. Der Schneid- Prozess schaltet aus.
7. Eilgang zur nächsten Geometrie.

Das Linear Anbohren ist ein statischer Wert. Der Wert wird gesetzt, wenn der Befehl **Einzel-** oder **Auto** verwendet wird. Wenn Sie den Längenwert ändern, müssen Sie den Wert im Auto oder Einzel Befehl verändern.

Diese Eigenschaft erfordert keine Änderung des Postprozessors.

### Beispiel für Typ 1 (Direkt):



In diesem Beispiel ist die Länge im Kästchen *Überschneiden* 20 mm, aber die Einfahrlänge ist nur 10 mm.

Wenn die Länge (im Kästchen *Überschneiden*) länger als die Einfahrlänge ist, fährt der Schneidkopf solange Vor- und Zurück bis das Material durchschnitten ist.

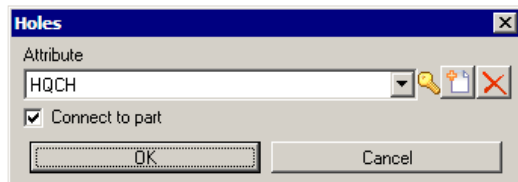
1. Eilgang zu Punkt A.
2. Der Schneid- Prozess beginnt ohne Wartezeit.
3. Anbohren bzw. Verfahren bis zu Punkt B.
4. Zurückfahren bis zu Punkt B.
5. Werkzeugradiuskompensation ist aktiviert.
6. Durchschneiden des Materials C.

Das lineare Anbohren für diesen Typ wird vom Postprozessor verwendet. Wenn Sie den Wert in den Materiellen Einstellungen ändern, müssen Sie nur einen neuen Postprozessorlauf machen

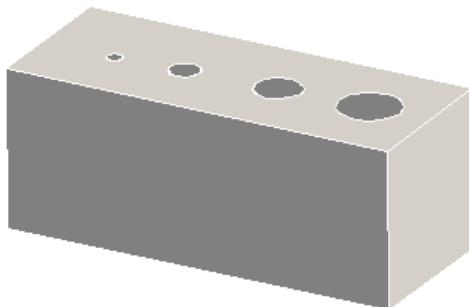
Beachten Sie! Diese Eigenschaft braucht die Modifizierung des Postprozessors.

### HQCH *Qualitätsbohrungen*

Wir haben ein neues Merkmal hinzufügen, um **High Quality Circular Holes (HQCH)** Diese Option wird vom Befehl *Innenkontur* aktiviert.



Der Name des festen Attributs ist *HQCH*. Durch Verwenden dieses Attributs können Sie kleine Löcher mit hoher Qualität schneiden. Der Durchmesser beginnt mit dem 1,2 fachen Wert des max. Werkzeugdurchmessers.



Das Bearbeitung mit der **HQCH** Funktion dauert länger (Schneidzeit) als der Standardschnitt, aber es wird ein viel besseres Ergebnis erzielt.

Zum Beispiel: ein Loch mit einem Durchmesser von 2,5 mm in ein 20 mm dickes Edelstahl zu Schneiden ist nun mit einem guten Ergebnis möglich.

Beachten Sie! Diese Eigenschaft braucht die Modifizierung des Postprozessors.

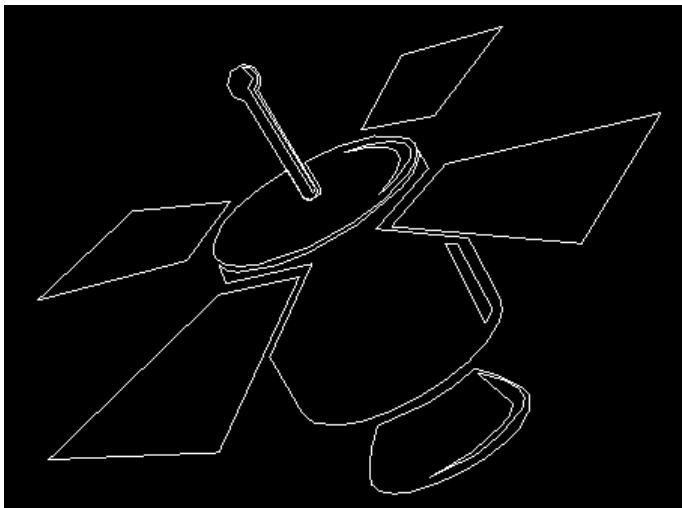
## Kapitel 7.

### Option Fliesenherstellung

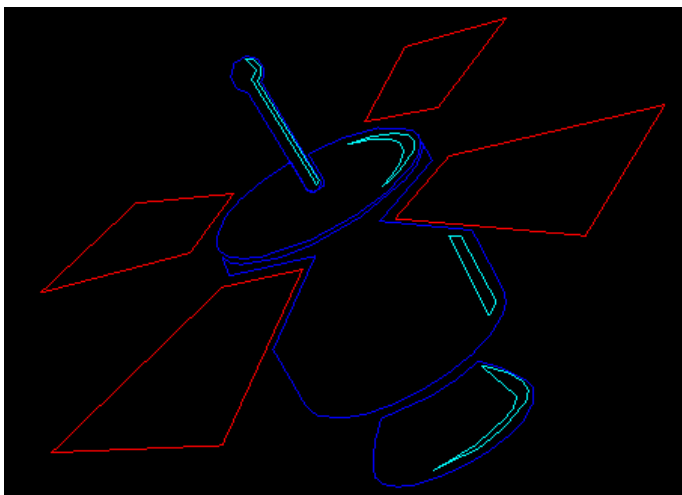
Dies ist eine neue Option in **IGEMS R8**, sie erleichtert Herstellung bzw. die Bearbeitung von Fliesen. Der Arbeitsablauf ist folgender:

#### 1. eine Zeichnung erstellen

In diesem Beispiel verwendeten wir die Geometrie von den Windings in den True Type Font. Verwenden Sie den Befehl *Verbinden* um eine geschlossene Kontur aller Objekte zu erstellen.



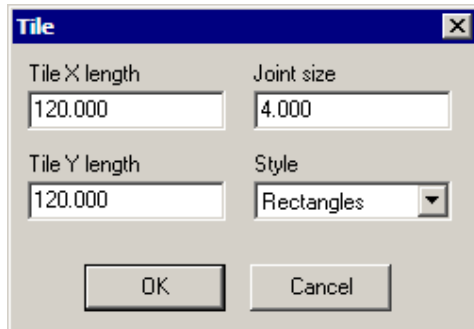
Als nächstes werden die Farben eingesetzt. Die Farbe muss nicht Gleich sein. Die Farben werden verwendet, um die Fliesen in verschiedene Blöcke zu trennen.



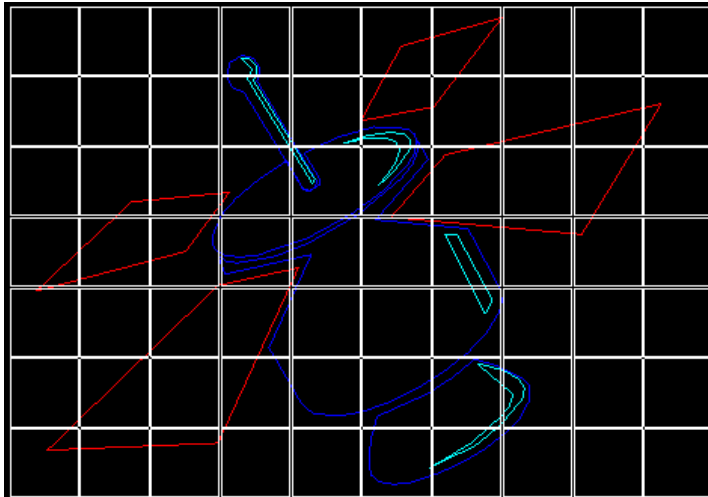
Die Fliesen mit dem Fliesenbefehl einfügen



Der Fliesenbefehl erfragt die erste und zweite Ecke der Fliese und den Abstand



zwischen den Fliesen (Fugenabstand)

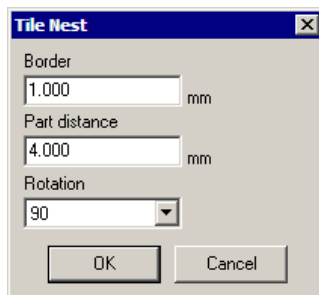


## 2. Schachteln der Fliesen

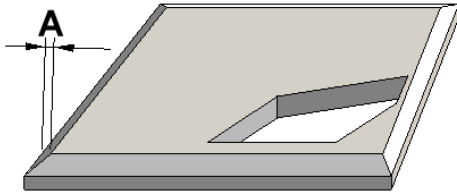
Die Fliesen werden automatisch auf die zu Fliesende Fläche geschachtelt. Der Befehl wird durch anklicken des Ikon gestartet.



Die Fliese hat folgende Einstellung



## Randabstand

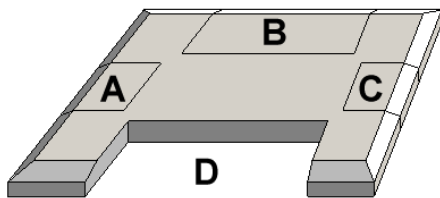


Fliesen haben manchmal eine Fasse um die äußere Kontur herum. Diese Fasse wird wie eine Grenze behandelt, und das Schachtelprogramm stellt kein Innenteil an die Grenze.

## Teilabstand

Diese Einstellung kontrolliert, den Abstand der Teile die auf der Fliese verschachtelt sind.

## Drehen



der Befehl *Drehen* kann das Teil um 90° oder 180° bzw. Keine drehen.

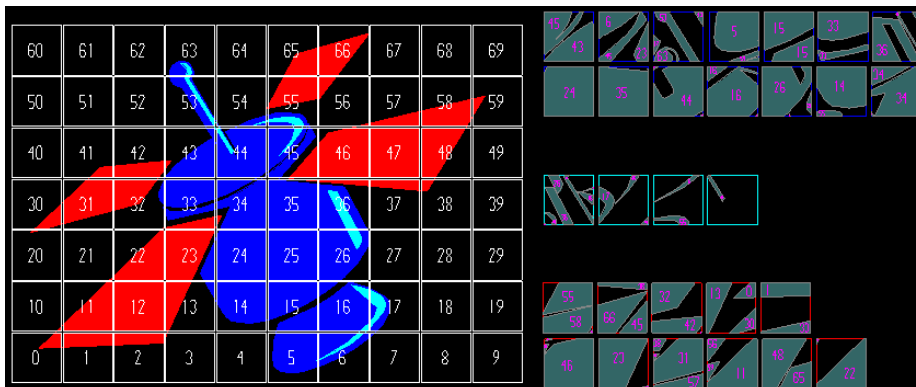
- Keine: Wenn das Teil im gleichen Winkel wie es gezeichnet wurde geschachtelt werden muss.
- 180° Grad: Wenn das Teil in D auch auf die Position B gestellt werden kann.
- 90° Grad: Wenn die Fliesen in Geometrie, Farbe und in Struktur symmetrisch sind, dann ist die beste Option 90 Grad. Dies bedeutet, dass das Teil an jede Kante der Fliese (A, B, C oder D) gestellt werden kann.

Wenn Sie Ok drücken, bittet der Befehl darum zu folgen:

**Filter:** (Klicken Sie eine Fliese an.)

Dieser Befehl legt die Nummern auf alle Fliesen.

**Teil(e) wählen:** (Wählen Sie die Fliesen und alle Innengeometrien an).



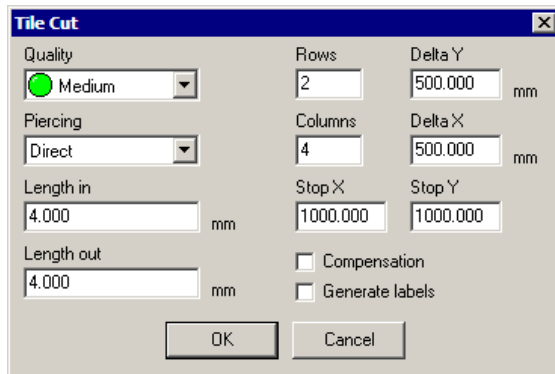
Der Befehl Schachtelt nur die Teile die auch geschnitten werden müssen.

### 3: Fliesenschnneiden

Dieser Befehl fügt den Schneidweg und den Schneidauftrag automatisch hinzu.  
Der Fliesenbefehl wird gestartet durch einen Klick auf folgendes Ikon:



Der Befehl hat folgende Optionen

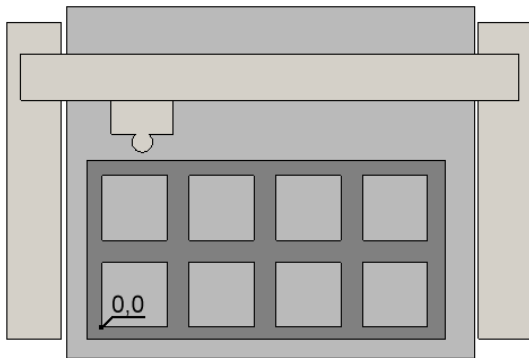


### Schneid Parameter

Sie können die Schneid Parameter wie Qualität, Anbohren und Ein- Ausfahren kontrollieren und verändern.

### Parameter für eine Schneidvorrichtung

Dieser Befehl benötigt eine Vorrichtung in der Maschine.

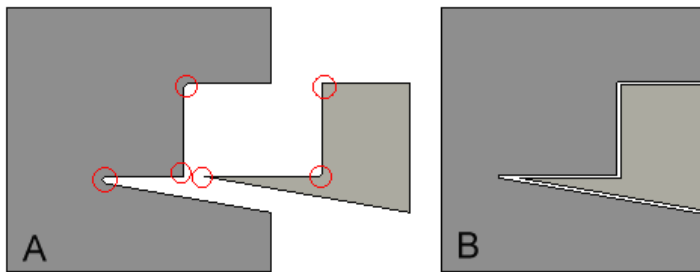


Die Werte: *Reihen*, *Spalten*, *Abstand in Y* und *Abstand in X* beziehen sich auf die Vorrichtung.  
Der Nullpunkt für das CN- Programm wird automatisch auf die untere linke Ecke gesetzt.

### Halt

Nach dem Schneiden der ersten acht Fliesen (in unserem Beispiel) fährt die Maschine in eine Parkposition. Die Position kann durch *Halt in X* und *Halt in Y* definiert werden.

## Radiuskompensation

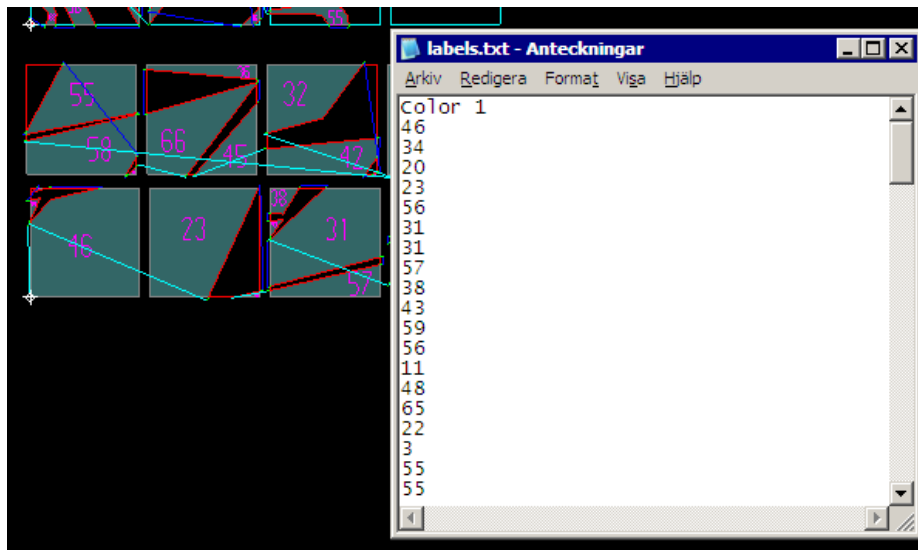


Wenn Sie mit Werkzeugradius Kompensation schneiden, dann können Sie die Fliesen nicht ohne Fugenabstand verlegen. Wenn Sie ohne bzw. geringen Fugenabstand verlegen wollen, müssen Sie die Fliesen manuell Nachbearbeiten. Die Ecken der Innenkontur haben den gleichen Radius wie der Wasserstrahl, die Außenkontur aber ist scharfkantig, wie in Beispiel A zu sehen ist.

Normalerweise werden die Fliesen ohne Radiuskompensation (Beispiel B) geschnitten. Dadurch wird erreicht, dass die Fugenbreite so gering wie möglich sein kann, d.h. die Fugenbreite ist gleich dem Scheidstrahl. Es muss keine manuelle Nachbearbeitung gemacht werden.

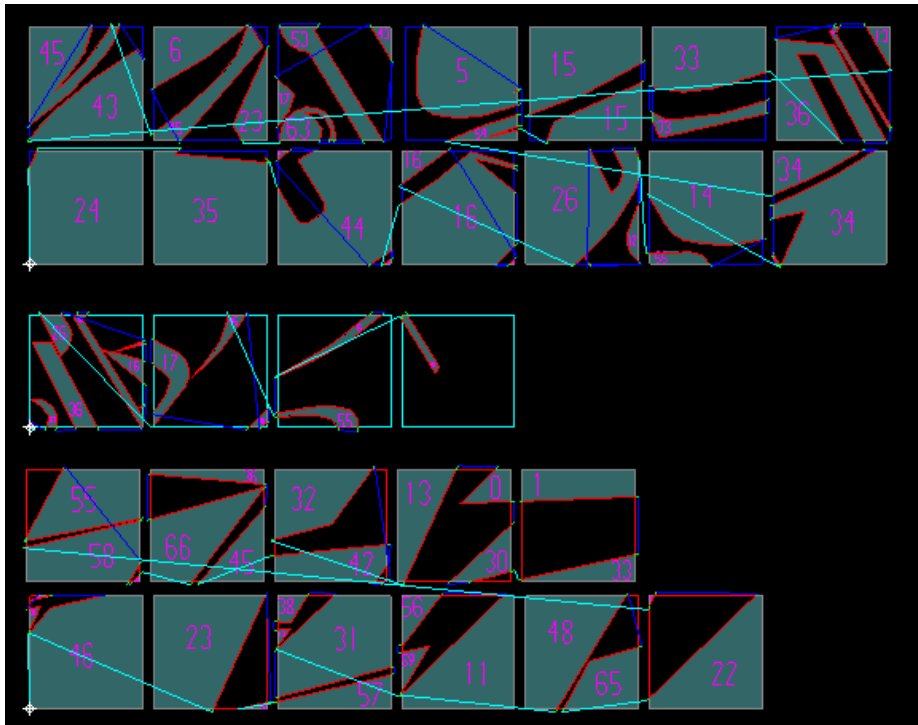
## Label

Der Befehl erstellt eine Textdatei diese zeigt die Position der Fliese mit Nummern auf dem Layout an.



Diese Datei kann z.B. in **Excel** oder ähnlichen Programmen benutzt werden um einen Verlegeplan auszudrucken.

## Schneidweg- und Schneidauftrag



Wenn Sie Ok drücken, erscheint

*Teil(e) wählen*

Der Befehl fügt der Schneidweg und den Schneidauftrag automatisch hinzu.

### 4: CNC Datei erstellen

Klicken Sie nun wie gewohnt auf das Icon *NC* um das CNC Programm zu erstellen. Die Option *Fliesenherstellung* erfordert keine Änderung des vorhandenen Postprozessors.

## Kapitel 8.

### Änderungen in den Schachtelmodulen

Die große Änderung ist, dass die Schachtelroutinen jetzt in zwei Ebenen geteilt worden sind.

#### Ebene 1

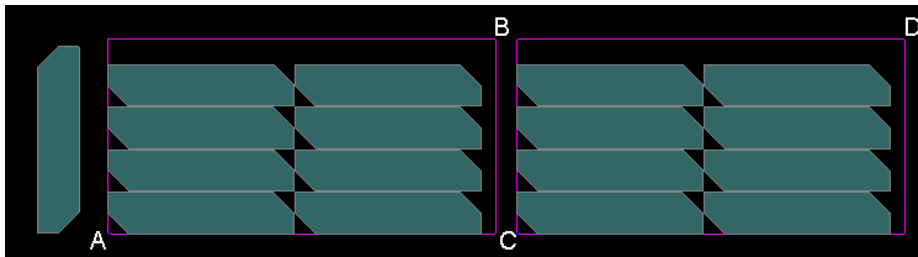
Die Schachtelbefehle, *Einzel*, *Rechteck*, und *schnelles Schachteln* sind in der Option Ebene 1 enthalten.

#### Rechteck Schachteln

Der Algorithmus für das *Rechteck Schachteln* ist verbessert worden.

## Mehrfach Bleche

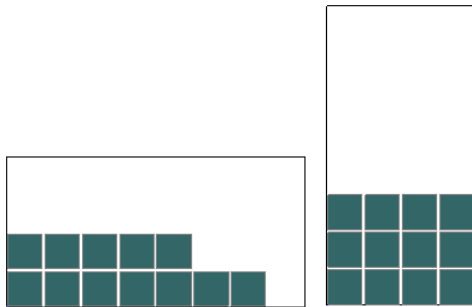
Es ist jetzt möglich, auf mehreren Blechen zu Schachteln, ohne den Befehl neu zu starten.



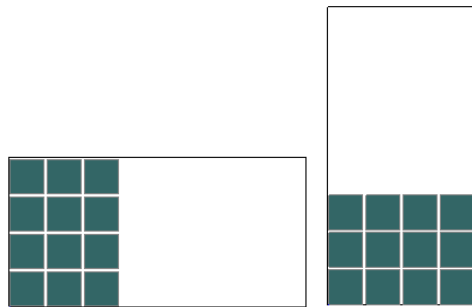
1. Wählen Sie das Teil an
2. Wählen Sie die erste und zweite Ecke des ersten Blech (A und B) an.
3. Wählen Sie die erste und zweite Ecke von nächstem Blech (C und D) usw.

## Schachtelrichtung

Es wurde auch eine intelligentere Schachtelrichtung entwickelt.



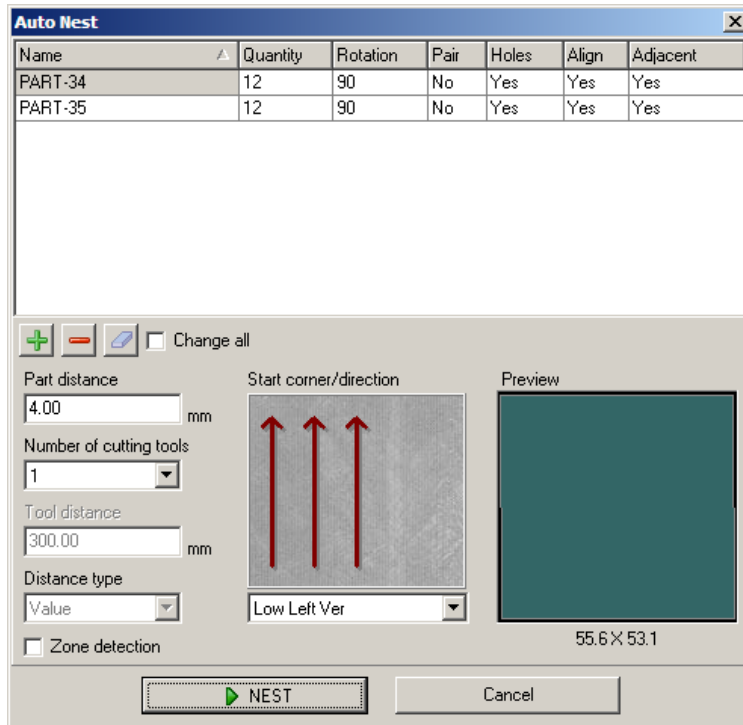
In vorherigen Versionen war die Schachtelrichtung immer an der X-Achse



In **IGEMS R8** ist die Schachtelrichtung immer an der kürzesten Seite des Bleches.

## Ebene 2

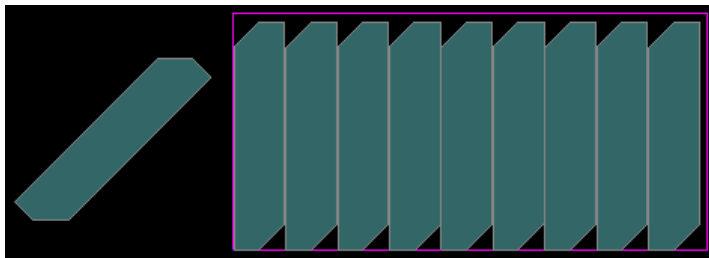
Diese Option ist der Befehl für das Auto Schachteln. Das Layout für diesen Befehl wurde geändert. Der Schachtelalgorithmus wurde verbessert und das Ergebnis der Verbesserung ist, dass keine weiteren Optionen verwendet werden müssen wie es in der vorherigen Version zu Teil notwendig war.



Das frühere Einrichten wird jetzt automatisch vom Programm eingestellt. Es führt zu einem Benutzerfreundlicheren Layout.

## Ausrichten

Der Befehl Ausrichten wird jetzt automatisch für alle angewählten Teile aktiviert.



Die Option rotiert das Teil automatisch so, dass die längste Seite parallel zur X-Achse ausgerichtet wird. Im Beispiel oben sind die Teile mit einer 90° Drehung geschachtelt.

## Kapitel 9

### Schräge-Schneiden

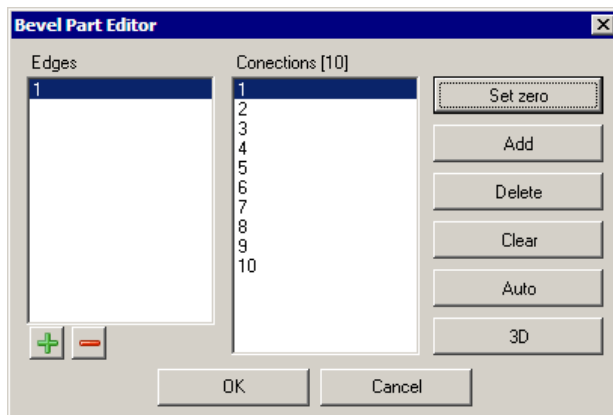
Folgende Änderungen wurden im Befehl *Schrägschneiden* vorgenommen.

### Schrägschneiden Definieren

Klicken Sie das Ikon *Schrägschnitt definieren* an und definieren Sie die Geometrie des Teiles wie folgt:

*obere Kontur wählen*

*untere Konturwählen*



### Kanten hinzufügen

Wenn Sie Löcher oder andere Konturen im Teilen haben, werden diese mit der Plus-taste definiert und hinzugefügt. Der Befehl fragt:

*obere Kontur anwählen*

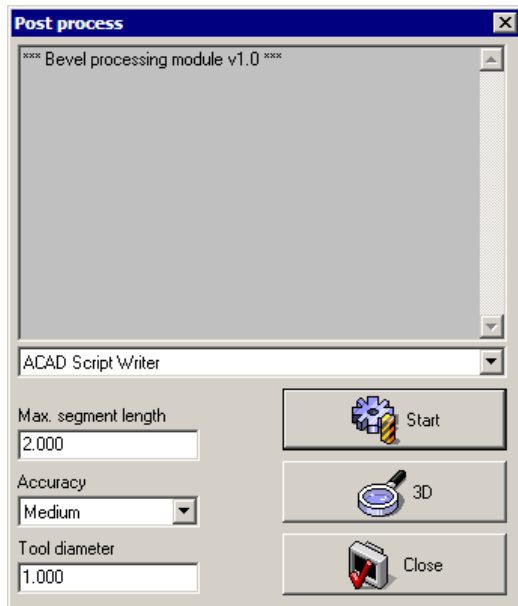
*untere Kontur anwählen*

Achten Sie darauf, dass alle angewählten Konturen geschlossen sind und die Linien keine Überlappung haben.

### Kanten entfernen

Wenn Sie die Geometrie der Innenkontur ändern müssen, dann können Sie die Kanten entfernen, ändern die Kontur im CAD und fügen sie wieder ein.

## Postprozessorlauf

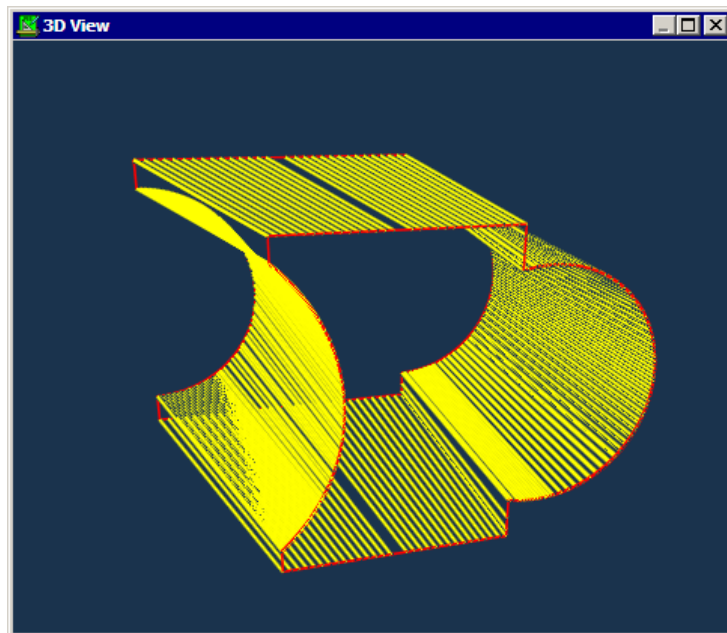


Der Postprozessorbefehl ist umgestaltet worden es wurden Befehle hinzugefügt.

### Werkzeugdurchmesser

In vorherigen Versionen von IGEMS unterstützte der Befehl die Werkzeugradius-Kompensation nicht. Um ein Teil mit genauen Massen zu erstellen, mussten Sie die externe Geometrie kleiner und innere Geometrie größer machen. IGEMS R8 hat jetzt eine Werkzeugradiuskompensation wie sie in der 5 Achs- Maschine verwendet wird. Dies bedeutet, dass Sie die Geometrie nicht mehr modifizieren müssen.

### 3D Ansicht



Die neue 3D Ansicht zeigt das Ergebnis der Werkzeugradiuskompensation als scharfe Vektoren. Es sollten die Vektoren vor dem Erstellen der CNC Datei überprüft werden.

01 Dezember 2008  
Copyright IGEMS Software AB

IGEMS is a registered trademark by IGEMS Software AB  
Sweden