

# Allgemeine Hinweise

Sehr geehrter Anwender, sehr geehrte Anwenderin.

Wir freuen uns, dass Sie sich für Vectorworks interiorcad entschieden haben, und möchten Ihnen mit diesem Handbuch die Möglichkeit eröffnen, möglichst schnell zu praxisnahen, verwertbaren Ergebnissen zu kommen.

## Was ist Vectorworks interiorcad?

Das interiorcad zugrundeliegende CAD-System Vectorworks wird von Vectorworks, Inc. hergestellt.

Vectorworks wird dann von ComputerWorks für den deutschen Sprachraum lokalisiert. Ferner erstellt ComputerWorks die Module Basic, Architektur, Landschaft und Designer.

interiorcad wird von **extragroup** entwickelt. Es basiert auf Vectorworks Architektur von ComputerWorks.

Von **extragroup** wird ferner der Zusatz VectorWOP zur NC-Ansteuerung entwickelt und vertrieben.

Alle Teile von Vectorworks interiorcad unterstützen ferner Renderworks, das Zusatzmodul zur photorealistischen Darstellung für Vectorworks. So konstruieren Sie nicht nur präzise Objekte für den Innenausbau, sondern erstellen daraus sofort aussagekräftige, photorealistische 3D-Darstellungen.

## Benutzung des Handbuches

Da interiorcad auf Vectorworks basiert, werden in diesem Handbuch nur die Befehle und Werkzeuge von interiorcad beschrieben, die nicht bereits in den Handbüchern zu Vectorworks Basic und Architektur beschrieben sind.

## Abbildungen

Vectorworks interiorcad ist sowohl für Apple-Macintosh- als auch für Windows-Rechner verfügbar.

Die Vectorworks interiorcad-Versionen für die beiden Betriebssysteme unterscheiden sich jedoch nur durch einige wenige formale Abweichungen. Befehle, Optionen, Tastenkürzel, etc., die nur eine der beiden Programmversionen betreffen, sind mit einem entsprechenden Vermerk (Macintosh bzw. Windows) gekennzeichnet.

Besondere Bedeutung kommt den sog. Tastaturkürzeln zu: Während auf Windows-Rechnern meist die Taste «Strg» zum Auslösen von Befehlen über die Tastatur verwendet wird, ist das Pendant auf Apple Macintosh-Rechnern meist die Taste «Apfel bzw. Cmd».

## Arbeitsumgebungen

Das Aussehen von interiorcad kann über sogenannte Arbeitsumgebungen komplett auf Ihre eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Abhängig davon, welche Arbeitsumgebung Sie verwenden, verändert sich das Erscheinungsbild am Bildschirm unter Umständen erheblich.

Die Abbildungen in diesem Handbuch zeigen die Bedienung von Vectorworks interiorcad, wie es beim Gebrauch einer Standardmaske aussieht. Es kann daher sein, dass sich Bedienelemente an einer anderen Stelle Ihres Bildschirms befinden, als Sie dies anhand der Abbildung erwarten würden. Weitere Details finden sich auch im Kapitel "Ordner «Arbeitsumgebungen»: Einstellen der Benutzeroberfläche" auf Seite 151.

## Änderungen in der Arbeitsumgebung

In neuen Versionen von interiorcad kann es vorkommen, dass bisherige Werkzeuge und Befehle aus der Arbeitsumgebung entfernt werden, weil sie durch Neuentwicklungen nicht mehr benötigt werden. Meist lassen sie sich noch über „Extras > Arbeitsumgebungen > Arbeitsumgebung anpassen..." in die Arbeitsumgebung einfügen, sollten Sie diese zwingend benötigen.

## Piktogramme

Besonders wichtige Absätze sind mit einem der folgenden Piktogramme gekennzeichnet:

- ③ In Abschnitten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, werden verschiedene Methoden zur Befehlsausführung für einen Befehl beschrieben.



Wichtige Hinweise, die Sie auf keinen Fall übersehen sollten, werden durch ein Warndreieck hervorgehoben.



Nach der Glühbirne finden Sie Tipps und praktische Hinweise.

## Dank

Ein ganz besonderer Dank gilt allen Vectorworks interiorcad Anwendern. Ohne Ihre konstruktiven Anregungen wäre interiorcad nicht das, was es heute ist.

Wir möchten Sie daher herzlich dazu einladen, uns weitere Verbesserungsvorschläge an [vwi@extragroup.de](mailto:vwi@extragroup.de) zu mailen.

**Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg mit Vectorworks interiorcad!**

## Übersicht

interiorcad bietet Ihnen die Möglichkeit, zahlreiche Aufgaben der Arbeitsvorbereitung, die in typischen Innenausbau- und Ladenbaubetrieben anfallen, mit einfach zu bedienenden Werkzeugen durchzuführen.

Mit dem Korpusgenerator erzeugen Sie Schränke aller Art, die auch abgeschrägt sein können. Eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche gestattet es Ihnen hierbei, mit geringem Einarbeitungsaufwand schnell zu den benötigten Ergebnissen zu kommen.

Darüber hinaus finden Sie weitere Werkzeuge zum Erstellen von freien Bauteilen, Rahmen und Arbeitsplatten.

# Bauteil 3D

Das Bauteil 3D ist das flexibelste aller Werkzeuge in interiorcad und ist seit Version 2012 enthalten. Es integriert sich perfekt sowohl in Vectorworks als auch in interiorcad, garantiert vollständige dreidimensionale Verwendung und kann mit zusätzlichen Werkzeugen (wie Bohrung 3D) verwendet werden. Alles, was Sie mit Bauteilen konstruieren enthält direkt Stücklisteninformationen und CNC-Programme.

## Einführung: Bauteile erstellen und bearbeiten

In der Werkzeugpalette interiorcad finden Sie die Werkzeuge um Bauteile zu erstellen und mit Bearbeitungen zu versehen:



Die Erstellung und Bearbeitung von Bauteilen kann auf verschiedene Arten erfolgen. Welche Art die komfortabelste ist, ist je nach Konstruktion unterschiedlich:

- 1 Einfache, insbesondere rechteckige 3D-Bauteile lassen sich direkt mit dem Bauteil 3D Werkzeug zeichnen, und über die Infopalette und das Umformen Werkzeug bearbeiten.
- 2 Außerdem können Sie die 2D-Zeichenwerkzeuge von Vectorworks nutzen. Damit stehen Ihnen zum einen mehr Werkzeugmethoden zur Verfügung. Zum anderen können Sie mehrere einfach zu zeichnende Grundgeometrien zu einem Polygon oder einer Polylinie kombinieren.

Die Art der Erstellung eines Bauteils hat auch Einfluss auf die Fertigung. Veränderungen der Grundfläche eines Bauteils (zum Beispiel «Schnittfläche löschen») werden zu Formatierungen. Ist dies nicht gewünscht, beispielsweise weil der Zuschnitt der Bauteile auf der Plattensäge erfolgt, so kann man Formänderungen auch als Konturzug anlegen.

## Bauteile mit dem Werkzeug Bauteil 3D zeichnen

Wählen Sie das Werkzeug Bauteil 3D aus der Werkzeugpalette interiorcad.

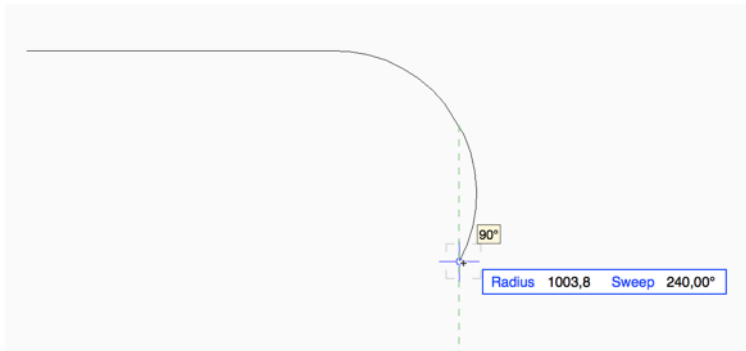
Zeichnen Sie anschließend die Kontur als Rechteck oder Polylinie. Wählen Sie einfach die gewünschte Methode in der Methodenzeile:



- 1 In der Methode Rechteck kann über zwei Mausklicks die Diagonale des Bauteiles festgelegt werden. Dabei können Sie wie gewohnt direkt die Länge und Breite in die Objektmaßanzeige eingeben. Tipp: Wenn Sie Bauteile, von links unten nach rechts oben zeichnen, vermeiden Sie negative Werte.



- 2 Im Modus Polylinie lässt sich die Außenkontur des Bauteils als Polylinie zeichnen. Nutzen Sie die Methodenzeile, um während des Zeichnens zwischen dem Geraden- und dem Kreisbogenmodus umzuschalten:



Nach dem Abschluss der Zeichnung wird das Bauteil im «2D-Plan» und bei ausgeschalteter Methode «Drücken/Ziehen» automatisch mit Standarddicke und Materialien erzeugt.



Ist «Drücken/Ziehen» aktiviert, können Sie dem Bauteil eine gewünschte Höhe geben. Die Zuweisung der Plattenseiten erledigt interiorcad automatisch für Sie. Der kleinste Wert wird automatisch zur Dicke. Über «Abmessungen tauschen» in der Infopalette können Sie die Zuweisung ändern. Dadurch können Sie auch Bauteile über Ihre Stirnseite erzeugen.

## Voreinstellungen für Bauteile, Kanten deaktivieren

Über die Einstellungen des Bauteils in der Methodenzeile können Sie Voreinstellungen für alle neu erstellten Bauteile im aktuellen Dokument machen. Dies ist insbesondere interessant, um Kanten ausschalten oder die Standardeinstellung „Lange Kante durchlaufend“ auf einen anderen Wert zu ändern.

Alle anderen Funktionen sind im Detail im Kapitel Abschnitt «Bauteilfunktionen in der Infopalette» beschrieben.

## 2D-Objekte und Extrusionskörper in 3D-Bauteile konvertieren

Statt die Bauteile direkt zu zeichnen ist es auch möglich, vorhandene 2D-Objekte wie Rechtecke, Polygone, Polylinien, Kreise und Kreisbögen und einfache 3D-Extrusionskörper (=Tiefenkörper) in Bauteile umzuwandeln.

Selektieren Sie dafür die gewünschten Objekte und drücken Sie die Tastenkombination Strg+Alt+1 oder wählen Sie das Werkzeug Bauteil 3D aus der Werkzeugpalette Bauteile und klicken Sie auf die Schaltfläche „Aus Selektion erzeugen.“



## Bauteilfunktionen in der Infopalette

### Winkel: Rotierung des Bauteils

Über die Eingabe eines Winkels in die Infopalette lässt sich ein Bauteil um seinen Mittelpunkt rotieren. Positive Werte drehen gegen den Uhrzeigersinn, negative Werte mit dem Uhrzeigersinn.

### Bauteil um die X-, Y- oder Z-Achse rotieren

Mit den «Drehung» Funktion lässt sich das Bauteil um seine X-, Y- oder Z-Achse drehen. Dadurch können Sie z.B. ein auf der Grundebene gezeichnetes Bauteil aufstellen. Sie finden die praktische Funktion auch im Menü «interiorcad > Bauteile».

### Bearbeitungsseiten tauschen

Tauscht die Haupt- und die Nebensbearbeitungsseite des Bauteils auf der CNC.

### Abmessungen tauschen

Beim Erzeugen des Bauteils werden Länge, Breite und Dicke automatisch bestimmt. Der kleinste Wert wird automatisch zur Dicke. Hier können Sie die automatische Einstellung ändern, indem Sie aus den Aufklappmenüs die passende Zuordnung wählen.



### Veränderung der Maße über die Infopalette

Wenn ein Bauteil rechteckig ist, sind Länge und Breite in der Infopalette änderbar. Wenn nicht, können Sie mit einem Doppelklick den Pfad des Bauteils bearbeiten.

Bei Massivholz lässt sich zudem die Dicke ändern, bei anderen Materialien ist dies nur über den Dialog Ausführung möglich.

## Bereich Ausführung

Geben Sie einen Namen für die Stückliste ein und wählen Sie direkt eine Materialvorgabe und das Trägermaterial. Alle anderen Materialeinstellungen werden in einem Infobereich darunter angezeigt und im Dialog Ausführung angepasst.

Auch die Maserrichtung der Texturen für Trägermaterial und Beläge lässt sich auch über die Infopalette steuern. Sind keine Beläge gewählt, so kann man nur das Trägermaterial anpassen. Die Auswahl „Ohne“ heißt, dass die Automatik gewählt wird. Die Auswahlen „Längs“ und „Quer“ verstehen sich in Relation zur längsten Seite des Bauteils. Wird das Bauteil verändert, so wird die Maserung neu berechnet und ggf. auch gedreht. Die Maserrichtung wirkt sich nicht nur rein optisch aus, sondern auch auf Fertigung und Stückliste. So ist es beispielsweise möglich, die Maserung von Trägermaterial und Belägen entgegengesetzt laufen zu lassen, um die Stabilität zu erhöhen. Mehr zur Festlegung der Materialien erfahren Sie im Abschnitt «Dialog Ausführung: Materialien (Trägermaterial, Beläge, Beschichtungen und Kanten) für die Stückliste zuweisen».

## Dialog Ausführung: Materialien (Trägermaterial, Beläge, Beschichtungen und Kanten) für die Stückliste zuweisen

Über die Schaltfläche »Ausführung...« werden Bauteilen Trägermaterialien, Beläge, Beschichtungen und Kanten zugewiesen. Bei Massivholz ist es zudem möglich, die Stärke anzugeben. Die Materialien erscheinen in den Dokumenten wie Stückliste, Trägermaterialliste oder auch in der Kalkulation:

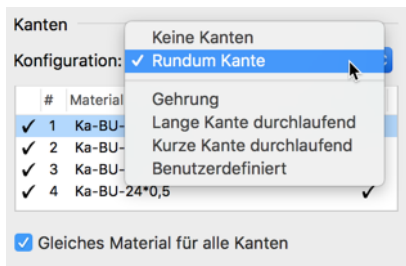
Für eine Änderung des Materials kann man entweder das Materialkürzel in das Texteingabefeld eingeben oder auf den Link klicken, um aus allen Materialien dieses Typs zu wählen. Alle Auswahldialoge lassen sich über die Aufklappenmenüs oben filtern:

Artikelnummer	Bezeichnung	Dicke	Lieferant	Textur
KF-K101-wei...	Kronospan w...	19	ZEG - Mann...	Spanplatte...
KF-K101-wei...	Kronospan w...	19	ZEG - Mann...	Spanplatte...

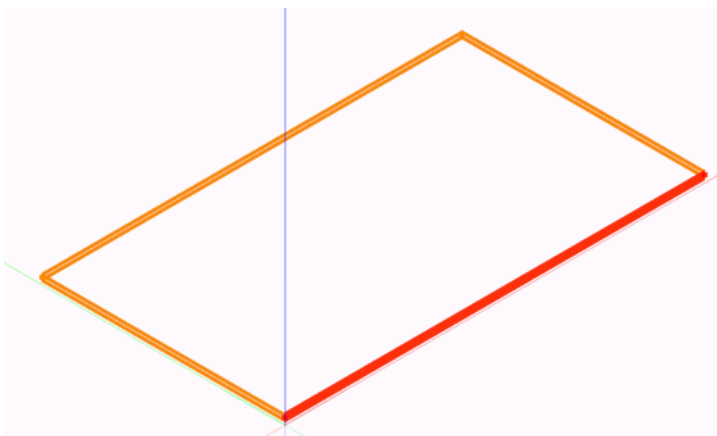


Befinden sich mehrere Objekte in der Selektion, denen unterschiedliche Materialien zugewiesen wurden, so erscheint im zugehörigen Feld ein Bindestrich. Wird dieser durch eine Artikelnummer ersetzt, erhalten alle Objekte der Selektion das neue Material zugewiesen.

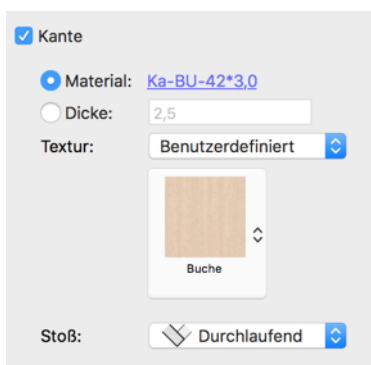
Das Bauteil kann rundum oder in Teilen mit einer Kante versehen werden. Im Menü Konfiguration können Sie häufig benötigte Einstellungen direkt wählen.



In der Tabelle darunter können Sie darüber hinaus jede einzelne Kante individuell konfigurieren. Ist eine Kante ausgewählt, so wird diese rot in der Zeichenfläche markiert.



Ein Klick in die erste Spalte deaktiviert die gewählte Kante. In den drei Spalten hinter dem Materialnamen können Sie den Stoß definieren. Die gleichen Einstellmöglichkeiten haben Sie auch darunter.



Deaktiviert man die Option „Gleiches Material für alle Kanten“, so ist es möglich für jede Kante ein individuelles Material auszuwählen.



Die Dicke eines Bauteils errechnet sich aus der Dicke des Trägermaterials, der Beschichtungen und Beläge. Die Materialzuweisung überschreibt die Dicken in der Infopalette, so dass die Bauteilstärke den neu zugewiesenen Materialien entspricht.

## Eigene Texturen fürs Rendering

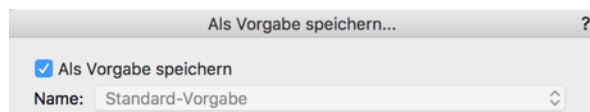
Desweiteren können Sie den einzelnen Baugruppen separate Texturen zuzuweisen. Dafür können Sie eine bestimmte Textur wählen, oder die Textur der Klasse von Bauteil oder Bauteilkomponente übernehmen. Im Auswahlménü werden alle Texturen aufgelistet, die sich im aktuellen Dokument befinden. Möchten Sie eine andere Textur zuweisen, so wählen Sie "Weitere...". Es öffnet sich der Dialog "Zubehör importieren", in dem Sie die gewünschte Textur aus den Bibliotheken importieren können.

## Ausführung als Vorgabe für neue Bauteile speichern

Mittels des Auswahlménüs „Favorit“ können gespeicherte Vorgaben für die aktuell selektierten Bauteile geladen werden. Via „Speichern“ können Sie sich eigene Vorgaben anlegen.

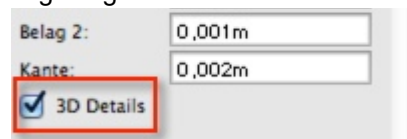



Wählen Sie beim Speichern statt eines eigenen Vorgaben-Namens die Standard-Vorgabe, so werden diese Einstellungen automatisch für alle neu angelegten Bauteile verwendet.



## Parameter »3D Details«: Bauteil mit konstruktiven Details und Bohrungen anzeigen

Ist der Parameter »3D Details« in der Infopalette aktiviert, so wird das Bauteil detailreich mit Kanten, Beläge und Trägermaterial angezeigt. Zudem werden verbundene Bearbeitungen im 3D visualisiert. Ist der Parameter hingegen ausgeschaltet, so wird ein einfacher Vollkörper ohne Details erzeugt. Auch die CNC-Bearbeitungen werden dann nicht dargestellt. Über »interiorcad > Bauteile > Objekt Details« lässt sich genauer definieren, welche Bearbeitungen angezeigt werden.



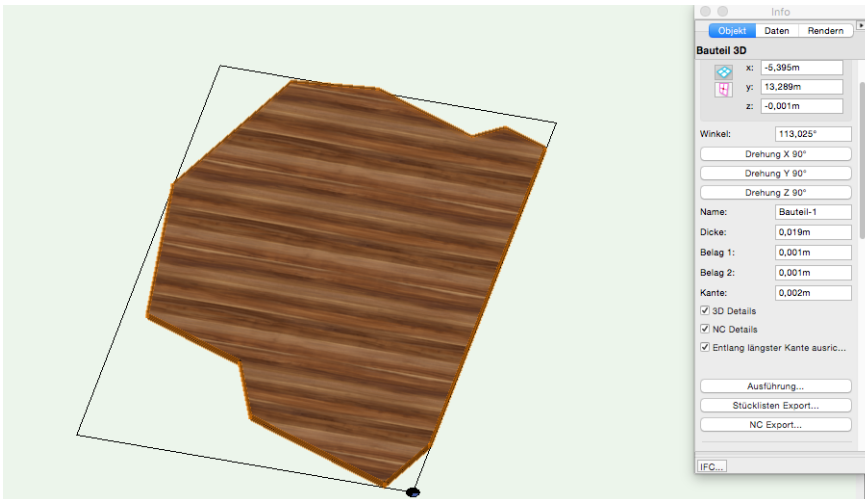
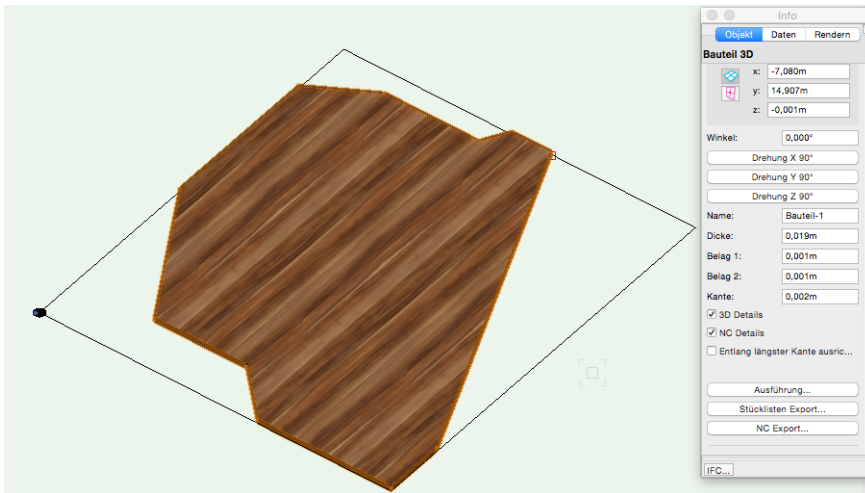
## Parameter »NC Details«: Haupt und Nebенbearbeitungsseite und Anschlag auf der CNC visualisieren

Wenn diese Option eingeschaltet ist, sehen Sie wie das polygonale Bauteil auf der CNC aufgelegt wird und welches die Haupt- und welches die Nebенbearbeitungs-Seite ist.

## Parameter »Bauteilpfad an längster Kante ausrichten«: Verschnitt auf der CNC minimieren

Ist diese Eigenschaft eingeschaltet, wird der Bauteilpfad immer entlang der längsten Kante des Bauteils ausgerichtet. Das bedeutet, dass das Bauteil auf der CNC-Maschine an der längsten Kante angeschlagen wird.

Gerade bei polygonalen Teilen ist dies eine einfache Möglichkeit, um den Verschnitt auf der CNC-Maschine zu minimieren.



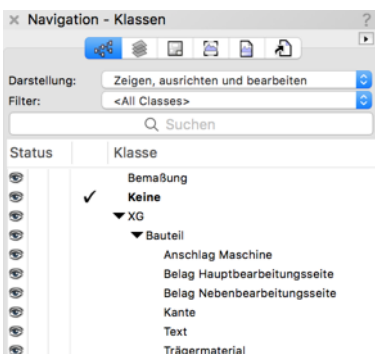
### Parameter »Einfügapunkt«: Lage des Bauteils visualisieren

Durch das Einblenden des "Ursprungs" ist bei Änderung der Eigenschaften Länge/Breite/Dicke bzw. Breite/Höhe/Tiefe über die Infopalette ersichtlich, in welche "Richtung" sich die Anpassung der Abmessungen auswirkt.

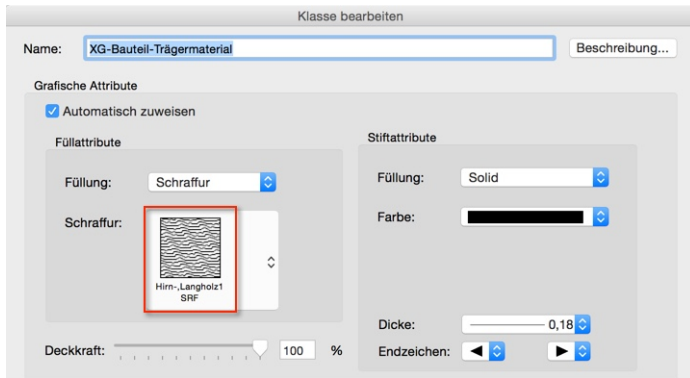
### Stücklisten und CNC-Export

Mit Klick auf die Schaltflächen Stücklisten Export und NC Export lässt der Export für die gewählten Bauteile ausführen.

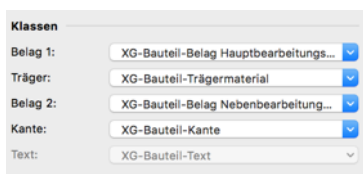
**Schnitte erzeugen: Den Klassen für Trägermaterialien, Beläge und Kanten Schraffuren zuweisen**  
Alle Bauteile, auch die des Korpusgenerators, haben gemeinsame Klassen für Trägermaterialien, Beläge und Kanten.



Diesen können Sie in der Klassenbearbeitung (Rechtsklick auf die Klasse in der Palette Navigation oder Doppelklick auf die Klasse im Dialog Organisation) Schraffuren für Schnitte zuweisen.



Um Schnitte zu erzeugen, müssen die 3D-Details aller Bauteile aktiviert werden. Möchten Sie für einzelne Bauteile andere Schraffuren vergeben, so weisen Sie diesem Bauteil über die Infopalette andere Klassen zu. Das funktioniert auch für Korpusmöbel, wenn Sie diese vorher auflösen. Siehe Abschnitt «Korpusmöbel auflösen».



## Weitere Bauteilfunktionen

### Bauteile spiegeln

Sie können das Werkzeug »Spiegeln« im Zusammenhang mit Bauteilen nutzen. Auch die NC-Ausgabe wird ein gespiegeltes Werkstück erzeugen. Der interne Pfad des Bauteiles wird dabei jedoch nicht gespiegelt.

⌚ Um dies zu ändern, kopieren Sie über die Zwischenablage den Pfad aus dem Originalobjekt. Legen Sie den Pfad in der Zeichenfläche ab. Spiegeln Sie den Pfad und erstellen Sie daraus ein neues Bauteil 3D.

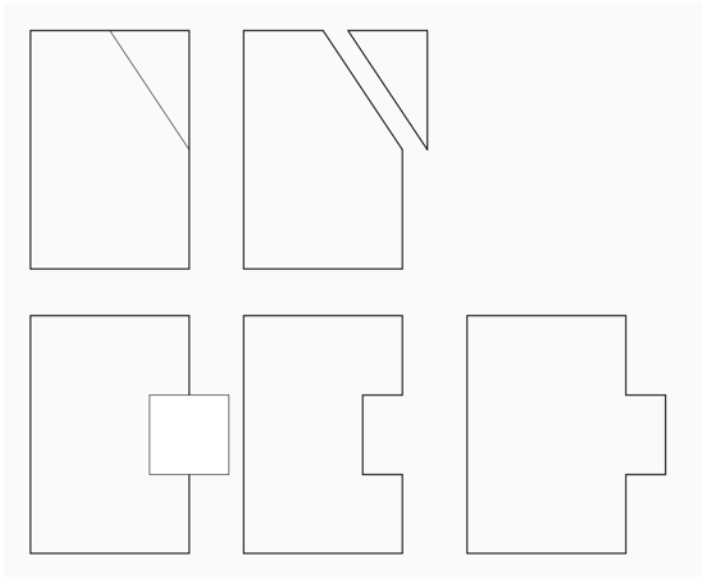
### Veränderung der Form durch Bearbeitung des Pfades

Um den Pfad des Bauteils zu bearbeiten, klicken Sie die Kante des Bauteil doppelt an. Der Pfad öffnet sich automatisch zur Bearbeitung.

### Veränderung der Form durch Flächenoperationen

Mit den Befehlen Ändern > Schnittfläche löschen bzw. Flächen zusammenfügen lässt sich schnell und gezielt die Formatierung (Außenkontur) eines Bauteil ändern. Legen Sie dafür Rechtecke, Kreise, Ovale, Polygone, Polylinien,

Linien oder Bauteile auf ein Bauteil und führen Sie den Befehl aus. Die Kontur wird entsprechend verändert. Linien zerteilen das Bauteil.



## CNC-Bearbeitungen: Allgemeine Infos

### Bearbeitungen mit Bauteilen verbinden oder trennen

Bearbeitungen werden mit einem Bauteil verbunden, wenn der Einfügapunkt auf einer der Oberflächen oder einer Kante eines Bauteiles liegt. Korrekt verbundene Bearbeitungen werden schwarz dargestellt. Ihre Klassen beginnen mit XG-Bauteil Bearbeitung-. Daran schließt sich der Name der jeweiligen Bearbeitung an. Unverbundene Bearbeitungen werden in rot dargestellt und in der Klasse XG-Bauteil Bearbeitung-Unverbunden abgelegt.

Verbundene Bearbeitungen lassen sich beispielsweise

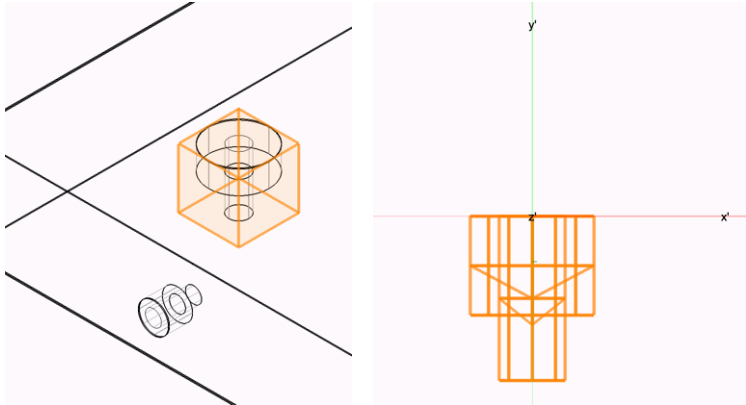
- Verschieben
- Spiegeln
- Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Duplizieren
- Rotieren von Bearbeitungen um ein beliebiges Zentrum
- Gruppieren

ohne dass sich die Verbindung mit dem Bauteil löst.

### Bearbeitungen als Symbol anlegen

Wenn man bestimmte Bearbeitungen häufig benötigt, bietet es sich an, ein Symbol zu erstellen. Wählen Sie dafür bei aktivierten Objekten »Ändern > Symbol anlegen«. Achten Sie besonders darauf, dass die Option »In Gruppe

umwandeln« eingeschaltet ist. Um das Objekt automatisch einsetzen zu können, müssen die CNC-Bearbeitungen innerhalb des Symbols in der Ansicht vorne auf der Nullebene beginnen und nach unten gerichtet sein.



### Mehrstufige Bearbeitungen

Um mehrstufige Bearbeitungen zu erstellen, müssen alle Bearbeitungen auf der Bauteiloberfläche beginnen, wie bei den gezeigten Stufenbohrungen. Zur Zeit lässt sich noch keine Reihenfolge festlegen, in der die Bearbeitungen ausgegeben werden.



### Verdeckte Seiten mit Bearbeitungen versehen

Wenn Sie beim Einfügen von CNC-Bearbeitungen nicht an die gewünschte Stelle kommen, kann es helfen

- Die zu bearbeitenden Objekte zu gruppieren, die Gruppe zu betreten und alle umliegenden Objekte auszublenden.
- Wenn es sich um Korpusmöbel handelt, die Klasse des störenden Teils auszublenden.

### Bauteil / Bearbeitung umkehren

Halten Sie beim Einsetzen oder Umwandeln die «Umschalt»-Taste gedrückt, so wird das Bauteil bzw die Bearbeitung gespiegelt eingesetzt.

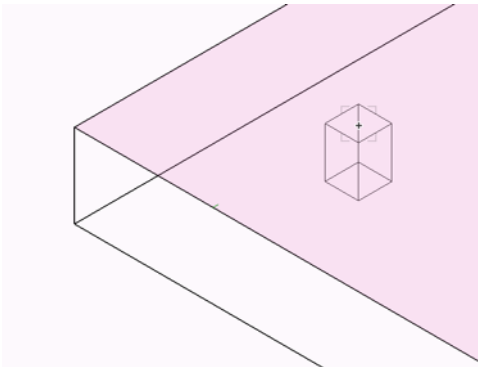
### Bauteile und zugehörige Bearbeitungen bei flächengleichen Bauteilen durch Gruppen zuordnen

In sehr seltenen Fällen (flächengleiche, ineinanderliegende Bauteile) wechseln Bearbeitungen u.U. beim Regenerieren das zugeordnete Bauteil. Um diesen unerwünschten Effekt zu verhindern, können die Bearbeitungen mit dem zugehörigen Bauteil gruppiert werden. interiorcad bevorzugt dadurch das gruppierte Bauteil bei zukünftigen Versuchen, Bauteil und Bearbeitung zu verbinden.

## Bearbeitungen: »Bohrung 3D« Werkzeug



Öffnen Sie das Werkzeug Bohrung aus der Werkzeuggruppe interiorcad und wählen Sie eine 3D-Darstellung, z.B. links vorne oben. Setzen Sie die Bohrung mit einem Klick ein.



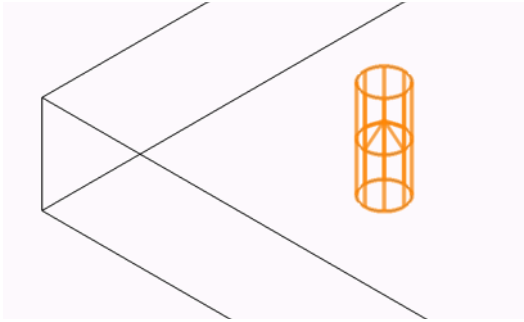
Die Parameter Tiefe, Winkel und Durchmesser können in der Infopalette oder in den Werkzeugeinstellungen geändert werden. Darüber hinaus finden Sie dort »Durchbohren«, »Bohrrichtung umkehren« und »Bohrrichtung anzeigen«.



### Parameter »Durchbohren«, »Bohrrichtung umkehren« und »Bohrrichtung anzeigen«

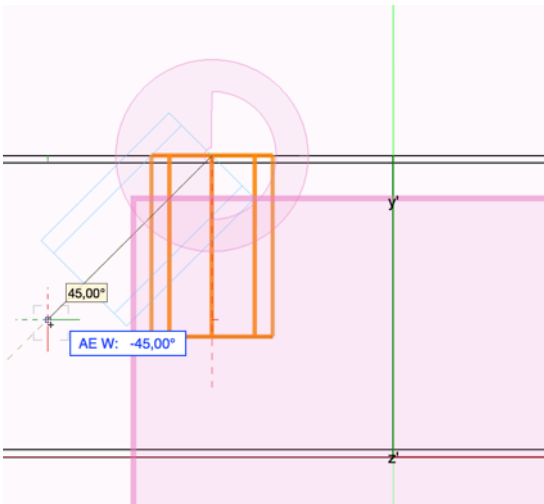
Der Parameter »Durchbohren« sorgt dafür, dass sich die Bohrung der Stärke des Bauteils anpasst. Der Parameter »Bohrrichtung umkehren« sorgt dafür, dass die Bohrung von der gegenüberliegenden Seite gebohrt wird. Der Parameter ist nur möglich, wenn »Durchbohren« aktiviert wurde. »Bohrrichtung anzeigen« zeigt die gewählte

Bxohrrichtung durch einen Pfeil. Die Abbildung zeigt eine durchgehende Bohrung, die von der Unterseite der Platte gebohrt wird.



### Schräge Bohrungen und 5-Achs-Bohrungen

Schräge Bohrungen lassen sich erzeugen, indem die Bohrung um den Mittelpunkt der Eintrittsfläche in das Bauteil rotiert wird. Dazu können Sie das Rotieren Werkzeug verwenden. Auch in schrägen Flächen (z.B. Gehrungen) lassen sich Bohrungen erzeugen. Vectorworks interiorcad rotiert die Bohrung automatisch für Sie.




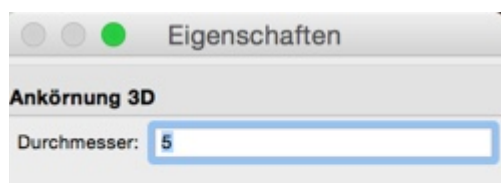
### Bohrung aus 2D-Geometrien erstellen

Bohrungen lassen sich auch aus Punkten, Kreisen und Linien erstellen. Der Kreis wird dabei zur Eintrittsfläche einer Bohrung mit entsprechendem Durchmesser. Bei Linien wird der Startpunkt als Eintrittspunkt und der Endpunkt als Endpunkt der Bohrung gewertet. Dadurch eignen sich Bohrungen aus Linien insbesondere um 5-Achs-Bohrungen an der Bauteilkante zu zeichnen.

Markieren Sie das Objekt, wählen Sie das Werkzeug Bohrung 3D und wählen Sie die letzte Methode „Bohrung aus selektierten Objekten erzeugen“.

### Bearbeitungen: »Ankörung 3D« Werkzeug

Analog zu Bohrungen erstellen Sie »Ankörungen in 3D« . Legen Sie in den Einstellungen in der Methodenzeile den Durchmesser fest und klicken Sie auf die Oberfläche eines Bauteils oder ein Korpusmöbels.




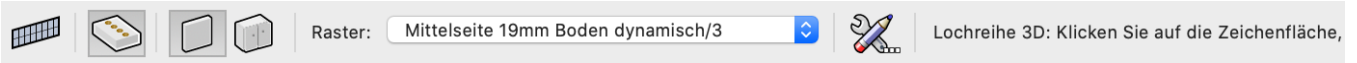
Die Tiefe der Ankörung wird maschinenspezifisch in den Fertigungseinstellungen für die jeweilige VectorWOP-Ausgabe definiert.

Sie können auch einen Kreis oder einen Punkt auf die Oberfläche zeichnen, diese markieren und mit einem Klick in der Methodenzeile umwandeln. Beim Kreis wird der Durchmesser als Durchmesser der Ankörung übernommen, beim Punkt wird der Standarddurchmesser gesetzt.

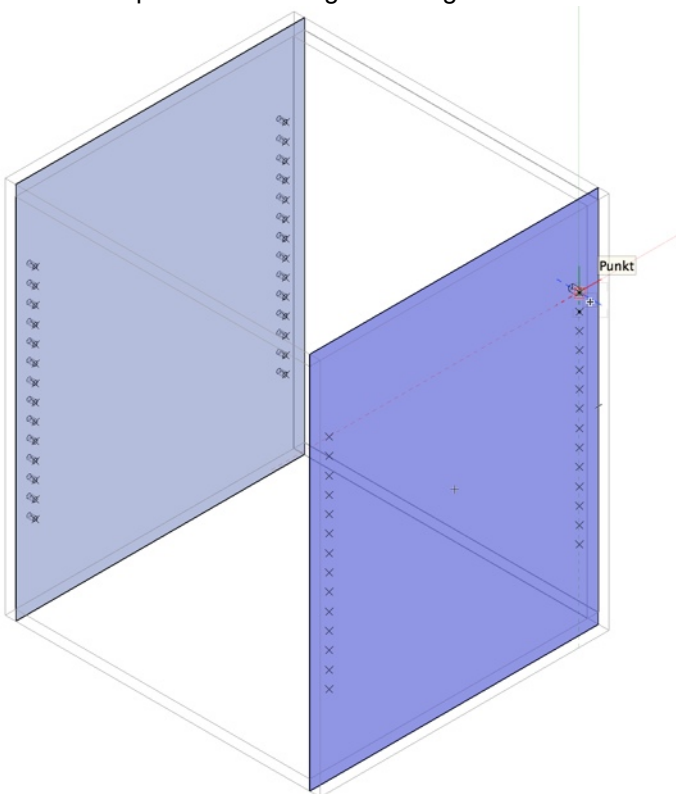




## Bearbeitungen: »Lochreihe 3D« Werkzeug

Um Lochreihen auf den (Mittel-) Seiten des Korpus zu platzieren, steht Ihnen das »Lochreihe 3D«  Werkzeug zur Verfügung.




Im Raster Modus werden auf allen Seiten verschiedene Raster angezeigt, die bei der Platzierung helfen. In den Einstellungen wählen Sie den Bohrdurchmesser, die Bohrtiefe und die Bohrrichtung. Mit nur einem Klick werden auf allen Rasterpunkten Bohrungen erzeugt.



-  Bei Wahl der dritten Methode »relativ zum Bauteil« ist die Lochreihe abhängig von der Bodenstärke. Wählen Sie die vierte Methode »relativ zum Möbel« damit die Lochreihen von Seiten und Mittelseiten zueinander passen.
-  Auch auf 3D-Bauteilen lassen sich Lochreihen erstellen. Sobald Sie eine einzelne Bohrung in einem Raster duplizieren, wird dies im CNC-Export automatisch zur Lochreihe. Das dem zugrundeliegende Raster wird in den Fertigungseinstellungen auf dem Reiter Maschine konfiguriert.

## Bearbeitungen: »Nut / Falz 3D« Werkzeug

Mit dem »Nut/Falz 3D«  Werkzeug aus der Werkzeuggruppe »Bauteile« können Sie ein Bauteil mit einer Nut oder einer Falz versehen. Die Nut lässt sich in bestimmten oder beliebigen Winkeln mit 2 Klicks auf der Oberfläche des Bauteils zeichnen. Die Nut wird dabei automatisch bis zur Kante des Bauteils verlängern. Einen Abstand von der

Bauteilkante erhält man durch Verändern der Abstände von Start und Ende in der Infopalette. Darüber hinaus sind hier die Breite und Tiefe einstellbar:

**Informationen**

Objekt Daten Rendern

**Nut / Falz 3D**

Klasse: XG-Bauteil Bearbeitung-Nut

Ebene: Innenausbau/Konstruktion

X: -40

Y: -7519,1

Z: 51

Winkel: 0,00°

Länge: 3514,6

Breite: 6

Tiefe: 12

Abstand Start: 0

Abstand Ende: 0

### Linien und Rechtecke konvertieren

Das Werkzeug »Nut / Falz 3D« bietet die Möglichkeit, Linien und Rechtecke in ein »Nut / Falz 3D« Objekt zu konvertieren. Wählen Sie dafür ein Objekt aus und drücken Sie dann den Knopf »Aus Selektion erzeugen« in der Methodenzeile. Die Objekte werden in »Nut / Falz 3D« Objekte konvertiert und automatisch mit dem Bauteil auf dem sie liegen verbunden.

### Bearbeitungen: »Gehrung 3D« Werkzeug

Mit dem Werkzeug »Gehrung 3D« aus der Werkzeuggruppe interiorcad erzeugen Sie auf einfachste Weise Gehrungen. Um die Gehrungen sichtbar zu machen, aktivieren Sie bitte für die entsprechenden Bauteile in der Infopalette die Option „3D Details“.

**Bauteil 3D**

Klasse: Keine

Ebene: Zeichenebene

X: -1800

Y: 1090

Z: 0

Winkel: 0,00°

Name: Bauteil-1

Länge: 2230

Breite: 1105

Dicke: 19

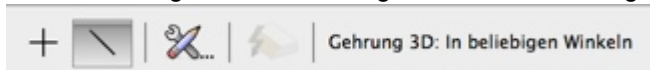
Belag 1: 0,5

Belag 2: 0,5

Kante: 2

☒ 3D Details

Die Einstellungen des Werkzeugs erreichen Sie wie gewohnt über die Methodenzeile:



Legen Sie den Gehrungswinkel fest und zeichnen Sie auf der Oberfläche des Bauteils eine Gerade in der Nähe der auf Gehrung zu bringenden Kante. Das Andeuten der Richtung reicht völlig aus, denn interiorcad verlängert die

Gehrung automatisch auf die ganze Kantenlänge. Außerdem praktisch: Gehrungen können auch auf die anderen Bauteilseiten gespiegelt werden.



### Eingesetzte Gehrungen

In den „Gehrung 3D“-Eigenschaften lassen sich eingesetzte Gehrungen durch Angabe eines Start- und Endabstands erzeugen. Tragen Sie dazu Ihre gewünschten Werte in die entsprechenden Eingabefelder „Abstand Start“ und „Abstand Ende“ ein.

**Gehrung 3D**

Klasse: XG-Bauteil Bearbeitung-Gehrung

Ebene: Innenausbau/Konstruktion

x: -92

y: 125306

z: 20

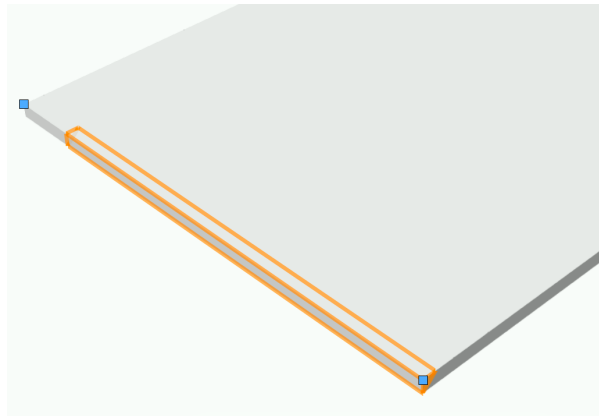
Winkel: 90,00°

Breite: 20

Winkel: 45,00°

Abstand Start: 0

Abstand Ende: 100



### Bearbeitungen: »Konturzug 3D«

Mit dem Werkzeug »Konturzug 3D« aus der Werkzeuggruppe interiorcad können Sie Konturzüge auf einem Bauteil anlegen. In den Eigenschaften stellen Sie die Breite, die Tiefe, die Radiuskorrektur und die An- und Abfahrt des Konturzugs ein. Ist VectorWOP installiert und mindestens eine Maschine angebunden, so lassen sich zusätzlich maschinenspezifische Einstellungen vornehmen: So können Sie direkt den gewünschten Fräser auswählen und

Zustellung, Abstand und Vorschub anpassen. Die Breite des Fräasers wird dann direkt übernommen. Ecken in Ihren Konturzug werden in entsprechende Rundungen umgewandelt.

**Eigenschaften**

**Konturzug 3D**

☒ Maschinenabhängige Einstellungen

Maschine: woodWOP (4-7)

Fräser: Schlicht 8 (108)

Breite: 8

Tiefe: 5

Zustellung: 0

Abstand: 0

Vorschub: 0

Radiuskorrektur: Keine

Anfahrt: Ohne

Abfahrt: Ohne

☐ Startpunkt zeigen

Abbrechen OK

Über die Schaltfläche »Mehrfachnutzung« in der Infopalette haben Sie die Möglichkeit, einen Konturzug mehrfach und mit unterschiedlichen Werkzeugen fräsen zu lassen. Dafür wählen Sie das gewünschte Werkzeug, stellen es entsprechend ein und klicken anschließend auf »Hinzufügen«. Außerdem können Sie vorhandene Fräsungen in der Liste duplizieren oder entfernen.

**Mehrfachnutzung...**

Fräser	Durchm...	Tiefe	Zustellung	Abstand	Vorschub
Fräser D8...	8	10	0	0	0
DIA D25 (I...	25	5	0	0	0

Hinzufügen

Duplizieren

Entfernen

Fräser: DIA D25 (IMA 601)

Durchmesser: 25

Tiefe: 5

Zustellung: 0

Abstand: 0

Vorschub: 0

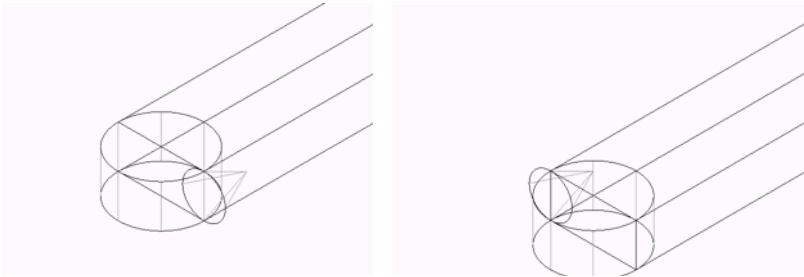
Drücken Sie die F1-Taste oder klicken auf das ? oben rechts im Dialogfenster, um die Vectorworks-Hilfe aufzurufen.

Abbrechen OK

Stellen Sie die Radiuskorrektur aus, so liegt Ihr gezeichneter Pfad genau in der Mitte des Konturzugs. Stellen Sie die Radiuskorrektur auf links, so wird der Konturzug in Zeichenrichtung links angelegt. Bei der Einstellung rechts verhält es sich genau umgekehrt.

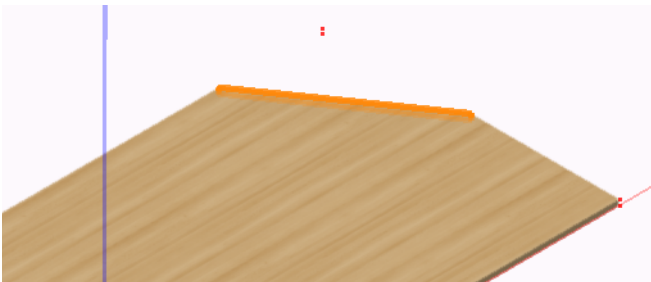
Der Konturzug wird auf der CNC genau so abgefahren, wie die Polyline gezeichnet wurde - also vom Startpunkt in der Zeichenrichtung zum Endpunkt.

Startpunkt, Richtung und Radiuskorrektur werden in der Zeichnung angezeigt. Erfolgen Änderungen über die Infopalette, so ändert sich dadurch auch die Position des Konturzugs in der Zeichnung in der Weise wie dies auch in der Fertigung erfolgt.



Mit Klick auf die Schaltfläche »Nächster Startpunkt« lässt sich der Startpunkt des Konturzugs ändern. Bei nicht geschlossenen Konturzügen ändert sich dadurch die Richtung.

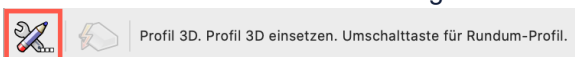
Erfolgt der Zuschnitt rechteckiger Bauteile auf der Plattenaufteilsäge und werden nur deren Bearbeitungen auf die CNC ausgegeben, so kann man Konturzüge nutzen, um die Form zu ändern. Ist die Kontur mit der Tiefe des Bauteils 3D angelegt und geht über das Bauteil hinaus, so fällt dabei das abgeschnittene (kleinere) Teil gleich weg.



## Bearbeitungen: »Profil 3D«

Mit dem Werkzeug »Profil 3D« lassen sich Profile an jeder Kante eines Bauteils erstellen. Dies funktioniert sowohl bei Bauteilen mit Rundungen, als auch bei polygonalen Formen.

Wählen Sie »Profil 3D« aus der Werkzeuggruppen-Palette »interiorcad« aus. Über die Werkzeug-Einstellungen in der Methodenzeile legen sie in im Auswahlfenster »Profil wählen...« ein Profil fest. Mit der Checkbox »Rundum Profil« können Sie das Profil direkt um das gesamte Bauteil legen.




Sobald Sie mit dem Cursor über eine Kante des zu bearbeitenden Bauteils fahren wird die Kante optisch hervorgehoben. Mit einem einfachen Maus-Klick wird an entsprechender Kante ein Profil angelegt. Mit gedrückter Umschalt-Taste können Sie auch direkt ein Rundum-Profil erzeugen.

## Bearbeitungen: »Nullbearbeitung 3D«

Mit dem Werkzeug »Nullbearbeitung 3D« aus der Werkzeuggruppe interiorcad lässt sich eine Bearbeitung einfügen, die als reiner Platzhalter dient und somit keine CNC-Ausgabe auslöst. Eine solche Bearbeitung ist nötig, wenn Sie Beschläge mit den interiorcad Platzierungswerkzeugen verplanen möchten, aber nicht alle für die korrekte Funktionsweise nötigen Bearbeitungen auf der CNC ausführen möchten.

Ein Beispiel: Will man zwei Bauteile mit einer Schraube verbinden, benötigt interiorcad eine Bearbeitung in beiden Bauteilen. Will man nur die Bearbeitung in der Fläche bohren, weil man eine selbstschneidende Schraube verwendet, so baut man im Beschlag für die Stirnseite eine Nullbearbeitung als Platzhalter ein.

## Bearbeitungen: »NC-Makro 3D«

Mit dem Werkzeug NC-Makro 3D  aus der Werkzeuggruppe interiorcad können Sie NC Makros aus Ihrer WOP Software in interiorcad einbinden. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, prinzipiell alle Bearbeitungen Ihrer WOP Software aufzurufen - auch Bearbeitungen, die zur Zeit nicht direkt unterstützt werden. Ein Makro kann darüber hinaus auch mehrere verschiedene Bearbeitungen und eine Steuerung der Platzierung dieser Bearbeitungen beinhalten, die mit interiorcad Bordmitteln nicht machbar wäre.


Wenn Sie Makros ausprobieren möchten, fordern Sie das Beispieldokument im Support an.

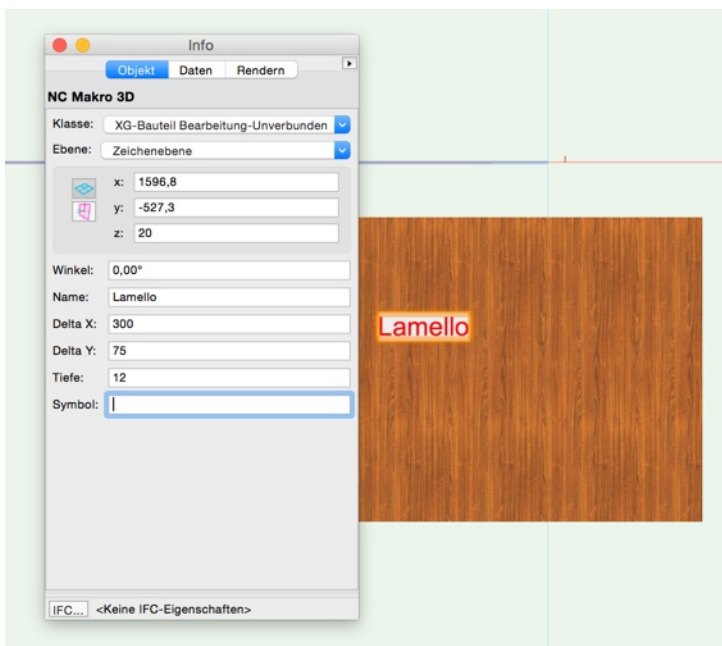
### Man unterscheidet zwischen externen und internen Makros:

- Externe Makros sind ein in Ihrer CNC-Software geschriebenes Programm, das aus interiorcad mit seinem Namen und zu übergebenden Variablen aufgerufen werden kann.
- Interne Makros sind Funktionen Ihrer CNC-Software. Sie werden mit der Makrobezeichnung (Name oder Nummer) und den einzelnen Parametern aufgerufen. Die Makronummer und die verfügbaren Parameternamen können Sie, je nach WOP, der Hilfedatei oder der Schnittstellenbeschreibung entnehmen.

Anders als alle anderen Funktionen in Vectorworks interiorcad ist die Verwendung von NC-Makros maschinenenspezifisch. Möchten Sie die NC-Ausgabe für eine andere Maschine ausführen, so müssen Sie die NC-Makros dafür anpassen. Die Verwendung ist darum nur als Erweiterung des Funktionsumfangs gedacht.

Ein Anwendungsbeispiel sind die von den meisten WOP-Software-Anbietern bereitgestellten fertigen Makros für Lamello Clamex Beschläge. Die Anwendung wäre wie folgt:

- Öffnen Sie das Werkzeug NC-Makro 3D  aus der Werkzeuggruppe interiorcad.
- Positionieren Sie das Makro mit einem Klick an der Stelle auf dem Bauteil, an der das Makro ausgeführt werden soll.
- Verändern Sie das Makro über die Infopalette:

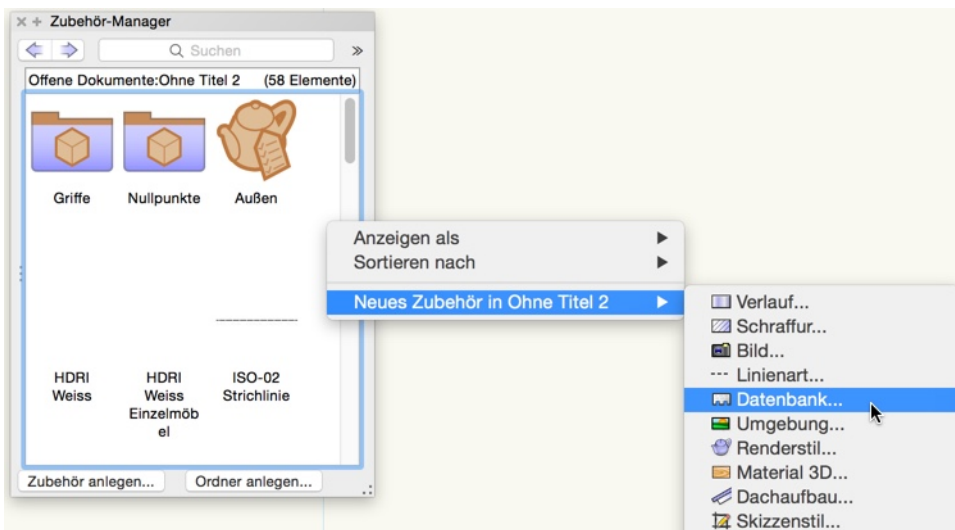


- Name ist der Makroname in Ihrer WOP-Software. Je nach WOP-Software unterscheidet sich die Schreibweise. Während IMAWOP die Schreibweise in der Abbildung oben akzeptiert, ist bei WoodWOP die Eingabe der Endung .mpr erforderlich.
- Delta X, Delta Y und die Tiefe sind die Dimensionen, auf denen das Makro ausgeführt werden soll.
- Über den Winkel legen Sie eine Rotation fest.

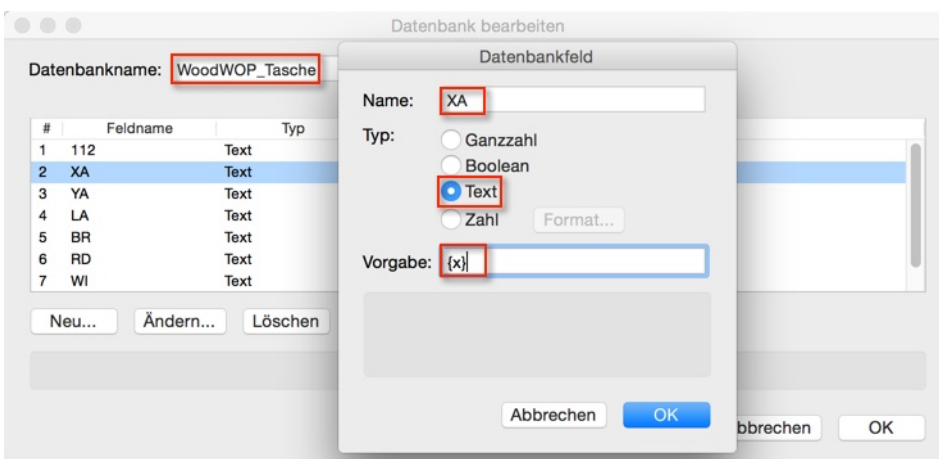
Wenn Sie ein internes Makro aufrufen oder zusätzliche Variablen übergeben wollen, so werden diese über

eine interiorcad Datenbank übergeben. Hier ein Beispiel für eine Rechtecktasche in WoodWOP.

- Klicken Sie dafür rechts in den Zubehör-Manger und legen Sie eine neue Datenbank an.

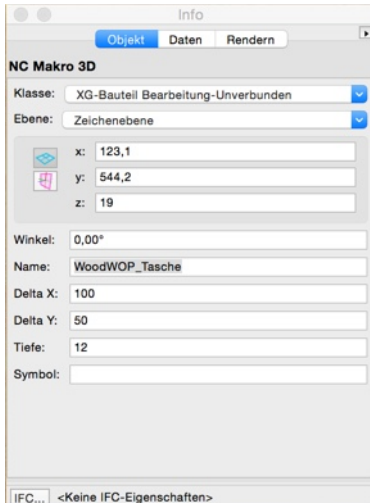


- Geben Sie der Datenbank den gleichen Namen, den Sie später dem Makro über die Infopalette zuweisen. Eine Rechtecktasche hat z.B. diese Felder in WoodWOP. Die Feldkonfiguration entstammt der WoodWOP Schnittstellenbeschreibung (mpr4x\_Formatbeschreibung.pdf).

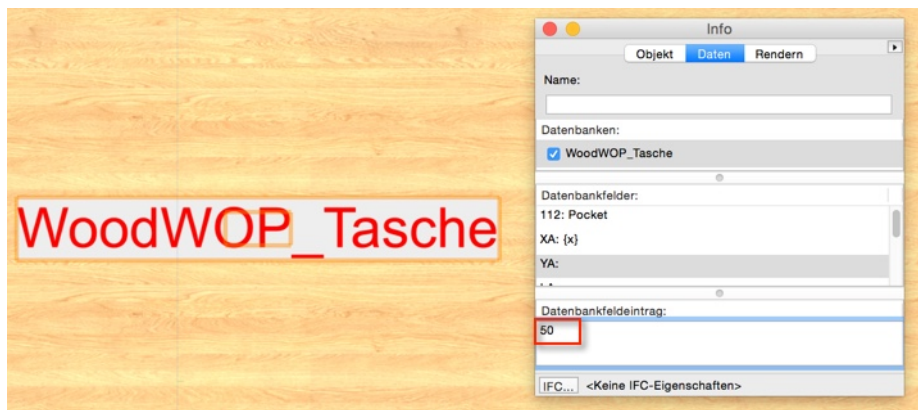


- Der erste Feldname ist dabei die Makronummer.
- Alle Felder werden vom Typ Text angelegt.
- Die Felder können entweder über die Infopalette mit individuellen Werten gefüllt werden oder man greift auf die Positionierungen etc. des Makros selbst zu:
  - {x} - Position x in der Zeichnung
  - {y} - Position y
  - {z} - Position z
  - {deltax} - Delta X aus der Infopalette (Länge)
  - {deltay} - Delta Y aus der Infopalette (Breite)
  - {depth} - Tiefe
  - {thickness} - Dicke des verbundenen Bauteil 3D
  - {cangle} - Rotation des Makros in der Zeichnung um seine Z-Achse
  - {aangle} - Rotation des Makros in der Zeichnung um die X-Achse
- Auch von der WOP Software unterstützte Rechenoperationen wie z.B. {deltax}/2 sind möglich.

- Nach dem Erstellen der Datenbank wird wie oben bereits beschrieben ein NC-Makro eingefügt.




- Auf dem Reiter Daten in der Infopalette kann man nun die Datenbank zuweisen und die Vorgabewerte auf Wunsch überschreiben.



- Zur Erzeugung des NC-Codes werden die Daten aus der Datenbank verwendet.

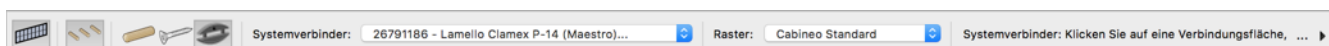
## Platzierungswerkzeuge: »Einteilverbinder 3D«

Das Werkzeug »Einteilverbinder 3D«  aus der Werkzeuggruppe »interiorcad« ermöglicht es, Einteilverbinder auf einem Bauteil zu erzeugen. Die eingesetzten Objekte erzeugen automatisch alle notwendigen Bearbeitungen auf den Oberflächen der Bauteile.

In der Methodenzeile werden drei Varianten unterschieden:

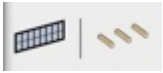
- Dübel
- Schrauben
- Systemverbinder (z.B. Lamello Clamex, Invis)

Mit der Auswahl eines Typs werden im Einblendmenü alle verfügbaren und zugehörigen Einteilverbinder aufgelistet. Sie können einen Einteilverbinder aus diesem Menü auswählen und positionieren.



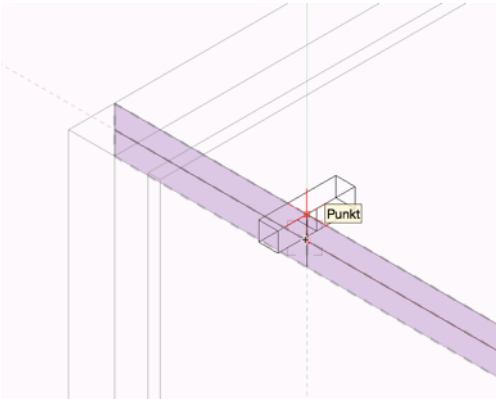
### Einfügemodi »Freistil« und »Verbindungsflächen«

In der Methodenzeile kann zwischen den zwei Einfügemodi »Freistil« und »Verbindungsflächen« gewählt werden. Im »Verbindungsflächen-Modus« werden die Verbindungsflächen der Bauteile blau hervorgehoben. Der »Freistil Modus« bietet hingegen die Möglichkeit, Verbinder überall im Dokument zu platzieren.

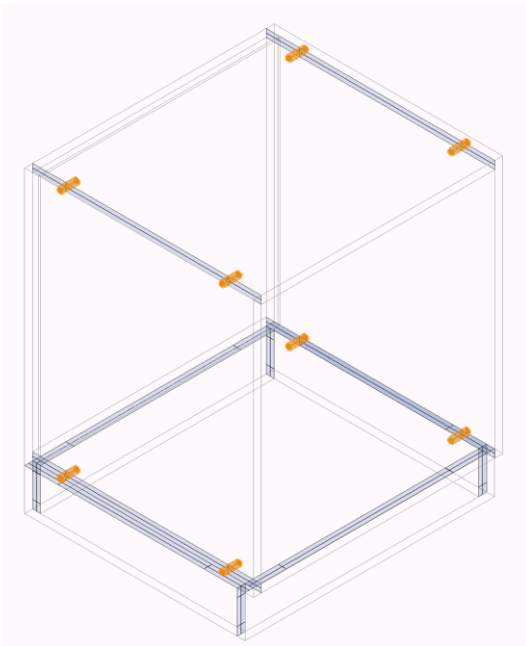


Im »Verbindungsflächen-Modus« können Sie verschiedene Raster nutzen und mit der zweiten Methode die Verbinder automatisch auf allen Rasterpunkten in einem Rutsch erstellen zu lassen.

Eingesetzt werden die Verbinder mit einem Mausklick auf den Rasterpunkt. Dabei passt sich die Lage entsprechend an.



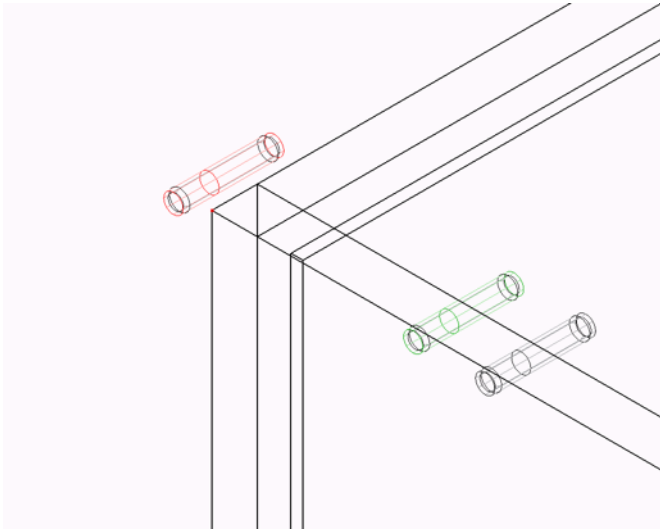
Halten Sie dabei zusätzlich die Shift-Taste gedrückt, so wird der Verbinder auf allen Rasterpunkten gleichartiger Verbindungsflächen eingesetzt.



Beschläge in interiorcad lassen sich beliebig verschieben und spiegeln. Farbige Linien helfen, den Überblick zu behalten.

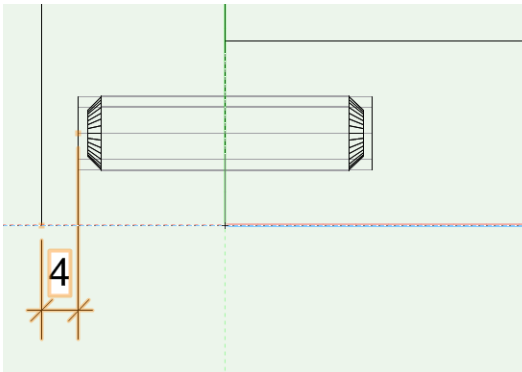
- Rote Beschläge sind nicht korrekt verbunden.
- Grüne Beschläge sind korrekt verbunden und über ein Raster erzeugt. Sie passen sich bei einer Änderung der Verbindungsflächengröße an.

- Schwarze Beschläge sind korrekt verbunden, aber nicht über ein Raster erzeugt. Sie passen sich entsprechend nicht an.



### Automatische Bohrtiefen bei Dübel

Beim Einsetzen eines Dübels wird dieser mittig zwischen die beiden Seiten gesetzt. Werden längere Dübel in dünnere Seiten eingesetzt, wird der Dübel mit seinen Bohrungen so verschoben, dass ein Restwandstärke von vier Millimetern stehen bleibt.



Diese minimale Reststärke lässt sich über die Einstellungen des Dübels festlegen.




### Besonderheiten bei Systemverbindern (z.B. Lamello Clamex)

Bei Systemverbindern ist zu beachten, dass diese WOP-spezifisch sind. Bitte wählen Sie die zu Ihrem WOP passende Variante aus.



## Platzierungswerkzeuge: Verbinder 3D

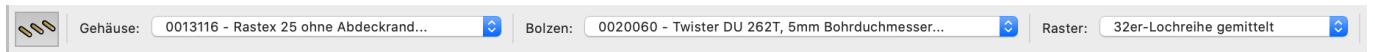
Das Werkzeug »Verbinder 3D«  aus der Werkzeuggruppe »interiorcad« ermöglicht es, Verbinder mit Gehäuse und Bolzen auf Bauteilen zu erzeugen. Die eingesetzten Objekte erzeugen automatisch alle notwendigen Bearbeitungen auf den Oberflächen der Bauteile.

### Verbinder mit Werkzeug plazieren

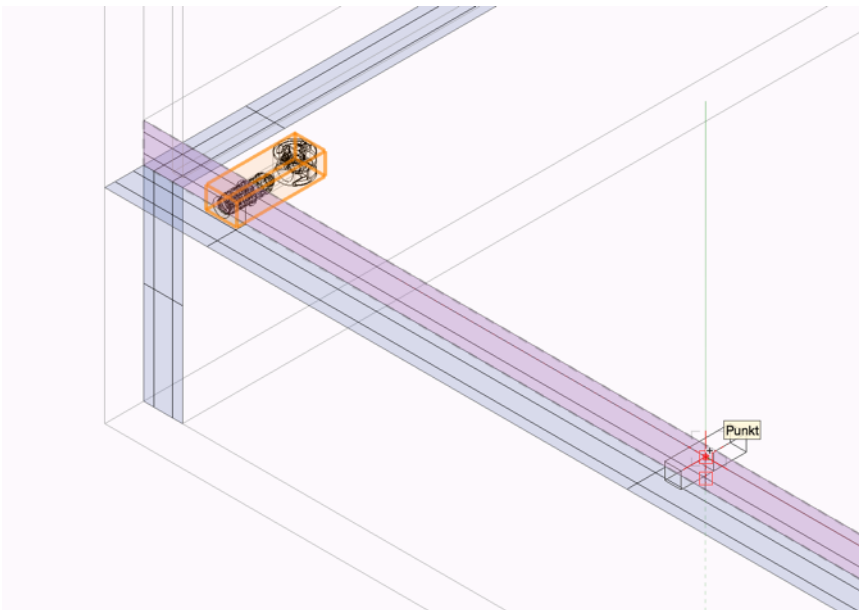
Unterstützte Verbindungsarten zwischen den Bauteilen sind:

- Stirnseite auf Seite
- Stirnseite auf Stirnseite

In der Methodenzeile erscheint jeweils ein Einblendmenü für die Auswahl eines Verbindergehäuses, eines Verbinderbolzens und eines Rasters.

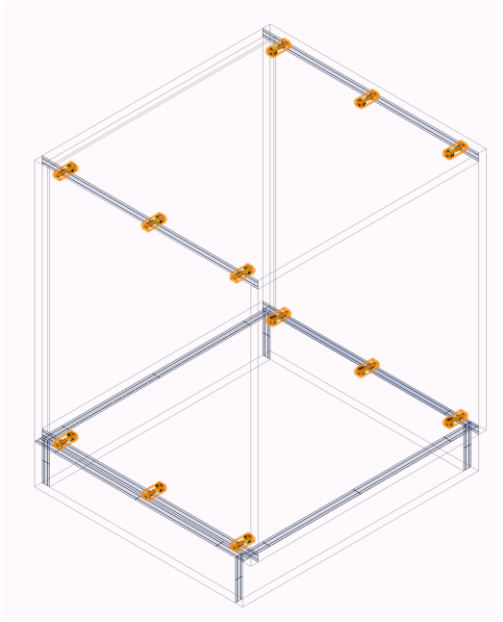


Verbinderbolzen werden nach dem zugehörigen Verbindergehäuse gefiltert. Die Filterung berücksichtigt ausschließlich die Verbinder-/ Bolzen-Serie. Es wird nicht nach Verbindungssituation gefiltert. Es werden die Verbindungsflächen der Bauteile hervorgehoben. Fängt man sich im oberen Bereich des Rasters, werden die Verbindergehäuse auf der oberen Fläche des Bauteils eingesetzt. Fängt man im unteren Bereich des Rasters, werden die Verbinder auf die untere Fläche des Bauteils eingesetzt.



Mit Hilfe der ersten Methode wählen Sie, ob mit dem nächsten Klick nur ein einzelner Verbinder oder ein Verbinder pro Rasterpunkt eingefügt werden soll. Wird ein Verbinder pro Rasterpunkt gewählt, so erreichen Sie mit der Taste

„Shift“, dass automatisch auch auf allen gleichartigen Verbindungsflächen ein Verbinder pro Rasterpunkt gesetzt wird.



# Korpusgenerator


## Übersicht

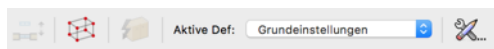
Mit dem Korpusgenerator bekommen Sie ein Werkzeug zur parametrischen Möbelplanung an die Hand. Gegenüber des Zeichnen von Hand und der Planung mit dem Korpusgenerator (Classic) hat dieser einige Vorzüge:

- Sehr einfache Bedienung.
- Seiten, Böden, etc. bestehen aus 3D-Bauteilen, können also weiter bearbeitet werden.
- Es können Bearbeitungen wie »Bohrung 3D« oder »Nut/Falz 3D« verwendet werden, um beispielsweise Verbindungsbohrungen oder Revisionsöffnungen aufzubringen.
- Die Erstellung von Stücklisten und NC-Programmen erfolgt direkt aus dem 3D-Modell, ohne vorher die Bauteile ableiten zu müssen.

Die deutsche Branchenversion Vectorworks Architektur enthält die drei Möbelobjekte Kleiderschrank, Sideboard und Regal. Diese drei Objekte lassen sich verlustfrei in Korpusmöbel umwandeln, nachdem ein entsprechendes Dokument in interiorcad geladen wird. Dadurch ergibt sich ein perfekter Datenfluss von der Planung durch den Architekten bis zur Ausführung durch den Möbel- und Ladenbaubetrieb bis hin zur CNC-Maschine.

## Korpusmöbel einsetzen

Das Werkzeug »Korpusmöbel 3D«  findet sich in der Werkzeuggruppe "interiorcad". In der Methodenzeile des Werkzeugs können Sie einen anderen Einfügepunkt wählen, als „links vorne“ und ein anderes Korpusmöbel aus der Bibliothek auswählen, um es direkt einzusetzen. Außerdem können Sie die Einstellungen des Korpusmöbels vor dem Einsetzen ändern. Diese Einstellung wird dann für alle in dem jeweiligen Dokument eingesetzten Korpusmöbel übernommen - eine Funktion diese Sie prima für Ihre Vorgabedatei verwenden können.



Die Umrisse des gewählten Korpusmöbels werden am Mauszeiger angezeigt. Mit dem ersten Klick legt man den Einfügepunkt fest. Um diesen herum kann man das Korpusmöbel dann wie bei einem Symbol rotieren. Mit dem zweiten Klick schließt man das Einfügen ab.

## Einstellungen in der Infopalette

Über die Infopalette können der Name, die Position, und die Außenmaße des Korpusmöbels geändert werden. Eine positive Eingabe in das Feld „Winkel“ dreht das Korpusmöbel gegen den Uhrzeigersinn, eine negative mit dem Uhrzeigersinn.

Die Option „3D Details“ macht CNC-Bearbeitungen auch in isometrischen Darstellungen sichtbar. Durch das Einblenden des Einfügepunkts ist bei Änderung der Eigenschaften über die Infopalette ersichtlich, in welche "Richtung" sich die Anpassung der Abmessungen auswirkt.

Mit Klick auf die Schaltfläche „Stücklisten Export“ oder „NC Export“ lässt sich direkt entsprechender Export für die ausgewählten Möbel starten. Ein Klick auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ öffnet den Korpusgenerator. Im unteren Bereich der Palette ist jeder einzelne Bereich des Korpusgenerators direkt über eine Schaltfläche anwählbar.

Informationen

Objekt Daten Rendern

**Korpusmöbel 3D**

Klasse: Keine

Ebene: Innenausbau/Konstruktion

x: -2430

y: 1090

z: 0

Winkel: 0,00°

Bearbeiten...

Name: Korpusmöbel-1

Höhe: 720

Breite: 600

Tiefe: 550

☐ 3D Details

☐ Einfügapunkt

Stücklisten Export...

NC Export...

Basiseinstellungen...

Aufteilung...

Rückwand...

Objekte...

Sockel...

Füße...

Blende...

Hängeleiste...

Form...

Darstellung...

Ausführung...

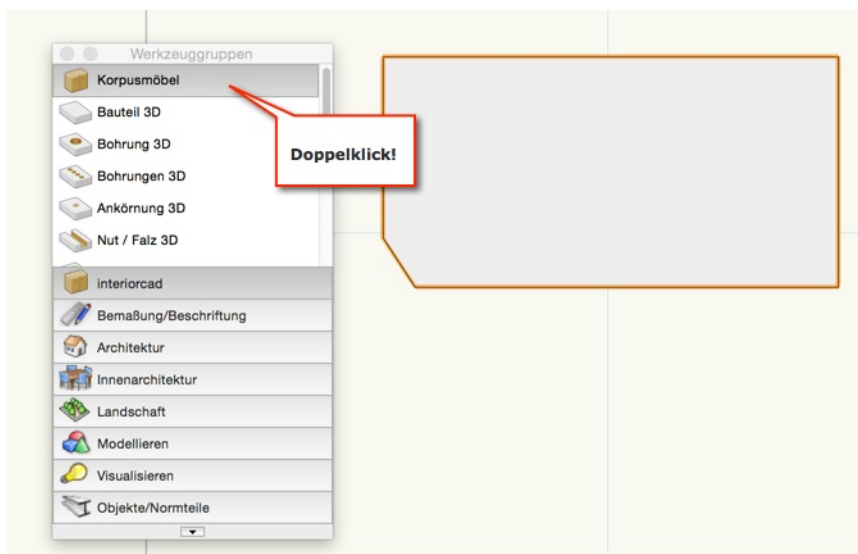
Name:

Über die Korpusmöbel-Datenbanken erhalten Sie detaillierte Objektinformationen zu Ihrem Korpusmöbel. Diese lassen sich in der Infopalette auf dem Reiter „Daten“ anzeigen. Gehen Sie dazu im Menübalken auf »interiorcad > Bauteile > Objekt Details«. Setzen Sie unter „Korpusmöbel Datenbanken“ einen Haken im Optionsfeld „Objektinformationen“. Bestätigen Sie mit „OK“. Ausführliche Informationen zu den Einstellungen der Objektdetails finden Sie im Kapitel „Objekt Details: Detaillierungsgrad der Darstellung festlegen“.

## Korpusmöbel aus Polygon

Sie können mit den 2D-Zeichenwerkzeugen von Vectorworks ein beliebiges Polygon erzeugen, beispielsweise indem Sie ein Rechteck abfasen.

Mittels „Umwandeln“-Schaltfläche in der Methodenzeile wird automatisch ein Möbel auf diesem Polygon in der Draufsicht erzeugt. Dabei erkennt interiorcad automatisch die Korpusrückseite, wenn Sie parallel zur Horizontalen oder Vertikalen liegt.



## Ähnliches Objekt erzeugen

Mit dem Befehl "Ähnliches Objekt anlegen" aus dem Kontextmenü können Duplikate eines bereits in Zeichnung befindlichen Korpusmöbels erzeugt werden.

## Regal in Korpusmöbel konvertieren

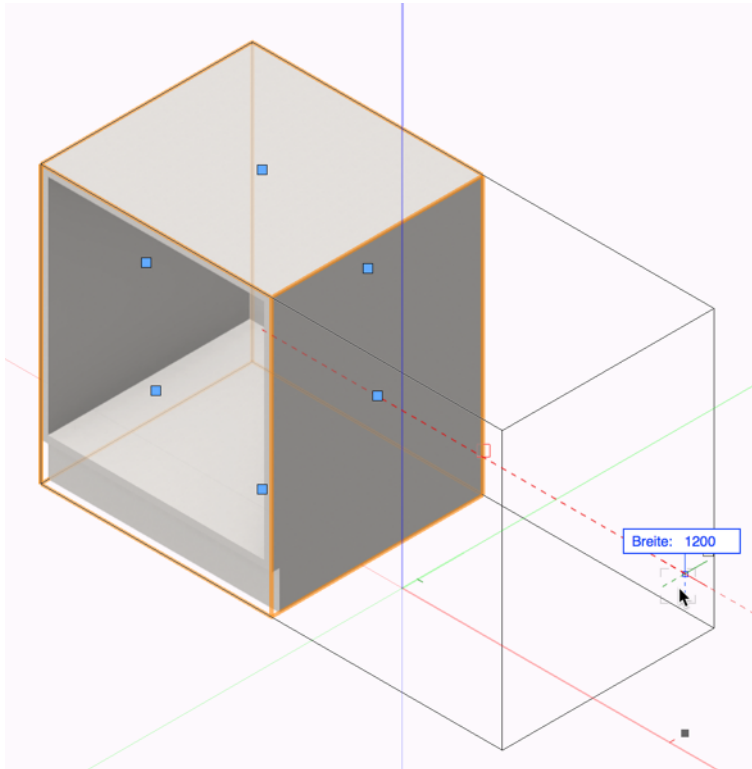
Mit dem Knopf "In Regal umwandeln" bzw. "In Korpusmöbel umwandeln" der Infopalette können Regale, die in Vectorworks Architektur erstellt wurden, in ein Korpusmöbel konvertiert werden und umgekehrt. Das neue Objekt behält dabei alle Eigenschaften des Originalobjektes (Einfügepunkt, Breite, Höhe, Tiefe und Aufteilung). Die Umwandlung von Korpusmöbeln in Regale wird nur angeboten, wenn Sie eine passende Vectorworks-Version (wie etwa Architektur) im Einsatz haben.

## Korpusmöbel modifizieren

### Umformen

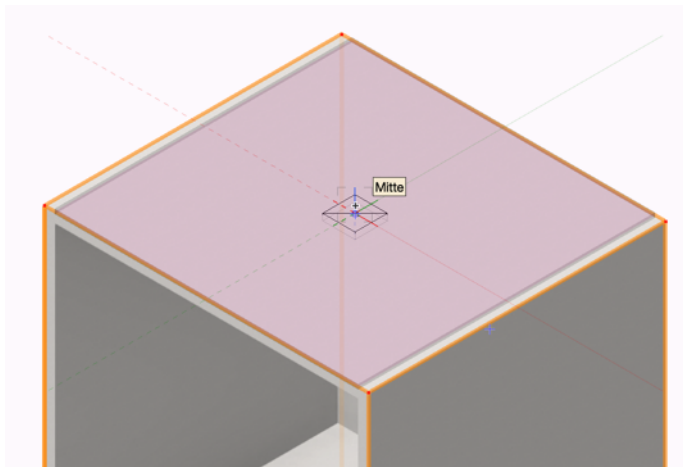
Das Werkzeug »Umformen« kann verwendet werden, um die Maße von Korpusmöbeln zu ändern. Es werden sechs Modifikationspunkte angeboten. Das "Umstülpen" von Korpusmöbeln, beispielsweise durch das Bewegen des

Modifikationspunkt ganz rechts über die linke Korpusseite hinaus, wird unterbunden. Dies führt dazu, dass die Korpusmöbelmaße erhalten bleiben.



### Bearbeitungen z.B. Bohrungen

Bohrungen können auf die Oberflächen der Bauteile eines Korpusmöbels platziert werden, um Bearbeitungen umzusetzen, die mit den Einstellmöglichkeiten der Korpusmöbels nicht möglich sind. So ist es möglich, beispielsweise Bohrungen für Kabeldurchführungen hinzuzufügen. Wählen Sie das Werkzeug »Bohrung 3D« und machen Sie die gewünschten Einstellungen für Bohrdurchmesser und Bohrtiefe. Dann klicken Sie an der gewünschten Stelle auf das Korpusmöbel. Wenn die Bohrung nicht korrekt verbunden ist, färbt sie sich zur Kontrolle rot.



### Korpusmöbel auflösen

Ein Korpusmöbel besteht aus 3D-Bauteilen. Mit „Strg+U“ wird es in diese Einzelteile zerlegt. Danach lassen sich die einzelnen Teile weiter bearbeiten, jedoch lässt sich der Korpus nicht mehr mit dem Korpusgenerator bearbeiten. Auflösen sollte man einen Korpus darum nur, wenn die Arbeiten im Korpusgenerator abgeschlossen sind und es für die gewünschte Konstruktionsart keine andere Möglichkeit gibt.

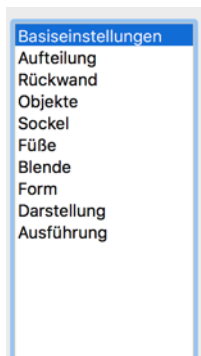
## Dialogfenster „Einstellungen Möbel...“

Dieses Dialogfenster öffnet sich, wenn Sie im Dialogfenster »Eigenschaften« klicken oder in der Infopalette für Korpusmöbel auf die Schaltfläche „Bearbeiten...“ klicken.

## Wiederkehrende Funktionen - Vorschau, Favoriten und Vorgaben nutzen

### Reiter - Die unterschiedlichen Bereiche des Korpusgenerator

In der linken Spalte des Korpusgenerators können Sie per Klick auf einen Reiter in den jeweiligen Bereich des Korpusgenerators wechseln.



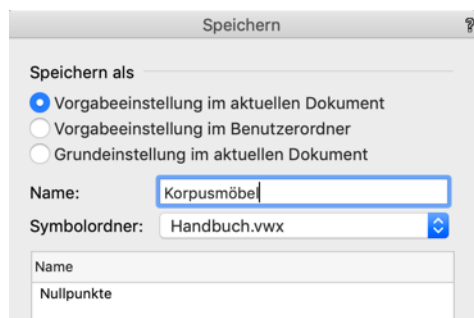
In der mittleren Spalte nehmen Sie die Einstellungen für den jeweiligen Bereich vor. Damit Sie Korpusmöbel ganz oder in Teilen möglichst einfach wiederverwenden können, beginnt die mittlere Spalte mit dem Favoriten- und Vorgabesystem. Auf dem Reiter Basiseinstellungen können Sie vollständige Korpusmöbel abspeichern und laden. In allen anderen Dialogen gibt es Favoriten, über die sich die Einstellungen des einzelnen Dialogs speichern lassen.

### Vorgaben - Fertige Korpusmöbel wiederverwenden

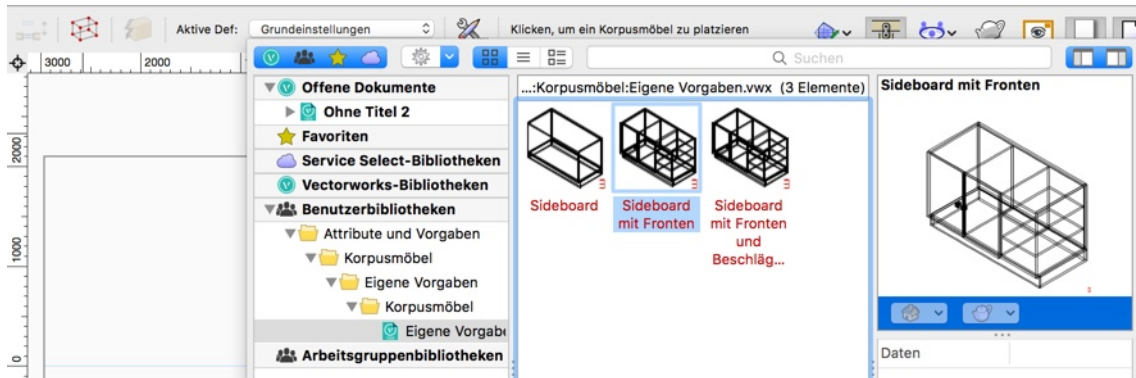
Die **Vorgaben** im neuen Korpusmöbel-Werkzeug sind normale Vectorworks Symbole. Um eine Vorgabe auszuwählen öffnen Sie das Menü »Kategorie« und wählen Sie »Eigene Vorgaben«. Sie erhalten über den Zubehör-Manager Zugriff auf das geöffnete Dokument, aber auch auf die Benutzerbibliotheken.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um das Korpusmöbel entweder im aktuellen Dokument, in Ihren Vorgaben im Benutzerordner oder als Grundeinstellung für weitere Korpusmöbel im aktuellen Dokument zu sichern. Symbole in Ihrem Benutzerordner stehen Ihnen für jedes Dokument zur Verfügung, das Sie mit dem Computerbenutzer erstellen.

Eine entsprechende Vorgabedatei wird bei Bedarf automatisch unter Vectorworks-Benutzerordner/Bibliotheken/Vorgaben/Korpusmöbel/Eigene Vorgaben/Eigene Korpusmöbel.vwx angelegt.

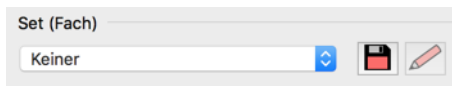


Diese Vorgaben können Sie anschließend an gleicher Stelle wieder laden oder vor dem Einsetzen des Korpusmöbels in der Methodenzeile auswählen.



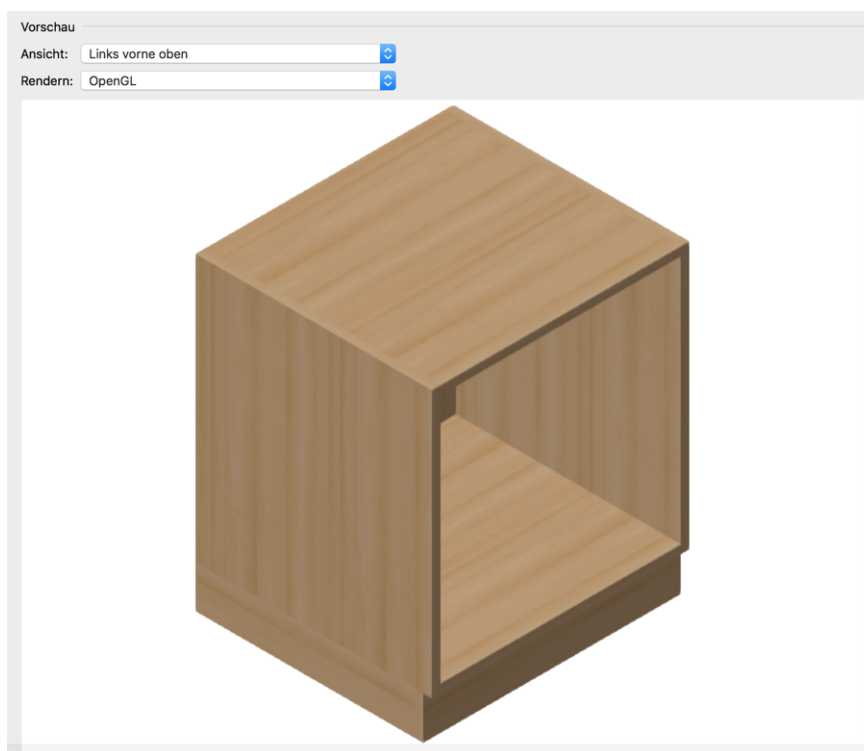
### Favoriten - Einstellungen eines Dialogs abspeichern

Um die Einstellungen in einem Dialog als Favorit anzulegen, genügt ein Klick auf das Diskettensymbol und die Angabe eines passenden Namens. Danach steht dieses Set von Einstellungen im jeweiligen Aufklappmenü zur Verfügung. Soll ein Set nachträglich geändert werden, so nimmt man die Änderung vor und klickt erneut auf Speichern. Dabei kann man das alte Set überschreiben. Durch Klick auf den Stift kann man Sets aus der Liste löschen.

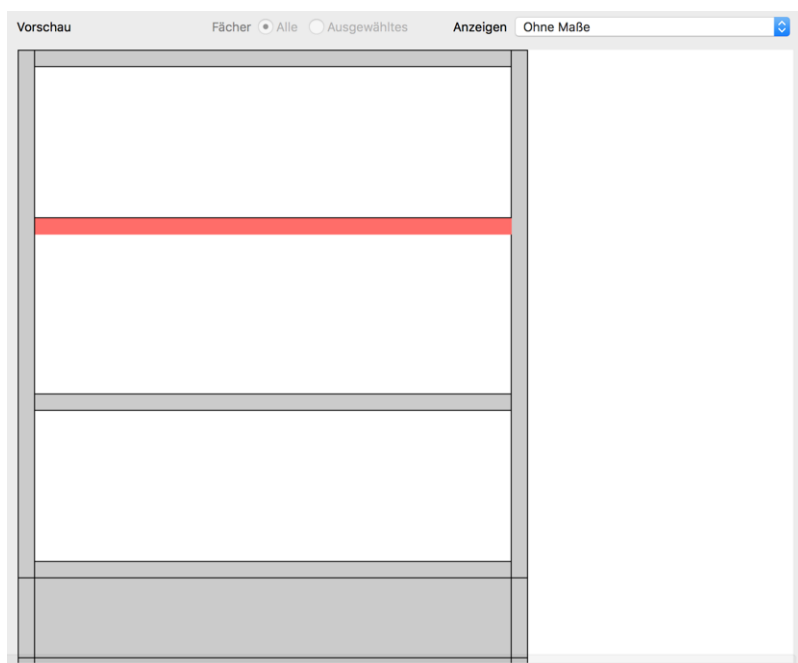


### Vorschau - Schneller Überblick über die Planung

Auf der rechten Seite befindet sich ein Vorschaufenster. Auf einigen Reitern können Sie dort Ihre Änderungen in unterschiedlichen Ansichten und Darstellungsarten überprüfen.



In anderen Reitern können Sie dort die Aufteilung ändern und Bereiche zur weiteren Bearbeitung auswählen.



## Materialzuweisungen individuell oder global

Materialien werden allgemein mit einer Materialvorgabe oder pro Baugruppe auf dem Reiter „Ausführung“ festgelegt. Neben dieser Materialzuordnung pro Baugruppe gibt es die Möglichkeit, die Materialien für einzelne Teile zu ändern. An praktisch jeder Stelle im Korpusgenerator, an der ein Teil eindeutig ist, finden Sie dafür einen Link.



Mehr Infos zur Materialzuweisung finden Sie Abschnitt «Reiter „Ausführung“: Materialien (Trägermaterial, Beläge und Beschichtungen) für die Stückliste und Texturen zuweisen».

## Reiter „Basiseinstellungen“

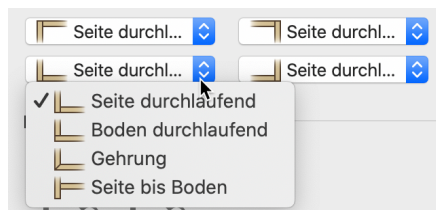
In diesem Bereich legen Sie die Grundeinstellungen des Korpusmöbels fest.

### Einstellungen

Hier nehmen Sie die Grundeinstellungen für das Korpusmöbel vor. Dazu gehören die Zuweisung zu einer Klasse und die Grundmaße (Höhe, Breite und Tiefe).

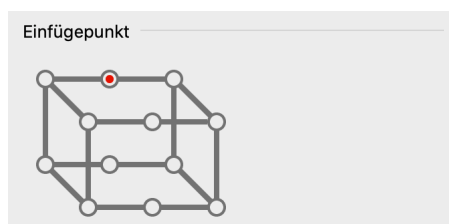
## Durchlaufende Korpusböden / Seiten

Unter »Korpus« können Sie für den oberen und unteren Korpusboden jeweils einzeln auswählen, ob der Korpusboden oder die Seite durchlaufen soll. Auch die Konstruktionsart „Seite bis Boden“ wird unterstützt. Optional können alle Korpusecken auf Gehrung konstruiert werden.



## Einfügapunkt

Hier lässt sich der Einfügapunkt des Korpus definieren: Er ist wichtig, um etwa im 2D-Plan den Korpus zu positionieren. Außerdem werden Größenänderungen immer in Relation zu diesem Einfügapunkt durchgeführt. Lage der Einfügapunkt also z.B. links oben, so würde die Höhe nach unten verändert.



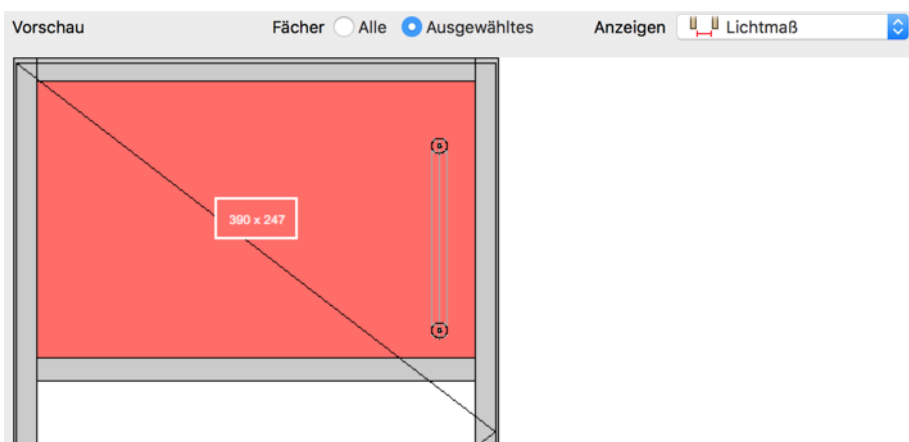
## Reiter „Aufteilung“: Aufteilung des Korpus festlegen

Über den Reiter "Aufteilung" kann eine Aufteilung erstellt werden. Klicken Sie dafür in der Vorschau auf das zu unterteilende Fach.











- Geben Sie die Anzahl der gewünschten Unterteilungen und die Unterteilungsart (Spalten/Fächer) an.

- Wählen Sie aus, womit die Unterteilung vorgenommen werden soll (z.B. Konstruktionsboden, Fachboden, Travers).  
**Anmerkung:** Fachböden werden immer automatisch durchgehend über mehrere Fächer eingesetzt, solange diese Fächer nicht durch Bauteile getrennt werden.
- Wählen Sie aus, ob die Aufteilung als „lichtes Innenmaß“, „Rohmaß“, „Frontmaß“ oder in Kombination „Frontmaß + Lichtmaß“ erfolgen soll.
- Wenn Sie nicht gleichverteilt aufteilen möchten, geben Sie die lichten Innenmaße, Rohmaße oder Frontmaße der Fächer in die Textbox ein. Die Maße werden von links nach rechts bzw. von unten nach oben angegeben. Dabei kann die Raute # als Platzhalter verwendet werden. Außerdem wird das Maß des letzten Faches automatisch an den zur Verfügung stehenden Platz angepasst. Alternativ dazu können Sie eine Aufteilung in Anteilen oder Prozentzahlen vornehmen (z.B. 3:2:1 oder 40% 25% #).  
Bei den Optionen „Frontmaß“ und „Frontmaß + Lichtmaß“ ist die Konstruktion von gleich großen Fronten mit optional gleichen, lichten Maßen der Fächer möglich.
- Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Anwenden“ wird die Aufteilung dem Korpusmöbel zugewiesen.

Direkt unter der Aufteilung können Sie entweder nur für das ausgewählte Fach oder für alle Fächer die Licht- bzw. Rohmaße in der Vorschau anzeigen lassen:

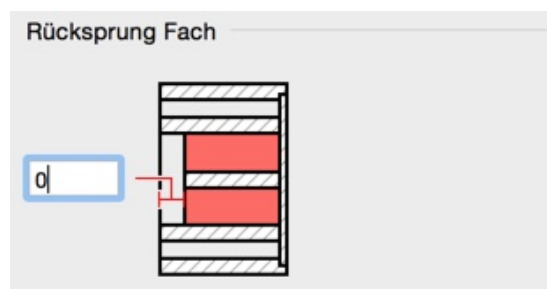


Die Werkzeugpalette links neben der Vorschau ermöglicht:

	Das Ausschneiden der Aufteilung aus einem Fach.
	Das Kopieren der Aufteilung aus einem Fach.
	Das Einfügen aus der Zwischenablage.
	Das Einfügen des gespiegelten Inhalts aus der Zwischenablage.
	Das Spiegeln der Aufteilung.
	Das Löschen der Aufteilung aus einem Fach.
	Das Löschen des markierten Faches. Die umliegenden Fächer der Aufteilung werden ggf. angepasst.
	Das Einfügen eines Faches unterhalb bzw. links des aktuell ausgewählten Faches. Die umliegenden Fächer der Aufteilung werden ggf. angepasst.
	Das Einfügen eines Faches oberhalb bzw. rechts des aktuell ausgewählten Faches. Die umliegenden Fächer der Aufteilung werden ggf. angepasst.
	Das Auswählen des übergeordneten Faches. Tipp: Sie können auch bei gedrückter „Alt“-Taste in das Fach klicken.

### Rücksprünge innerhalb eines Faches

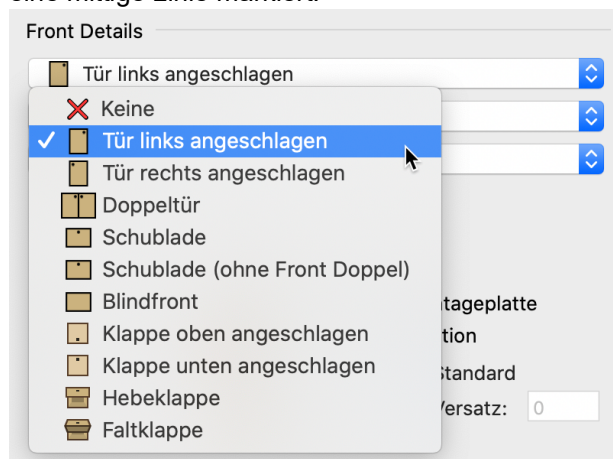
Alle „Unter“-Aufteilungen eines Faches können mit einem automatischen Rücksprung versehen werden (negative Werte lassen alle Teile nach vorne springen).



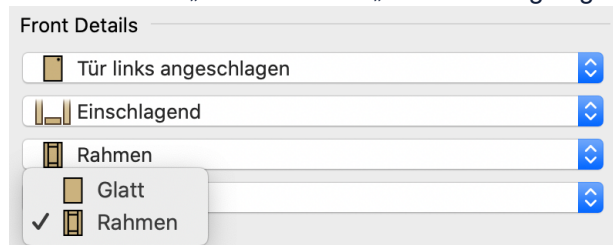
### Fronten: Konstruieren Sie Türen, Schubladen und Blindfronten

Für jedes Fach lässt sich eine aufschlagende oder einschlagende Front definieren. Bei Türen gilt das auch für weiter unterteilte Fächer. In der Vorschau werden Türen, Klappen und Hebeklappen durch ein Dreieck in Aufschlagrichtung

gekennzeichnet. Schubladen werden durch ein Kreuz, Blindfronten durch ein Doppelkreuz und Faltklappen durch eine mittige Linie markiert.



Als weiteres Front-Detail können Sie die Oberfläche von Türen, Schubladen und Klappen anpassen. Wählen Sie, ob die Oberfläche „Glatt“ oder als „Rahmen“ angelegt werden soll.



Bei der Auswahl „Rahmen“ kann eine Rahmen-Front für das Korpusmöbel 3D konfiguriert werden.

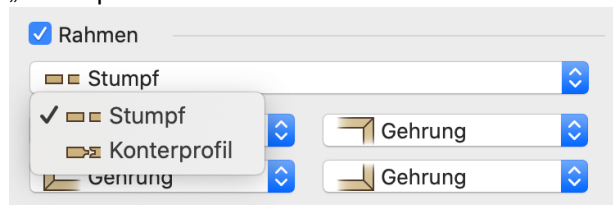
## Rahmen-Front konfigurieren

Sie haben bei der Konfiguration vorab die Wahl zwischen:

- „Benutzerdefiniert“: Eine bereits hinterlegte Rahmen-Konfiguration
- „Bearbeiten“: Erstellen einer neuen Rahmen-Konfiguration

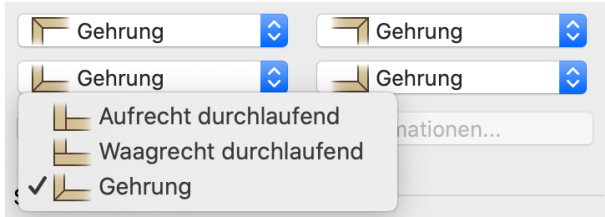
Wenn Sie „Bearbeiten“ wählen, öffnet sich das neue Fenster „Rahmen bearbeiten...“. Hier stehen Ihnen folgende Möglichkeiten der Konfiguration:

Im „Set (Rahmen)“ legen Sie zuerst die Rahmenkonstruktion fest. Wählen Sie, ob die Rahmentteile „Stumpf“ oder per „Konterprofil“ verbunden werden.



**Anmerkung:** Abhängig von der Verbindungsart „Stumpf“ oder „Konterprofil“ entstehen unterschiedliche Konstruktionsoptionen.

Legen Sie anschließend für jede der vier Eckverbindungen fest, ob diese „Aufrecht durchlaufend“, „Waagrecht durchlaufend“ oder per „Gehrung“ verbunden sein sollen.



**Anmerkung:** Mit der „Speichern“-Funktion (sofern vorhanden) können Sie das angepasste Set jeweils als systemweite Voreinstellung hinterlegen.

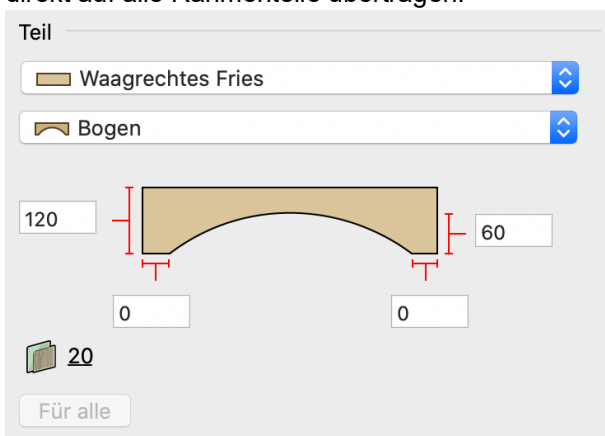
Im „Set (Teil)“ kann nun jedes der vier Rahmenteile detailliert konfiguriert werden. Klicken Sie dazu in der „Vorschau“ auf das jeweils zu konfigurierende Rahmenteil und nehmen Sie im Block „Teil“ die gewünschten Anpassungen vor:

- Wählen Sie, ob das entsprechende Rahmenteil als Fries ausgeführt werden soll oder nicht.

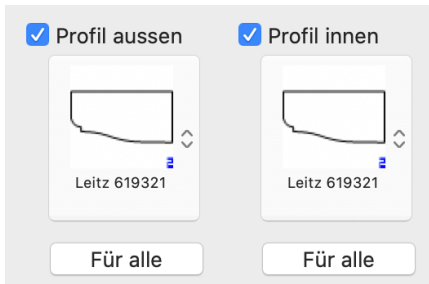
Wenn Sie ein Fries zu einem Rahmenteil hinzugefügt haben, stehen weitere Konfigurationsoptionen zur Verfügung:

- Wählen Sie aus den Optionen „Standard“, „Bogen“ und „Geschwungen“ den Stil der entsprechenden Rahmenfrieze aus.
- Legen Sie im Eingabefeld die Maße der Rahmenfrieze fest. Je nach Auswahl stehen Ihnen entsprechende Anpassungsoptionen zur Verfügung.

Über das Symbol lassen sich im Fenster „Material...“ weitere Materialzuweisung und individuelle Konfigurationen für das entsprechende Rahmenteil vornehmen. Mit der Schaltfläche „Für alle“ können Sie die jeweiligen Anpassungen direkt auf alle Rahmenteile übertragen.

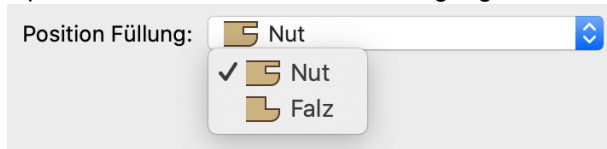


Weisen Sie optional ein „Profil außen“/ „Profil innen“ zu. Mit der Schaltfläche „Für alle“ können Sie das gewählte Profil direkt für alle Rahmenteile festlegen.

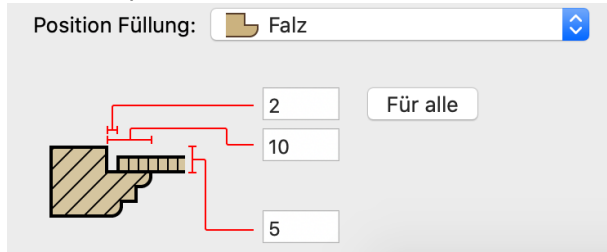


### „Position Füllung“

Haben Sie die **Rahmenkonstruktion „Stumpf“** im „Set Frontrahmen“ gewählt, stehen für die „Position Füllung“ die Optionen „Nut“ oder „Falz“ zur Verfügung. Wählen Sie, wie die Füllung ins Rahmen-Fries eingepasst werden soll.



Je nach Option lassen sich für „Nut“ oder „Falz“ anschließend Parameter im Eingabefeld individuell anpassen.

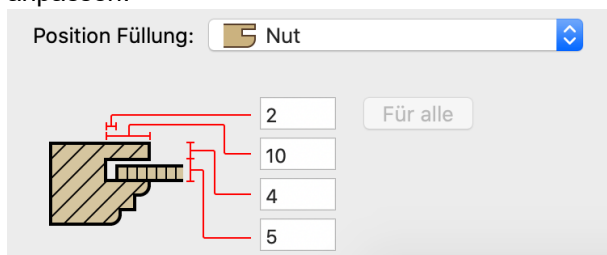


### Rahmenkonstruktion „Konterprofil“:

Für die „Position Füllung“ stehen die Optionen „Profil innen“, „Nut“ oder „Falz“ zur Verfügung. Wählen Sie, wie die Füllung ins Rahmen-Fries eingepasst werden soll.

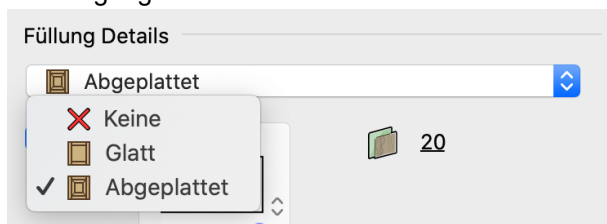


Je nach Option lassen sich für „Profil innen“, „Nut“ oder „Falz“ anschließend Parameter im Eingabefeld individuell anpassen.



### „Set (Füllung)“

- Klicken Sie in der Vorschau in das mittlere Feld, um die Füllung-Details anzupassen.
- Wählen Sie ein bereits vorhandenes Set oder beginnen Sie mit der Konfiguration der Rahmenfüllung. Wählen Sie bei „Füllung Details“ den Stil der Rahmenfüllung. Optional stehen „Keine“ (Füllung), „Glatt“ oder „Abgeplattet“ zur Verfügung.



Bei der Option „Abgeplattet“ kann der Füllung durch die Markierung des Optionsfelds „Profil“ eine Abplattung hinzugefügt werden.

Mit einem Klick auf die Materialstärke, können Sie das Material direkt ändern. Damit ändern Sie nur das Material der einzelnen Front. Auf dem Reiter „Ausführung“ können Sie dagegen die Materialien für alle Fronten in einem Rutsch bestimmen. Darunter geben Sie den Abstand der Front zum Korpus bzw. den Rücksprung ein. Bei einschlagenden Fronten ziehen negative Werte die Front aus dem Möbel heraus. Bei Türen und Blindfronten können Sie ins mittlere Feld zusätzlich den Abstand zum dahinterliegenden Boden eingeben.

Front Details

Doppeltür

Einschlagend

Glatt

20

0

2

Montageplatte  
Position

☒ Standard

☐ Versatz: 0

### Einstellungen als Standardwert speichern

Ist das Symbol „Speichern“ vorhanden, können Sie ihre eingestellten Werte mit einem Klick darauf als systemweite Voreinstellungen (Standardwert) hinterlegen.

Bei Türen und Doppeltüren lässt sich die Montageplatte versetzen. Positive Werte schieben die Montageplatte in Richtung Korpuskante, negative Werte mehr in den Korpus herein.

19

1,5

Montageplatte  
Position

☒ Standard

☐ Versatz: 0

Darunter lässt sich die Luft bzw. der Aufschlag für einzelnen Fronten anpassen (Aufschlag = Seitenstärke - Luft). Beides kann pro Fach angegeben werden. Der Wert in der Mitte gibt die Luft zwischen Doppeltüren an (nur aktiv wenn eine Doppeltür gewählt wurde).

☒ Luft ☐ Aufschlag

3

3 3 3

3

☐ Luft ☒ Aufschlag

17

17 3 17

17

Rechts daneben können Sie Ihre angelegten Fronten direkt geöffnet darstellen. Tragen Sie den gewünschten Öffnungswinkel in das Eingabefeld ein.

☒ Luft ☐ Aufschlag

3

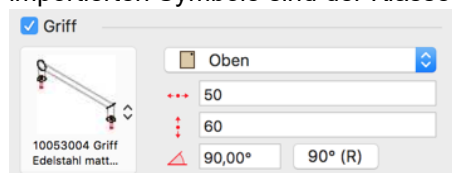
3 3 3

3

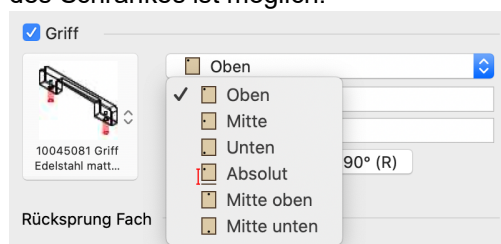
40,00°

## Griffe

Griff-Symbole können im entsprechenden Einblendmenü ausgewählt werden. Dabei werden Griffe aus dem im Dokument vorhandenen Symbolordner "interiorcad\Möbelgriffe\" und aus den Bibliotheksdokumenten unter "Attribute und Vorgaben\Korpusmöbel\Griffe\" angeboten. Der Griff wird in der Vorschau angezeigt. Wurde ein Griff aus dem Bibliotheksdokument gewählt, wird dieser nach Bestätigen des Dialogs in den Symbolordner Griffe importiert. Die importierten Symbole sind der Klasse "Möbelgriff" zugewiesen.



Wählen Sie dann die Griffposition für Ihre gewählte Front. Abhängig von der jeweiligen Front stehen Ihnen unterschiedliche Griffpositionen zur Verfügung. Bei einer Tür lässt sich der Griff beispielsweise folgendermaßen anordnen: oben, mittig, unten, oben mittig und unten mittig. Auch eine absolute Positionierung von der Unterkante des Schrankes ist möglich.

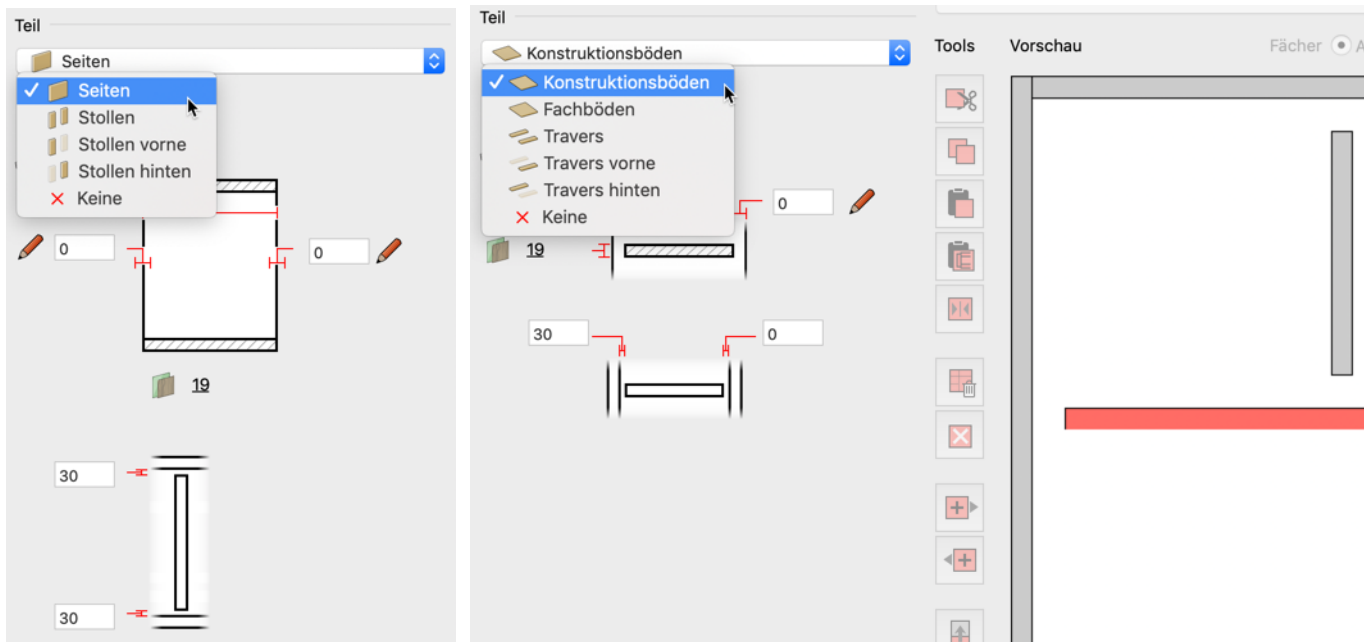


Der Griff kann um einen x-Wert in Richtung des Türenanschlags und um einen y-Wert entgegen der Platzierung verschoben werden. Z.B. wird der Griff bei obiger Platzierung nach unten verschoben. Bei mittiger Platzierung wird der Griff um bei einem positiven Wert nach oben und bei einem negativen Wert nach unten verschoben. Bei unterer oder absoluter Platzierung wird der Griff ebenfalls nach oben verschoben.

Mittels des Eingabefelds »Winkel« kann der Griff rotiert werden. Der Griff wird für Schubladen und links angeschlagene Türen im Uhrzeigersinn gedreht. Bei einer rechts angeschlagenen Tür wird der Griff gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Mit nebenstehender Schaltfläche wird der Griff automatisch um 90 Grad nach rechts gedreht.

### Teileart ändern und individuellen Rücksprung / Tiefe ändern

Klicken Sie auf das Teil beispielsweise auf eine Seite oder einen Boden. Über das Auswahlménü ändern Sie die Teileart. Seiten können als Stollen konstruiert oder ausgeblendet werden. Böden können auch als Traversen angelegt werden.



#### Obere Abbildung

Über das obere Textfeld legen Sie die Tiefe fest. Über die unteren Textfelder lässt sich ein individueller Rücksprung von vorne bzw. hinten erzeugen. Bei Böden und Deckeln ist zudem ein Versatz von unten / oben um einen kleinen Wert möglich, damit man bei gerundeten Kanten die Spanplatte nicht sieht. Werte mit einem Taschenrechner werden automatisch berechnet. Ein Klick auf einen der Stifte schaltet diesen Wert auf automatische Berechnung um.

#### Untere Abbildungen

Hier können Sie einen Rücksprung von oben / unten bei Seiten bzw. links / rechts bei Böden bestimmen.

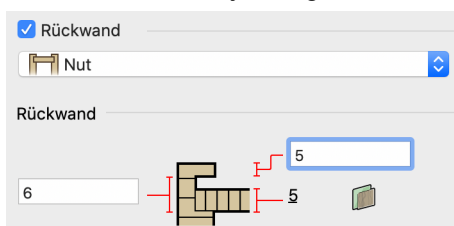
Mit Klick auf die Materialstärke unter der Abbildung lässt sich dem gewählten Teil ein individuelles Material zuweisen.



### Reiter „Rückwand“: Rückwand einstellen


Auf dem Reiter „Rückwand“ können alle Einstellungen der Rückwände getätigt werden. Dabei ist es nicht nur möglich, dem gesamten Korpus eine einheitliche Rückwand zuzuweisen, sondern auch einzelnen Fächern. Wählen Sie dafür in der Vorschau die gewünschten Fächer bzw. den Korpus.


- Konstruktionsart der Rückwand: Gefälzte, genutete, aufliegende, gespundete, freistehende oder abgeschaltete Rückwand. Die Eingabefelder ändern sich je nach Konstruktionsart automatisch.
- Breite und Tiefe der Nut bzw. Falz.
- Rücksprung der Nut.
- Luft in Falz- bzw. Nutgrund oder bei freistehender Rückwand.
- Das Material der jeweiligen Rückwand.



- Die eingestellte Rückwand kann oben/unten/links/rechts weiter konfiguriert werden. Dabei können alle konstruktiven Werte wie in den Abbildungen gezeigt verändert werden.

**Oben/Unten**

Keine  8  
0

Falz  0  
8

**Links/Rechts**

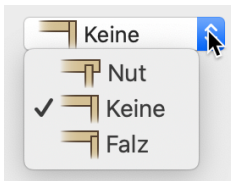
8 8

1 1

Eingesetzt - Min. Abstand: 0

Oben	Unten	Links	Rechts
<input type="checkbox"/> Links	<input type="checkbox"/> Links	<input type="checkbox"/> Oben	<input type="checkbox"/> Oben
<input type="checkbox"/> Rechts	<input type="checkbox"/> Rechts	<input type="checkbox"/> Unten	<input type="checkbox"/> Unten


- Die Nut/Falz/gespundete Rückwand kann zudem oben und unten einzeln an- und ausgeschaltet werden.



### Reiter „Objekte“: Symbole in Fächern anzeigen lassen

Auf diesem Reiter platzieren Sie 3D-Objekte in Fächern. Dies lässt sich vielfältig einsetzen: Über Symbole können Sie zum einen Zubehörteile (wie Kleiderstangen etc.) und / oder deren CNC-Bearbeitungen an den Seiten, der Front und der Rückwand des Fachs anbringen. Zum anderen lassen sich Ihre Renderings mit Büchern, Vasen, Boxen etc. verschönern.

Sie können beliebig viele Objekte mit jeweils individuellen Platzierungsoptionen erstellen. Um ein neues Objekt anzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“. Vergeben Sie einen Namen für das neue Objekt im markierten Feld darunter. Mit der Schaltfläche „Duplizieren“ erzeugen Sie die exakte Kopie eines markierten Objekts. Mit der Schaltfläche „Löschen“ entfernen Sie markierte Objekte.


Objekt	Symbol
Neues Objekt	

Neues Objekt

Hinzufügen  
Duplizieren  
Löschen

Befüllen Sie das Objekt mit Inhalt. Aktivieren Sie dafür zunächst ein Symbol.

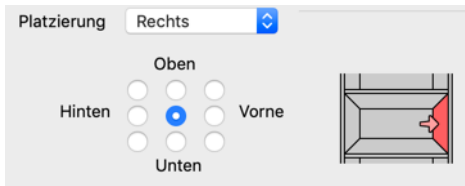
☒ Inhalt

  
21x22x49  
Speaker

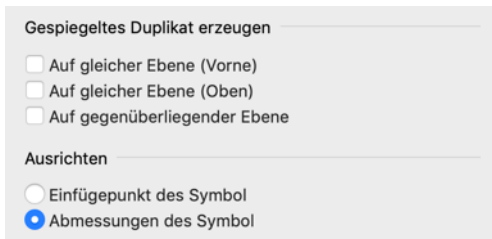
☒ Objekt platzieren  
☐ Größe an Fach anpassen

Einstellungen...

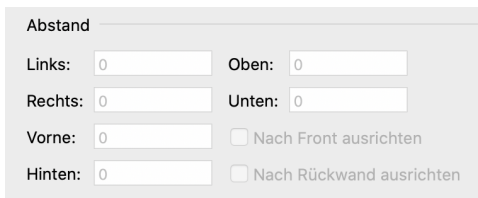
Im Menü „Platzierung“ wählen Sie dann die gewünschte Wand des Faches aus, beispielsweise „Rechts“ für die rechte Seitenwand oder „Unten“ für den Boden. Die Positionseinstellungen darunter gelten dann mit Blick auf diese Wand.



Je nach Auswahl lassen sich Spiegelungen auf gleicher Ebene und auf der gegenüberliegenden Wand des Fachs anlegen. Alle Ausrichtungen beziehen sich dabei entweder auf den Einfügepunkt des Symbols oder werden aus der Geometrie ermittelt.



Außerdem können Sie den Abstand feinjustieren.

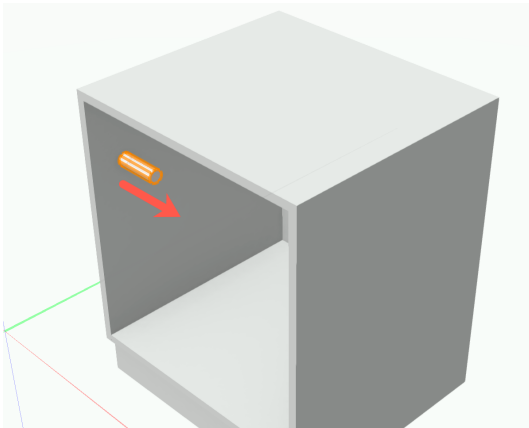


### Automatische Anpassung von Extrusionskörpern an die Maße von Fächern

Sie können Objekte auch als Extrusionskörper innerhalb eines Korpusmöbels anlegen, die dann in ihrer Größe automatisch an das Maß des Fachs angepasst werden. Dabei haben Sie die Möglichkeit, den Extrusionskörper auf die Breite, Tiefe oder Höhe des Fachs anzupassen.

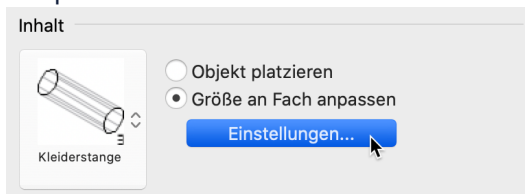
Wenn Sie beispielsweise eine Kleiderstange integrieren möchten, können Sie dafür einen eigenen Extrusionskörper innerhalb des Korpusmöbels anlegen.

- Zeichnen Sie einen Körper (beispielsweise einen Zylinder) an eine Innenwand des Korpusmöbels. Achten Sie darauf, dass der Körper in Richtung der Hauptachsen (x/y/z) des entsprechenden Faches extrudiert wird. Die Anpassung erfolgt immer nur in Richtung der Extrusion.

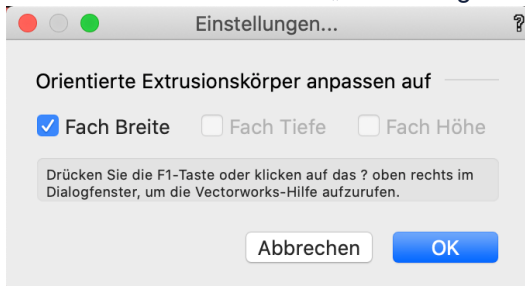


- Legen Sie den gezeichneten Körper nun als Symbol an.

- Öffnen Sie den Korpusgenerator und aktivieren Sie den Reiter „Objekte“.
- Legen Sie über die Schaltfläche „Hinzufügen“ Ihr angelegtes Symbol als neues Objekt an und vergeben Sie einen Namen. Weisen Sie dem neuen Objekt Ihr angelegtes Symbol zu. Markieren Sie das Optionsfeld „Größe an Fach anpassen“ und klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“.



- Markieren Sie im Fenster „Einstellungen“ die Checkbox „Fach Breite“ und bestätigen Sie mit „OK“.



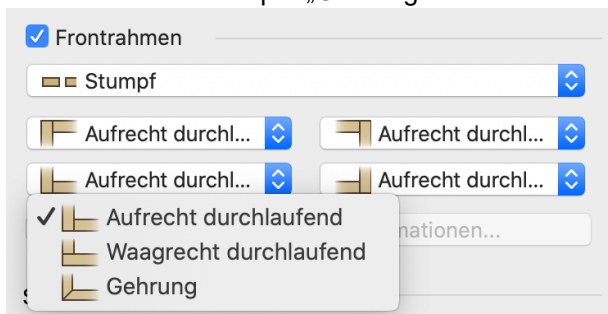
Der Extrusionskörper wird entsprechend an das Fach angepasst.

Die Position können Sie in der Vorschau kontrollieren und Ihr Objekt bei Bedarf weiter auszurichten. Nutzen Sie dazu die Optionen unter „Abstand“, um das Objekt nach „Oben“ oder „Unten“ auszurichten. Bei Änderung der Breite des Korpusmöbels passt sich das eingesetzte Objekt automatisch mit an.

### Reiter „Frontrahmen“: Frontrahmen für das Korpusmöbel 3D konstruieren

Um einen Frontrahmen für das Korpusmöbel 3D zu konstruieren markieren Sie das Optionsfeld „Frontrahmen“.

- Wählen Sie zuerst, ob die Rahmenkonstruktion „Stumpf“ oder per „Konterprofil“ verbunden sein soll.
- Legen Sie anschließend für jede der vier Eckverbindungen fest, ob diese „Aufrecht durchlaufend“, „Waagrecht durchlaufend“ oder per „Gehrung“ verbunden sein sollen.



Im „Set (Teil)“ kann nun jedes der vier Rahmenteile detailliert konfiguriert werden.

Klicken Sie dazu in der „Vorschau“ auf das jeweils zu konfigurierende Rahmenteil und nehmen Sie im Block „Teil“ die gewünschten Anpassungen vor:

- Wählen Sie, ob das entsprechende Rahmenteil als Fries ausgeführt werden soll oder nicht.

Wenn Sie ein Fries zu einem Rahmenteil hinzugefügt haben, stehen weitere Konfigurationsoptionen zur Verfügung:

- Wählen Sie aus den Optionen „Standard“, „Bogen“ und „Geschwungen“ den Stil der entsprechenden Rahmenfrieze aus.

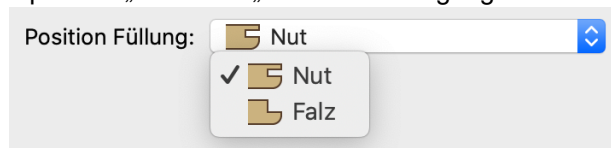
Legen Sie im Eingabefeld die Maße der Rahmenfrieze fest. Je nach Auswahl stehen Ihnen entsprechende Anpassungsoptionen zur Verfügung.

Über das Symbol lassen sich im Fenster „Material...“ weitere Materialzuweisung und individuelle Konfigurationen für das entsprechende Rahmenteil vornehmen.

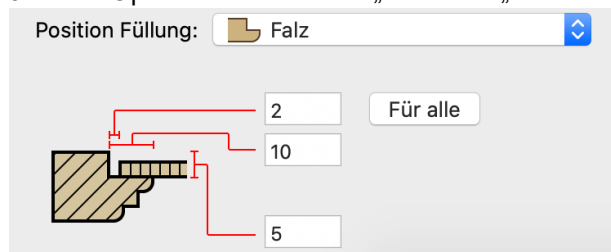
Weisen Sie optional ein „Profil außen“/ „Profil innen“ zu. Mit der Schaltfläche „Für alle“ können Sie das gewählte „Profil außen“ direkt für alle Rahmenteile festlegen.

### „Position Füllung“

Haben Sie die **Rahmenkonstruktion „Stumpf“** im „Set Frontrahmen“ gewählt, stehen für die „Position Füllung“ die Optionen „Nut“ oder „Falz“ zur Verfügung. Wählen Sie, wie die Füllung ins Rahmen-Fries eingepasst werden soll.



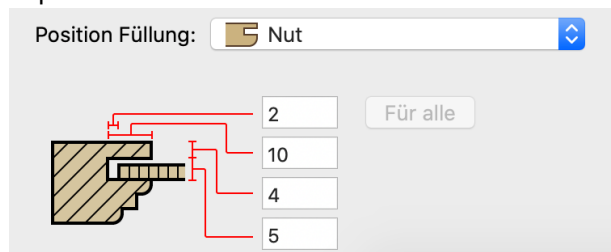
Je nach Option lassen sich für „Nut“ oder „Falz“ anschließend Parameter im Eingabefeld individuell anpassen.



Haben Sie die **Rahmenkonstruktion „Konterprofil“** im „Set Frontrahmen“ gewählt, stehen die Optionen „Profil innen“, „Nut“ oder „Falz“ zur Verfügung. Wählen Sie, wie die Füllung ins Rahmen-Fries eingepasst werden soll.



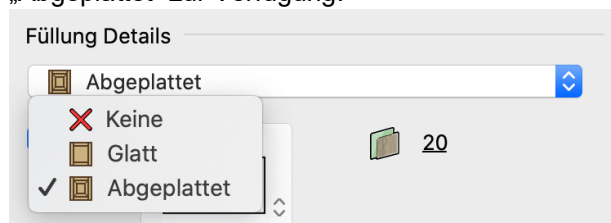
Je nach Option lassen sich für „Profil innen“, „Nut“ oder „Falz“ anschließend Parameter im Eingabefeld individuell anpassen.



### Set (Füllung)

Klicken Sie in der Vorschau in das mittlere Feld, um die Füllung-Details anzupassen.

Wählen Sie bei „Füllung Details“ den Stil der Rahmenfüllung. Optional stehen „Keine“ (Füllung), „Glatt“ oder „Abgeplattet“ zur Verfügung.

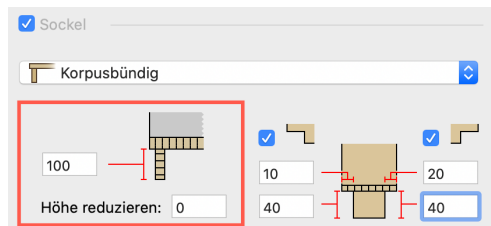


Bei der Option „Abgeplattet“ kann der Füllung durch die Markierung des Optionsfelds „Profil“ eine Abplattung hinzugefügt werden.

## Reiter „Sockel“: Sockel für einen einzelnen Korpus konfigurieren

In diesem Dialog können Sie den Sockel des Korpus konfigurieren.

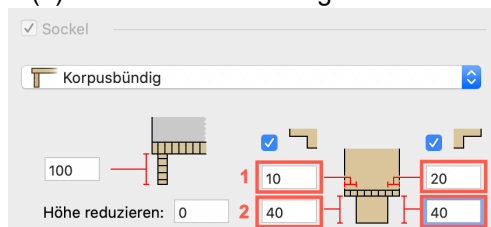
- Der Sockel kann „Korpusbündig“ oder „Frontbündig“ verlaufen. In der Abbildung darunter stellen Sie die Sockelhöhe ein. Außerdem können Sie die Höhe der Sockelteile von unten reduzieren, beispielsweise um Schränke mit Sockel rollbar zu machen.



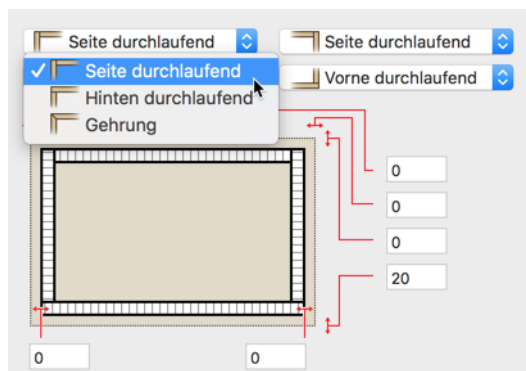
- Haben Sie für Ihr Korpusmöbel auf dem Reiter „Basiseinstellungen“ die Konstruktionsvariante „Seite bis Boden“ gewählt, können Sie vorne (Sockelblende) und hinten (Sockelleiste) jeweils die Höhe und die Tiefe der Ausklinkung anpassen.

Aktivieren Sie dafür die entsprechende Checkbox für die Vorderseite oder die Rückseite und tragen Sie den gewünschten Wert in das jeweilige Eingabefeld ein:

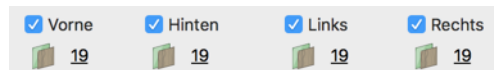
- (1) Tiefe der Ausklinkung
- (2) Höhe der Ausklinkung



- Für jede der vier Ecken kann entweder das Vorder- bzw. Hinterstück oder die Seite auf durchlaufend gestellt werden. Außerdem ist es möglich, Ecken auf Gehrung zu konstruieren. Darunter wählen Sie die Abstände von der Außenkante des Korpus.



- Jedes Sockelteil kann darüber hinaus abgeschaltet oder aus einem anderen Material gefertigt werden.



Wenn der Sockel aktiviert wurde, können Sie auch Sockelverstärker hinzufügen. Diese können entweder gleichmäßig oder unter Mittelseiten platziert werden und auch hier ist das zuweisen eines anderen Materials möglich. Zudem können Sockelverstärker in ihrer Höhe reduziert werden.

Die Höhenreduzierung der Sockelverstärker kann als systemweite Voreinstellung definiert werden.

☒ Sockelverstärker

Anzahl:   19

Höhe reduzieren:  

☐ Unter Mittelseiten

### Reiter „Füße“: Füße und Sockelhöhenversteller

Nach dem Aktivieren der Füße erhalten Sie eine Liste der verfügbaren Füße und Sockelversteller. Außerdem aktiviert sich, falls nötig, der Sockel mit. Die Liste der Füße lässt sich zum einen nach der gewählten Sockelhöhe und zum anderen nach Hersteller filtern.

☒ Fuß

Hettich

Fuß	Hersteller	Beschreibung
20018	Hettich	Sockelfuß Korrekt Kunststoff schwarz 100-1
61851	Hettich	Sockelfuß Korrekt Kunststoff schwarz 89-12
70151	Hettich	Sockelfuß Korrekt Kunststoff schwarz 74-11
70152	Hettich	Sockelfuß Korrekt Kunststoff schwarz 99-13
71840	Hettich	Sockelfuß Euro Kunststoff schwarz 95-123m

Wählen Sie die Einstellung „Sockel an Höhe Fuß anpassen“, um ihre Sockelhöhe durch den vom Fuß vorgegebenen Wert zu ändern.

☒ Fuß ☒ Sockel an Höhe Fuß anpassen

Alle

Darunter lässt sich je nach gewähltem Fuß „Befestigung“ und „Gleiter“ wählen.

Befestigung:

Gleiter:

Ja nach gewählten Fuß ist weiteres Zubehör möglich, beispielsweise Sockelblendenclips oder -federn. Eine Auswahl dieser Teile aktiviert automatisch das jeweilige Sockelteil mit, sonst macht das Zubehör keinen Sinn.

Vorne:

Hinten:

Links:

Rechts:

Die Platzierung ist abhängig von der Innenkante oder der Außenkante der Seite möglich. Die Abstände können Sie frei anpassen. Außerdem können Sie in der Senkrechten mittig zusätzliche Fußpaare hinzufügen oder automatisch Fußpaare unter den Mittelseiten einfügen. In der Waagerechten ist eine zusätzliche Fußreihe oder ein einzelner Fuß in der Mitte möglich. Sind Sockelblendenclips oder -federn gewählt, so lässt sich die Nut in der z-Höhe anpassen, um Überschneidungen zu verhindern.

☐ Weitere Füße: 0

☒ Unter Mittelseiten

Bearbeitung Z

39

34

39

39

34

39

Bearbeitung Z

☐ Keine Füße

☐ Füße

☒ Nur Mitte

## Reiter „Blende“: Blenden um den Korpus bauen

Direkt im Korpusmöbelwerkzeug können Sie auch die Blenden konfigurieren. Die Blenden sind oben, links und rechts getrennt ein- und ausschaltbar. Aktiviert man die Blende, so wird die Korpusaufteilung automatisch angepasst, da sich der zur Verfügung stehende Platz um das Blendenmaß reduziert. Die Blenden können Korpusbündig oder Frontbündig angelegt werden. In den Abbildungen darunter definieren Sie die Abstände und können einer Blende ein anderes Material zuweisen. Außerdem können Sie auswählen, welche Blende durchläuft oder ob die Ecken auf Gehrung gefertigt werden.

## Reiter „Hängeleiste“: Hängeleisten erstellen

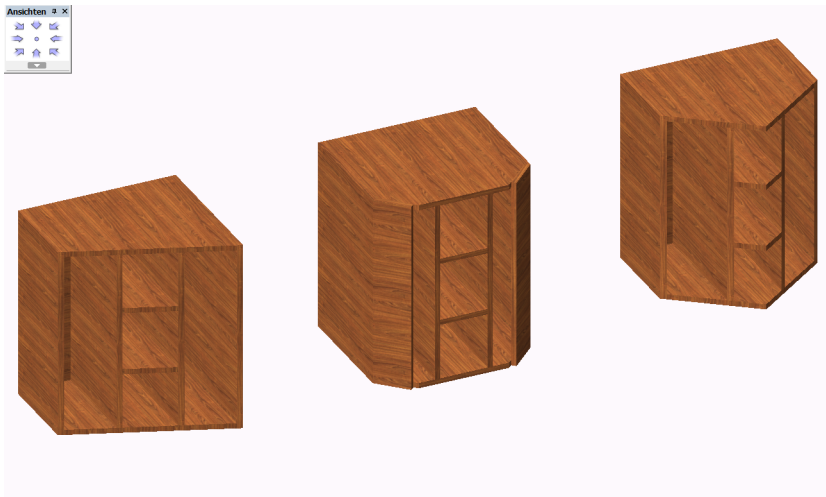
Hängeleisten lassen sich oben, mittig und unten einzeln einschalten und in Material und Breite konfigurieren. Obere Leisten lassen sich um einen Abstand von nach unten schieben, mittlere und untere Leisten um einen Abstand nach oben. Der Abstand von hinten verschiebt sich in den Korpus hinein. Negative Werte verschieben jeweils umgekehrt. Außerdem lassen sich die Leisten links und rechts verkürzen, bzw. durch negative Werte verlängern.

## Reiter „Form“: Korpusmöbel abschrägen

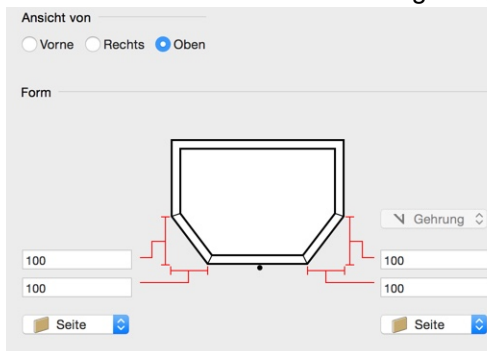
Wenn Sie den Korpus abschrägen möchten, können Sie dies auf dem Reiter „Form“ tun.

- Wählen Sie die Ansicht von „Vorne“, um das Korpusmöbel links oder rechts oben abzuschrägen.
- Wählen Sie die Ansicht von „Rechts“, um das Korpusmöbel vorne oder hinten oben abzuschrägen.
- Wählen Sie die Ansicht von „Oben“, um die linke und rechte Seite abzuschrägen.

Mit den ersten beiden Optionen lassen sich z. B. Dachschrägenschränke realisieren. Mit der dritten Option können Sie z. B. folgende Konstruktionen erstellen:

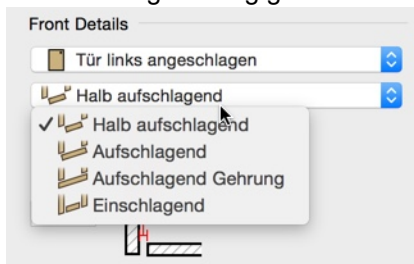


Geben Sie die Werte für die Schräge ein, wie in der Abbildung gezeigt:



Bei Abschrägungen in der Ansicht von „Oben“ können Sie entweder eine Korpusseite vor die Schräge setzen (Einstellung: „Seite“) oder den Bereich mit in der Frontaufteilung berücksichtigen (Einstellung: „Aufteilung“). Außerdem können die Seiten eckig oder auf Gehrung aufeinanderstoßen.

Im Aufteilungs-Dialog gibt es bei Abschrägungen von oben zusätzliche Optionen für den Türanschlag:



## Reiter „Darstellung“: Darstellung des Korpusmöbels im 2D und 3D steuern

**Darstellung**

Darstellung: 2D und 3D

**2D**

Umriss: XG-Korpusmöbel-2D-Umriss

☒ Diagonalen: XG-Korpusmöbel-2D-Diagonalen

☒ Name: XG-Korpusmöbel-2D-Name

Abstand: 20

**3D**

☐ 3D Details

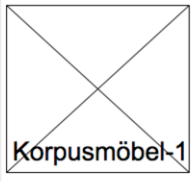
☐ Türen Öffnungsrechtecke: XG-Korpusmöbel-3D-Öffnungs...

☐ Richtung umkehren

☐ Schubkasten Kreuz: XG-Korpusmöbel-3D-Schubka...

☐ Tür Details: XG-Korpusmöbel-3D-Tür-Details

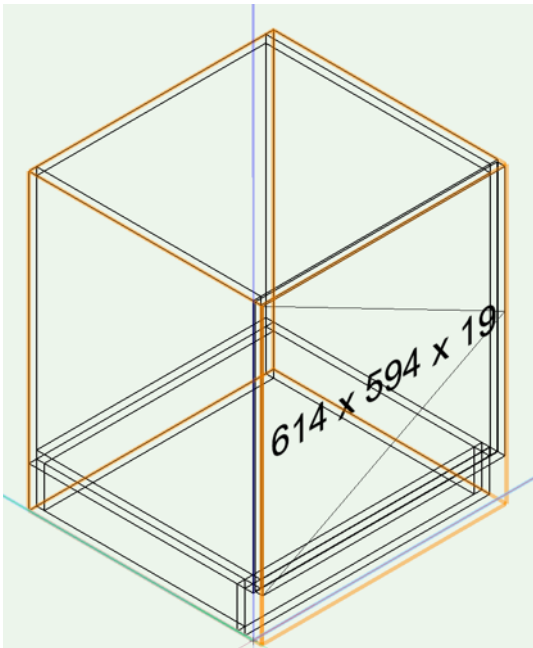
☐ Schubkasten Details: XG-Korpusmöbel-3D-Schubka...



Auf dem Reiter „Darstellung“ definieren Sie genauer, wie Ihr Korpusmöbel in Ihren Plänen angezeigt wird. Bei der Standardeinstellung „3D“, wird die 2D-Ansicht automatisch aus der Ansicht „Oben“ erstellt. Wählen Sie hingegen die „2D und 3D“-Darstellung, so wird eine zusätzliche 2D-Darstellung erzeugt.

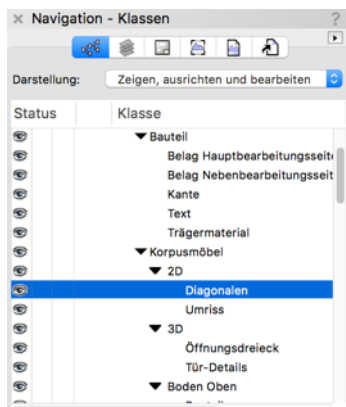
Diese können Sie nun anpassen: Beispielsweise lassen sich die Diagonalen ein- und ausschalten oder Sie können zusätzlich den Namen des Möbels anzeigen und positionieren.

In der 3D-Darstellung lassen sich Tür- und Schubkastendarstellungen anpassen. Erzeugen Sie ein Öffnungsrechteck für alle Türen bzw. ein Kreuz für alle Schubkästen und lassen Sie als Details die Maße der Front direkt im 3D anzeigen. Mit der Option »Richtung umkehren« lässt sich die Richtung des Türpfeils tauschen.



Linienarten, Stärken, Farben, Füllungen sind über die Klassen änderbar, in denen sich diese Objekte befinden. Die Auswahllisten neben den Grundeinstellungen zeigen Ihnen die jeweils verwendete Klasse an. Diese können Sie im Dialog »Organisation« oder in der Palette »Navigation« mit einem »Rechtsklick« auf die jeweilige Klasse bearbeiten.

Durch die Auswahl einer eigenen Klasse haben Sie zudem die Möglichkeit, eine Gruppe von Korpusmöbeln abweichend darzustellen.



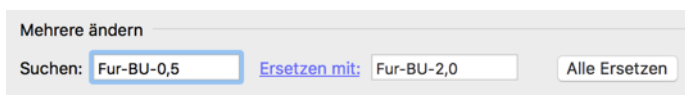
### Parameter „3D Details“: Konstruktive Details des Korpusmöbels ein- und ausschalten

Ist der Parameter „3D Details“ angeschaltet, so werden die Bauteile des Korpusmöbel detailreich erzeugt. Kanten, Beläge und Trägermaterial sind sichtbar. Zudem werden verbundene Bohrungen im 3D visualisiert. Ist der Parameter ausgeschaltet, so wird hingegen ein einfacher Vollkörper erzeugt, der keinerlei Details beinhaltet. Außerdem werden die verbundenen Bohrungen nicht im 3D visualisiert. Den Parameter finden Sie auch in der Infopalette. Sie sollten diesen Parameter während der Konstruktion nur einschalten, wenn Sie die zusätzliche Detaillierung wirklich brauchen. Das verbessert die Performance und erleichtert den Mausfang.

### Reiter „Ausführung“: Materialien (Trägermaterial, Beläge und Beschichtungen) für die Stückliste und Texturen zuweisen

Auf diesem Reiter werden die Materialien für die Stückliste gewählt. Man wählt in der Liste eine Baugruppe der man Materialien und Kanten zuweisen möchte. Die weitere Funktionsweise ist wie im Abschnitt «Dialog Ausführung: Materialien (Trägermaterial, Beläge, Beschichtungen und Kanten) für die Stückliste zuweisen» bereits für 3D-Bauteile beschrieben.

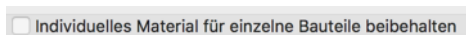
Darüber hinaus gibt es eine praktische Suchen/Ersetzen-Funktion. Damit lässt sich ein Material über sein Kürzel an allen Stellen austauschen. Ebenso praktisch. Der Link „Ersetzen mit“ erkennt das zu suchende Material und öffnet gleich die passende Stelle der Materialdatenbank.



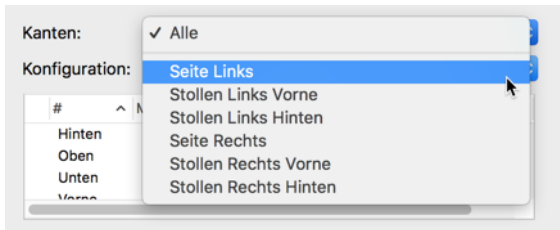
Neben dieser Materialzuordnung pro Baugruppe gibt es die Möglichkeit, die Materialien für einzelne Teile zu ändern. An praktisch jeder Stelle im Korpusgenerator, an der ein Teil eindeutig ist, finden Sie dafür einen Link.



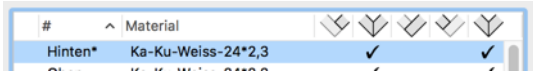
Ändern Sie das Material für die Baugruppe, werden dabei per Standard die geänderten Einzelteile beibehalten. Durch Deaktivieren der Option „Individuelles Material für einzelne Bauteile beibehalten“, können Sie bei einer Änderung alle individuellen Materialzuweisungen überschreiben.



Bei Kanten gibt es zusätzlich die Möglichkeit, genauer zu untergliedern als die Baugruppe. Im Menü „Kanten“ können Sie die Komponenten innerhalb der Baugruppe genauer bestimmen.

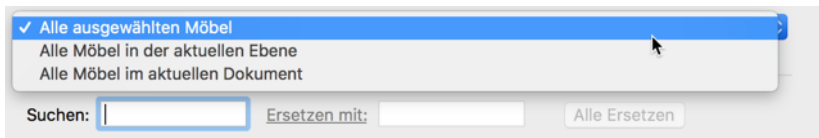


Haben Sie bei einer Teileart Abweichungen vorgenommen, so wird in der Auswahl zurück auf „Alle“, die entsprechende Kante mit einem Stern markiert.



### Dialog »interiorcad > Ausführung bearbeiten...«

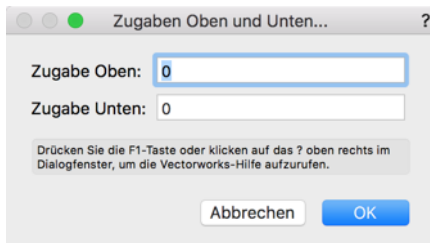
Wählen Sie im Aufklappmenü, für welche Korpusmöbel Sie die Änderung vornehmen möchten:



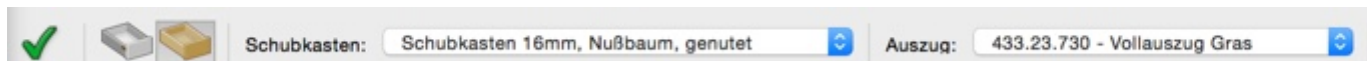
Alle weiteren Funktionen sind im Abschnitt «Reiter „Ausführung“: Materialien (Trägermaterial, Beläge und Beschichtungen) für die Stückliste und Texturen zuweisen» beschrieben.

### Werkzeug »Schubkasten 3D«

Mit dem Werkzeug »Schubkasten 3D« setzen Sie Schubkästen hinter den mit dem Korpusgenerator geplanten Schubkasten-Fronten ein. Nach Auswahl des Werkzeugs stellt man zunächst die Zugaben ein. Öffnen Sie dafür in der Methodenzeile die Einstellungen. Alternativ zu den Zugaben lässt sich die Position eines Schubkastens mit den Vectorworks-Werkzeugen (Infopalette, Verschieben und „Strg+M“) in y- und z-Richtung verändern.

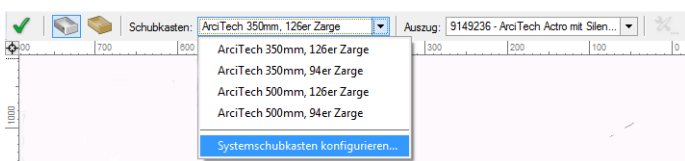


Erst dann klicken Sie auf die entsprechende Schubkasten-Front. In der Methodenzeile haben Sie nun die Wahl zwischen System- und Holzschubkästen. Es werden nun nur noch passende Schubkasten-/Auszugskombinationen angeboten.



Treffen Sie die entsprechende Auswahl und bestätigen Sie mit dem grünen Haken. Der Schubkasten wird automatisch eingesetzt und angepasst.

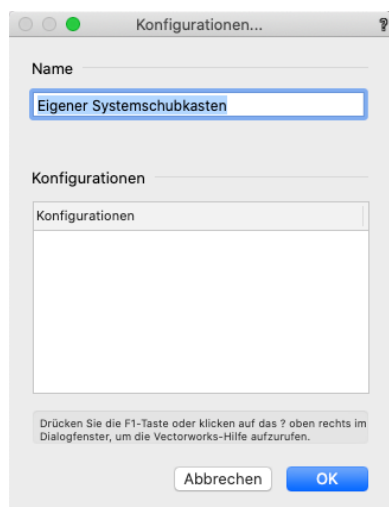
Um einen individuellen Schubkasten zu erstellen, wählen Sie „Systemschubkasten konfigurieren“ bzw. „Holzschubkasten konfigurieren“.



Sie können ihre Schubkasten-Konfiguration mit Klick auf das „Speichern“-Symbol



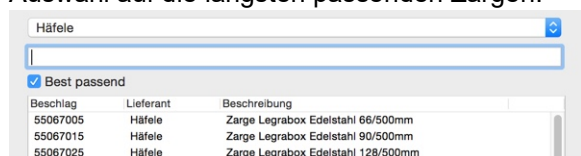
unter eigenem Namen speichern.



Diese Konfiguration wird in der Bibliotheksdatei „Schubkästen – Eigene“ abgelegt.

Sie können diese dann im Aufklappmenü in der Methodenzeile des Werkzeugs »Schubkasten 3D« und im Schubkasten-Konfigurationsdialog wiederverwenden.

Bei den Systemschubkästen wählen Sie die Zarge, Frontbefestigung, Rückwandhalterung und Relingstange. Die Zargen lassen sich nach Hersteller sortieren und im Volltext durchsuchen. Die Option «Best passend» reduziert die Auswahl auf die längsten passenden Zargen.



Mit den Schaltflächen „Ausführung Boden“ und „Rückwand“ können Sie Boden- bzw. Rückwandmaterial zuweisen. Der fertig konfigurierte Schubkasten wird automatisch aktiviert.



Auch die Holzschränke können Sie nach Wunsch einstellen und so beispielsweise Schubkästen ohne Vorderstück oder mit der Korpusfront als Vorderstück erzeugen. Außerdem können Sie eigene Materialien und eigene Parameter für die Nut/Falz verwenden.

Wählen Sie beim Vorderstück die Konstruktionsart „Aufschlagend“, wird der Auszug um die Stärke des Schubkasten-Vorderstücks nach hinten gesetzt. Der Schubkasten wird dabei dementsprechend verlängert.

Sie können ein „aufschlagendes“ Vorderstück mit einem Überstand „Links“/ „Rechts“/ „Oben“/ „Unten“ versehen, um den Auszug zu verdecken. Der Überstand wird beim Einsetzen in ein „Korpusmöbel 3D“ automatisch konfiguriert - auf Basis der für das Fach eingestellten Werte für „Luft“.

Wenn Sie Schubladen konstruieren möchten, die die Korpusfront als Vorderstück nutzen, so wählen Sie im Korpusgenerator auf dem Reiter „Aufteilung“ die Einstellung „Schublade (ohne Front Doppel)“. Wenn Sie

„Zugekaufter Schubkasten“ aktivieren, erscheinen die Einzelteile nicht mehr in den Stücklisten.

Konfiguration

Benutzerdefiniert

Vorder-/Hinterstück

Front: Schubkasten...

Höhe: 150

☒ Nut

☒ Aufschlagend

16

Überstand

☐ Links: Berechnet

☐ Rechts: Berechnet

☐ Oben: Berechnet

Basierend auf

☐ Fach

☒ Auszug

☐ Unten: Berechnet

☒ Hinterstück

Höhe: 150

☒ Nut

16

☒ Zugekaufter Schubkasten

Beschreibung:

Hersteller:

Bestell-Nr.:

Preis: 0

Auszug

Keiner

Drücken Sie die F1-Taste oder klicken auf das ? oben rechts im Dialogfenster, um die Vectorworks-Hilfe aufzurufen.

Abbrechen OK


Wenn Sie die Bestellinformationen erfassen, kann stattdessen eine Liste der zugekauften Schubkästen und deren Eigenschaften ausgegeben werden.

(Liste «XGZU-Holzschubkasten» in der Vorgabe «interiorcad.sta», für Ihre eigenen Listen können Sie diese Platzhalter verwenden: [ZukaufteilName], [ZukaufteilBezeichnung], [ZukaufteilAnzahl], [ZukaufteilBreite], [ZukaufteilTiefe], [ZukaufteilHoehe], [ZukaufteilBestellNr], [ZukaufteilLieferant], [ZukaufteilBeschlag], [ZukaufteilHolzschulkastenSeitenMaterial], [ZukaufteilHolzschulkastenSeitenDicke], [ZukaufteilHolzschulkastenBodenMaterial], [ZukaufteilHolzschulkastenBodenDicke], [ZukaufteilHolzschulkastenVorderstueckHoehe], [ZukaufteilHolzschulkastenSeitenHoehe], [ZukaufteilHolzschulkastenVorderstueckAusfuehrung], [ZukaufteilHolzschulkastenHinterstueckAusfuehrung], [ZukaufteilHolzschulkastenSeitenAusfuehrung]).

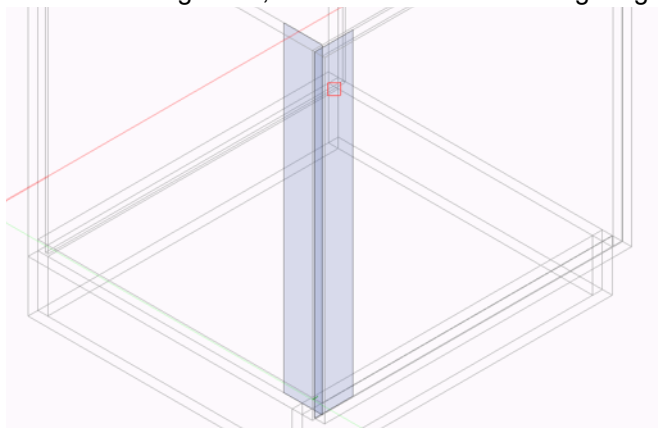
Noch ein Tipp: Wenn Sie Schubkästen häufiger benötigen, können Sie diese auch in einer eigenen Vorgabedatei anlegen. Das genaue Vorgehen ist im Abschnitt «Werkzeug »Schubkasten Erzeugen 3D«» beschrieben.

## Werkzeug »Band 3D«



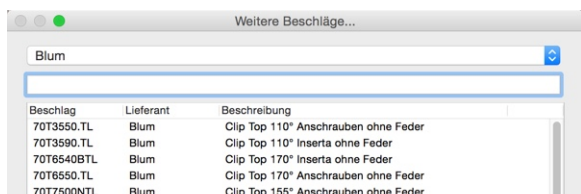
Mit dem Werkzeug »Band 3D«  befestigen Sie die im Korpusgenerator geplanten Tür-Fronten mit Bändern. Wählen Sie dazu eine isometrische Darstellung (z.B. „Links vorne oben“ oder „Rechts vorne oben“) und öffnen Sie

das Werkzeug aus der Werkzeugpalette interiorcad. Es werden in Ihren Korpusmöbeln nun alle Seiten- und Türlflächen dargestellt, an denen eine Verbindung möglich ist.

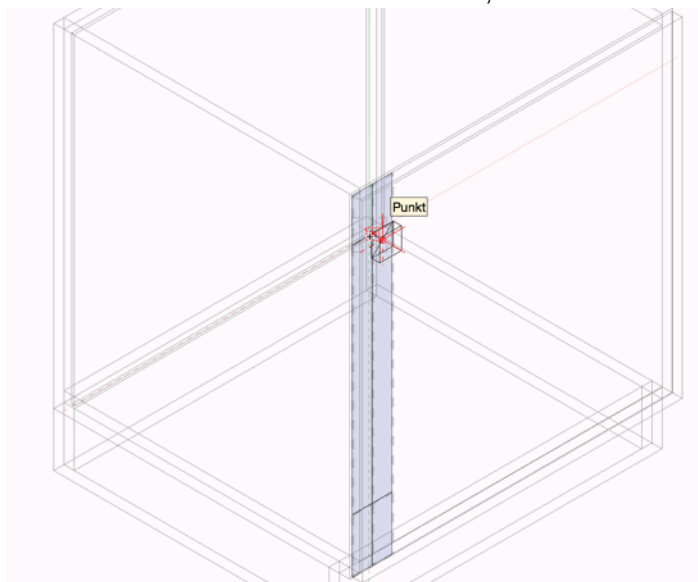


Wählen Sie mit einem einfachen Klick eine der Verbindungsflächen aus. Bänder lassen sich dabei über die Front und über die Seite platzieren. Bei einer Platzierung über die Seite, können Sie sich Raster anlegen, die zu Ihren Verbindern und Lochreihen passen.

Sie können nun über die Methodenzeile ein Raster, den Topfabstand und die für diese Türanschlagsart (Eckanschlag, Innenanschlag und Mittelanschlag) passenden Bänder und Montageplatten wählen. Der Bänder-Dialog merkt sich Ihre zuletzt verwendeten Bänder. Ein Klick auf „Weitere...“ ermöglicht die Auswahl aus der Bibliothek. Über die Schaltfläche „Zuletzt genutzte Liste leeren“ löschen Sie Bänder in Ihrer persönlichen Liste.



Klicken Sie an den gewünschten Stellen um ein Topfband im Raster zu platzieren. Ein Tipp: Mit der zweiten Methode aktivieren Sie eine Automatik, um mehrere Bänder in einem Rutsch zu erzeugen. Mit dem grünen Haken kommen Sie wieder in den Auswahlmodus zurück, um eine andere Verbindungsfläche auszuwählen.

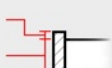


### Werkzeug Sockel: Sockel unter mehrere Korpusse setzen

Mit dem Werkzeug Sockel platzieren Sie einen Sockel unter mehreren Korpusmöbeln. Dieser Sockel ist ein eigenständiges Objekt, mit eigenen Maßen und 3D-Details. Um einen Sockel zu platzieren, stellen Sie in den Korpusmöbeln den Sockel aus. Markieren Sie anschließend die Möbel und verschieben Sie sie um die Sockelhöhe





nach oben. Nemen Sie nun das Werkzeug Sockel 3D  aus der Werkzeuggruppe interiorcad. In dessen Einstellungen, die Sie wie gewohnt über die Methodenzeile erreichen, können Sie den Sockel konfigurieren.





**Sockel**

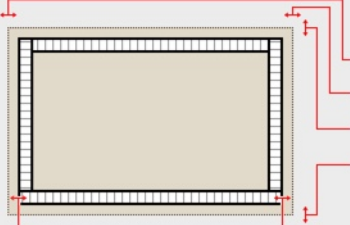
0  Breite: 1200  
 100 Tiefe: 550

☐ 3D-Details





**Einstellungen**

 Seite durchlaufend   Seite durchlaufend 


 Vorne durchlaufend   Vorne durchlaufend 

 0 0 0 20

0 0

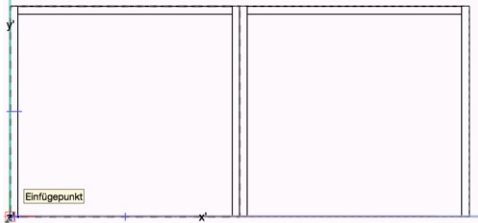
☒ Vorne  21 ☒ Hinten  21 ☒ Links  21 ☒ Rechts  21

☒ Sockelverstärker

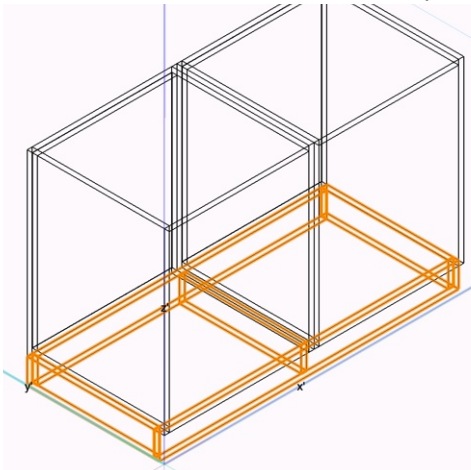
Anzahl: 1  21

Höhe reduzieren: 0

Klicken Sie auf die vordere linke Ecke des linken Möbels, um den Sockel zu platzieren.



Der Sockel ist nun unter beiden Korpusen.



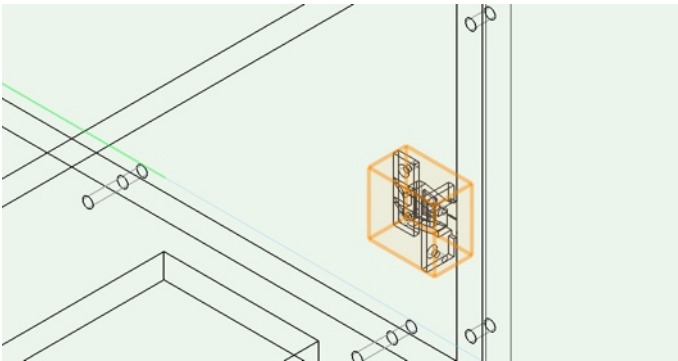
Alternativ dazu zeichnen Sie ein Rechteck in der passenden Größe und wandeln es über den Button in der Methodenzeile oder via Doppelklick auf das Werkzeug in einen Sockel um. Anschließend wird der Sockel über die Infopalette konfiguriert.

# Eigenes Zubehör in Vectorworks interiorcad anlegen

## Manuelle Platzierung in der Konstruktion

Sie haben in Vectorworks interiorcad die Möglichkeit, die Zubehörbibliothek selbst zu erweitern. Eine einfache Variante ist, eine 3D-Geometrie zu importieren und Beschläge an der passenden Stelle einzufügen, um daraus ein Symbol zu erstellen.

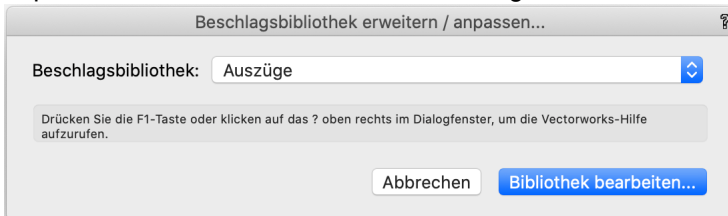
Ein Beispiel dafür finden Sie im Einsteigertutorial „Fertigungsrealismus“. Dieses Vorgehen funktioniert prinzipiell für alle Beschläge und ist einfach umzusetzen. Allerdings ist die Platzierung über die interiorcad-Werkzeuge nicht möglich, so dass die Beschläge manuell an die entsprechende Stelle geschoben werden müssen.



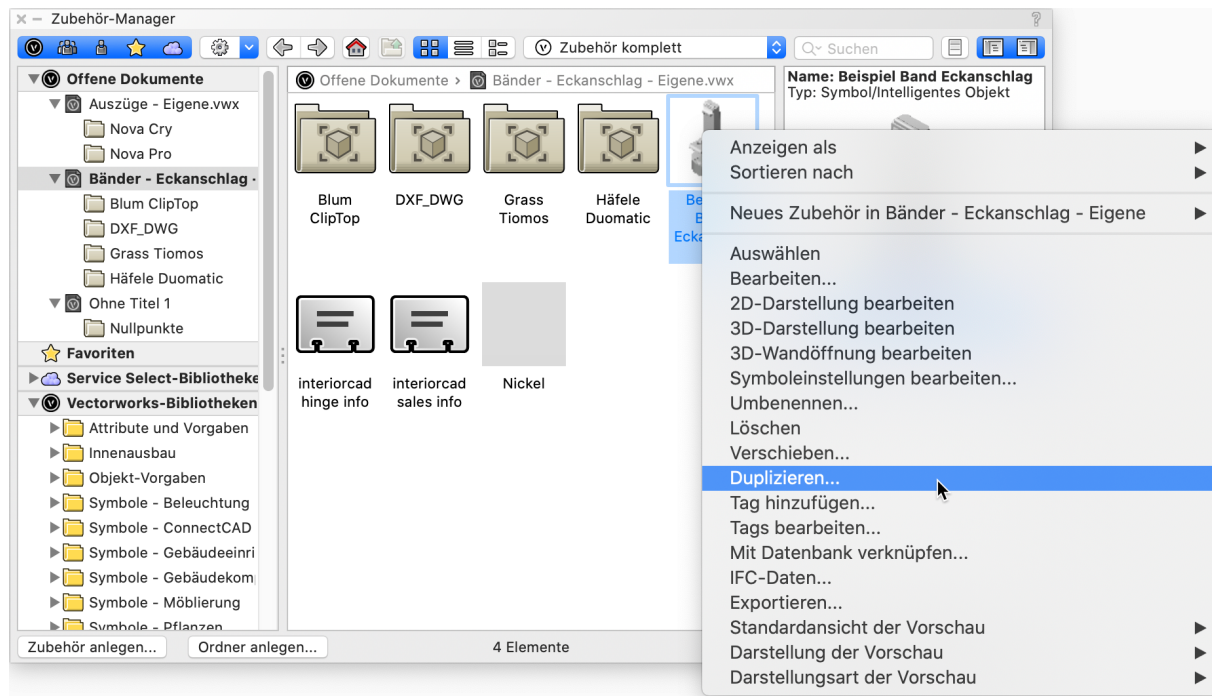
Damit die angelegten Beschläge in jedem Dokument zur Verfügung stehen, können Sie sich ein leeres Dokument anlegen und mit Ihren Lieblingsbeschlägen als Vorgabedatei hinterlegen.

## Platzierung mit interiorcad Beschlagswerkzeugen

Um eigenes Zubehör anzulegen, führen Sie den Befehl «interiorcad > Beschläge > Beschlagsbibliothek erweitern / anpassen» aus. Dann wählen Sie bitte die gewünschte Zubehörart und klicken auf „Bibliothek bearbeiten“.

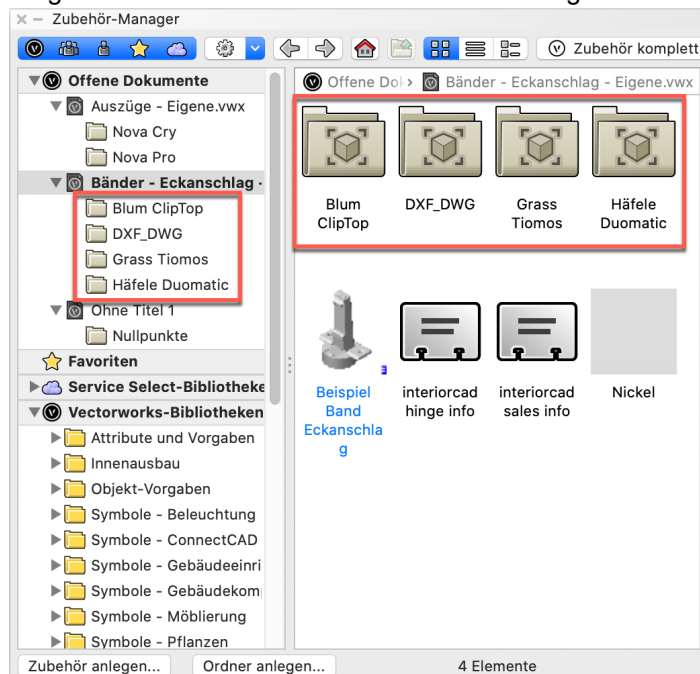


Dabei wird - sofern noch nicht vorhanden - eine neue Bibliotheksdatei dieser Art in Ihrem Vectorworks Benutzerverzeichnis angelegt. Diese enthält nur ein Beispielsymbol, das Sie am besten duplizieren und dann nach Ihren Wünschen ändern können.

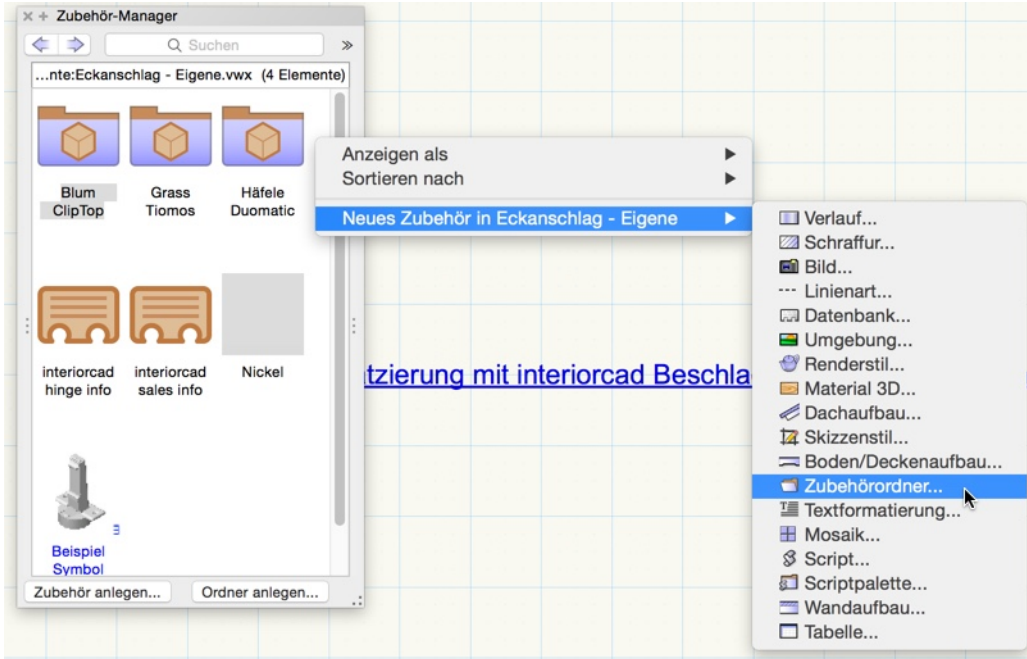


**Wichtig:** Damit alle anderen Zubehöerteile von uns weiterhin aktualisiert werden können, dürfen Ihre Dateien im Benutzerordner nur Ihre eigenen Symbole beinhalten, denen Sie am besten einen anderen Namen zuweisen.

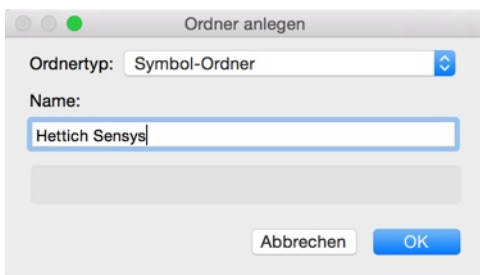
Die duplizierten Symbole sind in ihrer Benennung frei, sollten aber nach der Artikelnummer des Zubehöerteils benannt werden. Gehören mehrere Beschlagsteile zusammen (z.B. Bänder), wird die Zuordnung über Bibliotheksordner hergestellt. Dafür müssen beide Teile in einem gleich benannten Ordner liegen.



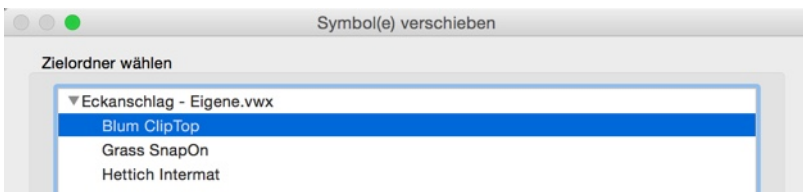
Um einen Bibliotheksordner anzulegen, klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle in den »Zubehör-Manager«, wählen Sie anschließend »Zubehör anlegen in ...« und dann »Zubehörordner«.



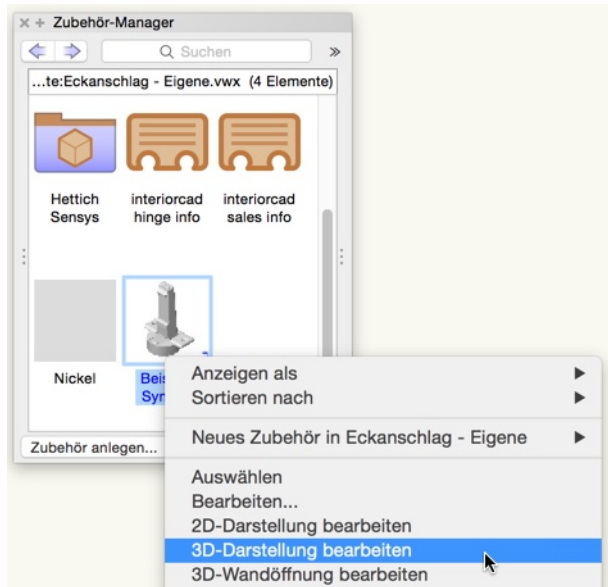
Wählen Sie den Namen des Zubehörordners sowie den Ordertyp »Symbolordner« und bestätigen Sie mit „OK“.



Die Symbole werden anschließend in den Ordner geschoben und so der Serie zugewiesen. Klicken Sie dafür erneut rechts und wählen Sie »Verschieben« aus dem Kontextmenü.



Die duplizierten Symbole werden stets in der „3D-Darstellung“ bearbeitet.

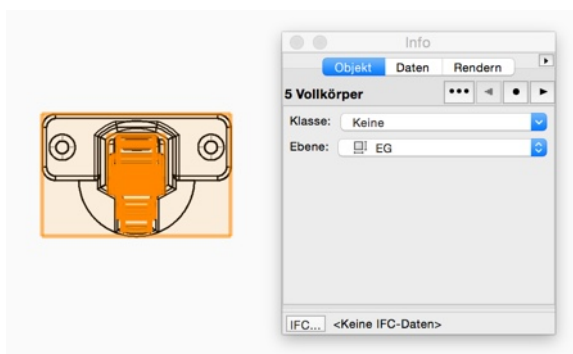


### Die Bibliotheks-Symbole bestehen aus:

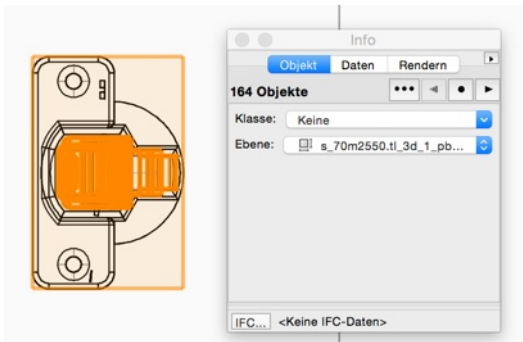
- Freien Vectorworks-Konstruktionen, die die realistische Darstellung ausmachen
- Bearbeitungen am Werkstück (z.B. Bohrungen, Ankörnungen, etc.)
- Ggf. einer Verhaltenssteuerung für die Werkzeuge (z.B. Raster)
- Kaufmännischen Daten für Stücklisten und Kalkulationen

Die freie Vectorworks-Konstruktion muss man nicht selbst anlegen. Bei praktisch allen großen Beschlagsherstellern findet man die 3D-Geometrien zum Download. Falls verfügbar, eignen sich am besten Parasolid-Dateien (\*.x\_t). Ansonsten kann man auch beispielsweise DXF/DWG- oder auch STEP-Dateien in der jeweils neuesten Version importieren. Dafür genügt es, die Datei ins Vectorworks hereinzuziehen oder den jeweiligen Importdialog mit Standardeinstellungen zu bestätigen. Je nach Anbieter der Geometrien sollten Sie unterschiedliche Dateiformate ausprobieren. Die Performance von Vectorworks interiorcad ist deutlich besser, wenn Beschlagsgeometrien, die als Vollkörper (Solids) vorliegen, verwendet werden. Darum sollten Sie nach dem Import alle Objekte markieren und in der Infopalette überprüfen woraus diese bestehen. Gruppen lösen Sie am besten durch (wenn nötig wiederholtes) Drücken von „Strg+U“ vollständig auf.

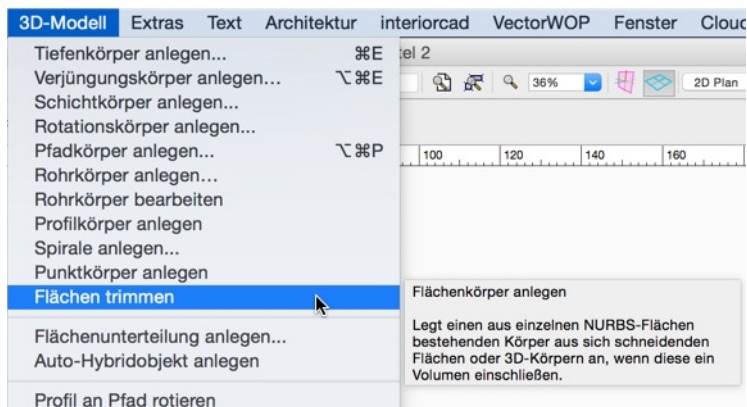
Besteht das Objekt dann aus Vollkörpern, so kann die Geometrie verwendet werden und Sie sollten die Einzelteile wieder mit „Strg+G“ gruppieren.



Bei vielen Importen zeigt sich nach dem Auflösen aller verschachtelten Gruppen jedoch eine große Zahl von Objekten.

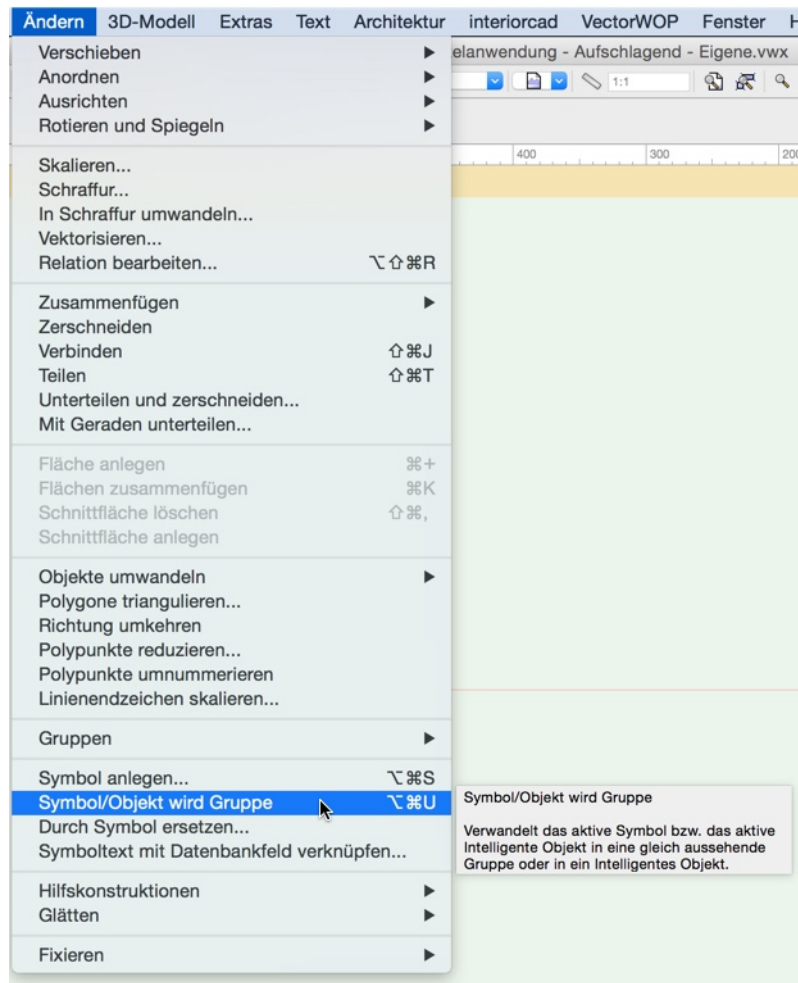


Hier ist es nötig, die Zahl der Objekte zu reduzieren. Oft kann Vectorworks diese Objekte mit dem Befehl «3D-Modell > Flächen trimmen» in Vollkörper konvertieren.



Überprüfen Sie nach dem Ausführen des Befehls die Geometrie. Manchmal wird die Geometrie stark verändert oder es ist es nicht möglich, einen Vollkörper anzulegen. Benutzen Sie in diesem Fall stattdessen den Befehl «3D-Modell > Punktkörper anlegen». Das Ergebnis ist nicht schön, aber es lässt sich verwenden.

Die importierten Geometrien können außerdem ihrerseits wieder aus Symbolen bestehen. Sie müssen aufgelöst werden, um nicht von interiorcad als eigenständiges Bibliotheksteil erkannt zu werden. Markieren Sie dafür die Geometrie und führen Sie anschließend den Befehl »Ändern > Symbol/Objekt wird Gruppe« („Strg+Alt+U“) aus.




Die fertigen Gruppen kann man anschließend sauber in die 3D-Darstellung des duplizierten Symbols im interiorcad Bibliotheksdokument kopieren. Nun muss man sie noch in die passende Lage und Position bringen.

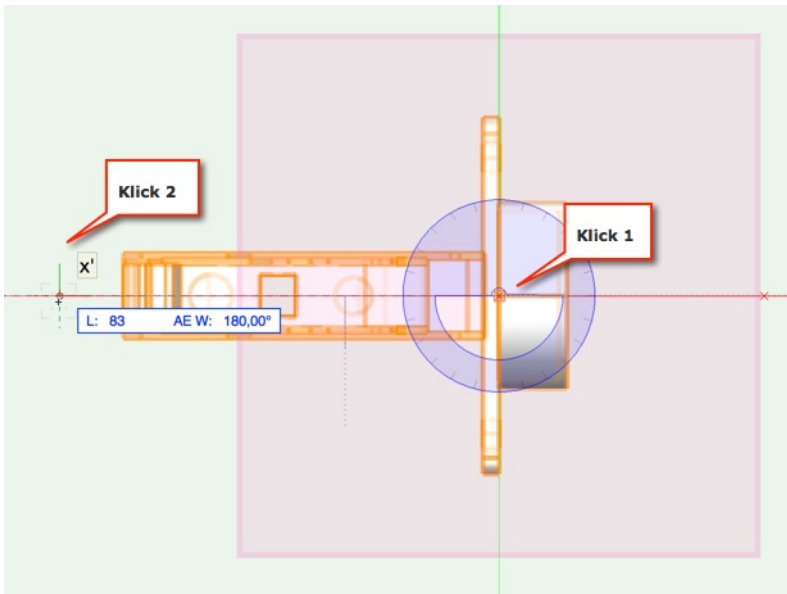
Beim Drehen helfen die Tastenkürzel

- **Strg+L** für eine 90 Grad Linksdrehung
- **Strg+R** für eine 90 Grad Rechtsdrehung

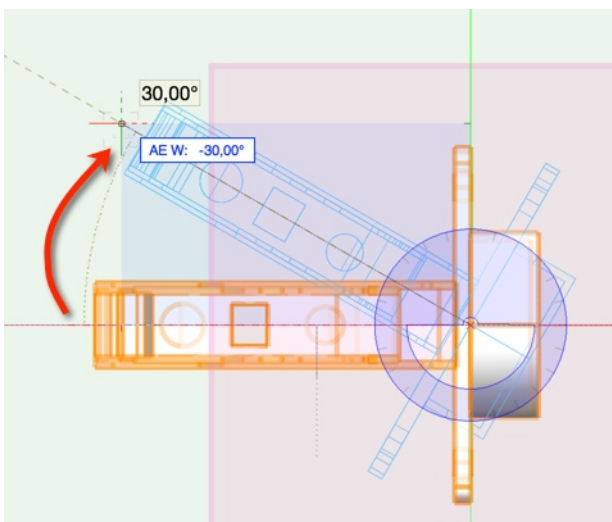
Schauen Sie sich die Geometrie am besten in den Ansichten „oben“ und „links“ an und bringen Sie mit den beiden Tastenkürzeln die Geometrie in die gleiche Lage wie das Beispiel.

Eine Drehung um andere Gradzahlen ist bei Bedarf nur bei Winkelbändern erforderlich. Nutzen Sie dafür das »Rotieren«-Werkzeug . Die Geometrie von Winkelbändern kann auch um Ihren Aufschlagswinkel gedreht

liegen. Klicken Sie zuerst auf den Punkt, um den Sie rotieren möchten. Mit einem zweiten Klick bestimmen Sie den Startpunkt der Rotation.

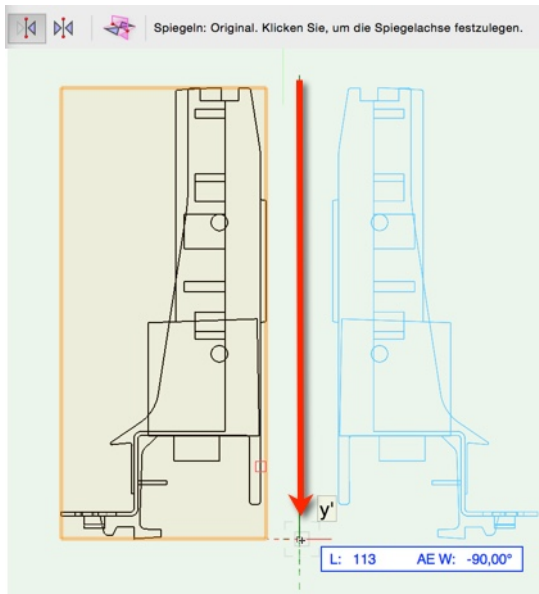


Sie können die Rotation dann durch Bewegen der Maus vornehmen oder mit der „Tab“-Taste einen Rotationswinkel eingeben. Klicken Sie, um die Drehung durchzuführen.



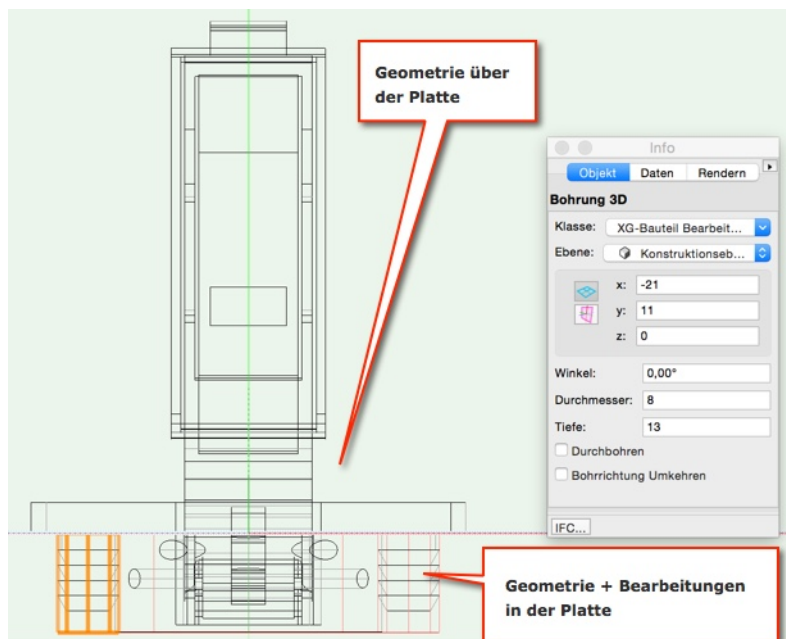
Manche Zubehöerteile liegen auch gespiegelt vor: In Vectorworks interiorcad wird z.B. bei Schubkästen immer das linke Zubehöerteil (die linke Zarge, der linke Auszug,...) angelegt. Zum Teil erhalten Sie jedoch die Geometrien für das

rechte Zubehörteil. In der Abbildung sehen Sie, wie eine Zarge mit dem Werkzeug »Spiegeln« und der Methode »Original spiegeln« angepasst wird.



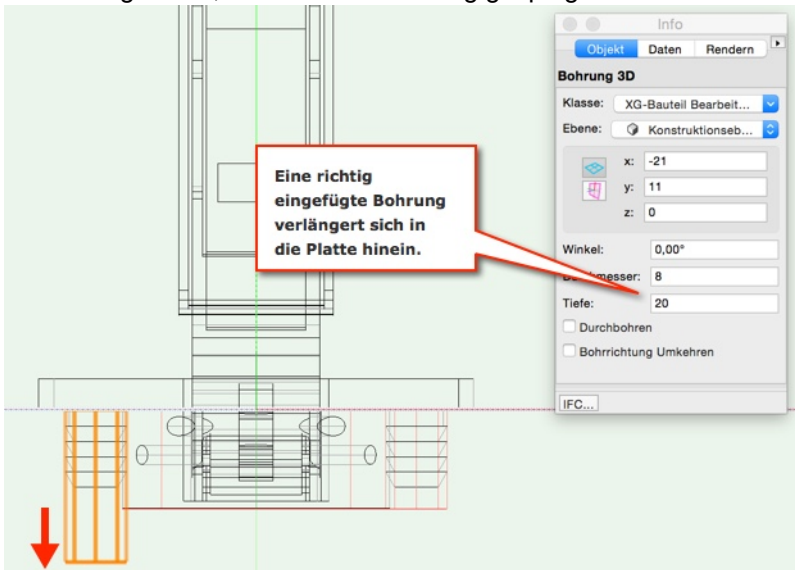
Anschließend müssen Sie den Beschlag noch in die passende Position schieben. Hierbei gibt es einige Grundregeln:

- Eine Achse (meistens die X-Achse, bei Schubkastenteilen die Z-Achse) stellt die Oberfläche der Platte oder die Verbindungsflächen zwischen 2 Bauteilen da: Der Teil des Beschlags, der in die Platte gehen soll, liegt unter bzw. links von dieser Achse.
- Alle CNC-Bearbeitungen wie Bohrungen, Ankörnungen, etc. müssen vollständig in der Platte verschwinden und damit vollständig unter bzw. links der Achse liegen.



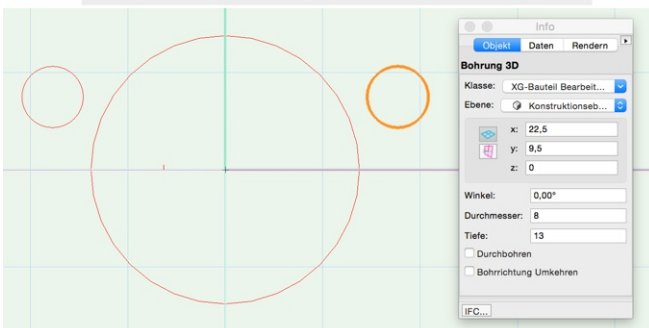
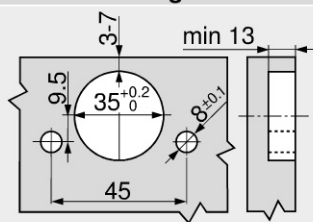
- Die CNC-Bearbeitungen müssen in die Platte hineingehen. Die CNC bohrt in die Platte hinein und nicht aus der Platte heraus. Die Richtung überprüfen Sie, indem Sie die Tiefe in der Infopalette verstellen. Verlängert sich

beispielsweise eine Bohrung unterhalb/links der Achse, so ist die Bohrrichtung korrekt. Ragt sie stattdessen in den Beschlag hinein, so muss die Bohrung gespiegelt werden.



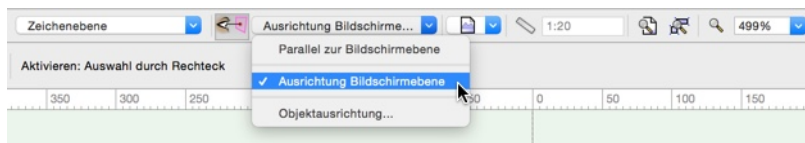
- Die CNC-Bearbeitungen sind für die Produktion am wichtigsten - Die Geometrie dient nur der Anschaulichkeit. Sie sollten also immer zuerst das korrekte Bohrbild erzeugen.
- Sofern von den Herstellern nicht explizit angegeben, gilt: Bei den mitgelieferten Beschlägen, sind Bohrungen, in die etwas geschraubt wird, mit etwas kleinerem Durchmesser und etwas länger als die Schraube angelegt.
- Bohrungen, durch die etwas hindurchgesteckt wird, sind hingegen mit etwas größerem Durchmesser angelegt. Sie können hier bei Bedarf Änderungen vornehmen.
- Sie können dafür das Beispielsymbol duplizieren und anpassen oder - besonders wenn Sie mehrere Beschläge erstellen möchten - ein Symbol das bereits das korrekte Bohrbild enthält.
- Duplizieren Sie also ein passendes Symbol. Passen Sie ggf. das Bohrbild an, legen Sie die importierte Geometrie daneben und richten Sie diese durch Drehungen und Spiegelungen gleich aus. Dann löschen Sie die alte Geometrie.

#### INSERTA-/Pressmontage

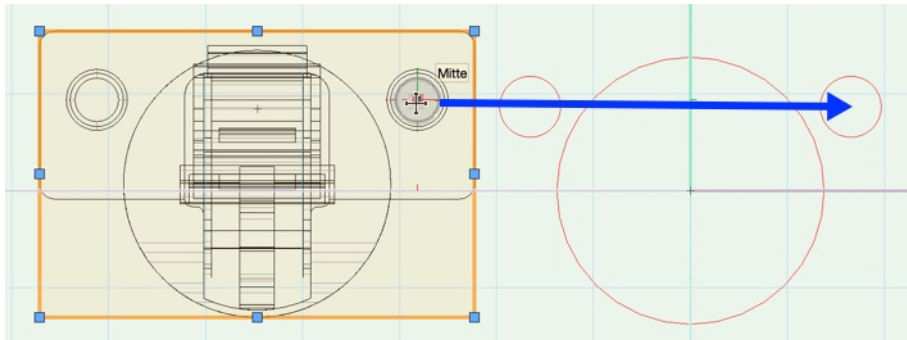


- Anschließend können Sie die Geometrie auf das Bohrbild schieben. Dafür muss man dies in zwei 2D-Ansichten arbeiten. Verschieben Sie also beispielsweise erst in der Ansicht von «oben» und dann in der Ansicht von «links».

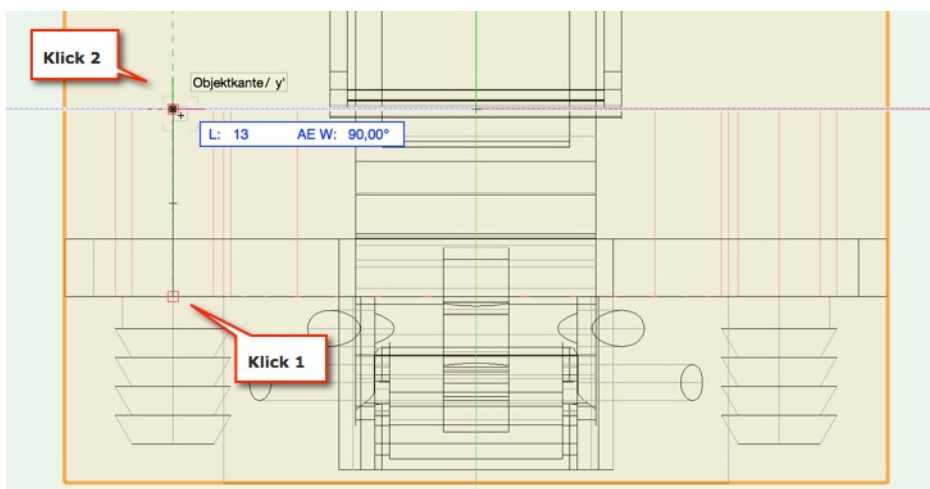
- In der Ansicht «Parallel zur Bildebene» fängt die Maus an einem 3D-Punkt und verschiebt dabei nicht nur wie gewünscht in der gewählten 2D-Ansicht, sondern auch in der unsichtbaren Dimension. Schalten Sie in der Darstellungszeile die Ansicht auf »Ausrichtung Bildebene« um:



- Am einfachsten funktioniert die Beschlagspositionierung, indem man die Mitte einer Bohrung in der Geometrie auf die Mitte der entsprechenden Bohrung im Bohrbild schiebt. In einfachen Strukturen fängt die Maus besser als in komplexeren. Ein Band verschiebt man beispielsweise anhand der einfachen Bohrlöcher und nicht an der Topfbohrung.

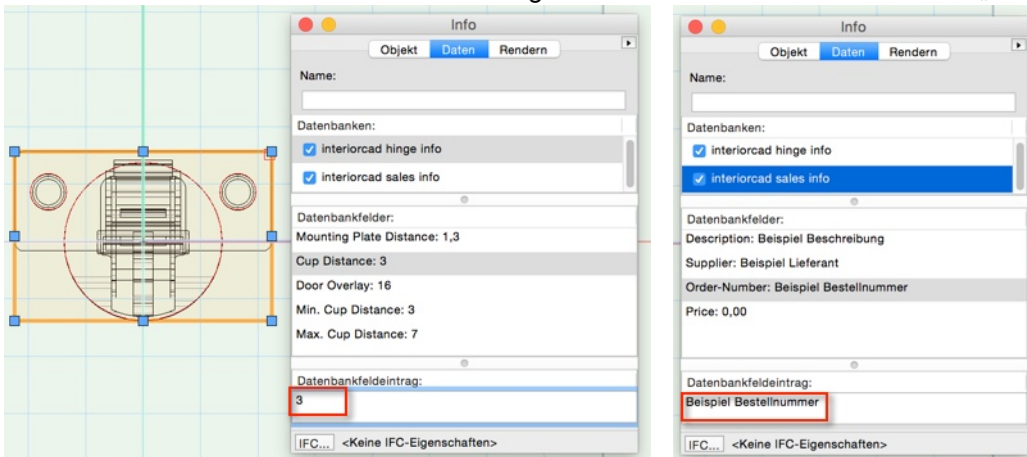


- Manchmal ist die vom Hersteller gelieferte Geometrie ungenau - Nehmen Sie besser in Kauf, dass die Geometrie nicht ganz zum Bohrbild passt, als die Bohrungen zu verschieben.
- Lässt sich die Geometrie schwer fassen, hilft das »2D-Verschieben«-Werkzeug. Beispielsweise beim Verschieben in Z-Richtung.



Bei allen Beschlägen sind Datenbankeinträge für die Stückliste hinterlegt (Sales-Daten). Bei vielen Beschlägen ist zudem die Angabe weiterer technischer Daten für die korrekte Positionierung erforderlich (Tech-Daten) Diese Daten werden der Geometrie über den Daten Tab der Infopalette zugewiesen. Besteht die Geometrie aus mehreren

Körpern, so sollten diese mit „Strg+G“ gruppiert werden. Markieren Sie die Geometrie und aktivieren Sie beide Datenbanken. Wählen Sie dann einen Eintrag aus und verändern Sie diesen unter „Datenbankfeldeintrag“.



Die Sales-Daten sind immer gleich aufgebaut:

- „Description“ ist die Beschreibung, die in der Stückliste erscheint.
- „Supplier“ ist der Lieferant.
- „Order-Number“ ist die Bestellnummer beim Lieferanten.
- „Price“ ist der Preis.

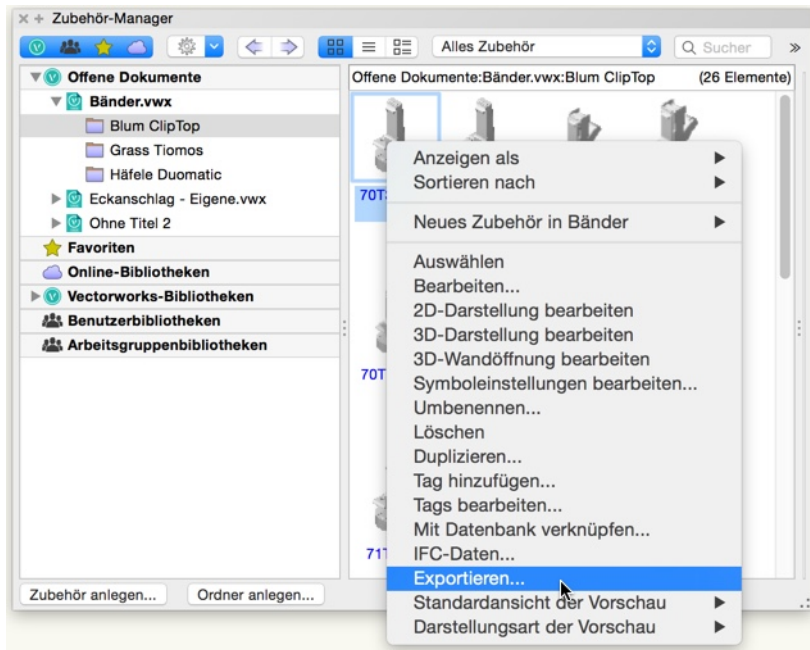
### Das Rad immer neu erfinden? Vorhandene Beschlüge ändern

Bevor Sie eigene Beschlüge anlegen, ist es sinnvoll, sich noch einige Zusammenhänge zwischen den Beschlügen zu verdeutlichen. Dies kann die Arbeit sehr vereinfachen:

- Viele Beschlüge werden in Variationen angeboten, die sich nur in Ihren käufmannischen Daten und vielleicht noch um eine Render-Textur unterscheiden. So werden beispielsweise Verbinder oft in zahlreichen Kunststoff-Varianten angeboten oder für Bänder gibt es leicht unterschiedliche Funktionalitäten und Montagearten. Dabei sind aber die Geometrie und das Bohrbild identisch.
- Bei vielen Beschlügen gibt es auch nur eine sehr überschaubare Anzahl von Bohrbildern, die sich immer wiederholen (z.B. Bänder, Griffe).

In diesen Fällen ist es sinnvoll, nicht das Beispiel-Symbol jedes mal von der Pike auf anzupassen. Stattdessen sollten Sie einen möglichst ähnlichen Artikel duplizieren. Sie finden die mitgelieferten Symbole in Ihrem Vectorworks Programmverzeichnis unter «Bibliotheken/Vorgaben/Bauteile» bzw. unter «Bibliotheken/Vorgaben/Korpusmöbel». Wenn Sie ein solches Bibliotheksdokument gleichzeitig zu Ihrem eigenen Bibliotheksdokument öffnen, können Sie das gewünschte Symbol via Rechtsklick in ihr eigenes Bibliotheksdokument exportieren, um es anzupassen.

**Wichtiger Hinweis:** Bitte erstellen Sie immer eine solche Kopie und nehmen Sie keine Änderungen an unserem Auslieferungsstand vor, da diese bei Online-Updates überschrieben werden können.



## Anzeige in den Beslagswerkzeugen beschränken

Wenn Sie eigene Besläge und Materialien eines Typs angelegt haben, haben Sie die Möglichkeit, die Anzeige auf diese zu beschränken.

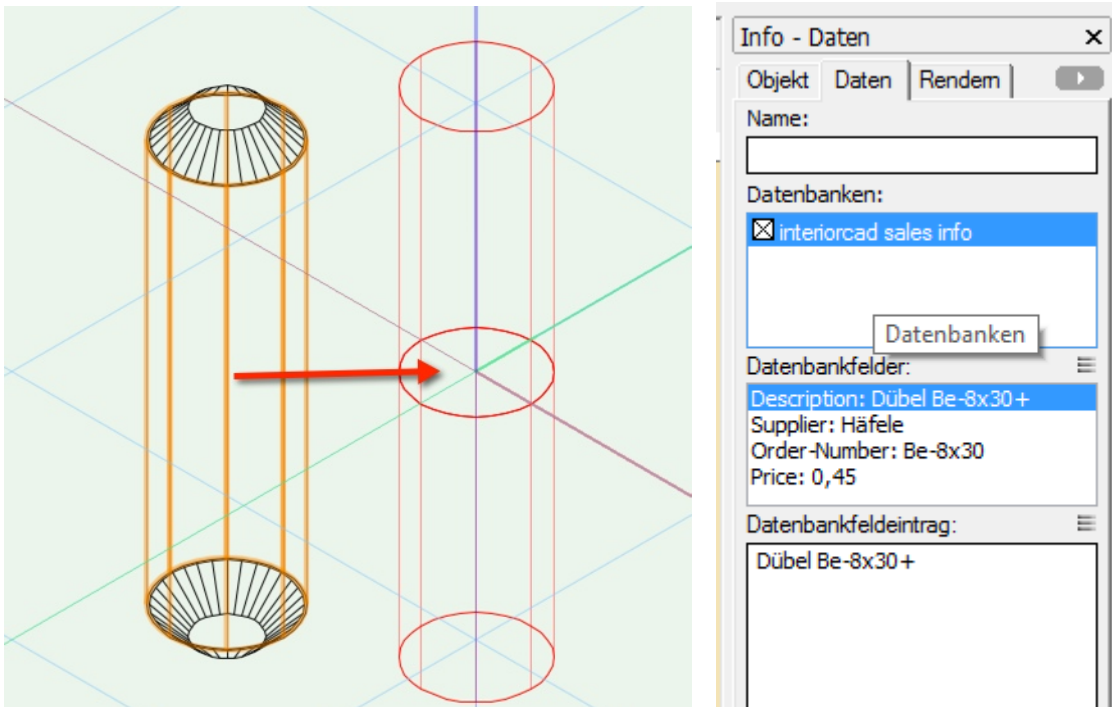
☐ Nur eigene Besläge anzeigen

## Eigene Verbinder in der Bibliothek anlegen (Am Beispiel: Dübel)

Bitte lesen Sie zunächst hier die Einführung zum Anlegen eigener Besläge.

Erstellen Sie dann wie oben beschrieben eine Kopie des Beispiel-Symbols in Ihrem Dübel-Bibliotheksdocument.

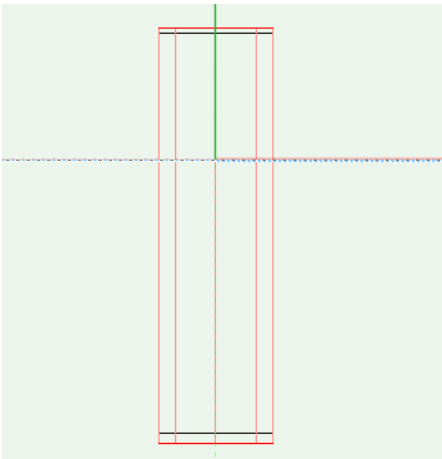
Der Nullpunkt des Symbols bestimmt den Einfügepunkt des Dübels. Die Bohrungen müssen vom Einfügepunkt in beide Richtungen eingesetzt werden, damit sie sich korrekt mit den Bauteilen verbinden. In der Abbildung sehen Sie die Bestandteile eines einzelnen Dübels..



## Bearbeiten von Invis / Anlegen neuer Invis

Bitte lesen Sie zunächst diese Einführung zum Anlegen eigener Beschläge.

Bei Invis gilt es zu beachten, dass aktuell nur Verbinder unterstützt werden, die als Set (Verbinder und Mutter) geliefert werden. Beliebige Verbinder/Mutter-Kombinationen sind nicht möglich. Die Mutter muss sich über der X-Achse befinden, der Verbinder muss sich unter der X-Achse befinden. Dementsprechend muss die Bohrung für die Mutter von der X-Achse nach oben und die Bohrung für den Verbinder von der X-Achse nach unten zeigen.

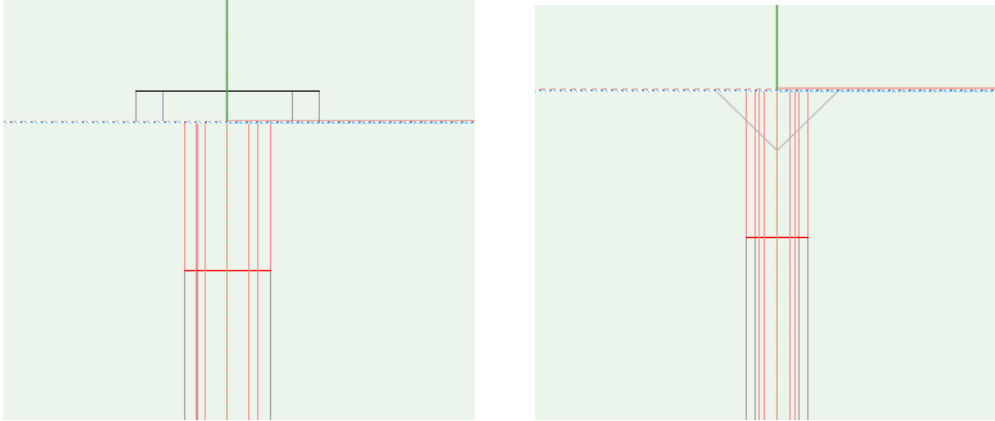


## Bearbeiten von Schrauben / Anlegen neuer Schrauben

Bitte lesen Sie zunächst hier die Einführung zum Anlegen eigener Beschläge.

Bei Schrauben gilt es zu beachten, dass pro Bauteil, das verbunden werden soll, eine Bohrung vorhanden ist. Wenn in der Stirnfläche keine Bohrung notwendig ist, reicht eine Bohrung in der Seitenfläche aus. Bei der Bohrung für die Seitenfläche muss die Eigenschaft „Durchbohren“ gesetzt sein und die Bohrung für die Stirnfläche muss die Länge

der Schraube mit gewünschter Zugabe haben. Die Bohrungen zeigen von der horizontalen Achse nach unten. Ist es gewünscht, eine Schraube mit Kopf (siehe unten, Bild 1) anzulegen, so liegt deren Kopf über der horizontalen Achse.



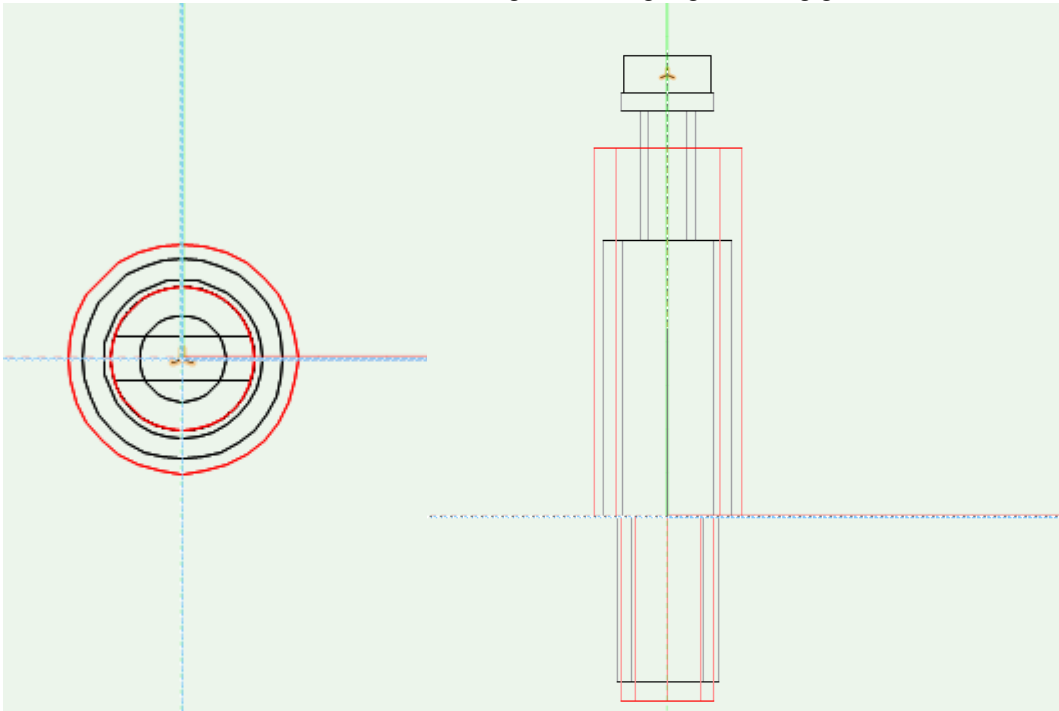
## Verbinderbolzen und Gehäuse bearbeiten / neu anlegen

Bitte lesen Sie zunächst hier die Einführung zum Anlegen eigener Beschläge.

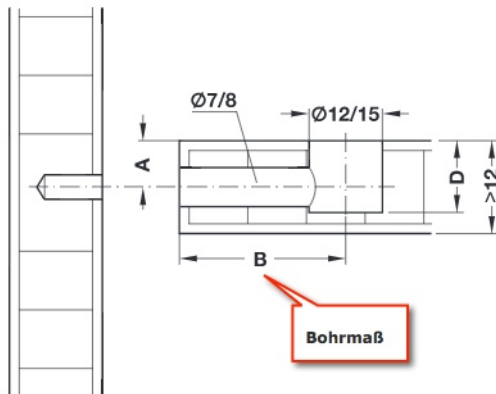
Ein Verbinder besteht aus einem Verbinderbolzen und einem Verbindergehäuse. Die Zuordnung einer Serie wird über einen Bibliotheksordner hergestellt.

### Verbinder-Bolzen

Grundsätzlich werden zwei Bohrungs-Objekte für das Bolzensymbol benötigt, die in der Ansicht oben beide auf dem Ursprung liegen. In der Ansicht vorne zeigt eine Bohrung von der horizontalen Achse nach unten in die Seitenfläche, die andere nach oben in die Stirnfläche des anderen Bauteils. Bei sehr kurzen Bolzen kann die Stirnflächen-Bohrung weggelassen werden, wenn sie sich vollständig innerhalb der Bohrung des Verbindergehäuses befindet. Bei Endbolzen muss die Seitenflächen-Bohrung als Durchgangsbohrung gekennzeichnet werden.



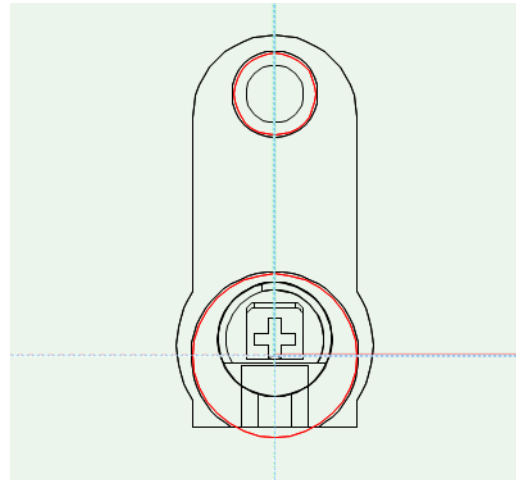
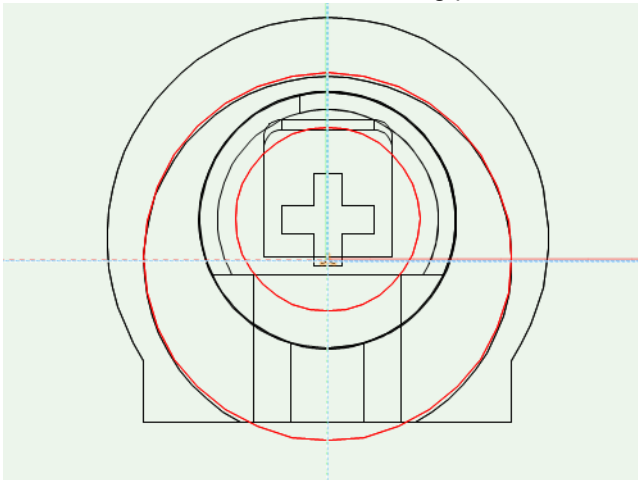
Der Verbinderabstand wird mit Hilfe eines „3D-Punktes“ auf der Z-Achse definiert. Es darf nur ein Punkt platziert werden, der je nach Bolzen auch über der Geometrie liegen kann und der den Abstand zum Mittelpunkt des Verbindergehäuses festlegt. Der Z-Wert wird in den Herstellerunterlagen oft als Bohrmaß bezeichnet.



### Verbinder-Gehäuse

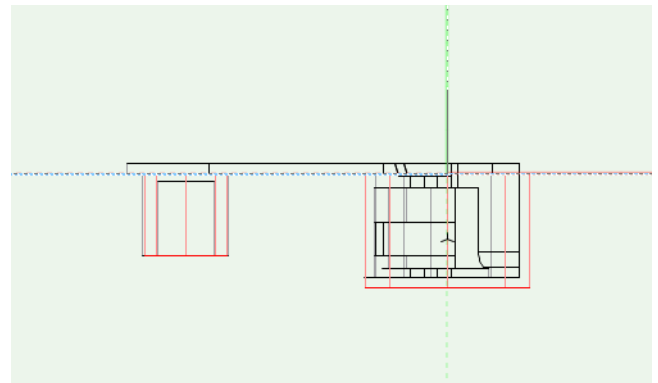
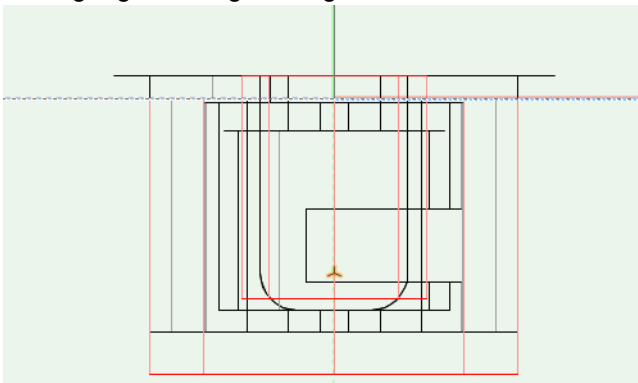
In der Ansicht „Oben“ muss folgendes umgesetzt werden:

- das Gehäuse muss so positioniert werden, dass die Bohrung auf 0 liegt. Weitere Bohrungen z.B. für den Zapfen werden relativ zur Gehäusebohrung positioniert.



- die Bolzenöffnung des Gehäuses muss unten sein. Diese Öffnung wird durch einen Markierungspfeil gekennzeichnet und muss nach unten zeigen.

In der Ansicht „Vorne“ muss der Teil des Gehäuses, der beim Einstecken ins Bauteil herausragt, über der horizontalen Achse liegen. Der Teil des Gehäuses, der sich innerhalb des Bauteils befindet, muss unter der horizontalen Achse liegen. Alle Bohrungen für den Verbinder müssen bei „0“ beginnen und nach unten zeigen. Diese Bohrungen können als Durchgangsbohrung gekennzeichnet sein, wenn es benötigt wird. Wenn es z.B. ein Verbindergehäuse ist, das von oben und unten geöffnet bzw. geschlossen werden kann, wird eine weitere Durchgangsbohrung benötigt. Achten Sie auch hier auf „Bohrdurchmesser“ und „Bohrtiefe“.



Um den Bolzen richtig positionieren zu können, wird hier ebenfalls ein „3D-Punkt“ auf der Z-Achse verwendet. Der Abstand zur horizontalen Achse ist negativ und gibt den Abstand des Bolzens an.

In der Ansicht „Links“ können Sie alle Bohrungspositionen überprüfen.

## Band und Montageplatte bearbeiten / neu anlegen

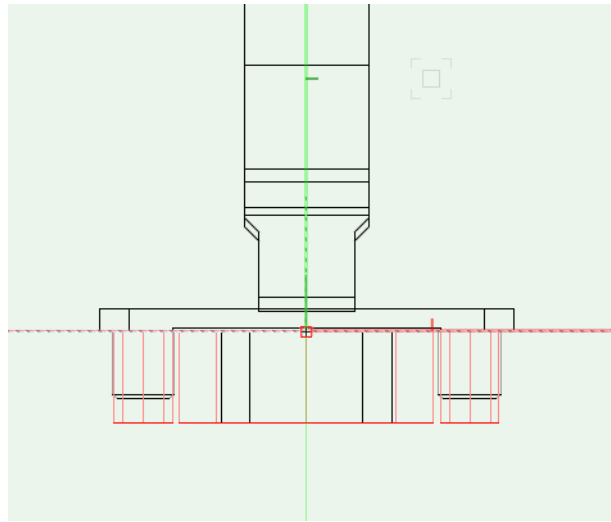
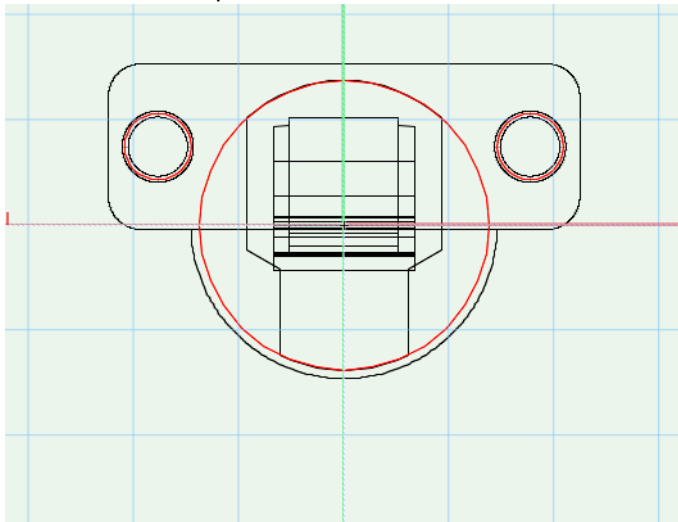
Bitte lesen Sie zunächst hier die Einführung zum Anlegen eigener Beschläge.

Ein Band besteht aus einem Topf mit Bandarm und einer Montageplatte. Es gibt für jede Zubehörart jeweils eine eigene Bibliotheksdatei nach Anschlagsart, in der sich die Symbole nach Serien sortiert in Bibliotheksordnern befinden. Für eine korrekte Zuordnung müssen Band und Montageplatte im gleich benannten Bibliotheksordner liegen.

### Erstellen der Geometrie und Bearbeitungen eines Bandes

In der Ansicht „Oben“ ist der Türanschlag unten. Außerdem muss die Topfbohrung auf dem Ursprung liegen.

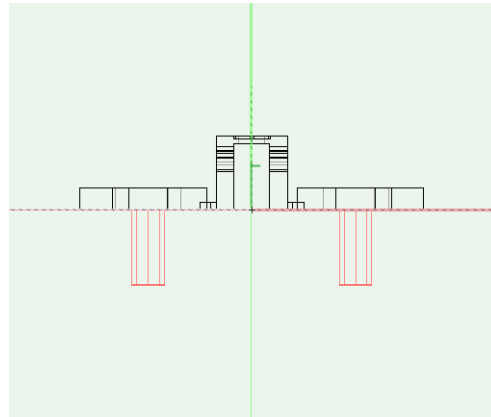
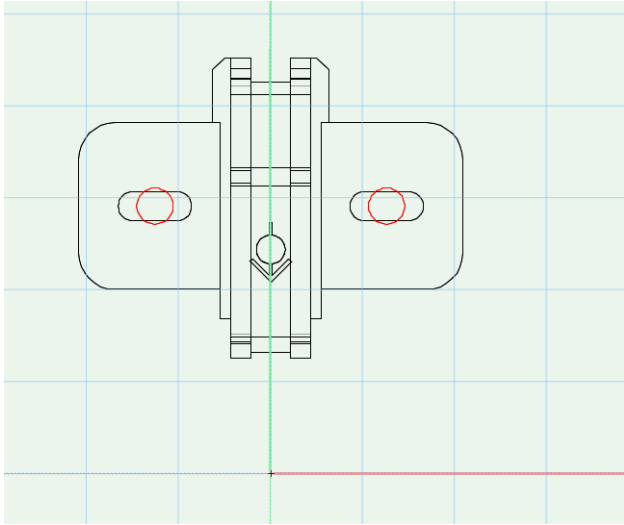
In der Ansicht „Vorne“ liegt der Teil, der aus der Platte herausragt, oberhalb der horizontalen Achse. Alles, was in der Platte liegt, befindet sich unterhalb der horizontalen Achse (z. B. beginnen alle Bohrungen bei „0“ und zeigen nach unten). Erstellen Sie zuerst das in den Herstellerangaben abgebildete Bohrbild und schieben Sie anschließend die Geometrie an die passende Stelle.



### Erstellen der Geometrie und Bearbeitungen einer Montageplatte

In der Ansicht „Oben“ liegt die Montageplatte zentriert auf der Y-Achse in der Höhe, so dass die Bohrungen entsprechend der normierten 37 mm von der horizontalen Achse entfernt sind. Normalerweise brauchen Sie hier die Geometrie nur in die passende Position schieben. Die Bohrungen bleiben unverändert. Auch hier ist der Türanschlag unten.

In der Ansicht „Vorne“ ist die horizontale Achse die Plattenoberfläche: Der Teil der Montageplatte, der aus der Platte herausragt liegt über der horizontalen Achse. Der Teil der sich innerhalb der Platte befindet unter der horizontalen Achse. Alle Bohrungen beginnen also beispielsweise auf der X-Achse und zeigen nach unten.



### Technische Daten bei Topfband und Montageplatte

Um Bänder und Montageplatten der Anschlagsituation entsprechend richtig platzieren zu können, sind einige technische Daten zu erfassen. Diese sind im Daten-Reiter abgelegt.

Für ein Topfband sind einige Angaben aus den Hersteller-Katalogen notwendig:

- Türaufschlag = Door Overlay
- Topfabstand = Cup Distance
- Montageplattendicke = Mounting Plate Distance
- Minimaler und maximaler Topfabstand = Min. Cup Distance / Max. Cup Distance

Dabei ist ein einziger Zusammenhang zwischen Türaufschlag, Topfabstand und Montageplattendicke aus den technischen Informationen des Herstellers, sowie der minimale und maximale Topfabstand anzugeben. Alle anderen Werte der Topfabstandstabelle berechnet interiorcad für Sie. Hier ein Beispiel aus dem „Blum“-Katalog:

**110°-Scharnier** Webcode: DQDELA

Planung  
Scharniermaße und Fugenberechnung bei Werkseinstellung  
Fronteinsprung bei vollem Öffnungswinkel

Eckanschlag Mittelanschlag

Min-Max Cup Distance  
Min. Topfabstand 3  
Max. Topfabstand 7

Mounting Plate Distance  
Dicke der Montageplatte

F Fuge

Anschraubposition der Montageplatte um die Frontdicke +1.5 mm zurücksetzen

Topfbohrabstand TB

Frontaufschlag FA (mm)	Frontaufschlag FA (mm)										Frontaufschlag FA (mm)										Frontaufschlag FA (mm)																																		
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0																																																							
3																																																							
6																																																							
9																																																							
12																																																							
15																																																							
18																																																							

Mindestfuge (F) für Fronten mit Frontradius (R = 1 mm) bei Werkseinstellung

Topfbohrabstand TB (mm)	16	18	19	20	21	22
3	0.5	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8
4	0.5	0.8	1.0	1.2	1.4	1.7
5	0.5	0.8	0.9	1.2	1.4	1.7
6	0.5	0.8	0.9	1.2	1.3	1.6
7	0.5	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6

Zusätzlich bei +2 mm Seiter

Frontdicke FD (mm)	+0.2	+0.4	+0.4	+0.5	+0.5	+0.5	+0.5	+0.5	+0.5	+0.5

Wir empfehlen einen Anschlagversuch

Mit den Feldern

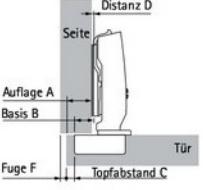
- Cup Distance = Topfabstand
- Mounting Plate Distance = Montageplattendicke
- Door Overlay = Aufschlag wird ein Zusammenhang erfasst. Die restlichen Tabellenwerte berechnet interiorcad.

+3.0 mm  
-2.0 mm

Bei einer Montageplatte ist lediglich die Montageplattendicke als Parameter notwendig. Hier erfassen Sie einfach die Montageplatten, die Sie verwenden wollen. interiorcad gibt Ihnen dann im »Band«-Werkzeug die passenden Topfabstände und Montageplatten für den eingestellten Aufschlag vor.

Bei der Firma Hettich sieht die Tabelle anders aus - die korrekten Werte lassen sich aber auch hier problemlos entnehmen. Sie brauchen ebenfalls nur einen Zusammenhang aus der Tabelle und den minimalen und maximalen Topfabstand des Bandes anzugeben. Bei der Angabe der Relation im Band ist unerheblich, ob es eine Montageplatte mit der eingegebenen Dicke gibt und ob Sie genau diese Platte verwenden wollen. Die Werte werden automatisch auf Ihre Montageplatten umgerechnet.

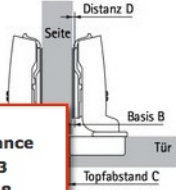
Vorliegend



Distanz D = C + B - A  
= Topfabstand C + 12,5 mm - Auflage A

Auflage mm	Topfabstand C mm	3,0	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0
Distanz D mm								
10	5,5	6,5	7,0	7,5	8,5	9,5	10,5	
11	4,5	5,5	6,0	6,5	7,5	8,5	9,5	
12	3,5	4,5	5,0	5,5	6,5	7,5	8,5	
13	2,5	3,5	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	
14	1,5	2,5	3,0	3,5	4,5	5,5	6,5	
15	0,5	1,5	2,0	2,5	3,5	4,5	5,5	
16		0,5	1,0	1,5	2,5	3,5	4,5	
17			0,0	0,5	1,5	2,5	3,5	
18					0,5	1,5	2,5	
19						0,5	1,5	
20							0,5	

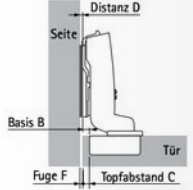
Halb vorliegend



Distanz D = C + B - A  
= Topfabstand C + 3 mm - Auflage A

Auflage mm	Topfabstand C mm	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5
0,5												
1,5												
2,5												
3,5												
4,5												
5,5												
6,5												
7,5												
8,5												
9,5												
10,5												

Einliegend



Distanz D = C + B + F  
= Topfabstand C - 4 mm + Fuge F

Türdicke	Topfabstand C mm	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	
24	2,9	3,4	3,7	4,0	4,6	5,4	6,2																															
25	3,8	4,2	4,5	4,8	5,4	6,0	6,8																															
26	4,7	5,1	5,3	5,6	6,2	6,8	7,4																															
27	5,6	6,0	6,2	6,5	7,0	7,5	8,2																															
28	6,5	6,9	7,1	7,3	7,8	8,3	8,9																															

Min-Max Cup Distance  
Min. Topfabstand 3  
Max. Topfabstand 8

Die Tabelle ist anders angeordnet, aber benötigt wird nur ein Zusammenhang  
  
Z.B.  
Topfabstand = Cup Distance: 5  
Aufschlag = Door Overlay: 15  
Dicke der Montageplatte = Mounting Plate Distance: 2,5

Eigene Winkelbänder anlegen

Bitte lesen Sie zunächst hier die Einführung zum Anlegen eigener Beschläge.

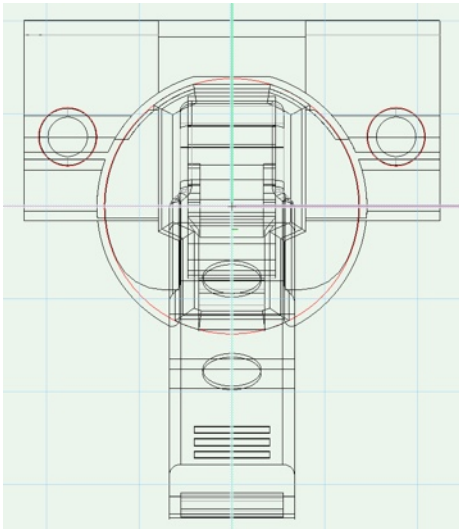
Für Winkelbänder ist die Aufschlagsart entscheidend. Bibliotheksdokumente für Bänder, Montageplatten und Keile sind jeweils für diese Aufschlagsarten getrennt. Mit positiven Keilen lässt sich der Winkel um 5 Grad vergrößern, durch negative Keile wird der Winkel hingegen um 5 Grad verringert.

Genau wie bei den Standardbändern wird die Relation aus Band und Montageplatte über einen Bibliotheksordner hergestellt. Zur besseren Übersichtlichkeit können bei den Bändern zusätzliche Unterordner für den Winkel angelegt werden. Die passenden positiven und negativen Keile werden über entsprechende Artikelnummern im Band hinterlegt. Das Symbol des Keils muss nach dieser Artikelnummer benannt werden.

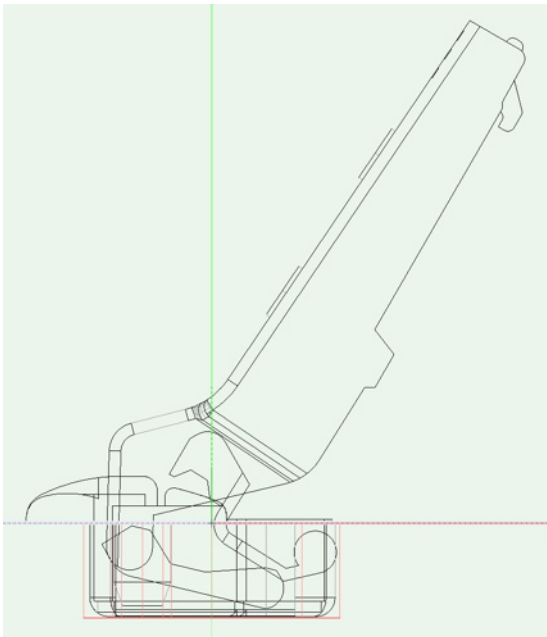
Bearbeiten Sie also die Bibliotheksdokumente passend zur Aufschlagsart. Am besten duplizieren Sie das Beispielsymbol. Diesem kann man die Lage entnehmen:

## Beispiel: Aufschlagendes Band

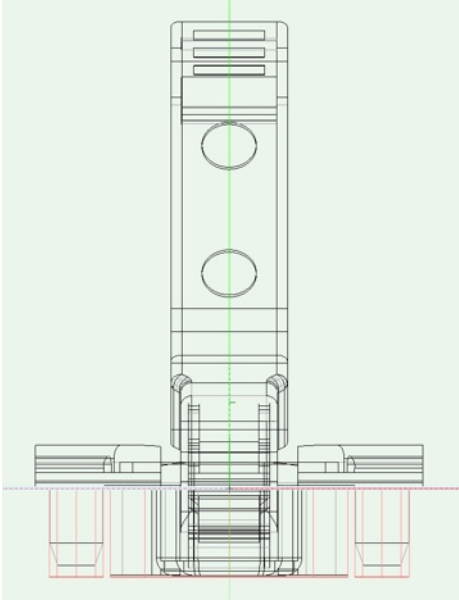
- In der Ansicht von „oben“ liegt 0/0 auf der Mitte der Topfbohrung.



- In der Ansicht von „links“ liegt die Topfbohrung genau mittig und unterhalb von „0“. Ein Band mit positivem Winkel zeigt dabei nach rechts. Ein Band mit negativem Winkel zeigt hingegen nach links.

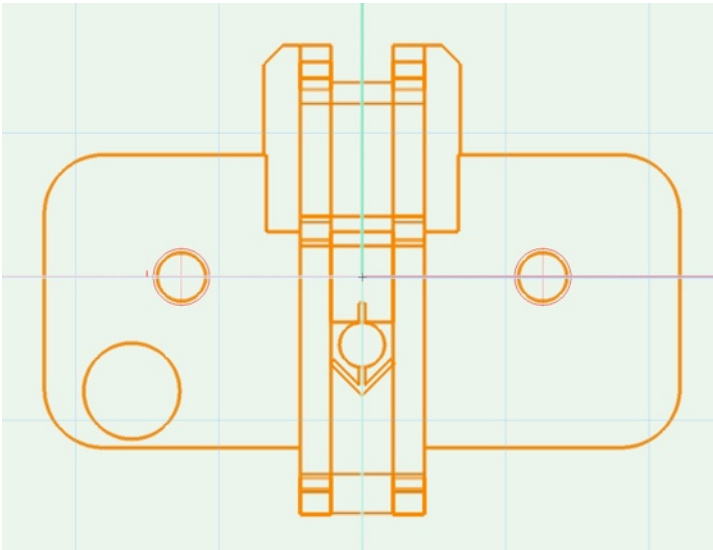


- In der Ansicht „vorne“ sieht man ebenfalls die mittige Platzierung der Bohrung unterhalb von „0“.

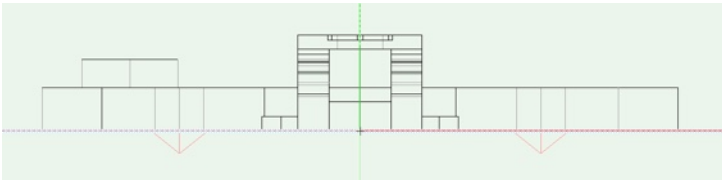


#### Beispiel „Aufschlagende Montageplatte“

- In der Ansicht von „oben“ wird die Montageplatte so platziert, dass die Y-Achse mittig zwischen den Bohrungen und die X-Achse mittig durch die Bohrungen verläuft.

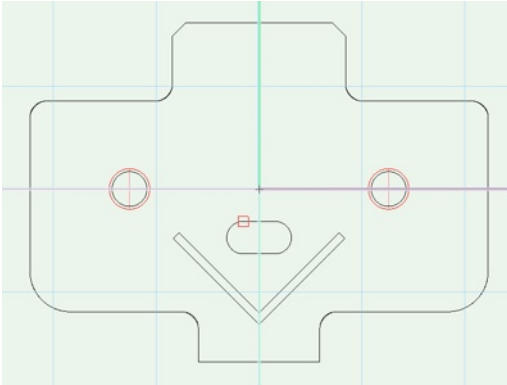


- In der Ansicht von „vorne“ liegt die Montageplatte auf „0/0“. Die Ankörnungen liegen vollständig unter „0/0“.



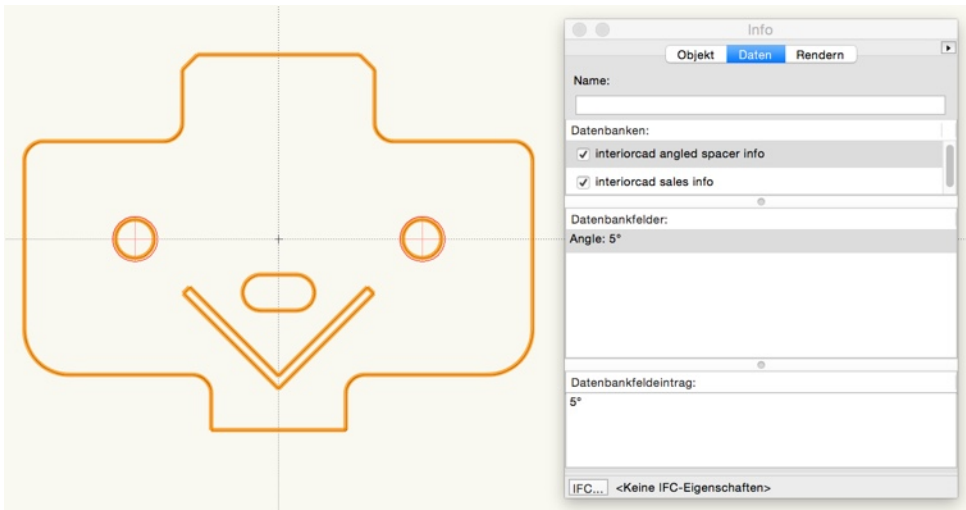
### Beispiel „Aufschlagender Keil“

- Die Platzierung des Keils ist analog zur Montageplatte. Das Keil-Symbol muss als Name die entsprechende Artikelnummer zugewiesen bekommen, weil auf diese hinterher im Band verwiesen wird.

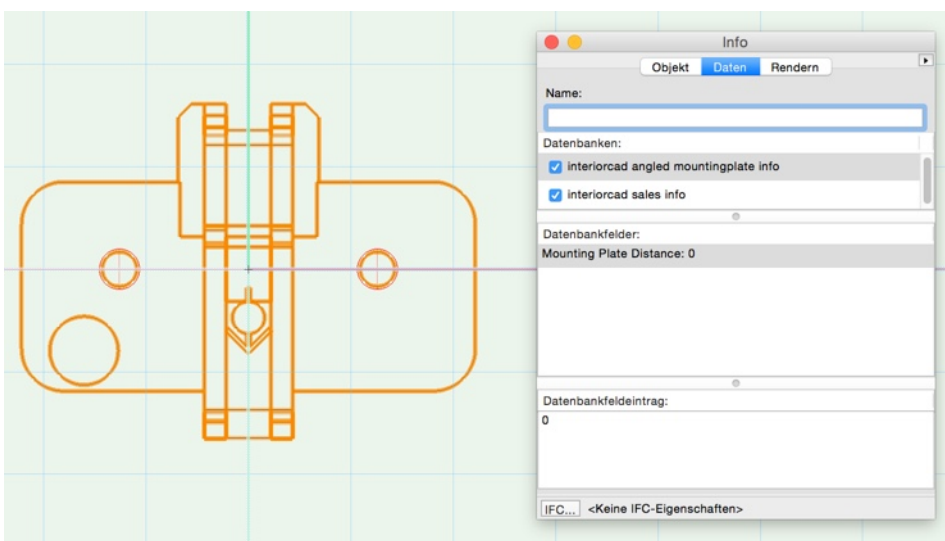


Für die passende Platzierung über die Beschlagstools sind folgende technische Daten zu erfassen:

- Beim Keil der Winkel.

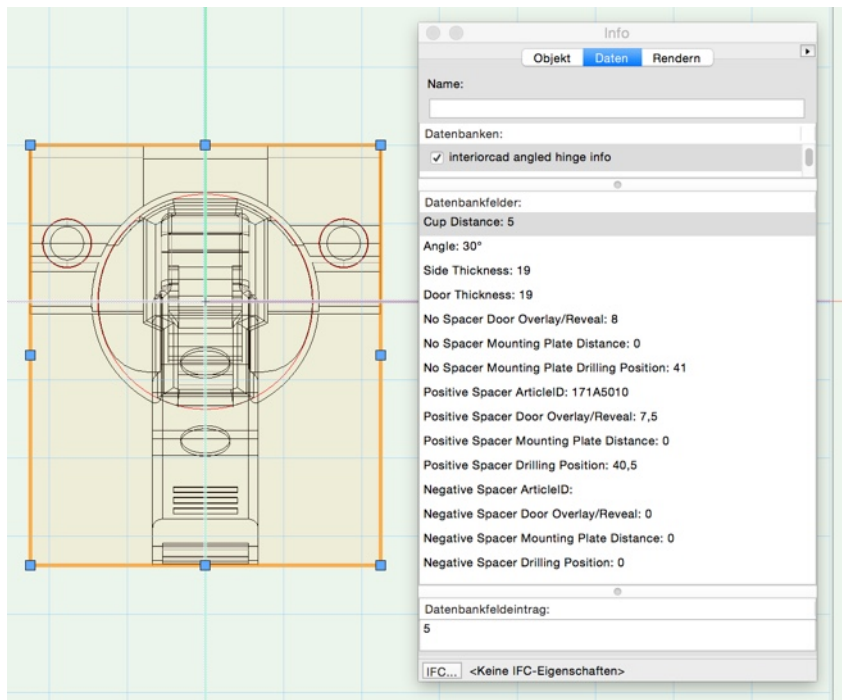


- Bei der Montageplatte die Montageplattendicke.

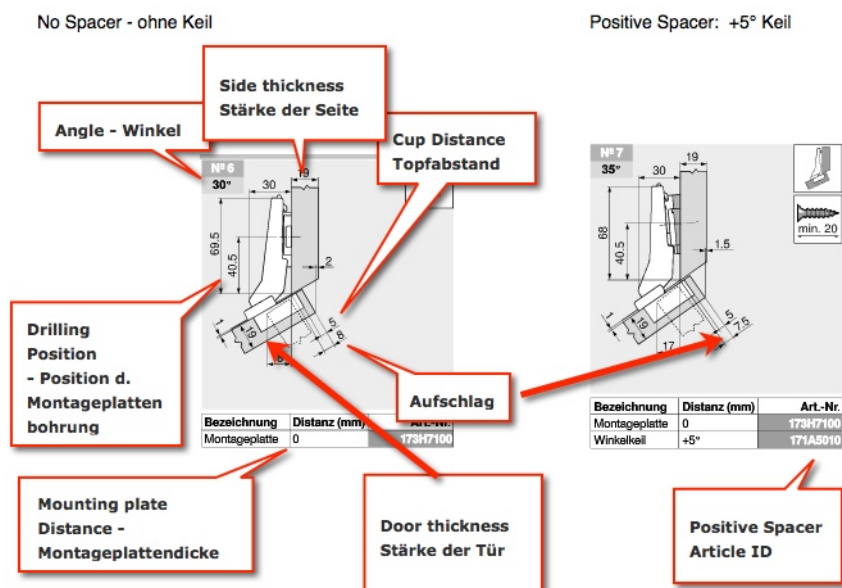


- Die meisten Daten werden über das Band erfasst. Dabei ist
  - „Angle“ - der Winkel, für den das Band ausgelegt ist.

- „Side Thickness“ und „Door Thickness“ - die Dicke der Seite und der Tür. Bei Winkelbändern unterscheiden sich die Stärken des Materials, für die das Band ausgelegt ist. Sofern die Hersteller nichts anderes angeben, bietet es sich an, hier „19“ zu probieren.
- Positive Keile werden unter den „Positive Spacer“-Einträgen konfiguriert, negative Keile unter den „Negative Spacer“-Einträgen. „Article ID“ ist die jeweilige Artikelnummer. Gibt es keine positiven und/oder negativen Keile, bleiben die entsprechenden Einträge leer. Winkelbänder unterstützen für jede Situation mit/ohne Keil genau eine Kombination aus „Türaufschlag“ (Door Overlay), „Montageplattendicke“ (Mounting Plate Distance) und „Position der Bohrung in der Montageplatte“ (Mounting Plate Drilling Position).

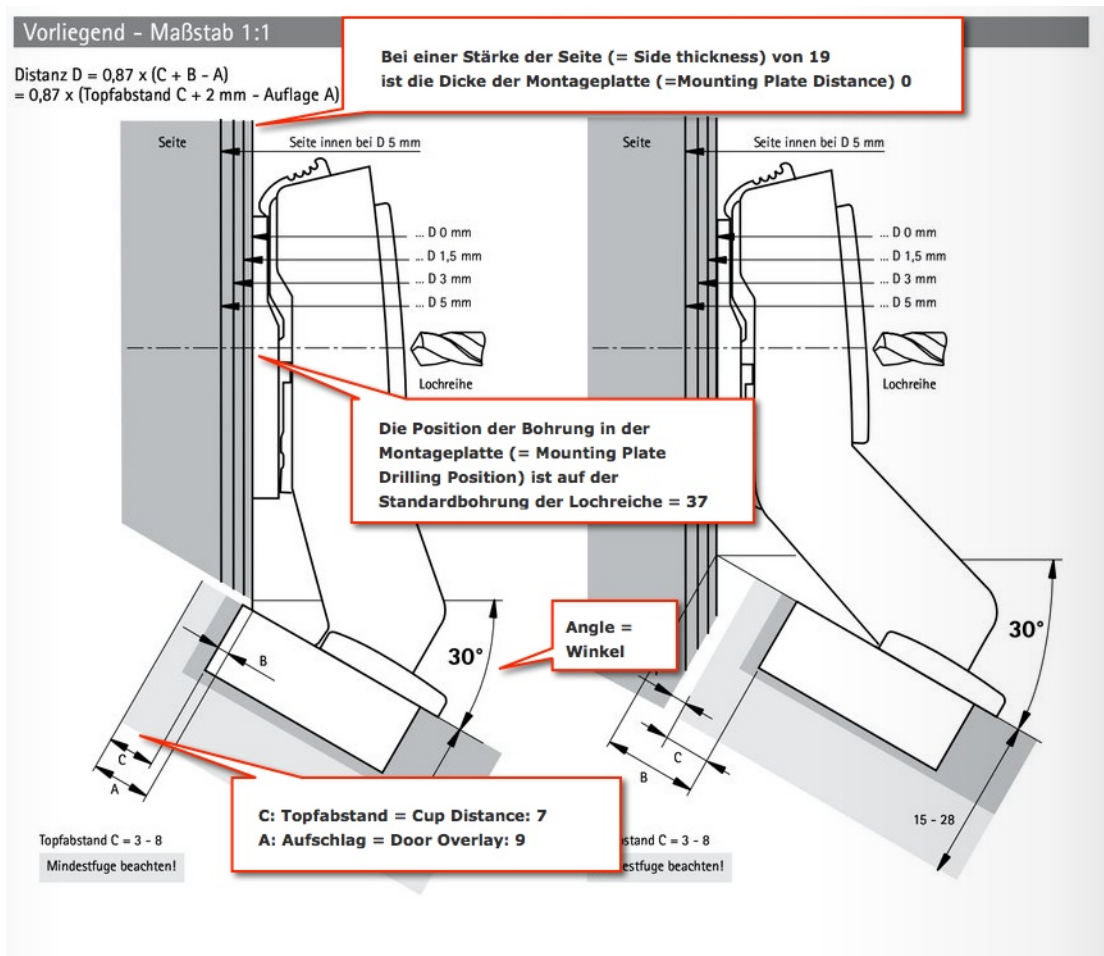


- Die Werte müssen aus den technischen Informationen der Hersteller abgelesen werden, in diesem Fall bei „Blum“. In diesem Beispiel ändert sich bei der Verwendung eines „+5 Grad“-Keils nur der Aufschlag. Je nach Band können aber auch die Position der Bohrung der Montageplatte, der Topfabstand, die Montageplattendicke oder die Stärke der Seite/Tür wechseln. Darum müssen Sie alle diese Werte kontrollieren.



- Beim Hersteller „Hettich“ kann man die Daten aus dem Ausdruck / Katalog ausmessen. Vorsicht bei Ausdrucken aus dem Onlinekatalog: Viele Drucker passen die Seite auf den druckbaren Bereich an. Die dort abgelesenen Werte stimmen dann nicht mehr!

Anders als bei Standardbändern kann das Winkelband nur mit einer bestimmten Montageplatte und einem bestimmten Aufschlag benutzt werden. Sie müssen in diesem Beispiel also eine Montageplatte mit einer Dicke von „0“ erfassen und einen Aufschlag von „9“ einstellen. Die Artikelnummer können Sie dann der gewählten Montageplatte entnehmen.



## Das interiorcad Schubkasten-System

Grundsätzliche Hinweise zum Anlegen von Beschlägen finden Sie am Anfang des Abschnitts «Eigenes Zubehör in Vectorworks interiorcad anlegen».

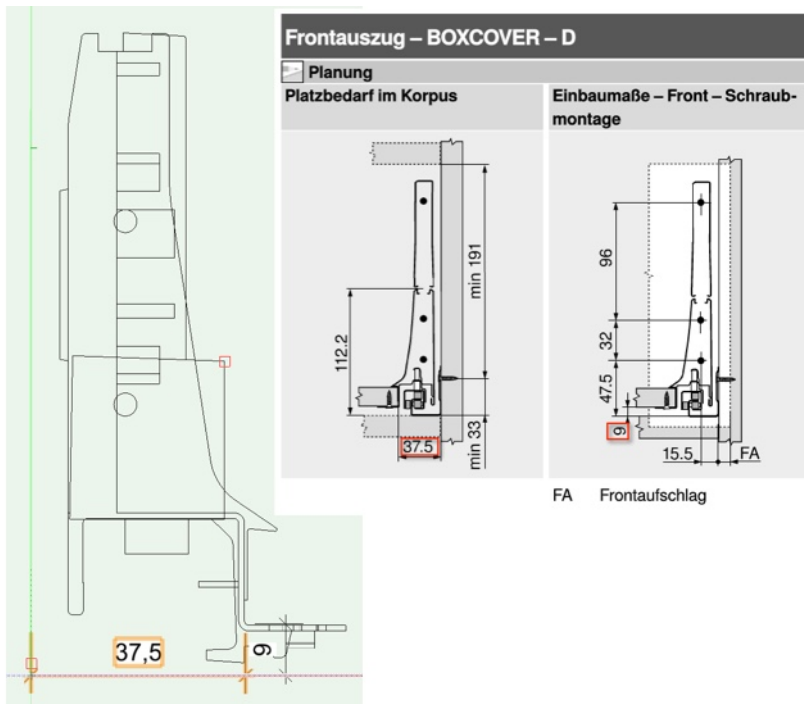
Das interiorcad Schubkasten-System besteht aus:

- Zarge
- Rückwandhalterung
- Frontblende
- Auszug
- Relingstange

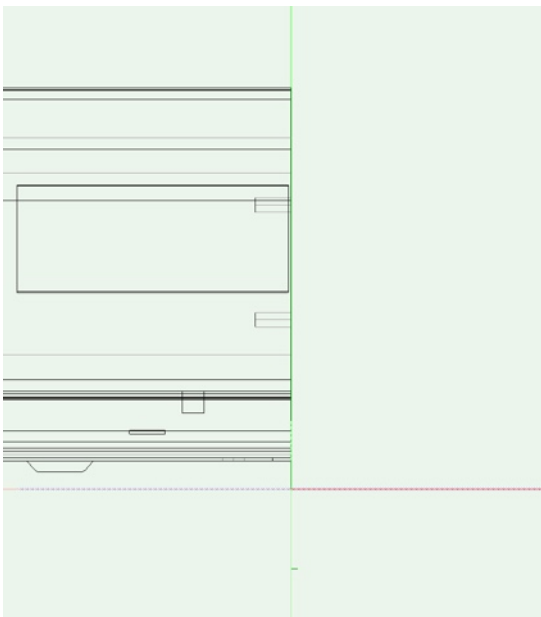
Für jedes Zubehör-Teil gibt es ein eigenes Bibliotheksdokument. Die Zugehörigkeit zu einem Modell oder einer Serie, wird über Ordner hergestellt. Um einen Schubkasten verwenden zu können, muss dieser im Bibliotheksdokument „Schubkasten“ konfiguriert werden. Dabei gilt: je allgemeiner der Ordner ist, desto allgemeiner wird auch der Auszug verwendet. Wenn sich also ein Auszug allgemein im Ordner „Tandembox“ befindet, würde dieser auch für eine Zarge verwendet, die sich im Unterordner Tandembox-invito befindet. Umgekehrt würde ein Auszug im Unterordner Tandembox-antaro nicht verwendet

## Zargen für Schubkästen anlegen

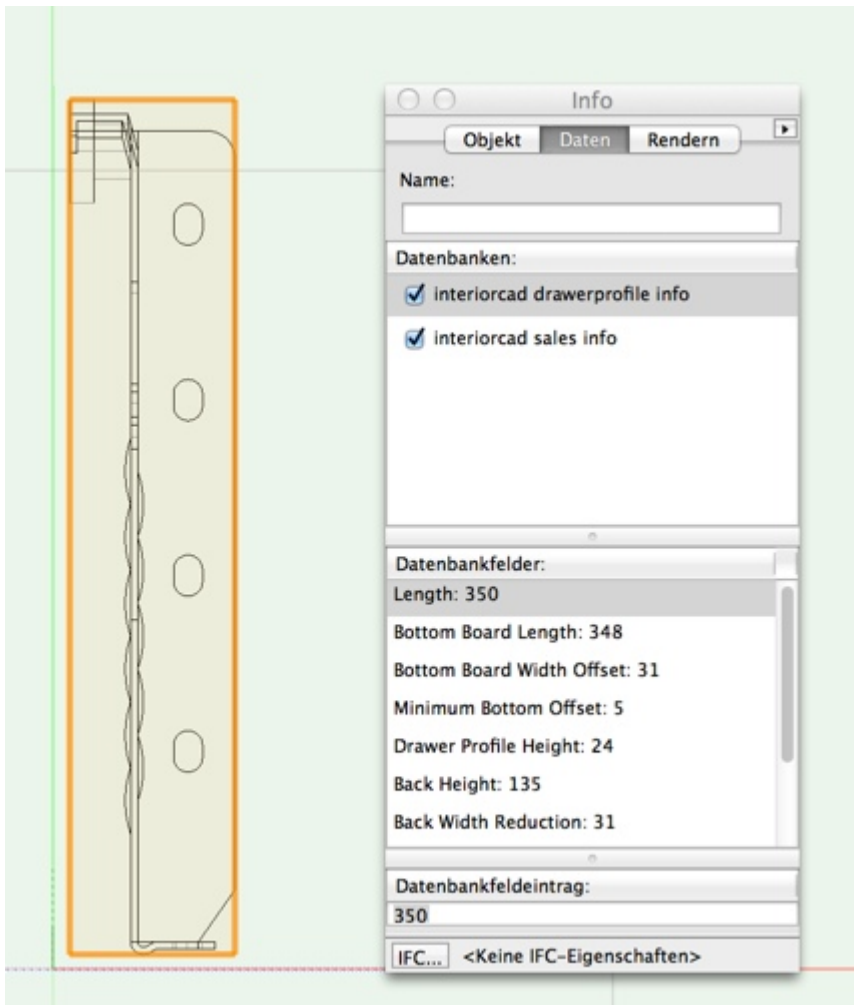
Der Nullpunkt des Zargensymbols ist der untere linke Punkt der Schubkastenöffnung. Die Zarge muss rechts oberhalb positioniert werden, genauso, wie sie auch im Schubkasten sitzt. Die Position der Zarge ergibt sich z.B. so aus den Hersteller-Daten von „Blum“:



In der Ansicht von „vorne“ wird die vordere untere linke Ecke des Schubkastenbodens auf die Koordinaten X=37,5 und Z=9 geschoben. Der Y-Wert ist „0“, wie sich in der Ansicht von „links“ erkennen lässt:



Damit Zargen richtig zugeordnet werden können, müssen Sie im richtigen Bibliotheksordner organisiert sein. Die von interiorcad genutzte Ordnerstruktur ist: Auszugsart (Tandembox, Metabox), Buchstabe der Modellserie, Modellnummer.




Außerdem müssen folgende technische Einstellungen gemacht werden:

- Gesamtlänge der Zarge = Length
- Länge des Schubkastenbodens = Bottom Board Length
- Breitenreduktion des Schubkastenbodens = Bottom Board Width Offset
- Minimaler Abstand des Schubkastenbodens von unten = Minimum Bottom Offset
- Abstand der Auszugsbohrung zur Oberkante des Fachs = Drawer Profile Height
- Rückwand-Höhe = Back Height
- Breitenreduktion der Schubkastenrückwand = Back Width Reduction
- Läuft der Schubkastenboden oder Schubkastenrückwand durch? = Continuous Base
- Standarddicke des Bodens = Base Board Default Thickness
- Standarddicke der Rückwand = Back Board Default Thickness

In den folgenden beiden Abbildungen finden Sie ein Beispiel von „Blum“. Die rot markierten Werte sind die Tech-Infos für die Zarge. Die blau markierten Werte sind die Tech-Infos für den Auszug:

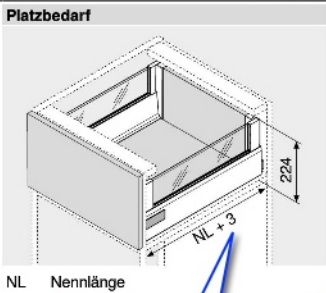
Frontauszug – BOXCOVER – D



- Mit BOXCOVER und Einschubelement
- Verdeckter, gesteuerter Vollauszug – für schwebelichten Lauf, ein Möbelleben lang
- Zargen aus Stahl und Edelstahl
- Werkzeuglose Frontmontage
- 3-dimensionale Fronteinstellung
- Mit integrierter **BLUMOTION** für sanftes und leises Schließen, kombinierbar mit **SERVO-DRIVE**
- Oder mit integrierter **TIP-ON**-Funktion für grifflose Fronten

Webcode  
DQBYIM



Platzbedarf



NL Nennlänge

Slider Length Addition  
Zugabe zur Nennlänge  
um die minimale lichte  
Korpustiefe zu erhalten.

Bestellinformation

1	Korpusschienen links/rechts			2	Zargen links/rechts		
	BLUMOTION				Farbe		
Nennlänge	Belastbarkeit dyn. (kg)			Nennlänge	SW   TS	INGL	
NL (mm)	30	50	65	NL (mm)			
270	558.2701B			270	378L2702SA	378L2702IA	
300	558.3001B			300	378L3002SA	378L3002IA	
350	558.3501B01			350	378L3502SA	378L3502IA	
400	558.4001B01			400	378L4002SA	378L4002IA	
450	558.4501B	556.4501B		450	378L4502SA	378L4502IA	
500	558.5001B	556.5001B		500	378L5002SA	378L5002IA	
550	558.5501B	556.5501B		550	378L5502SA	378L5502IA	
600	558.6001B	556.6001B		600	378L6002SA	378L6002IA	
650	558.6501B	556.6501B		650	378L6502SA	378L6502IA	

Slider Length  
Nennlänge

Length  
Gesamtlänge der Zarge

Bestellinformation für TIP-ON siehe Kapitel Bewegungstechnologien

Inkl. Abdeckkappen (ab 1000 Stk. individuell bedruckt)

  |

9 BOXCOVER links/rechts

Farbe	Material	Art.-Nr.
SW   TS	Stahl	Z36L002G.S
INGL	Edelstahl	Z36L002G.I

9a Einschubelement aus Glas (seitlich)

Material	Art.-Nr.
Glas	Z37G000D

Bestellinformation siehe Einschubelement

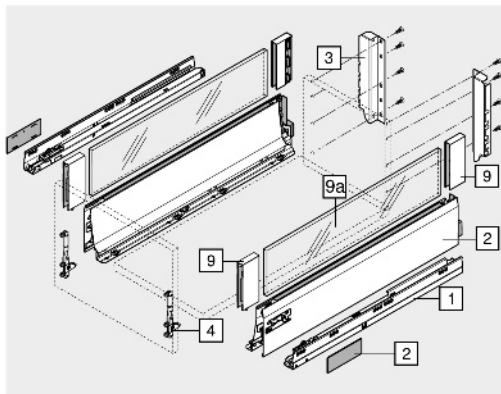
3 Rückwandhalter links/rechts

Farbe	Material	Art.-Nr.
SW   TS   NI	Stahl	Z30D000SL

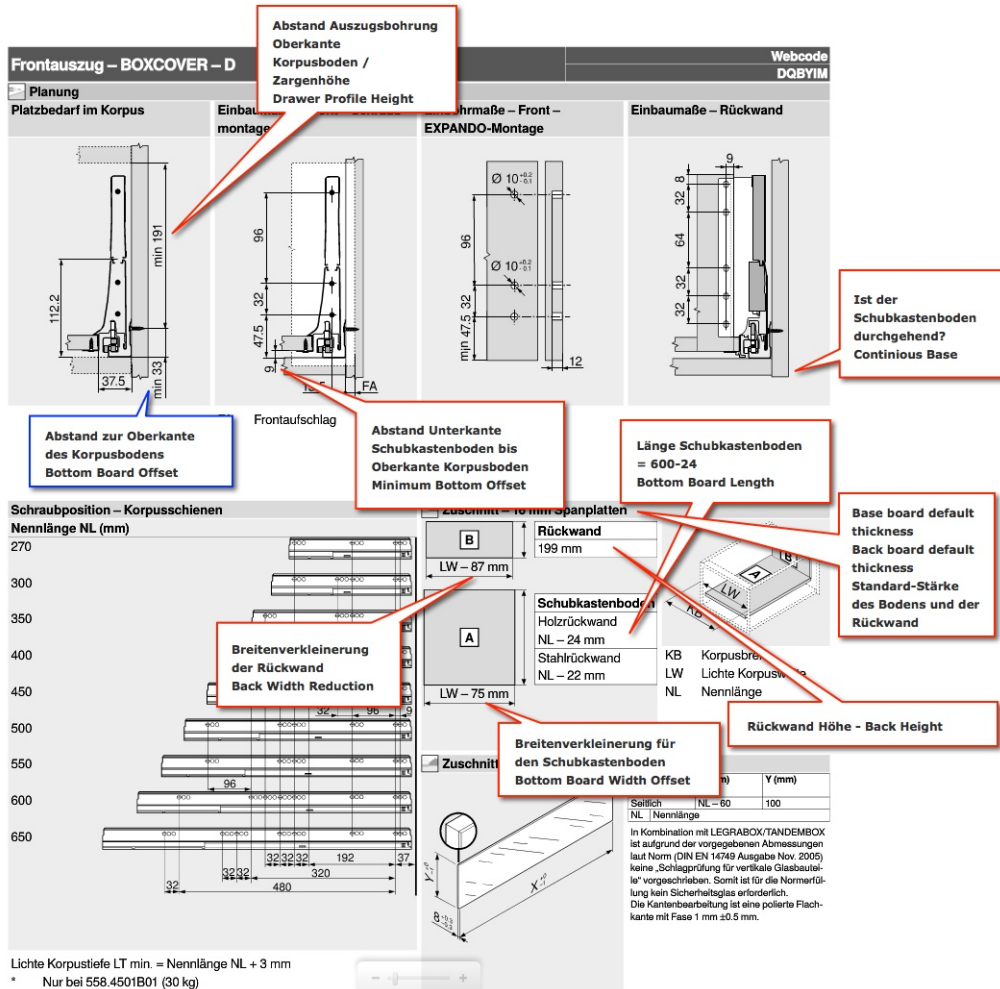
4 Frontbefestigung

Befestigungsart	Art.-Nr.
Anschrauben	2 x ZSF.5220
EXPANDO	2 x ZSF.532E

Farbe	Farbe
SW Selenweiß	S Schwarz
TS Terraschwarz	NI Vernickelt
INGL Edelstahl (Inox) Antifingerprint	NI-M Nickel matt
R7037 RAL 7037 Staubgrau	



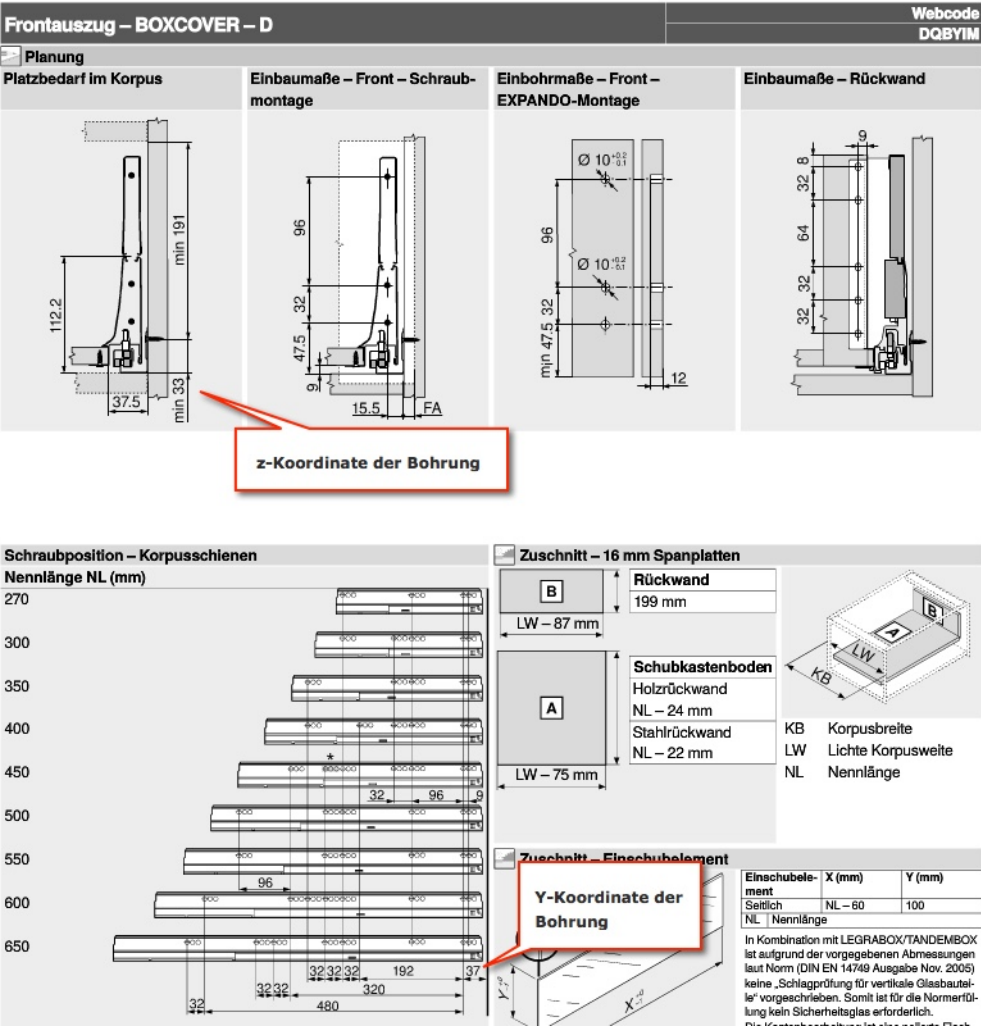
84



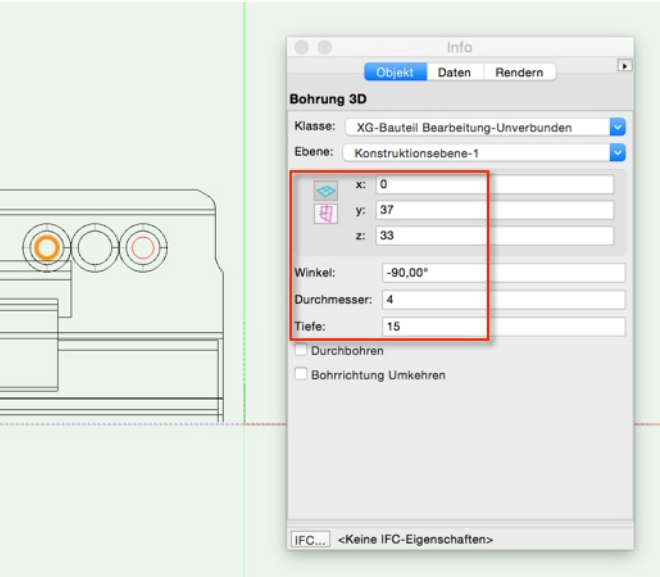
## Auszüge für Schubkästen anlegen

In der Ansicht „vorne“ ist der Nullpunkt die vordere untere linke Ecke des Schubkasten-Fachs. Die Befestigung des Auszugs liegt darum links der Vertikalen. Der Auszug wird in Y- und in Z-Richtung um den vom Hersteller angegebenen Wert verschoben. In den Hersteller-Katalogen findet man dazu die Position von Bohrungen.

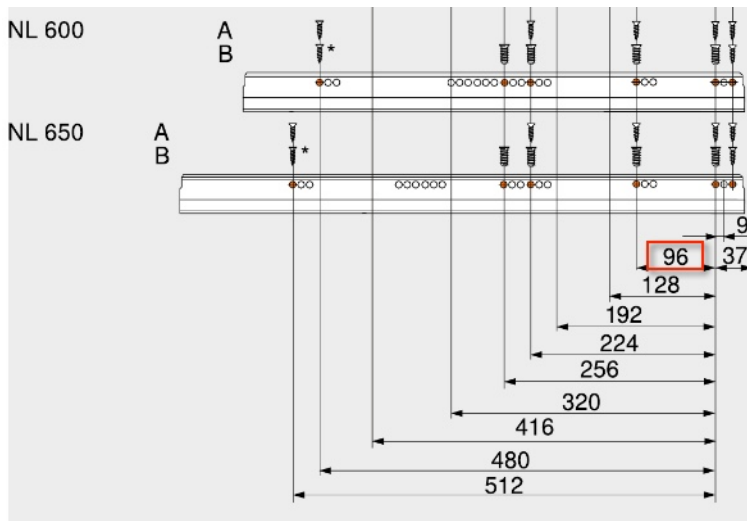
Bei „Blum“ ist beispielsweise die Position der dritten Bohrung angegeben.



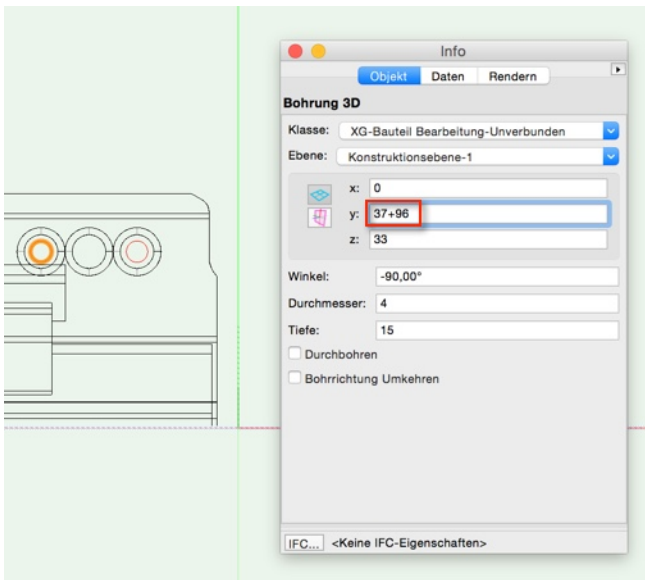
Löschen Sie in Ihrem duplizierten Dokument alle Bohrungen bis auf eine. Markieren Sie die verbliebene Bohrung. Geben Sie in der „Infopalette“ die aus dem Katalog abgelesenen Werte zu dieser Bohrung ein.



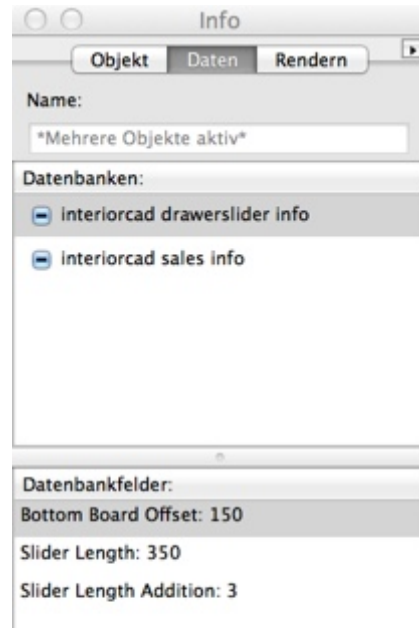
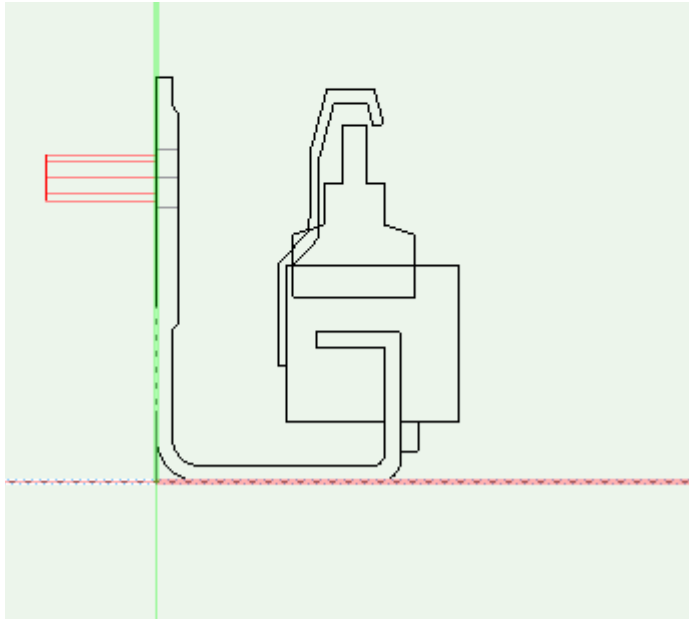
Anschließend können Sie den Auszug in den Ansichten „links“ und „vorne“ so verschieben, dass die Bohrung passend sitzt. Dann werden die weiteren Bohrungen eingefügt.



Ist das Bohrbild im Katalog angegeben wie in der Abbildung gezeigt, können Sie in der Ansicht links nun mit „Strg+C“ und „Strg+Alt+V“ deckungsgleiche Kopien der Bohrung erstellen. Den Abstand von der ersten Bohrung können Sie direkt als Rechnung in die „Infopalette“ eingeben.



Damit die Auszüge korrekt zugeordnet werden können, müssen diese im Bibliotheksordner ihrer Auszugsart (Tandembox, Metabox), ihrer Serie und ihrer Länge abgelegt werden.

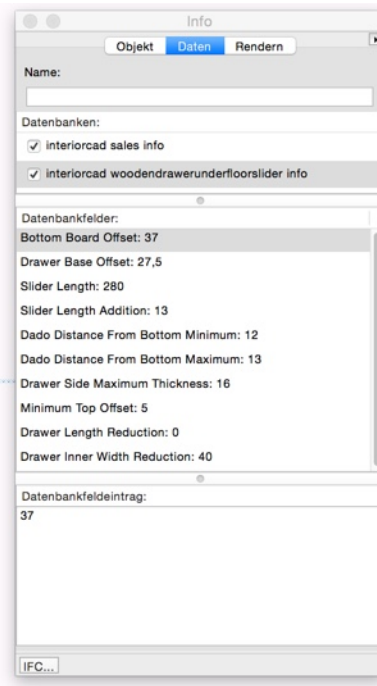
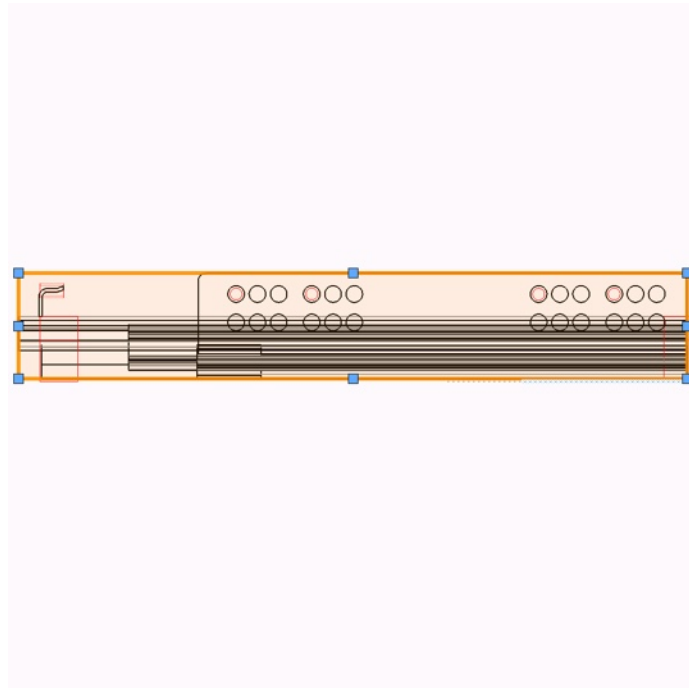


Es sind die folgenden Tech-Infos zu erfassen:

- „Slider Length“ ist die Nennlänge des Auszugs.
- „Slider Length Addition“ ist die Zugabe für die Nennlänge. Die Nennlänge und die Zugabe machen zusammen den Platzbedarf des Auszugs im Fach aus (= Min. Lichte Korpustiefe)
- «Bottom Board Offset» ist der Abstand der Oberkante des Korpusbodens bis zur Mitte der Bohrung.

### Underfloor-Auszüge anlegen

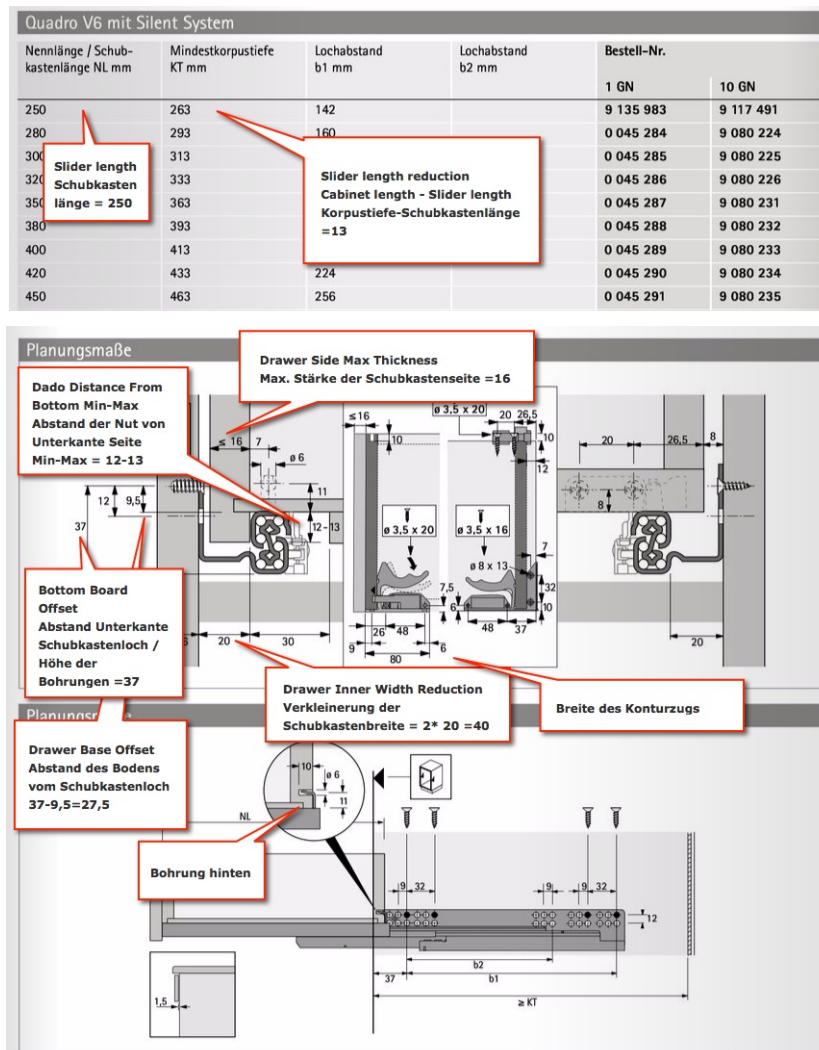
Underfloor-Auszüge für Holzschubkästen werden äquivalent dazu erstellt: Da der Holzschubkasten kein weiteres Zubehör benötigt, sind hier einige zusätzliche Tech-Infos zu erfassen. Außerdem werden Bohrungen / Konturzüge für die Vorder- und Rückseite (bzw. optional für einen Stopper) direkt im Auszug erfasst.



Es sind die folgenden Tech-Infos zu erfassen:

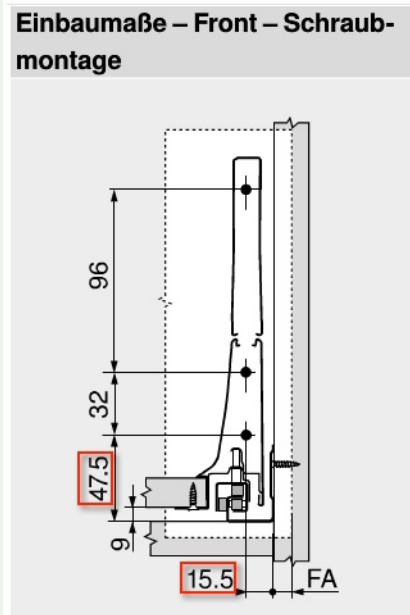
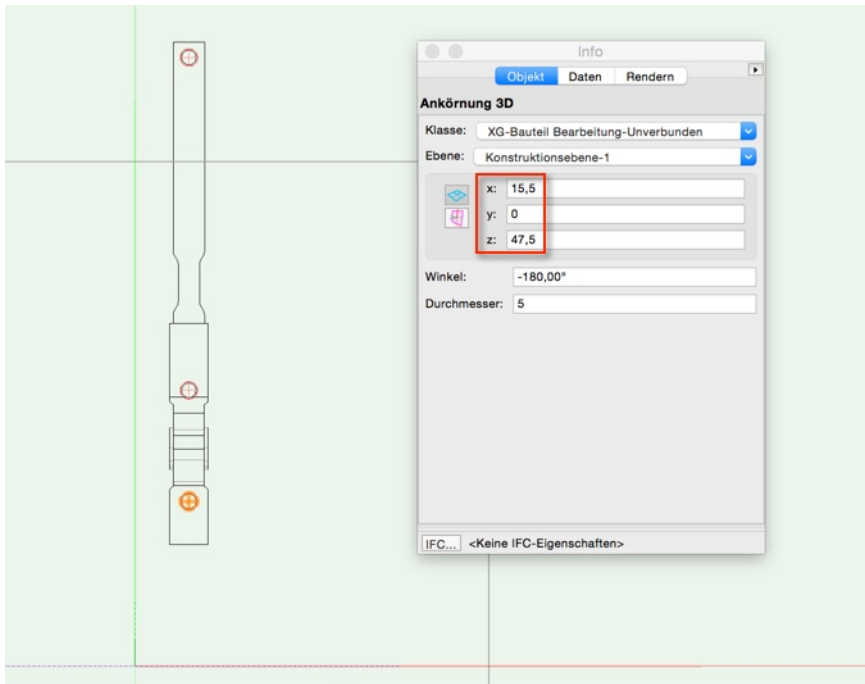
- „Slider Length“ ist die Nennlänge des Auszugs.
- „Slider Length Addition“ ist die Zugabe für die Nennlänge. Die Nennlänge und die Zugabe machen zusammen den Platzbedarf des Auszugs im Fach aus (= Min. Lichte Korpustiefe).
- „Bottom Board Offset“ ist der Abstand der Oberkante des Korpusbodens bis zur Mitte der Bohrung.
- „Drawer Base Offset“ ist der Abstand der Oberkante des Korpusbodens bis zur Unterkante des Schubkasten-Bodens.
- „Dado Distance From Bottom Min - Max“ ist der minimale / maximale Abstand der Nut des Schubkasten-Bodens von der Unterkante der Schubkastenseite. Ist hier nur ein Wert angegeben, so ist dieser als minimaler und maximaler Abstand anzugeben.
- „Minimum Top Offset“ ist der Mindestabstand des Schubkastens von der Oberkante des Schubkasten-Loches. Sofern die Hersteller hier keine explizite Angabe machen, gehen wir von 5mm aus.
- „Drawer Length Reduction“ ist nur erforderlich, wenn die Schubkastenseite nicht der Nennlänge des Auszugs entspricht. Z.B. bei Grass Auszügen ist die Schubkastenlänge um 10 geringer, als die Länge des Auszugs. Dies ist hier einzutragen. Ansonsten ist der Wert „0“.
- „Drawer Inner Width Reduction“ gibt an, um welchen Wert die innere Breite des Schubkastens geringer ist, als die lichte Korpustiefe.

Die folgenden Abbildungen zeigen, wie die Werte aus dem Hettich-Katalog entnommen werden:



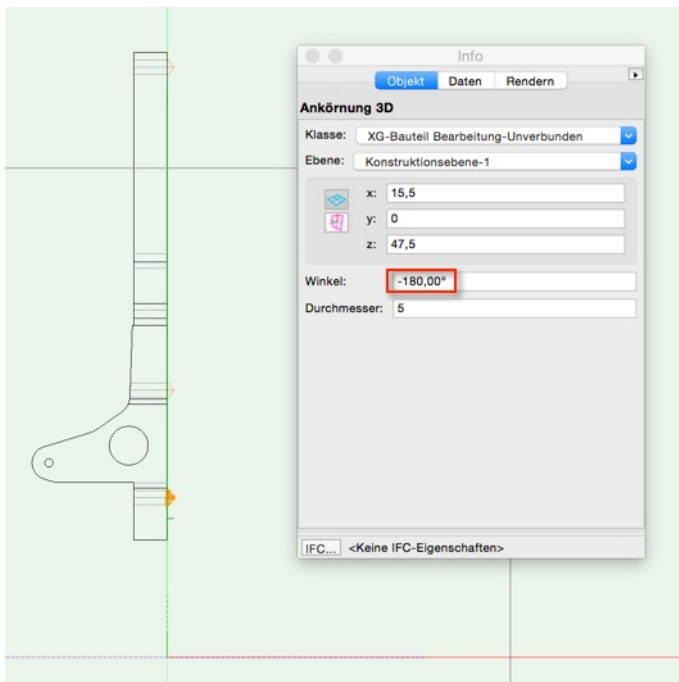
## Frontbefestigungen anlegen

Die Position der Frontbefestigung in der Ansicht von „vorne“ ergibt sich aus der Position der Ankörnungen. In diesem Beispiel lässt sich beispielsweise die Position der unteren Ankörnung direkt ablesen. Fügen Sie die Ankörnung an dieser Position ein und verschieben Sie anschließend in der Ansicht von „vorne“ die Frontbefestigung an die passende Stelle.



FA Frontaufschlag

In der Position von „links“ sieht man, dass der Y-Wert „0“ ist. Die Ankörnungen müssen auf „-180 Grad“ gestellt sein, damit Sie in die richtige Richtung zeigen.



Die anderen Ankörnungen können in der Ansicht von „links“ erstellt werden, indem man mit „Strg+C“ und „Strg+Alt+V“ eine deckungsgleiche Kopie erstellt und diese über die Infopalette an die passende Stelle verschiebt.

Abschließend brauchen Sie nur noch auf dem Tab „Daten“ in der Infopalette „Sales-Daten“ hinzufügen und das Symbol in den richtigen Ordner schieben. Das Erfassen weiterer technischer Infos ist hier nicht erforderlich.

## Rückwandhalterung anlegen

Die Position der Rückwandhalterung von «vorne» lässt sich berechnen: Erhält man beispielsweise aus den Herstellerdaten die Höhe der Rückwand und den Abstand der obersten Bohrung von der linken oberen Ecke der Rückwand, so errechnet sich die Position beispielsweise wie folgt:

Z-Koordinate (Höhe):

Abstand Boden - Schubkasten: 9

+ ggf. Boden des Schubkastens: 0, da nicht durchlaufend

+ Höhe der Rückwand: 199

- Abstand Oberkante: 8

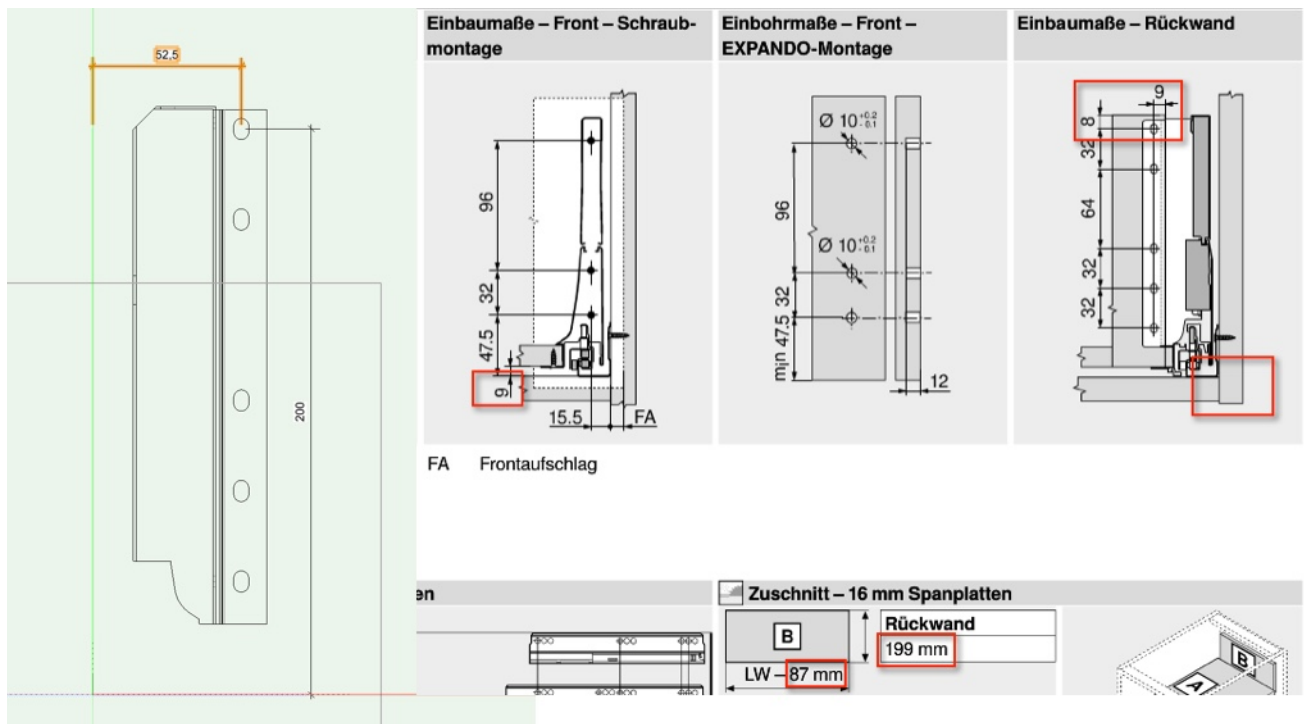
= 200

X-Koordinate

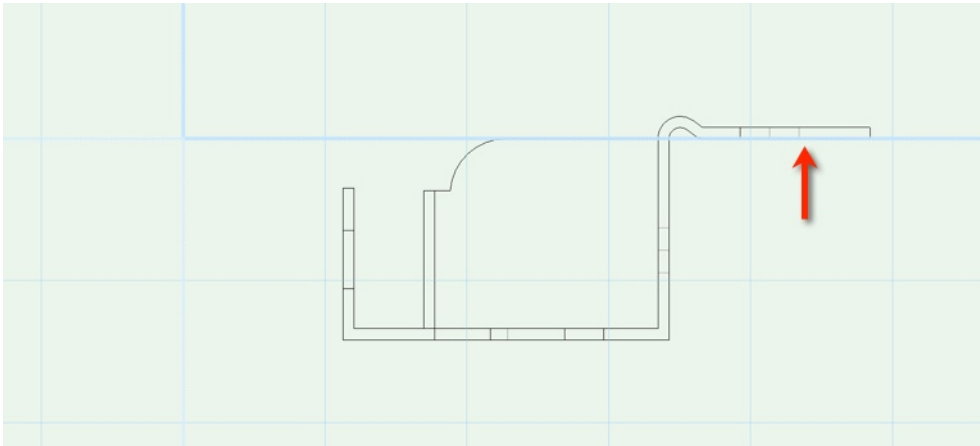
Abstand der Rückwand von der Fachseite:  $87/2 = 43,5$

Abstand von der Seite der Rückwand = 9

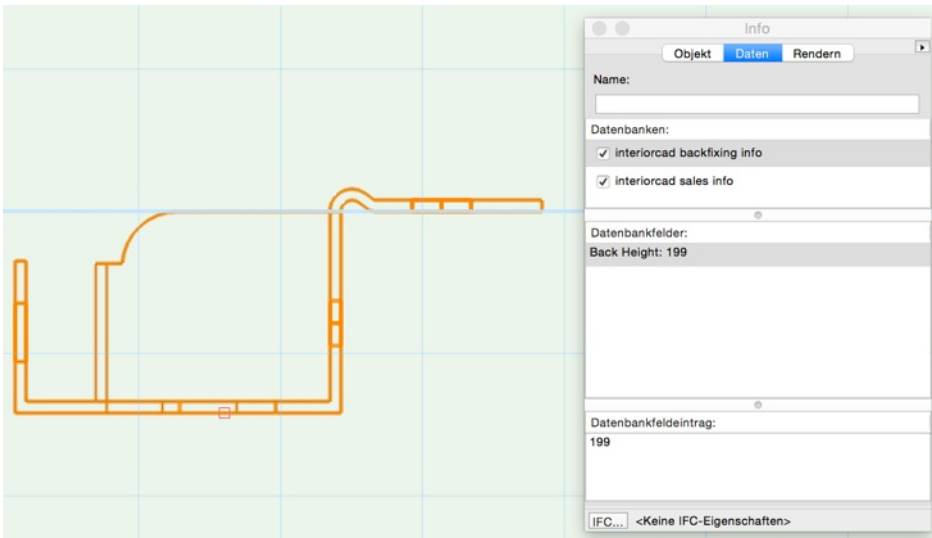
= 52,5



In der Ansicht von „oben“ wird die Rückwandhalterung dann so verschoben, dass die Rückwand direkt auf der X-Achse liegt. Wenn Bohrungen oder Ankörnungen platziert werden, müssen sie von hier nach unten verlaufen..



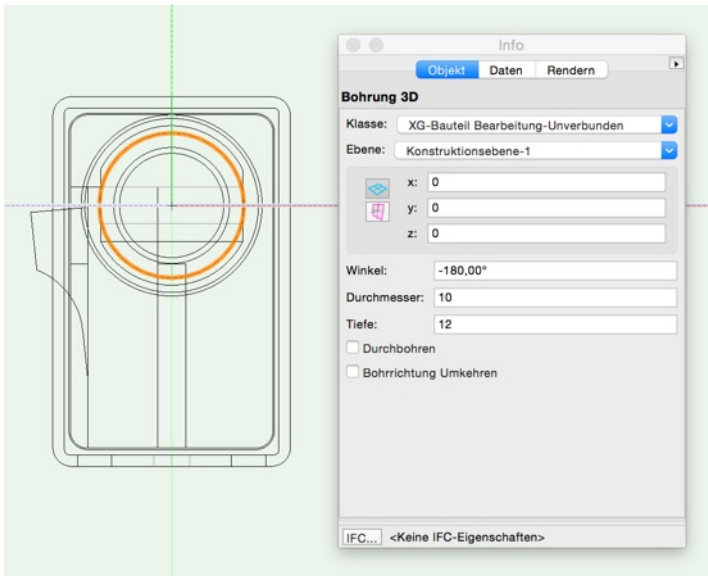
Als Tech-Info ist die Rückwandhöhe zu erfassen:



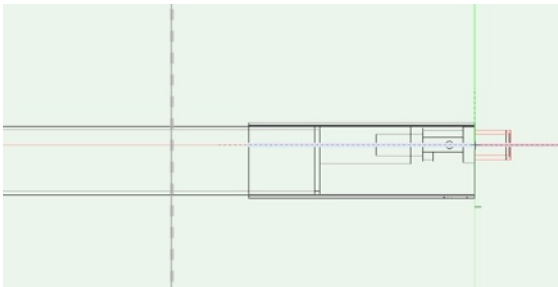
### Relingstangen erfassen

Die Position von Relingstangen wird im Rückwandhalterungen-Bibliotheksdocument per „3D-Punkt“ festgelegt. Die X- und Z-Koordinaten werden aus dem Katalog abgelesen. Y wird auf „0“ gesetzt. Pro Relingstange wird ein „3D-Punkt“

angelegt. In Ihrem eigenen Bibliotheksdokument liegt die Relingstange dann mit dem Einfügepunkt Ihrer Bohrung auf dem Ursprung. In der Ansicht von „vorne“ sieht das so aus:



Und so in der Ansicht von „links“:



Zur Relingstange sind nur die gewohnten Sales-Infos zu erfassen.

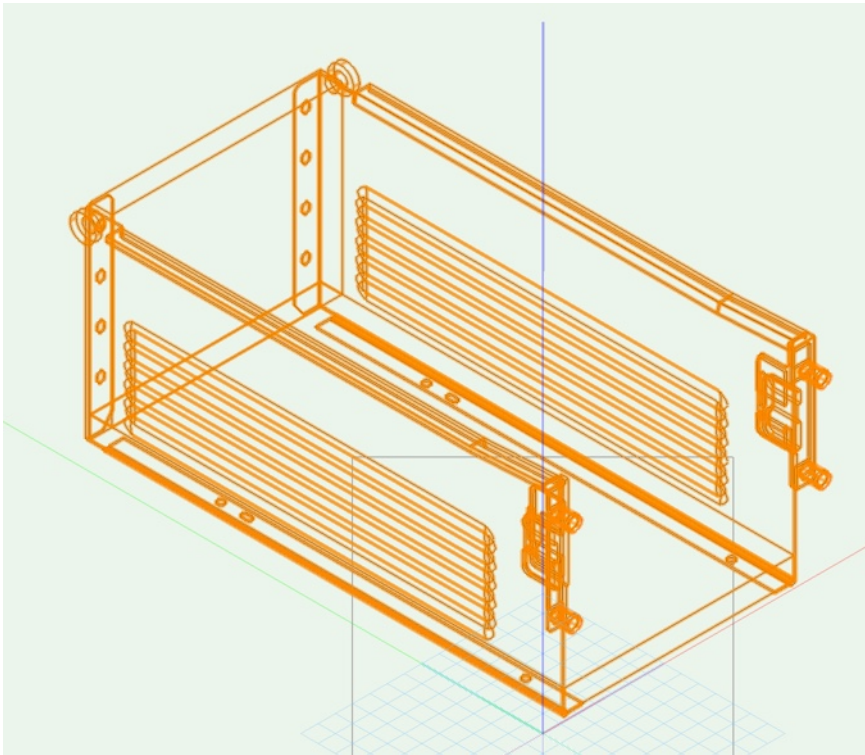
### Werkzeug »Schubkasten Erzeugen 3D«

Mit diesem Werkzeug erzeugen Sie in Ihrer Bibliotheksdatei Systemschubkasten-Konfigurationen für die Verwendung in Korpussen.

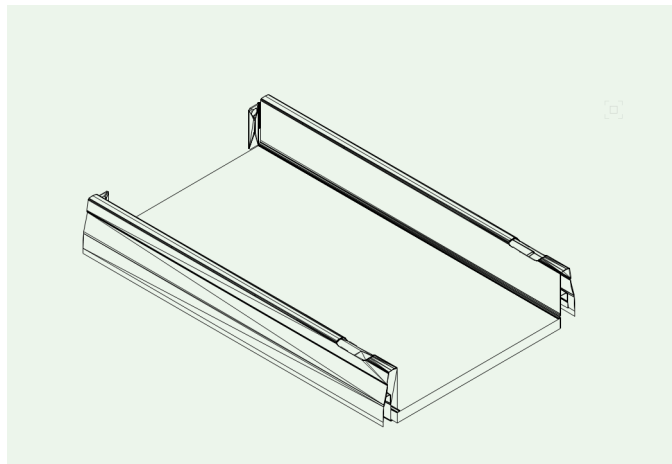
Schalten Sie unter »Fenster > Paletten« die Palette »interiorcad Bibliothek« auf „sichtbar“.



Klicken Sie dann doppelt auf das »Schubkasten Erzeugen 3D«-Werkzeug. Dadurch öffnen sich die „Eigenschaften“ und das Symbol wird direkt korrekt platziert. Der Ursprung liegt auf dem vorderen Punkt (links unten) des Schubkasten-Fachs. Alle Schubkasten-Teile werden relativ dazu positioniert.



Wählen Sie die maximale Breite, sowie Zarge, Frontbefestigung, Rückwandhalterung und Relingstange. Unter „Weitere Zargen“ können Sie in Ihrer Zargenbibliothek im Volltext suchen. Mit den Schaltflächen „Ausführung Boden“ bzw. „Rückwand“ können Sie Boden- bzw. Rückwandmaterial zuweisen. Sobald Sie dies bestätigen, wird der Schubkasten an der korrekten Position angelegt.

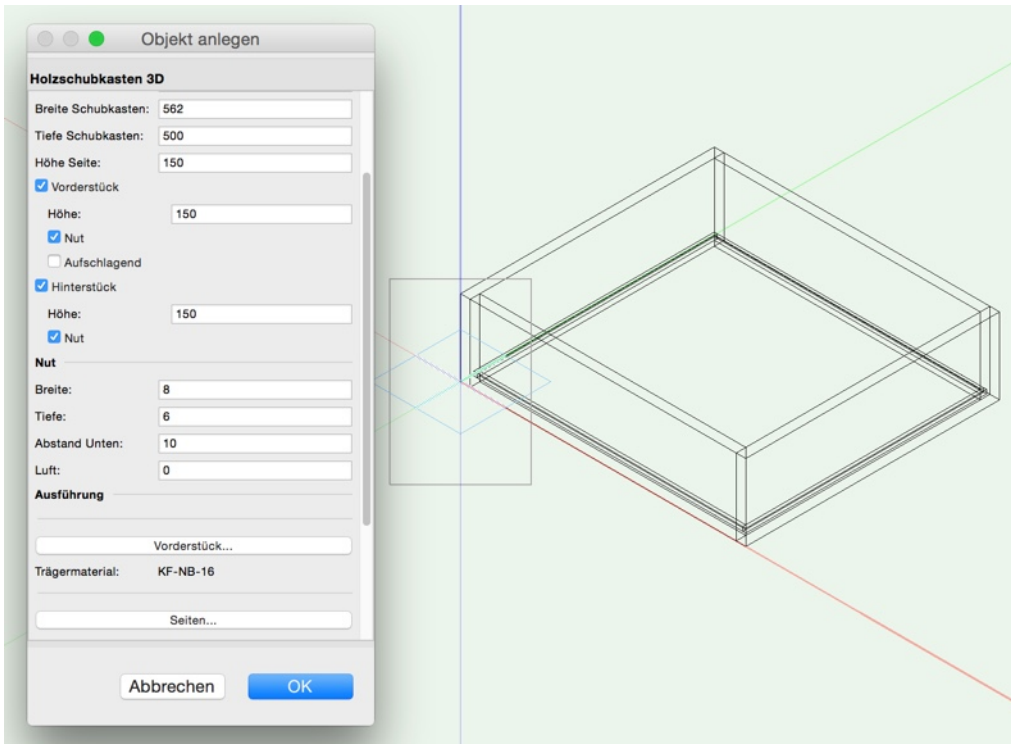


Legen Sie nun mit »Ändern > Symbol anlegen« das Schubkasten-Symbol an. Deaktivieren Sie die Optionen „In Wände einsetzen“ und „In intelligentes Objekt umwandeln“.

## Werkzeug »Holzschubkasten Erzeugen 3D«

Äquivalent dazu erstellen Sie mit dem »Holzschubkasten erzeugen 3D«-Werkzeug Holzschubkästen für die Verwendung in Korpussen. Sie können dafür wie unter »Schubkasten Erzeugen 3D« beschrieben, ein neues Symbol anlegen oder das Beispiel-Symbol duplizieren:

Wählen Sie »interiorcad > Beschläge > Beschlagsbibliothek anpassen / erweitern« und wählen Sie die »Holzschubkästen“-Bibliotheksdatei. Nun konfigurieren Sie über die »Infopalette« Ihren neuen Schubkasten: Sie können die Maße anpassen und die Nuten für das Vorder- und Hinterstück konfigurieren. Des Weiteren können Sie über die Schaltflächen: »Vorderstück«, »Seiten«, »Hinterstück« und »Boden« alle Materialien im »Ausführung bearbeiten“-Dialog individuell konfigurieren.



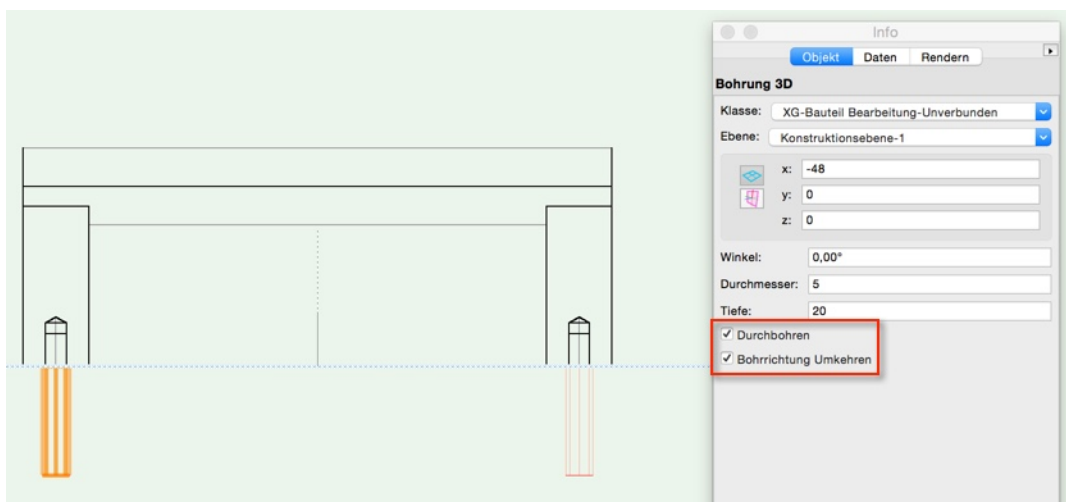
Verlassen Sie das Symbol über die »Symbol verlassen“-Schaltfläche und speichern Sie die Bibliotheksdatei.

## Griffe selbst anlegen

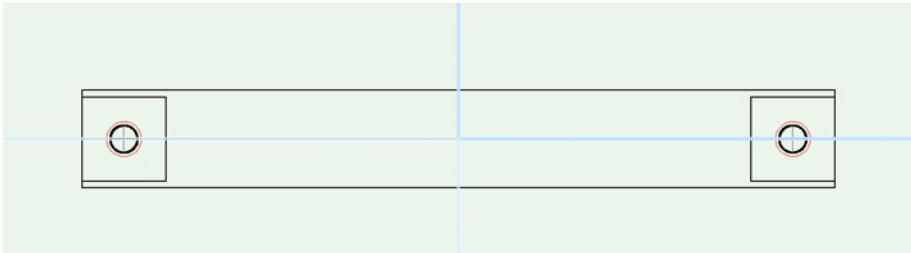
Bitte lesen Sie zunächst hier die Einführung zum Anlegen eigener Beschläge.

Auch Griffe können Sie via »interiorcad > Beschläge > Beschlagsbibliothek erweitern / anpassen« bearbeiten.

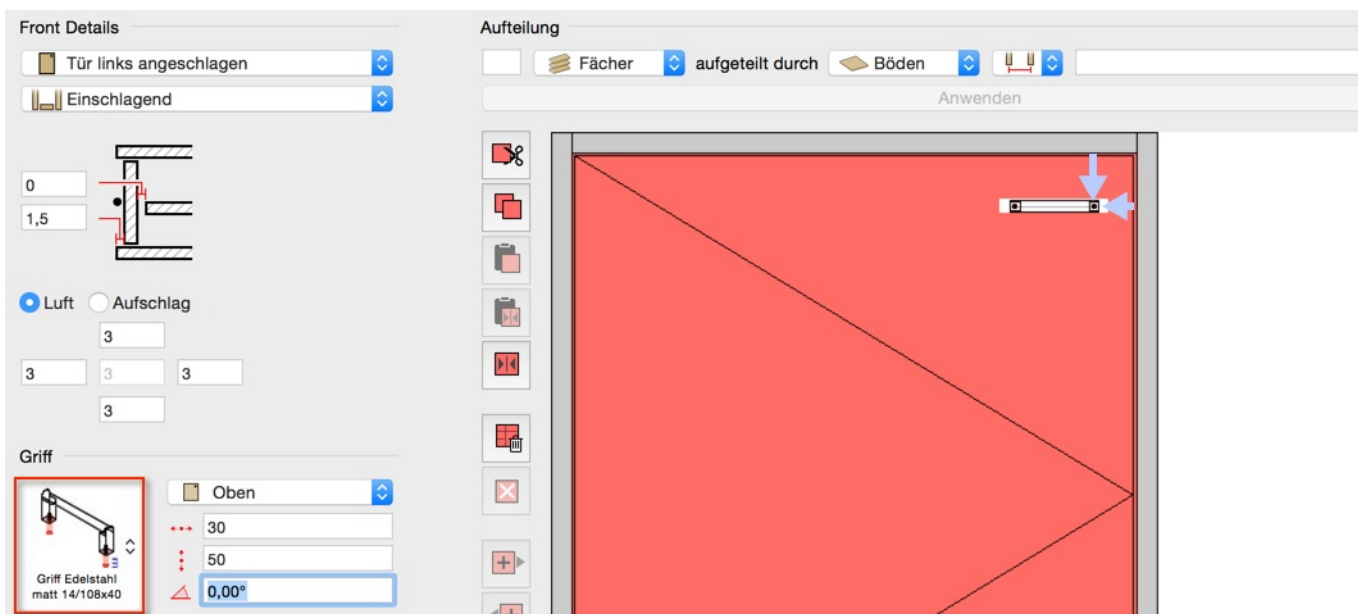
Der Griff »steht« mit seinen Bohrungen auf der horizontalen Achse, die Bohrungen zeigen also nach unten.



- Tragen Sie für die Bohrung den „Durchmesser“ ein und setzen Sie das Kontrollfeld „Durchbohren“.
- Wenn Sie das Kontrollfeld „Bohrrichtung umkehren“ setzen, wird die Griffbohrung von der Innenseite der Tür/ Schubkastenfront ausgeführt.
- Der Griff ist in der Ansicht „oben“ mittig auf den Nullpunkt gesetzt, d.h. bei Ansicht von „oben“ ist der Nullpunkt in der Mitte des Griffs sichtbar.

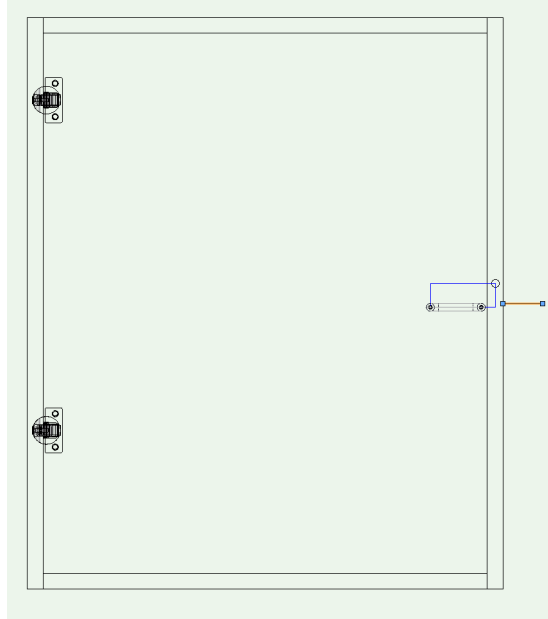
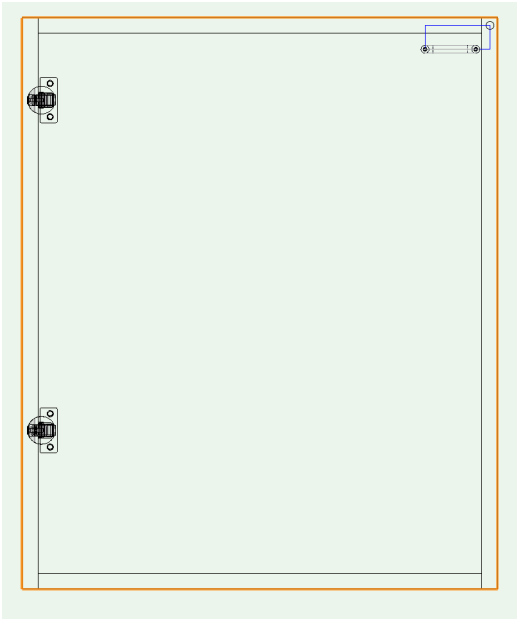
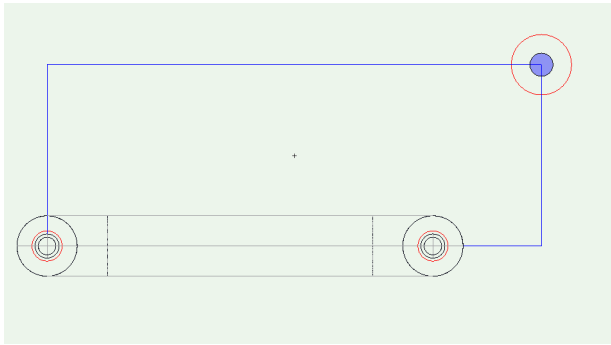


- Die Position der Griffe erfolgt im Korpus anhand seiner äußersten Bohrungen. Platzieren Sie einen Griff auf einer Tür rechts oben, so wird mit der Eingabe die Position der Bohrung rechts oben bestimmt.



- Sonderfall bei Griffen mit asymmetrischen Bohrungen: Bei der Platzierung des Griffes im Korpus wird ein Rechteck durch alle Bohrungen gebildet. Der Mittelpunkt dieses Rechtecks muss durch „0/0“ laufen. Ein Griff, der obig auf einer links eingeschlagenen Tür platziert wird, wird anhand der rechten oberen Ecke dieses Rechtecks platziert.

Ein Griff der mittig auf einer rechts angeschlagenen Tür platziert wird, wird anhand der rechten Unterkante dieses Bohrungsrechtecks platziert:



- Der Griff hat nur die üblichen Sales-Infos. Tech-Infos müssen nicht erfasst werden.

## Füße selbst anlegen

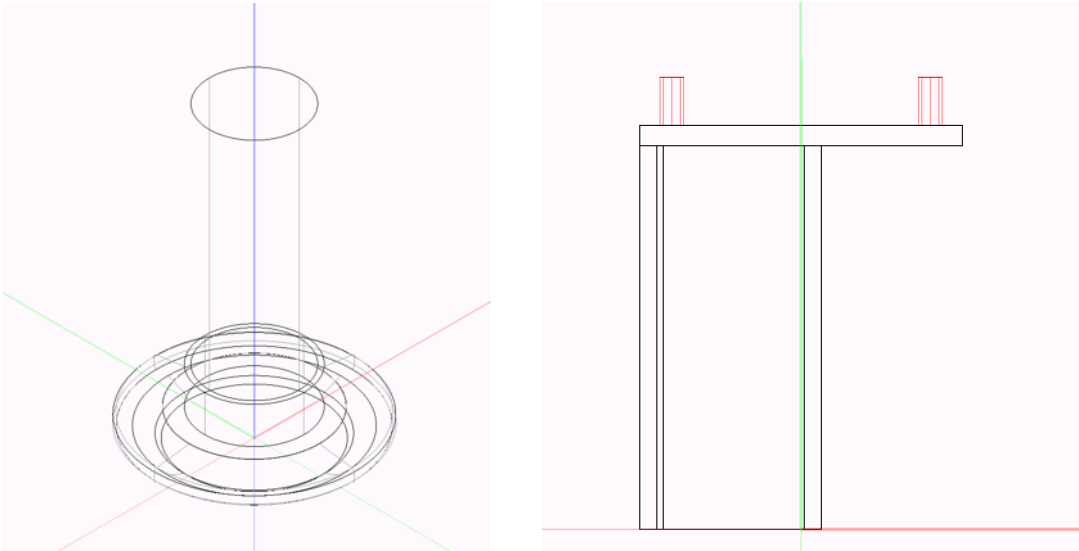
Grundsätzliche Hinweise zum Anlegen von Beschlägen finden Sie am Anfang des Abschnitts «Eigenes Zubehör in Vectorworks interiorcad anlegen».

Füße bestehen aus

- den eigentlichen Füßen,
- Befestigungsplatten,
- Gleitern,
- und Zubehör.

## Füße

Füße werden anhand der Geometrie platziert. Diese muss mittig auf der Nullebene ( $z=0$ ) angelegt werden. Gibt es keine Befestigungsplatten, so sind die CNC-Bearbeitungen direkt in der Fußdatei enthalten.

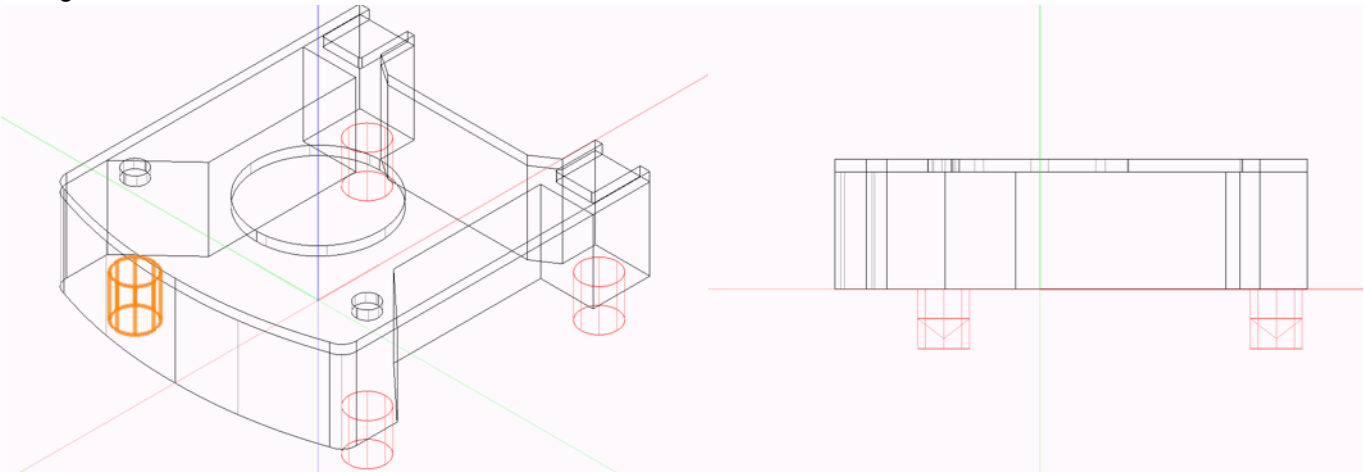


### Tech-Infos:

- Installation Height: Die Höhe mit der der Fuß eingefügt wird.
- Min Height / Max Height: Die min. und max. Höhe des Fußes. Hat der Fuß eine feste Höhe, ist Installation Height = Min Height = Max Height
- X-Offset/Y-Offset: Abstände von der Korpuskante

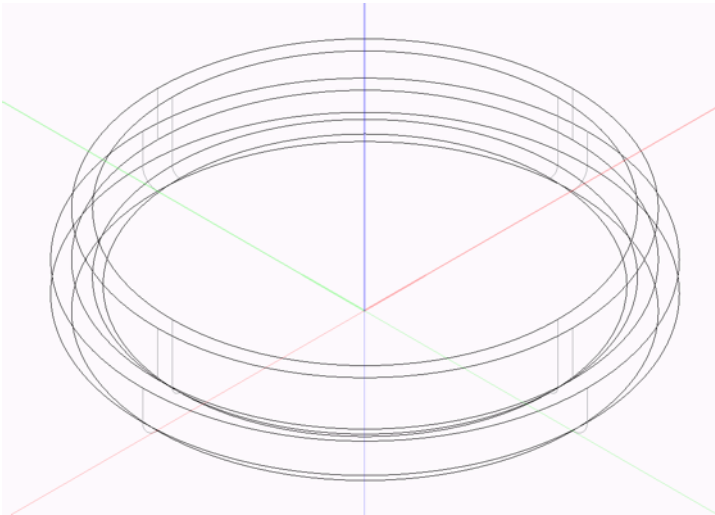
## Befestigungsplatten

Befestigungsplatten liegen auf der Nullebene. Die Z-Achse verläuft mittig durch die Rohröffnung. Die CNC-Bearbeitungen beginnen bei  $z=0$  und zeigen nach unten. Als Tech-Info ist die Höhenänderung (height addition) anzugeben.

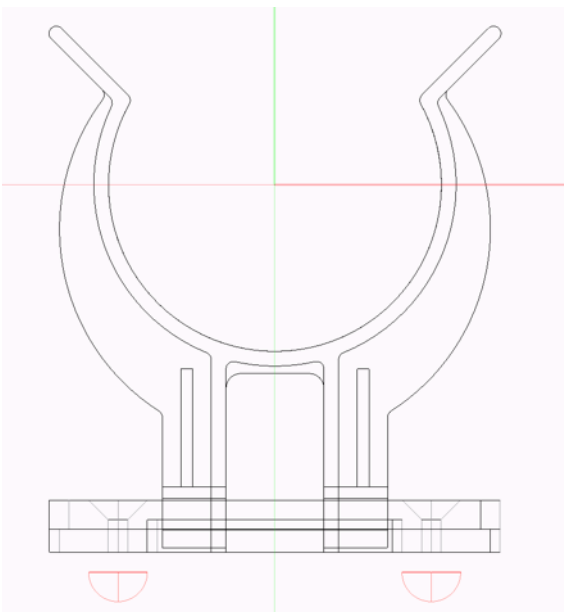
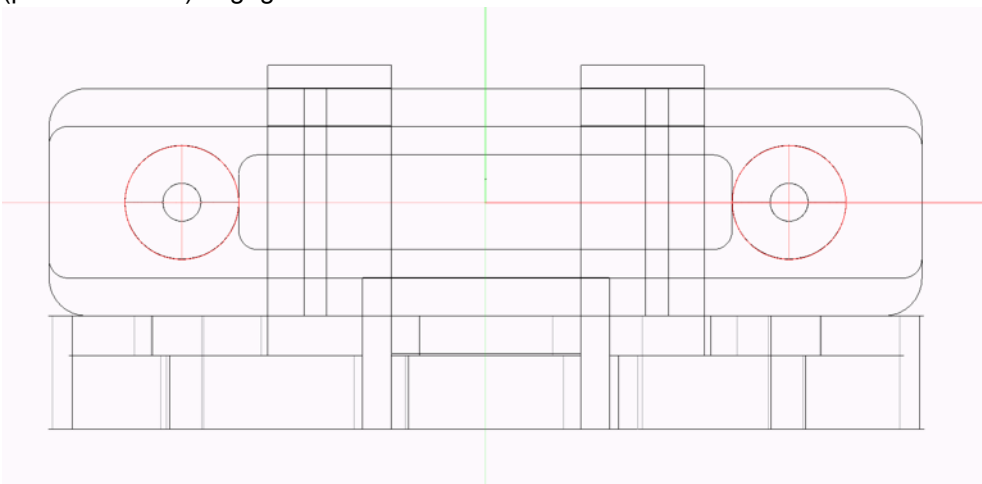


**Gleiter**

Gleiter liegen mittig auf der Nullebene. Als Tech-Info ist die Höhe (height) anzugeben.

**Zubehör (Blendenclips, Federn, etc.)**

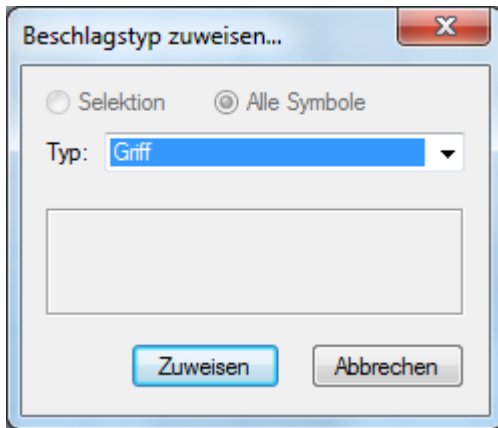
Zubehör wird so platziert, dass die X-Achse in der Ansicht vorne mittig durch die Bearbeitungen und in der Ansicht oben die Z-Achse mittig durch das Rohr läuft. Als Tech-Wert wird die Luft für die Feder unter dem Korpusboden (plinthreduction) angegeben.



## Griffe und Füße vereinfacht und ohne CNC-Bearbeitungen erstellen

interiorcad bietet eine einfache Möglichkeit eigene Geometrien oder alle Symbole als Griff oder Fuß zu kennzeichnen und so mit in die Stückliste aufzunehmen. Diese Griffe bzw. Füße werden korrekt mit dem Möbel verbunden, also auch verschoben, etc. Für die Verbindung ist es nötig, dass eine Bearbeitung, z.B. eine Bohrung in Bauteilrichtung zeigt.

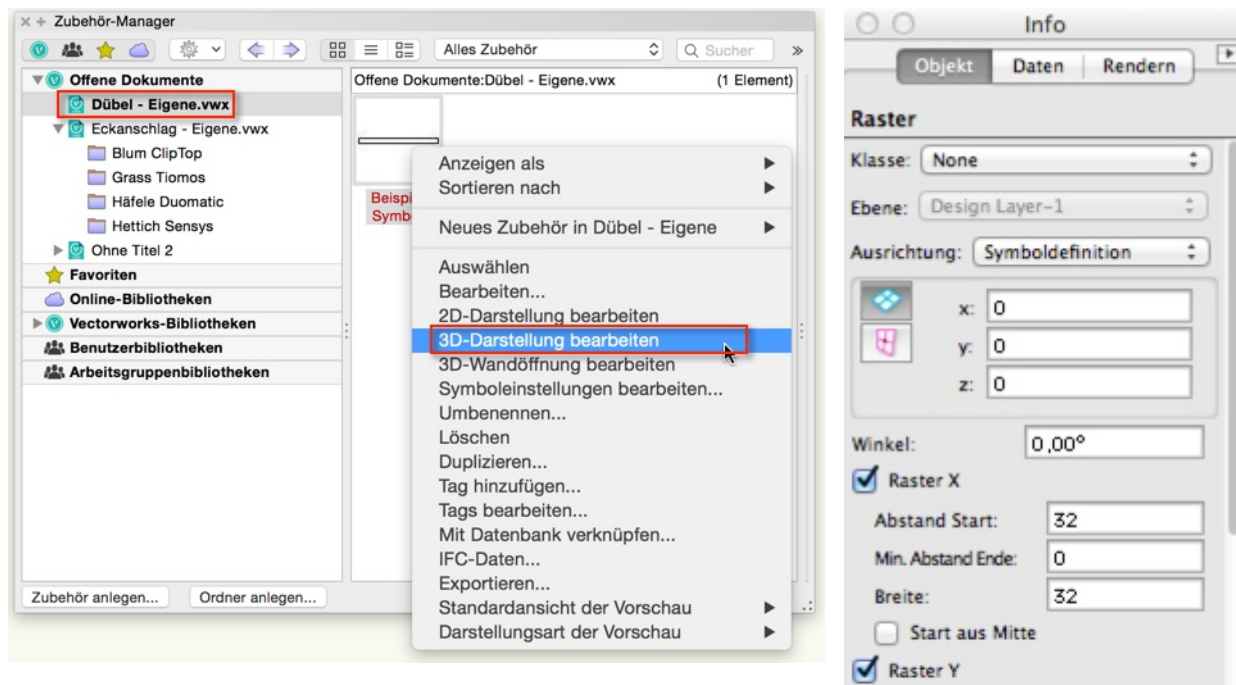
- 1 Markieren Sie beliebige Objekte / Symbole inklusive Bearbeitungen.
- 2 Wählen Sie »interiorcad > Beschläge > Beschlagstyp« zuweisen und wählen Sie anschließend die Beschlagsart.



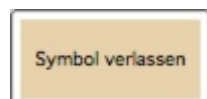
Mit der Option „Alle Symbole“ können Sie zudem alle Symbole eines Dokumentes zu Griffen/Füßen machen.

## Eigene Raster anlegen

- Klicken Sie rechts auf das Symbol, das Sie anpassen möchten und wählen Sie »3D-Darstellung bearbeiten« aus dem Menü.



- Aktivieren Sie das Symbol und bearbeiten Sie die Parameter über die Infopalette.
- Verlassen Sie das Symbol über den gelben Button oben rechts.

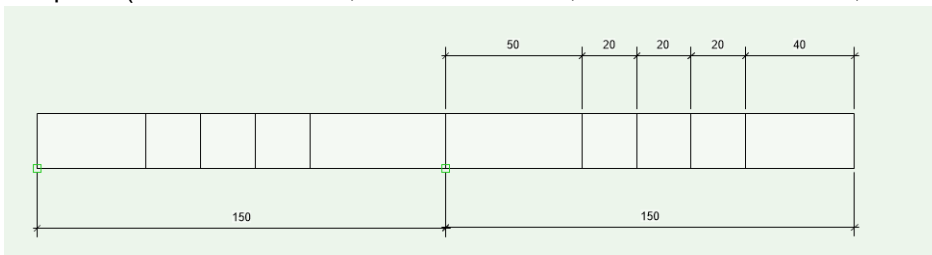


## Einstellmöglichkeiten des Raster-Objekts in der Infopalette

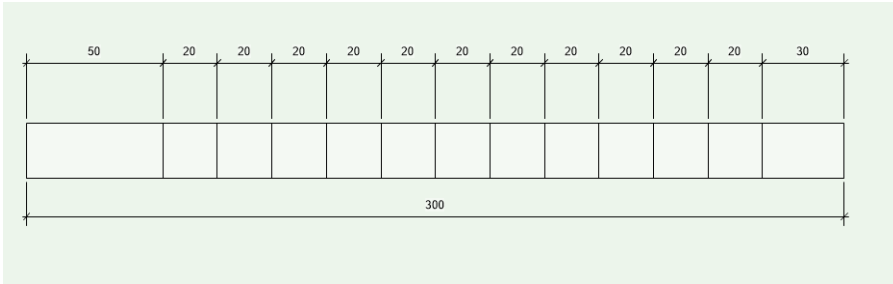


- Über die Ankreuzfelder „Raster X“ bzw. „Raster Y“ können Sie das Raster in horizontaler bzw. vertikaler Richtung ein- und ausschalten.
- „Start aus Mitte“ definiert, ob das Raster aus der Mitte oder von der Kante aus gezeichnet werden soll.
- „Abstand Start“ definiert den ersten Abstand des Rasters.
- „Min. Abstand Ende“ definiert den Mindestabstand am Ende. Der Mindestwert ist 30.
- „Breite“: Diese Option definiert den Rasterabstand nach dem Abstand Start.
- Gespiegelte Raster werden hier nicht unterstützt.

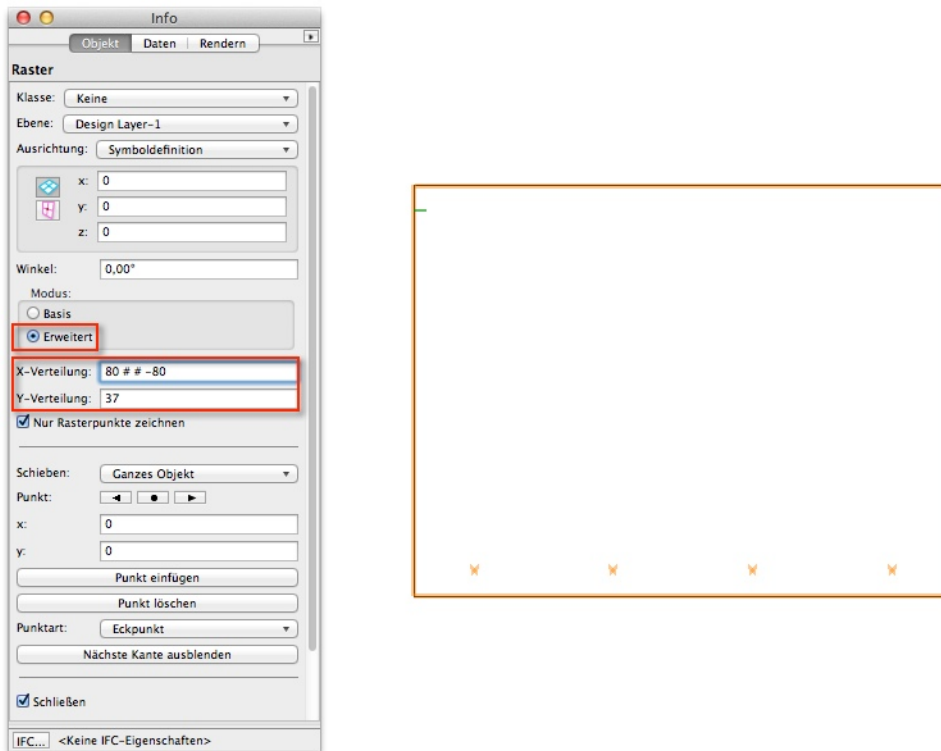
Beispiel 1 (Start aus Mitte: Ja, Abstand Start: 50, Min. Abstand Ende: 30, Breite:20)



## Beispiel 2 (Start aus Mitte: Nein, Abstand Start: 50, Min. Abstand Ende: 30, Breite: 20)



Der erweiterte Modus ermöglicht eine detailliertere Anpassung:



- Ein absolutes Maß von Anfang und Ende (des Bauteils) wird durch positive bzw. negative Werte erzeugt.  
'80mm;-80mm' erzeugt ein Raster mit einer Linie, 80mm vom Anfang des Bauteils und einer Linie, 80mm vom Ende des Bauteils.
- Mittig zwischen zwei fixen Linien  
'#' erzeugt eine Linie in der Mitte des Bauteils  
'80mm;#;#;-80mm' erzeugt je eine Linie 80mm von Anfang und Ende des Bauteils, dazwischen gleichverteilt zwei weitere Linien.
- Bedingte Linien mit 'Position(>GrößeDesRasters/Bauteils)'  
'#(>300mm)' erzeugt eine mittige Linie ab einer Bauteilgröße von 300mm  
'80mm;#;#(>500mm);-80mm' erzeugt drei Linien wenn das Bauteil kleiner 500mm ist, ab 500mm werden 4 Linien erzeugt.
- Gruppen von Bohrungen mit 'Position(Rasterweite\*AnzahlBohrungen)'  
'80mm(32mm\*5)' erzeugt je eine Linie bei 80mm, 112mm, 144mm, 176mm und 208mm  
'-80mm(-32mm\*5)' erzeugt 5 Linien mit Abstand 32mm ab Ende des Raster/Bauteils  
'#(20mm\*3)' erzeugt drei Linien mit Abstand 20mm mittig (eine vor, eine mittig, eine nach)  
'#(20mm\*3>500mm)' erzeugt drei Linien mit Abstand 20mm mittig (eine vor, eine mittig, eine nach) falls das Raster/Bauteil größer als 500mm ist.
- Lochreihen  
'80mm(32mm)' erzeugt Linien mit Abstand 32mm von 80mm bis Ende des Bauteils

'#(32mm)' erzeugt Linien mit Abstand 32mm von Anfang bis Ende des Bauteils, eine Linie ist genau mittig  
'80mm(32mm);-80mm' oder '80mm;(32mm);-80mm' erzeugt Linien auf 80mm und -80mm und Linien mit einem 32er Abstand aus der Mitte heraus.

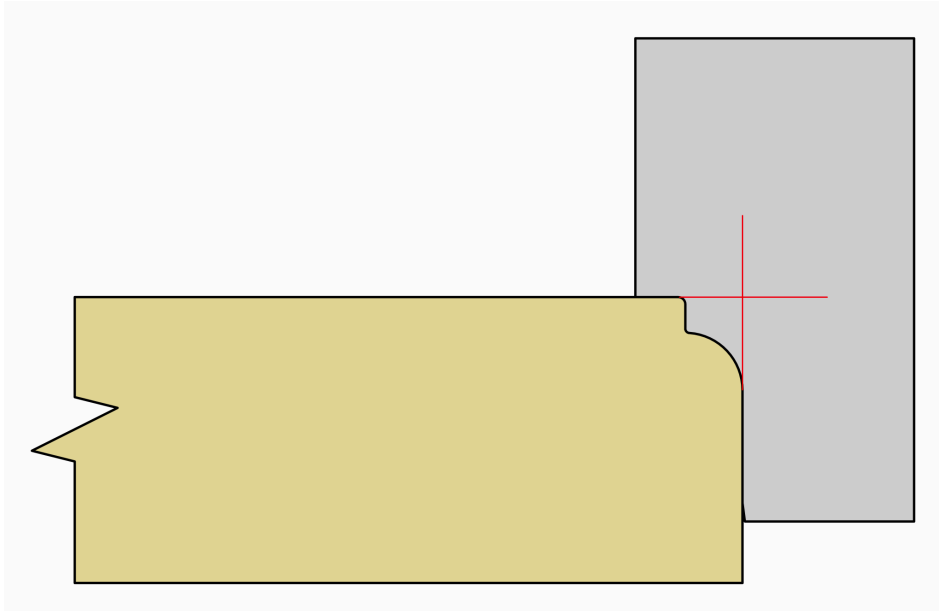
80mm; (32mm); -80mm! erzeugt Linien zwischen 80mm und -80mm mit einem Abstand von 32mm aus der Mitte heraus. Das 32er Raster wird immer eingehalten. Der Abstand von unten wird genau eingehalten.

Die Maße werden mit Maßeinheit (i.d.Regel mm) angegeben und mit Semikolon getrennt. Durch einen Wechsel der Vorzeichen (Beispiel -60mm;#;#;80mm) werden die Raster von oben nach unten bzw. von rechts nach links angelegt.

## Ein Profil neu anlegen

Sie können Profile in der Ansicht „2D-Plan Draufsicht“ individuell erstellen. Dieses Profil kann mit dem Werkzeug „Profil 3D“ zum Bearbeiten von Bauteilen verwendet werden. Außerdem kann es auch bei der Konfiguration im Korpusgenerator importiert werden, z. B. bei der Rahmen-Bearbeitung. Die Profildbearbeitung eines Werkstücks wird dann an der Maschine mit passendem Profilfräser durchgeführt.

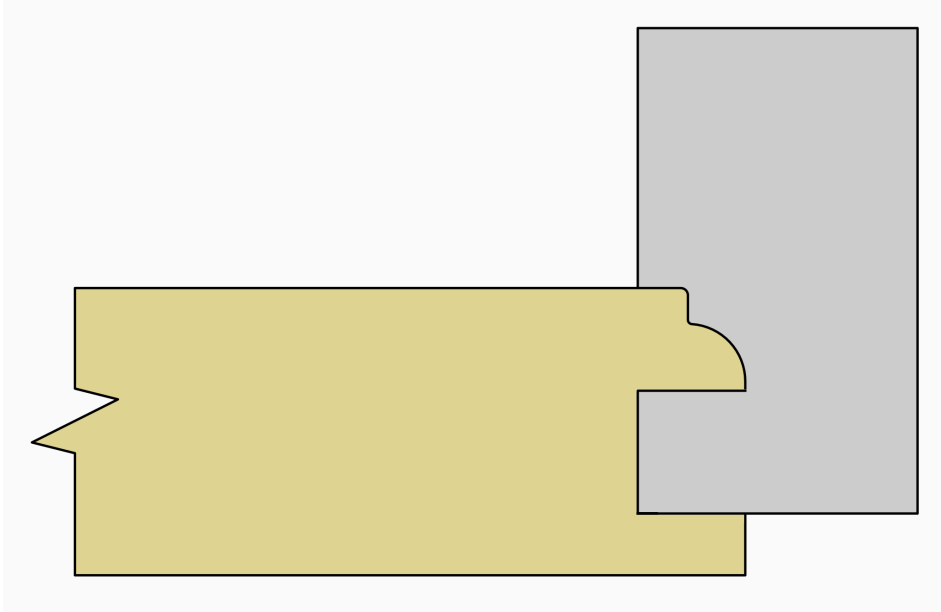
Zeichnen Sie das Profil mit einem Werkzeug Ihrer Wahl. Der Nullpunkt Ihres gezeichneten Profils entspricht dem Punkt, an dem die obere, rechte Kante des Bauteils anliegen würde. In der Abbildung durch das Koordinatenkreuz dargestellt.



Der Teil, der aus dem Bauteil gefräst wird, ist der Teil des Polygons, der sich im linken unteren Quadranten des eingezeichneten Koordinatensystems befindet.

Beim Zeichnen des Profils ist zu beachten, rechts und oberhalb dieses Nullpunktes immer mindestens 1 mm Überstand zu zeichnen. Dies gewährleistet ein rückstandloses Abfräsen des Bauteils. In der Beispiel-Abbildung liegt dieser Bereich rechts und oberhalb des dritten Quadranten des Koordinatenkreuzes.

Sie können dem Profil beispielsweise auch eine Nut (Abb. unten) oder Falz hinzufügen. Achten Sie darauf, dass Ihr Profil wieder jeweils mindestens 1 mm an der entsprechenden Seite übersteht.



Legen Sie nun mit »Ändern > Symbol anlegen« das Profil als Symbol an. Vergeben Sie eine Bezeichnung und Wählen Sie bei »Einfügepunkt« das Optionsfeld »2D-Mittelpunkt«. Sie können Ihr erstelltes Profil über die »Profil 3D Werkzeug Einstellungen« zur Bearbeitung anwählen.

# VectorWOP 3D

## Übersicht

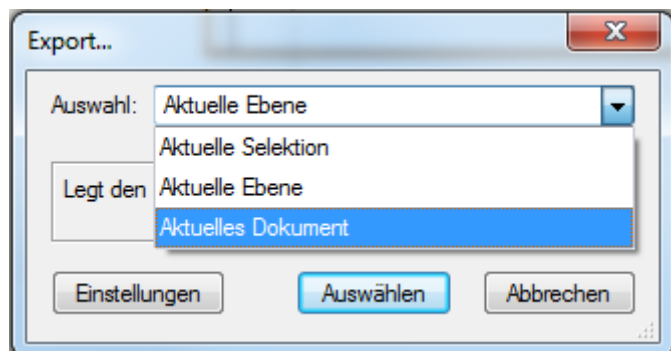
VectorWOP ist ein optionales Zusatzmodul um NC-Programme zu erzeugen. Um mit den aktuellen und zukünftigen Entwicklungen in der Maschinentechnologie Schritt halten zu können, enthält interiorcad ab Version 2013 eine von Grund auf neu entwickelte Schnittstelle, um die benötigten Daten direkt aus dreidimensionalen Objekten aufzubereiten und nach außen zur Verfügung zu stellen. Die Schnittstelle steht für die intelligenten Objekte „Bauteil 3D“ und „Korpusmöbel“ zur Verfügung. Da ein Export ans Maschinen-WOP erfolgt, spielt es keine Rolle, ob eine Ausgabe für eine NC-Maschine, eine Plattensäge oder eine Branchensoftware benötigt wird, denn sie hat stets Zugriff auf alle benötigten Daten.

Eine voll programmierbare Schnittstelle kann anschließend genutzt werden, diese Daten auszulesen und in nahezu beliebige Dateiformate zu exportieren. Dabei kommen Python-Programme zum Einsatz, die mit einem einfachen Texteditor (wie Notepad oder Text Edit) erstellt und bearbeitet werden können.

## Nutzung

Der NC Export kann Objekte wie „Bauteil 3D“ und „Korpusmöbel“, jedoch nicht „Korpusmöbel (Klassisch)“, ausgeben. Im Menü »interiorcad« zeigen Sie auf den Eintrag »Exporte« und wählen »NC Export«. Der Export bietet die Möglichkeit,

- aktivierte Objekte,
- die Objekte der aktuellen Ebene
- oder des geladenen Dokumentes auszugeben.



Mit Hilfe der Schaltfläche "Einstellungen..." können die Fertigungseinstellungen aufgerufen werden. Dies geschieht automatisch, falls noch keine Einstellungen vorgenommen worden sind.

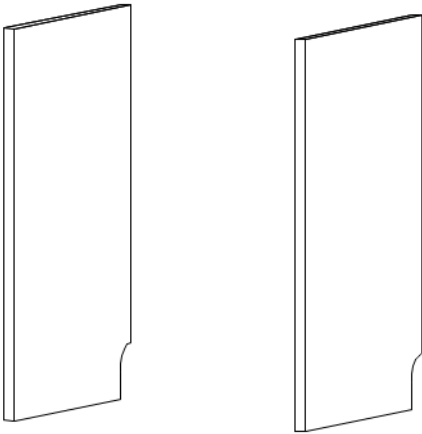
Es wird der NC-Export ausgeführt, der in den Fertigungseinstellungen eingestellt wurde. Nach dem Export wird automatisch der Exportordner eingeblendet, so dass Sie sofort Zugriff auf die Dateien haben und das Ergebnis prüfen können.

## Ausrichtung der Bauteile in den NC-Programmen

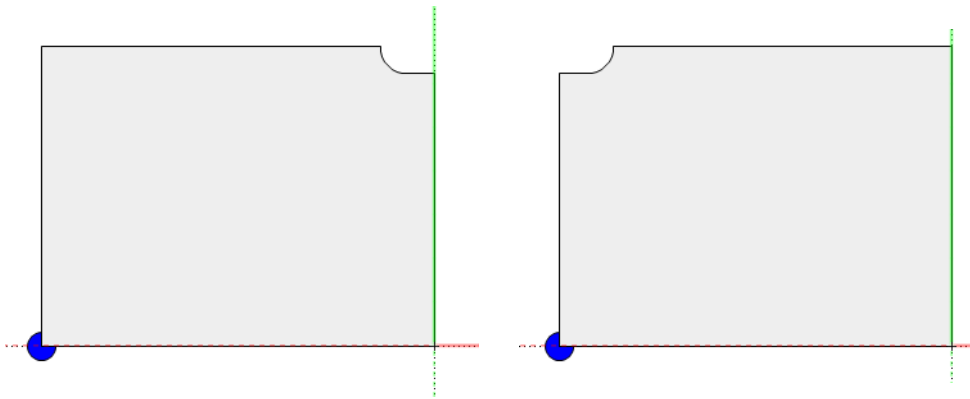
VectorWOP 3D unterstützt alle Objekte, die auf „Bauteil 3D“ basieren. Die resultierenden NC-Programme werden abhängig vom zweidimensionalen Pfad, auf dem alle Bauteile 3D basieren, auf die Maschine gebracht. Die untere X-Kante wird an die vorderen (bzw. hinteren) Maschinenanschlüsse angelegt. Der Nullpunkt der NC-Programme bezieht sich auf die linke untere Ecke des Bauteilpfades.

Die folgenden Abbildungen zeigen das Verhalten.

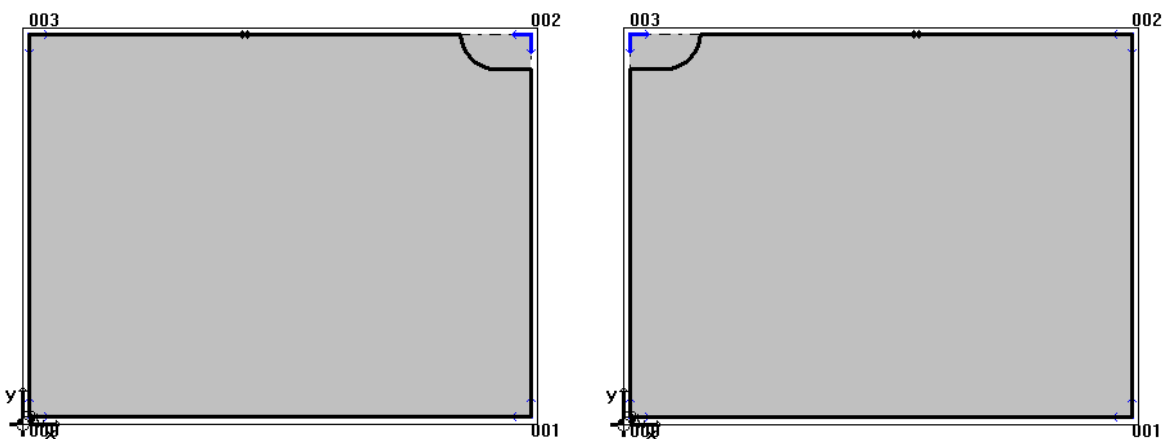
Stellen Sie sich zwei Korpusseiten vor. Um Ausklinkungen zu erzeugen, wird das Korpusmöbel zuerst in seine Bestandteile aufgelöst, um anschließend unter Zuhilfenahme des Befehls „Schnittfläche löschen“ die Ausklinkungen zu erzeugen:



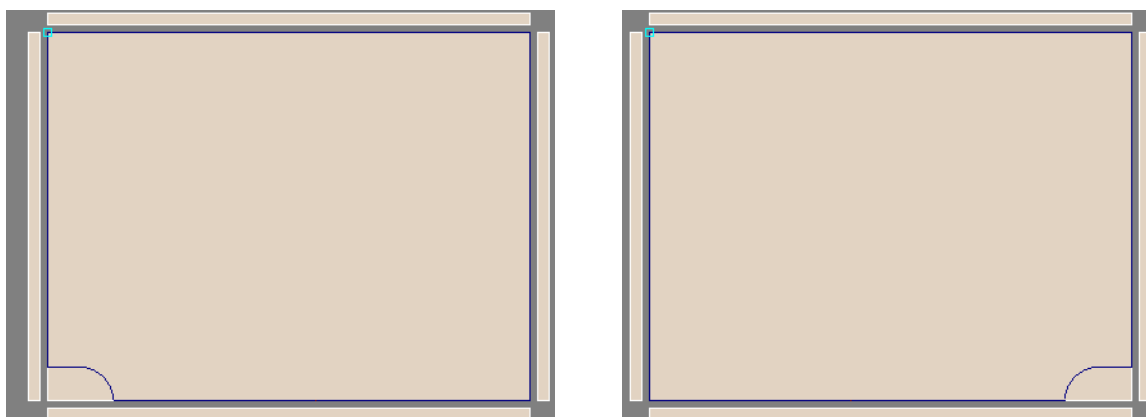
Wechselt man anschließend in die Pfadbearbeitung, sehen die beiden Pfade folgendermaßen aus:



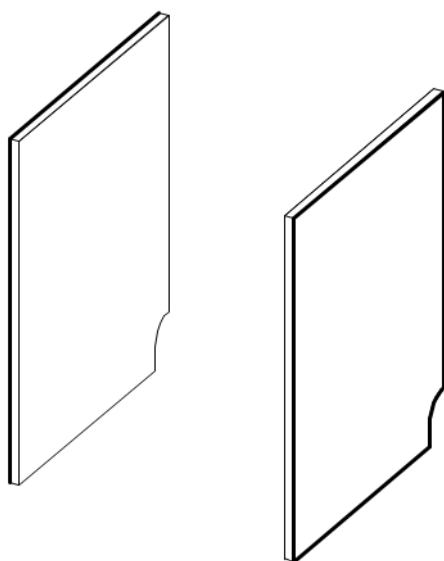
Im woodWOP und einer Maschine mit Anschlägen vorne am Tisch werden die beiden Teile auf dem vorderen linken Auflageplatz folgendermaßen erscheinen:



In Xilog und einer Maschine mit Anschlägen hinten am Tisch werden die beiden Teile auf dem hinteren rechten Auflageplatz folgendermaßen erscheinen:



Dieses Beispiel ist so zu verstehen, dass sowohl Pfad als auch Belag 2 in den 3D-Bauteilen jeweils außen liegen:



### Wie und was wird exportiert?

Es werden nur „Bauteile 3D“ und „Korpusmöbel“ exportiert. Andere Objekte von Vectorworks interiorcad können nicht exportiert werden, weder als NC-Programm noch als Teil einer Stückliste. Wie die einzelnen Bearbeitungen in interiorcad exportiert werden, konfigurieren Sie in den Fertigungseinstellungen. Mehr hierzu finden Sie im Abschnitt «Reiter „Werkzeuge“».

Nach dem Bestätigen des Dialoges werden die Export- und Logdateien in ein Unterverzeichnis des Ausgabeverzeichnis gelegt. Das Ausgabeverzeichnis wird in den Fertigungseinstellungen konfiguriert. Die Logdateien werden nur erstellt, wenn Fehler auftreten.

### Anschläge der Werkstücke

Der Anschlag des Werkstücks liegt immer links vorne. Andere Anschlagpunkte werden nicht unterstützt.

### An- und Abfahrt der Formatierung

Das Werkstück wird immer mittig auf einer Geraden angefahren, wenn vorhanden auf der hinteren. Abweichende Einstellungen sind in den Fertigungseinstellungen möglich.

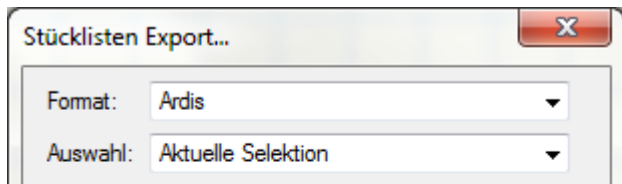
## Stücklisten-Export

Bei einem NC Export erzeugt interiorcad automatisch eine Stückliste der exportierten Teile. Es ist auch möglich eine Stückliste zu erzeugen, ohne einen kompletten NC Export durchführen zu müssen. Zeigen Sie dazu im Menü »interiorcad« auf den Eintrag »Exporte« und wählen »Stücklisten Export«. Die Einstellungsmöglichkeiten für einen Stücklisten-Export sind die gleichen wie bei einem NC Export.

Es gibt drei Möglichkeiten, Objekte aus Vectorworks interiorcad zu exportieren:

- Aktuelle Selektion
- Aktuelle Ebene
- Aktuelles Dokument

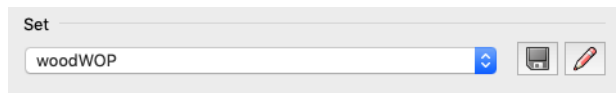
Mit Hilfe der Schaltfläche „Einstellungen...“ kann der Fertigungseinstellungsdialog aufgerufen werden. Dies geschieht automatisch, falls noch keine Einstellungen vorgenommen worden sind.



## Dialog „Fertigung Einstellungen“: Formatierung, Konturen und Stücklisten

Stücklistenmaße und NC-Koordinaten müssen exakt zueinander passen, um eine Durchgängigkeit von der Arbeitsvorbereitung bis zu den Maschinen (wie Plattensäge und Bearbeitungszentrum) zu erreichen. Dafür muss interiorcad anhand einer Handvoll Einstellungen Kenntnis über die betrieblichen Fertigungsabläufe erlangen. Daraufhin wird für jedes Bauteil einzeln entschieden, welche Maße in Stücklisten erscheinen (Fertigmaße, Rohmaße, Zuschnittmaße) und welche Koordinaten für NC-Programme benötigt werden.

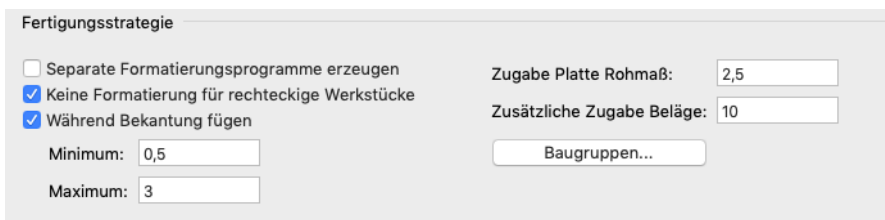
Den nachfolgenden Dialog können Sie einblenden, indem Sie im Menü »interiorcad« auf den Eintrag »Einstellungen« zeigen und »Fertigung Einstellungen...« wählen.



## Reiter „Ausgabe“

Folgende Einstellungen sind im Dialog möglich:

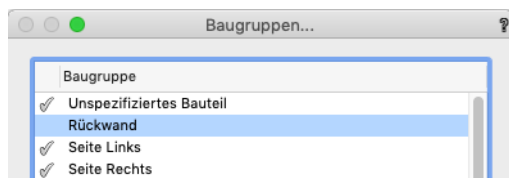
### Bereich: Fertigungsstrategie



- „Separate Formatierungsprogramme erzeugen“: Legt für die Außenkonturen der Bauteile zusätzliche CNC-Programme an.
- „Keine Formatierung für rechteckige Werkstücke“: Ist diese Option aktiv, so übergibt interiorcad für rechteckige Bauteile keine Formatierung, sondern nur die Bearbeitungen im Fertigmaß. Polygonale Bauteile oder Bauteile mit gebogenen Kanten werden immer formatiert. Die Maße der Formatierung und der Stückliste sind abhängig von der Option »Während Bekantung fügen«.
- „Während Bekantung fügen“: Falls der Kantenautomat ein Fügeaggregat besitzt, berücksichtigt interiorcad eine Fügezugabe. Ist das Aggregat dynamisch, kann ein Minimal- und ein Maximalwert festgelegt werden. Ist die Kante

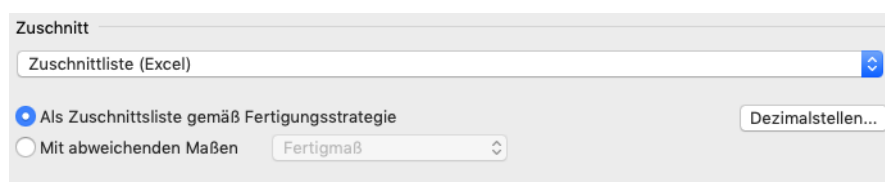
dünnere oder dicker, werden die Bauteilmaße entsprechend geändert. Falls immer mit einem fixen Fügemaß gearbeitet wird, sollte der Nutzer die beiden Werte auf das selbe Maß einstellen.

- „Zugabe Platte Rohmaß“: Dies ist das Maß, das der Formatierungsfräser wegfräst und somit die Zugabe für die Berechnung der Maße „Rohmaß“ und „Rohzuschnittmaß“.
- „Zusätzliche Zugabe Beläge“: Hier lässt sich eine zusätzliche Zugabe für die Beläge einstellen, die auf die Zugabe Platte Rohmaß addiert wird.
- „Baugruppen“: Drücken Sie die Schaltfläche „Baugruppen“ und anschließend auf die Haken in der linken Spalte, um Baugruppen von der Stücklisten- und CNC-Ausgabe auszunehmen.



### Bereich: Zuschnitt

Hier wird eingestellt, welche Stückliste nach den NC-Export exportiert werden soll. Steht hinter einem Format die Angabe „Zwischenablage“, so erfolgt keine Dateiausgabe.



- Ausgabeformate:
  - Zuschnittliste (Excel): Dieser Export erzeugt eine Stücklistendatei, die anschließend in einer Tabellenkalkulation (wie Excel) geöffnet werden kann. Inhalt und Ausgabe der Stückliste werden auf dem Reiter Stückliste konfiguriert.
  - Andere Dateiformate
    - Ardis
    - BestOpt (Datei oder Zwischenablage)
    - BormBusiness
    - Corpora
    - CutList Plus (Zwischenablage)
    - CutterList
    - heos\_SL
    - HHOS
    - HomagProductionlist
    - Kuhnle
    - Lackner
    - Moser
    - MULTICenter Studio / Schreinertraum
    - OPAL
    - OPCUT
    - OSD
    - PiosProfessional
    - ProOptimize
    - s-plus
    - SchellingHPO
    - Schnittprofit
    - Schreiners Büro (Zwischenablage)
    - SelcoOptiplanning

SwissSoft  
 Trivisio\_SL  
 WebOpt  
 WoodWorks (Zwischenablage)  
 Zuschnitt24 (Zwischenablage)

- „Zuschnittmaße“: Diese Einstellung legt fest, welche Maße in der Stücklistenausgabe verwendet werden. Die Maße können entweder automatisch passend zur Fertigungsstrategie (empfohlener Standard) oder individuell gewählt werden:

- „Fertigmaß“ bezeichnet das fertige Bauteil inklusive Kanten.
- „Zuschnittmaß“ bezeichnet das Fertigmaß abzüglich der Kanten.
- „Rohmaß“ bezeichnet das Fertigmaß zuzüglich doppelter Zugabe Rohmaß.
- „Rohzuschnittmaß“ bezeichnet das Zuschnittmaß zuzüglich doppelter Zugabe Rohmaß.

### Bereich: NC

Wählen Sie das passende CNC-Ausgabe-Format:

- woodWOP (4-7): Dieser Export erzeugt eine Ausgabe für woodWOP 4, 4.5, 5, 6 oder 7. Die Dateien erhalten die Erweiterung ".mpr".
- NC-Hops 4-6: Dieser Export erzeugt eine Ausgabe für NC-Hops 4, 5 oder 6. Die Dateien erhalten die Erweiterung ".hop".
- Xilog Plus: Dieser Export erzeugt eine Ausgabe für Morbidelli/SCM-Maschinen, die von Xilog gesteuert werden. Ihre Xilog-Installation enthält das Hilfsprogramm WinXIso, das die erzeugten Dateien konvertiert. Die von WinXIso erzeugten Dateien erhalten am Ende die Erweiterung ".pgm".
- Wood Flash: Dieser Export erzeugt eine Ausgabe für Wood Flash 2 bis 4. Die Dateien erhalten die Erweiterung ".tcn".
- ImaWOP 3-9: Dieser Export erzeugt eine Ausgabe für ImaWOP 3-9. Die Dateien erhalten die Erweiterung ".fmc".
- GannoMat: Dieser Export erzeugt eine Ausgabe für den GannoMat ProTec ASCII Postprozessor. Die Dateien erhalten die Erweiterung ".ascii".
- Maestro CNC: Dieser Export erzeugt eine Ausgabe, die mit dem Xilog Maestro XConverter automatisch konvertiert wird. Die Dateien erhalten die Erweiterung ".pgmx".

## Ausgabe NC / Ausgabe Zuschnitt

**Ausgabe NC**

/Users/tobiasla/Documents Wählen...

In Ordner aufteilen: Export\_{DocumentName}/{ISODate}\_{ISOTime}/{CabinetName}

---

**Ausgabe Zuschnitt**

☒ Stückliste separat ausgeben

/Users/tobiasla/Documents Wählen...

In Ordner aufteilen: Export\_{DocumentName}/{ISODate}\_{ISOTime}

- »Ausgabepfad«: Geben Sie den Ordner an, in den CNC-Programme bzw. Stücklisten ausgegeben werden. Wahlweise können für CNC-Programme und Stücklisten separate Ausgabepfade angegeben werden. Aktivieren Sie dafür unter Zuschnitt die Option »Separater Ausgabepfad« und legen Sie den abweichenden Pfad fest.
- »Aufteilen nach« enthält Platzhalter für eigene Unterteilungen im Ausgabepfad. Die Variablen können Sie bei Bedarf dem Hilfetext entnehmen.

## Dezimalstellen

- »Dezimalstellungen für Abmessungen / Winkel«: Hiermit bestimmen Sie die Präzision der Ausgabe.
- »Nur signifikante Nachkommastellen«: Legt fest, ob letzte Nullen als Nachkommastellen mit ausgegeben werden.

## Reiter „Werkzeuge“

Auf diesem Reiter legen Sie Ihre Werkzeugkonfiguration an. interiorcad wählt für jede CNC-Bearbeitung automatisch aus dieser Datenbank das bestmögliche Werkzeug aus. Verschiedene Konfigurationen, beispielsweise für unterschiedliche Holzarten können Sie als Vorgabe speichern.

Vorgaben: Keine ↕ 💾 ✎

**Werkzeuge**

- DIA 25R (102)
- Schlicht 8 (108)
- Schlicht 16 (106)
- Säge 5-A (903)
- Säge X (40)
- Säge Y (41)
- Bohrer V 3
- Bohrer V 5**
- Bohrer V 6
- Bohrer V 8
- Bohrer V 10
- Bohrer V 12
- Bohrer V 15
- Bohrer V 20
- Bohrer V 25
- Bohrer V 30
- Bohrer V 35
- Bohrer V 4
- Bohrer H 5
- Bohrer H 8
- Bohrer H 10

Bohrer V 5

Hinzufügen

Duplizieren

Entfernen

☒ Aktiv

**Typ**

☒ Bohrer ☐ Fräser ☐ Säge

**Fläche**

☒ Vertikal ☐ Horizontal ☐ 5-Achs

**Achsen**

☒ X ☒ Y ☐ C Rotation

**Bearbeitungen**

☒ Bohrung ☐ Falz ☐ Nut

☐ Bohrung durchgehend ☐ Konturzug ☐ Gehrung

☒ Ankörnung ☐ Formatierung

☒ Lochreihen ☐ Kreistasche

**Eigenschaften**

Name	Wert
Standard für Ankörnung	Nein
Bohrdurchmesser	5
Installierter Durchmesser (0 wenn...	0
Werkzeug-ID (leer lassen wenn A...	

Bearbeiten

In diesem Dialog werden alle Werkzeuge Ihrer CNC angelegt, die für die von interiorcad unterstützten Bearbeitungen eingesetzt werden.

Von jeder Art (Bohrer, Fräser, Säge) können beliebig viele Werkzeuge angelegt werden, die sich in Ihren Funktionen unterscheiden.

Für die in interiorcad möglichen Bearbeitungen werden dann wie folgt Werkzeuge ausgewählt:

## Bohrer

### Vertikale Bohrungen

Vertikale Bohrungen, für deren Durchmesser ein vertikaler Bohrer oder 5-Achs-Bohrer in der Werkzeugdatenbank definiert sind, werden als Bohrungen ausgegeben. Dabei erhält der vertikale Bohrer Vorrang vor dem 5-Achs-Bohrer. Ist kein geeigneter Bohrer vorhanden, aber Fräser mit kleinerem minimalen Kreistaschendurchmesser, werden die Bohrungen als **Kreistaschen** ausgegeben. Dabei wird immer der Fräser mit dem größten Durchmesser bevorzugt.

### Horizontale Bohrungen

Horizontale Bohrungen, für deren Durchmesser ein horizontaler achsenparalleler Bohrer oder ein horizontaler, um die c-Achse rotierender Bohrer oder 5-Achs-Bohrer in der Werkzeugdatenbank definiert ist, werden als Bohrungen ausgegeben. Dabei erhält der achsenparallele Bohrer Vorrang vor dem um die c-Achse rotierenden Bohrer und vor dem 5-Achs-Bohrer.

### Bearbeitungen und Eigenschaften von Bohrern

Die Logik für **Ankörnungen** ist identisch mit der für Bohrungen. Sie müssen den Bohrern nur entsprechende Funktion zuweisen. Mit „Standard“ für Ankörnung wird dieser Bohrer für Ankörnungen beliebigen Durchmessers benutzt. Durch Setzen dieses Standardwerkzeugs, werden beispielsweise die von uns in den Beschlägen gesetzten Ankörnungsdurchmesser überschrieben.

Bohrungen in einem achsenparallelen Raster werden automatisch zu **Lochreihen** konvertiert.

Es ist auch möglich, einen **gerüsten Durchmesser** anzugeben. Dieser wird dann statt des tatsächlichen Durchmessers verwendet. Bohrer mit gleicher „Werkzeug ID“ werden angenommen.

Je nach Maschinen-WOP müssen ggf. separate **Durchgangsbohrer** angelegt werden.

## Fräser und Säge

### Nut

Nuten werden gesägt oder gefräst. Sägen haben Vorrang vor Fräsern, achsenparallele Werkzeuge haben Vorrang vor geschwenkten Werkzeugen und 5-Achs Werkzeugen. Anschließend wird anhand des größten Durchmessers die Zahl der Durchgänge minimiert.

### Falz

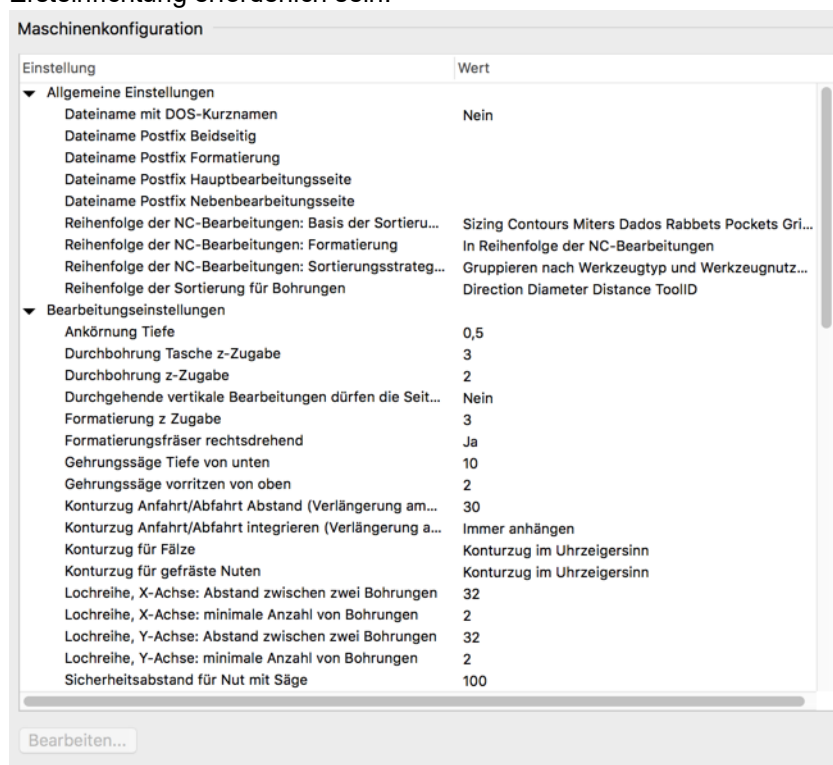
Eine Falz wird grundsätzlich mit den Fräser exportiert. Der beste Fräser wird anhand des größtmöglichen Durchmessers gewählt. Ist die Falz dann immer noch breiter als der Fräser-Durchmesser, wird sie mehrfach gefräst.

### Gehrung

Gehrungen werden immer gesägt.

## Reiter „Maschine“

Hier stellt interiorcad Einstellungen für jedes Maschinen-WOP zur Verfügung. Änderungen sollten hier nur bei der Ersteinrichtung erforderlich sein.



In der Maschinenkonfigurationen gibt es 5 Gruppen von Einstellungen:

- **Allgemeine Einstellungen**

Betreffen alle exportierten Dateien bezüglich Dateinamen und Sortierung der Bearbeitungen. Beispiel: Die Ausgabe DOS-spezifischer Dateinamen und deren Postfixes.

- **Bearbeitungseinstellungen**

Diese Parameter ermöglichen die optimale Anpassung der CNC-Ausgabe an Ihre Fertigung. Allgemeine Parameter wären beispielsweise:

- die z-Zugabe bei Durchbohrungen und Durchfräsungen,
- die Tiefe von Ankörnungen,
- die Richtung der Konturzüge für Fälze und gefräste Nuten.

- **Exportfilter**

Hier lassen sich Mindestgrößen für die exportierten Bauteile festlegen oder auch Bauteile ohne Bearbeitung vom Export ausnehmen. Zudem ist für jeden Bearbeitungstyp einstellbar, ob dieser exportiert werden soll oder nicht. Wir empfehlen ausdrücklich, den von uns gesetzten Standard, alle Bearbeitungen zu exportieren. Stellt man beispielsweise den Wert „5-Achs-Bohrungen exportieren“ aus und exportiert ein Dokument, das eine solche Bohrung beinhaltet, so wird diese Bohrung nicht ausgegeben ohne dass eine Warnung in der Log-Datei erfolgt.

- **Referenzachsen**

Diese geben an, wo die Bezugsebene der Bearbeitung ist und in welche Richtung die Bearbeitung erfolgt. Ein Beispiel: Der Wert „Oberkante, nach unten“ bedeutet, dass von der Bezugsebene Oberkante Bauteil positive Werte nach unten ins Bauteil gehen.

- **WOP-spezifische Export-Parameter**

Diese Einstellungen innerhalb der WOP-Software sind sehr speziell und bedürfen Expertenwissen des Maschinenbedieners. Einige Beispiele sind:

- der Freifahrwert und die Parkposition des Bohrkopfes
- das Generieren gespiegelter Programme

- Spiegelungen und Arbeitsbereiche in Xilog Plus
- der Pfad zu Winxiso (Xilog Plus) und zum XConverter (Maestro CNC)
- Dateinamen der Werkzeug-Datei

### Sortierung und Optimierung

Um Kollisionen zu vermeiden und die Verweildauer eines Werkstückes auf der Maschine zu minimieren, versucht der Export über eine ganze Reihe von eingebauten Automatismen ein möglichst optimales Ergebnis zu erzielen. Die Bearbeitungen werden in der folgenden Reihenfolge ausgegeben:

- Vertikale Bearbeitungen
- Horizontale Bearbeitungen

Diese Reihenfolge gilt für vertikale bzw. horizontale Bohrungen, nicht für Kreistaschen.

- Direction : nach Bohrrichtung sortiert
- Diameter : nach Durchmesser aufsteigend sortiert
- Distance : nach möglichst kurzem Verfahrensweg
- ToolID : nach Werkzeug-ID

Die Verfahrensoptimierung sieht folgendermaßen aus:

- Zusammenfassung nach Oberfläche
- Zusammenfassung nach Bearbeitungen

Die „Reihenfolge der NC-Bearbeitungen“ und die „Reihenfolge der Sortierung für Bohrungen“ sind bei Bedarf in der Maschinenkonfiguration anpassbar.

### Reiter „Stückliste“

Auf diesem Reiter konfigurieren Sie die Stücklistenausgabe. Die verfügbaren Felder variieren je nach Export. Beispielsweise werden an Zuschnittoptimierungen keine Beschläge ausgegeben. Die meisten Einstellungsmöglichkeiten haben Sie bei der unten gezeigten Zuschnittliste (Excel). Hier können Sie definieren, ob Bauteile einzeln oder zusammengefasst ausgegeben werden. Ebenso, ob Beschläge ausgegeben werden und ob diese zusammengefasst werden. Des Weiteren, wie die Liste sortiert wird und ob die Liste als Datei oder in die Zwischenablage ausgegeben wird.

Stücklistenkonfiguration	
Einstellung	Wert
▼ Allgemein	
Bauteile kumulieren	Nicht kumulieren
Beläge kumulieren	Nein
Beschläge kumulieren	Ja
Export in...	Datei
Name der Stücklistendatei	Name des Ausgabeformates
Sortierkriterien	Bauteile vor Belägen & Beschlägen, Artikelnummer...
Umfang des Exportes	Bauteile ausschließlich

# Arbeitsvorbereitung

## Kalkulationen und Stücklisten

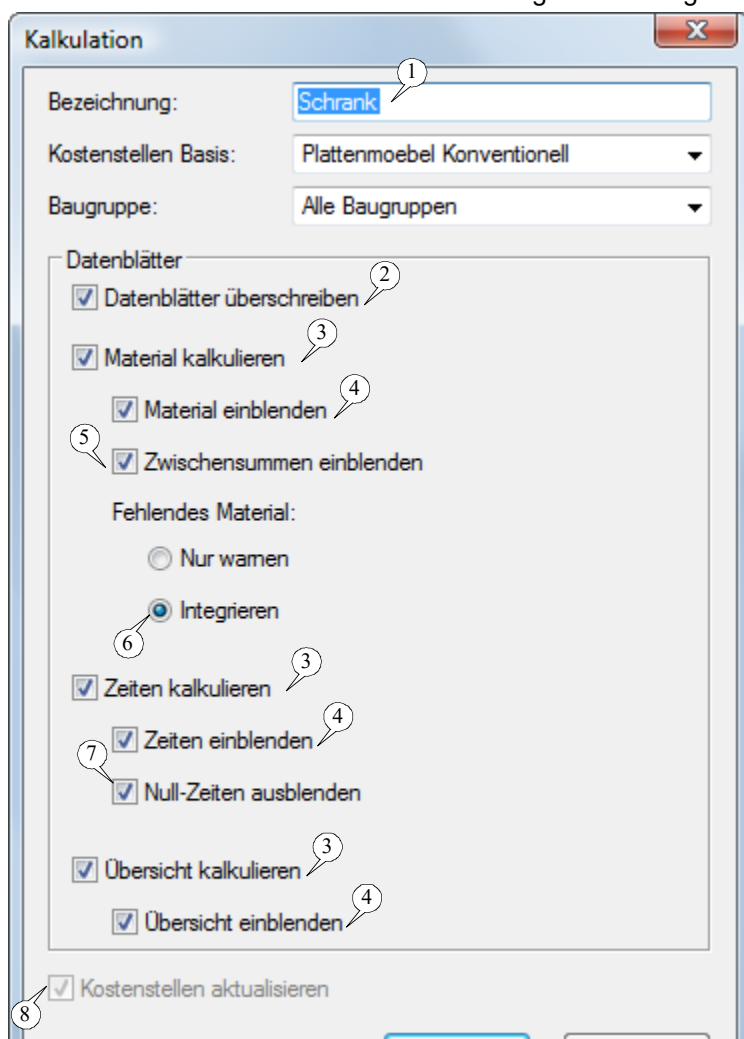
### Kalkulationsbeispiel

Anhand eines einfachen Schrankes wird die grundsätzliche Vorgehensweise zur Erstellung einer Kalkulation und eines Angebotes aufgezeigt.

Bevor Sie Ihre erste Kalkulation anlegen, beachten Sie bitte:

- Die mit Vectorworks interiorcad ausgelieferten Beispieldaten sind keiner offiziellen Preisliste entnommen. Bitte passen Sie diese an Ihre individuellen Einkaufs- und Verkaufspreise an.

Aktivieren Sie den zu kalkulierenden Schrank in der Zeichenfläche. Wählen Sie »interiorcad>Dokumente>Kalkulation...«. Folgender Dialog wird eingeblendet:



- 1 Vergeben Sie im Eingabefeld „Bezeichnung“ einen Namen für diese Kalkulation. Diese Bezeichnung wird dann für alle zu dieser Kalkulation gehörenden Datenblätter verwendet.
- 2 „Datenblätter überschreiben“ sorgt dafür, dass eine bereits bestehenden Kalkulation überschrieben wird. Wenn Sie diese Option ausschalten, legt Vectorworks interiorcad ein neues Datenblatt in der Zeichnung an, welches das Suffix „-1“ erhält. So lassen Sie sich die Kalkulationen verschiedener Ausführungen eines Objektes errechnen.
- 3 Die Kalkulation besteht aus drei Datenblättern. Mit den Checkboxes „Material kalkulieren“, „Zeiten kalkulieren“ und „Übersicht kalkulieren“ legen Sie fest, welche Datenblätter errechnet werden. Das Datenblatt „Übersicht“ ist eine

Zusammenfassung der Datenblätter „Material“ und „Zeiten“. Wenn Sie die Kalkulation eines dieser Datenblätter deaktivieren wird die Kalkulation des Datenblattes „Übersicht“ deaktiviert.

- 4 Mit Hilfe der Checkboxes „Material einblenden“, „Zeiten einblenden“ und „Übersicht einblenden“ bestimmen Sie, ob die Datenblätter nach der Kalkulation angezeigt werden. Wenn Sie diese Optionen ausschalten, werden die Datenblätter nicht am Bildschirm angezeigt. Sie haben jedoch über das Menü »Fenster« jederzeit Zugriff darauf.
- 5 Wenn Sie die Option „Zwischensumme einblenden“ einschalten, werden Zwischensummen gebildet. Diese Option bewirkt, dass die Trägermaterialien, Beläge und Beschichtungen jeweils einzeln aufsummiert und deren Zwischensumme ausgewiesen werden. Somit erhalten Sie eine detailliertere Liste, in der Sie schnell erkennen, welches Material die höchsten Kosten verursacht.
- 6 Werden Materialien, die in den Stammdaten nicht vorhanden sind verplant, so erscheint eine Warnmeldung dass Artikel fehlen. Die Option „Fehlende Artikel integrieren“ unterdrückt die Warnung und bewirkt, dass die fehlenden Materialien in den Listen mit mit einem gesonderten Vermerk aufgeführt werden. Sie können dann nachträglich Preise in die Listen eintragen. Die Kalkulation passt interiorcad automatisch an.
- 7 Die Option „Null-Zeiten ausblenden“ bewirkt, dass Zeiten, die mit 0 Stunden kalkuliert wurden, nicht mit in die Zeiten-Übersicht aufgenommen werden.
- 8 Die Option „Kostenstellen aktualisieren“ ist dann von Bedeutung, wenn Sie oder ein Mitarbeiter den Kostenstellenstamm in der Zwischenzeit - beispielsweise aus einer anderen Zeichnung heraus - geändert haben. Denn diese Daten werden in die aktuelle Zeichnung kopiert, sobald Sie eine Kalkulation anlegen. Die Dateien auf dem Datenträger weisen nun eventuell andere Werte auf, als die Datenblätter in Ihrer Zeichnung. Mit dieser Option stellen Sie sicher, dass die aktuellen Werte vom Datenträger neu eingelesen werden.

Nachdem Sie auf die Schaltfläche „Kalkulieren“ geklickt haben, führt Vectorworks interiorcad die Kalkulation durch, legt die zugehörigen Datenblätter „Übersicht“, „Zeiten“ und „Material“ in Ihrer Zeichnung an und zeigt diese - je nach Einstellung - auch gleich an.

Die einzelnen Zellen des Datenblattes beinhalten dabei verschiedene Datentypen:

- Text
- Zahlen
- Zellbezüge
- Formeln

Alle Zellen, deren Inhalt durch eine Formel bestimmt wird, werden in der Kalkulation kursiv dargestellt. So lassen sich Zellen, deren Inhalt durch Formeln ermittelt wird, leicht lokalisieren.

- n Formeln in Datenblättern werden dazu verwendet, Werte automatisiert zu berechnen. Ändern sich Basiswerte, so werden die Ergebnisse sofort aktualisiert, ohne dass Sie Berechnungen erneut durchführen müssten. So können Sie die Kalkulation jederzeit manuell nachbearbeiten und auch Materialien manuell eintragen, die im Artikelstamm auf dem Datenträger überhaupt nicht vorhanden sind.

Nachfolgend sehen Sie die aus der Beispielzeichnung erzeugte Kalkulationsübersicht.

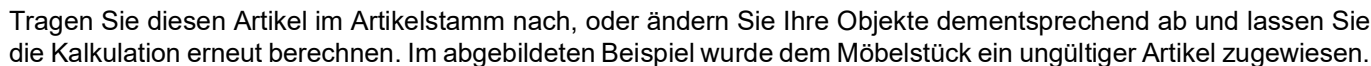
Übersicht						
Projekt-Nr.:	2003015					
Kommission:	Maier - Ravensburg		Position:	1		12.9.07
Bauvorhaben:	Büro Dach		Schränk für Dachschräge			
Materialkosten EK		524,75 €				
Materialkosten GK		97,69 €				
= Materialkosten KK		622,44 €				
Fertigung EK		2275,69 €				
Fertigung GK	15,00 %	341,35 €				
= Fertigung KK		2617,04 €				
Herstellungskosten		3239,48 €				
Aufschlag - Verwaltung	3,00 %	97,18 €				
Aufschlag - Vertrieb	5,00 %	161,97 €				
Aufschlag - Wagnis und	15,00 %	485,92 €				
Sondereinzelkosten		0,00 €				
Verladen/Verpacken/Transportkosten		0,00 €				
Barverkaufspreis		3984,55 €				
Skonto	3,00 %	129,93 €				
Provision	3,00 %	129,93 €				

Projekt-Nr.:	2003015	
Kommission:	Maier - Ravensburg	
Bauvorhaben:	Büro Dach	

Die erzeugte Materialliste:

## Material

Sollte Vectorworks interiorcad einzelne Artikel nicht im Artikelstamm gefunden haben, so erhalten Sie folgende Hinweismeldung.



## Grundlagen der Kalkulation: Passen Sie die Kalkulation an Ihren Betrieb an

Sie können die zur Kalkulation verwendeten Werte direkt in Vectorworks interiorcad ändern.

### Preise und Zuschläge der Kalkulation anpassen

Die Preise und Zuschläge für die Artikel verwalten Sie, indem Sie im Menü «interiorcad > Stammdaten» den entsprechenden Eintrag auswählen. Um beispielsweise die Plattenliste zu bearbeiten, wählen Sie «interiorcad > Stammdaten > Platten bearbeiten». Die Liste der verfügbaren Plattenmaterialien wird angezeigt:

Artikel	Bezeichnung	Stärke	Lieferant	Gruppe
Fpy-04	Spanplatte V...	4	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-06	Spanplatte V...	6	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-08	Spanplatte V...	8	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-10	Spanplatte V...	10	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-13	Spanplatte V...	13	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-16	Spanplatte V...	16	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-19	Spanplatte V...	19	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-22	Spanplatte V...	22	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-25	Spanplatte V...	25	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-28	Spanplatte V...	28	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-32	Spanplatte V...	32	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-38	Spanplatte V...	38	ZEG - Mannhe...	FPY
Fpy-AH-05	Ahorn furnie...	5	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-08	Ahorn furnie...	8	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-13	Ahorn furnie...	13	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-16	Ahorn furnie...	16	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-19	Ahorn furnie...	19	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-22	Ahorn furnie...	22	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-25	Ahorn furnie...	25	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-AH-28	Ahorn furnie...	28	ZEG - Mannhe...	FPY-AH
Fpy-BU-05	Buche furnie...	5	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-BU-08	Buche furnie...	8	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-BU-13	Buche furnie...	13	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-BU-16	Buche furnie...	16	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-BU-19	Buche furnie...	19	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-BU-22	Buche furnie...	22	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-BU-25	Buche furnie...	25	ZEG - Mannhe...	FPY-BU
Fpy-Carolina...	Carolina Pin...	16	ZEG - Mannhe...	FPY-Carolina P...
Fpy-Carolina...	Carolina Pin...	19	ZEG - Mannhe...	FPY-Carolina P...
Fpy-Deco-08	Deco-Span...	8	ZEG - Mannhe...	FPY-Deco

Artikel: Fpy-25  
 Bezeichnung: Spanplatte V20 E1  
 Stärke: 25  
 Gruppe: FPY  
 Textur: Spanplatte  
 Lieferant: ZEG - Mannheim  
 Bestell-Nr.: Fpy-25  
 Preis: 5,64 €  
 Aufschlag: 0,768957 %  
 Verschnitt: 40 %  
 Einheit: m2

Buttons: Neu, Duplizieren, Löschen, Nur eigenes Material anzeigen, Abbrechen, OK

Sie können Einträge hinzufügen, vorhandene ändern, duplizieren oder löschen. Wenn Sie eigene Materialien angelegt haben, können Sie die Anzeige darauf beschränken.



Die Plattenstärke innerhalb einer Materialgruppe muss darum eindeutig sein, sonst können Sie den Dialog nicht verlassen. Möchte man ein zweites Material gleicher Stärke anlegen, so muss dafür eine andere Materialgruppe gewählt werden. Wollen Sie beispielsweise „FPY-19-Weiss“ und „FPY-19-Rot“ anlegen, dann legen sie erstere in der Artikelgruppe FPY-Weiss und letztere in der Artikelgruppe FPY-Rot ab.

Nehmen Sie die gewünschten Änderungen in der rechten Spalte des Dialogs vor. Ihre Änderungen werden sofort übernommen, auch wenn Sie eine andere Platte aus der Liste auswählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um alle Eingaben zu speichern. Wenn Sie auf „Abbrechen“ klicken, werden alle (!) Änderungen gelöscht.

### Kostenstellen in Gruppen verwalten: Unterscheiden Sie Verrechnungssätze nach der Auftragsart

In Vectorworks interiorcad werden Kostenstellen in mehreren Gruppen abgelegt. So können Sie für verschiedene Produkte wie Massivmöbel, beschichtete oder furnierte Möbel mit unterschiedlichen Verrechnungssätzen arbeiten.

Auch ist es möglich, einen Kostenstellensatz mit Kostenstellen vorzuhalten, die gerade noch kostendeckend arbeiten. Des Weiteren einen Standardsatz und einen Satz von Kostenstellen, die mit erhöhten Stundensätzen rechnen, etwa weil das Objekt mit Unwägbarkeiten verbunden ist.

Kostenstellensätze und die dazugehörigen Kostenstellen verwalten Sie, indem Sie «interiorcad > Stammdaten > Kostenstellen verwalten...» wählen:

Kostenstellen werden komfortabel in einem Dialog verwaltet. Die Liste auf der linken Seite enthält die Kostenstellensätze:

- Die Schaltfläche „Neu“ erstellt einen neuen leeren Kostenstellensatz.
- Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Kopieren“ kopieren Sie den markierten Kostenstellensatz.
- Mit der Schaltfläche „Löschen“ können Sie den Satz löschen.
- Wenn Sie die Bezeichnung verändern, wird Ihre Änderung automatisch übernommen.

Wählen Sie den gewünschten Kostenstellensatz aus, um die dazugehörigen Kostenstellen in der rechten Spalte anzuzeigen.

In dieser Liste können Sie analog zur linken Seite neue Kostenstellen anlegen, vorhandene duplizieren, löschen oder ändern.

Folgende Einstellungen stehen Ihnen in jeder Kostenstelle zur Verfügung:

### Bezeichnung

Die Bezeichnung der Kostenstelle.

### Anwenden auf

Eine genauere Eingrenzung auf Bauteile oder Bearbeitungen.

### Berechnen

Hier können Sie innerhalb einer Teileart festlegen, dass diese Kostenstelle nicht für alle Teile berechnet wird, sondern nur ausschließlich für diejenigen Teile, die zu einer bestimmten Baugruppe gehören.

### Rüstzeit

Die Rüstzeit für diese Kostenstelle.

### Verteilzeit

Verteilzeiten sind Zeiten, die nicht regelmäßig anfallen und an denen nicht am Werkstück gearbeitet wird, beispielsweise Trinkpausen oder das Aufheben eines heruntergefallenen Gegenstandes.

### Zeit (in Minuten)

Die Zeit, die zur Ausführung der Arbeit bezogen auf die Einheitsmenge benötigt wird.

### Einheit

In diesem Aufklappmenü legen Sie fest, auf welche Größe sich die Ausführungszeit bezieht. Die gültigen Werte hängen von der Bezugsmenge ab.

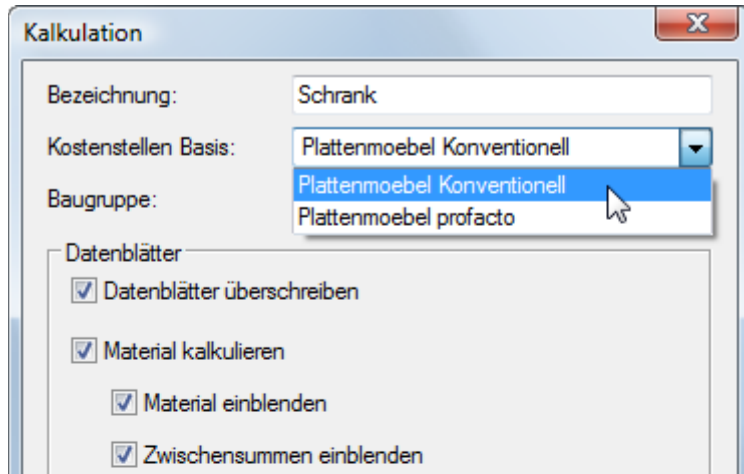
### Kosten/h

Dies entspricht dem Stundenverrechnungssatz der Kostenstelle. Diese ermitteln Sie beispielsweise aus einem Betriebsabrechnungsbogen.

Mit der Beispielkalkulation auf der Unterseite des Dialogs können Sie Ihre Kalkulation überprüfen: Geben Sie dafür einfach die Teilezahl und die benötigte Zeit in die entsprechenden Felder ein.

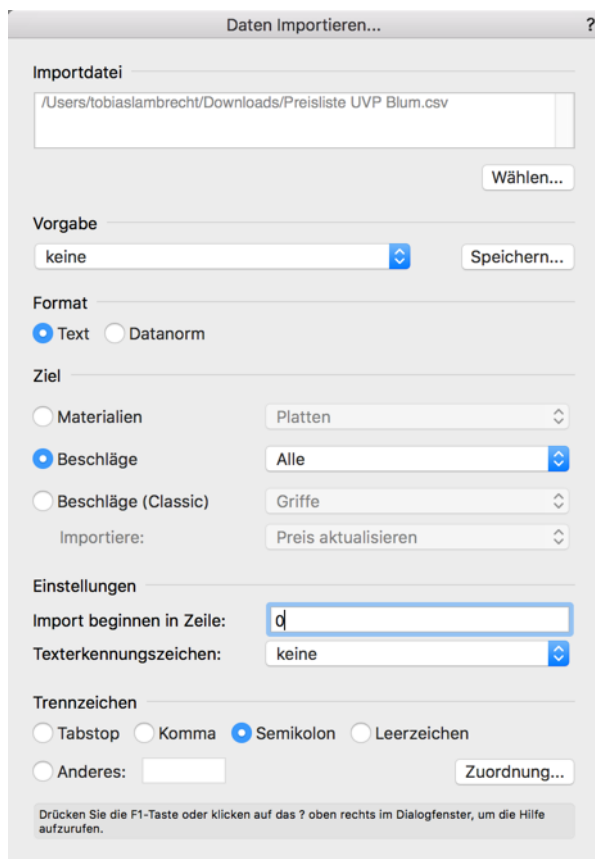
Verlassen Sie alle Dialoge, indem Sie jeweils auf die Schaltfläche „OK“ klicken, um Ihre Eingaben abzuschließen.

Im Dialog „Kalkulation“ stehen Ihnen diese Gruppen über ein Aufklappenmenü zur Verfügung:



### Artikelstammdaten importieren: Artikelpreise per Datanorm- oder Textdatei aktualisieren

Wählen Sie zum Import von Artikelstammdaten und Beschlagspreisen: »interiorcad > Stammdaten > Daten importieren«.



Alle Einstellungen des Dialoges können als Vorgabe gespeichert werden. Dadurch können Sie automatisch die Preise von Artikeln für die Kalkulation ändern oder regelmäßig neue Artikel der Hersteller hinzufügen.

Wählen Sie eine **Textdatei** oder **Datanormdatei** zum Import und bestimmen Sie die **Artikelstamm-Zieldatei** in interiorcad.

- Wenn Sie eine Textdatei verwenden möchten, empfehlen wir eine CSV-Datei nach folgendem Schema: Bestellnummer; Lieferantenstring; Preis; Beschreibungstext. Bitte verwenden Sie dazu das Trennzeichen „Semikolon“ und passen Sie die Feldzuweisung an, wie unten beschrieben.
- Datanorm-Dateien werden im Format „Datanorm 4“ unterstützt.
- Bestimmen Sie den Importmodus. Sie können alle Datensätze **überschreiben**, **neue Datensätze hinzufügen** oder die für die Kalkulation hinterlegten **Preise aktualisieren** lassen.

Legen Sie anschließend fest, **in welcher Zeile der Import beginnt**. Sie können beispielsweise den Import in einer anderen Zeile als „1“ beginnen lassen, wenn Ihre Importdatei Überschriften-Zeilen beinhaltet.

Durch die Wahl von **Trenn- und Texterkennungszeichen** bestimmen Sie das Format Ihrer Importdatei.

Zieldatei	Importdatei	Std. Wert
BestellNr	(1) Art.Nr.	
Preis	(8) UVP DE	
Preiseinheit	(9) per	1
Lieferant	Blum	

Drücken Sie die F1-Taste oder klicken auf das ? oben rechts im Dialogfenster, um die Hilfe aufzurufen.

Abbrechen OK

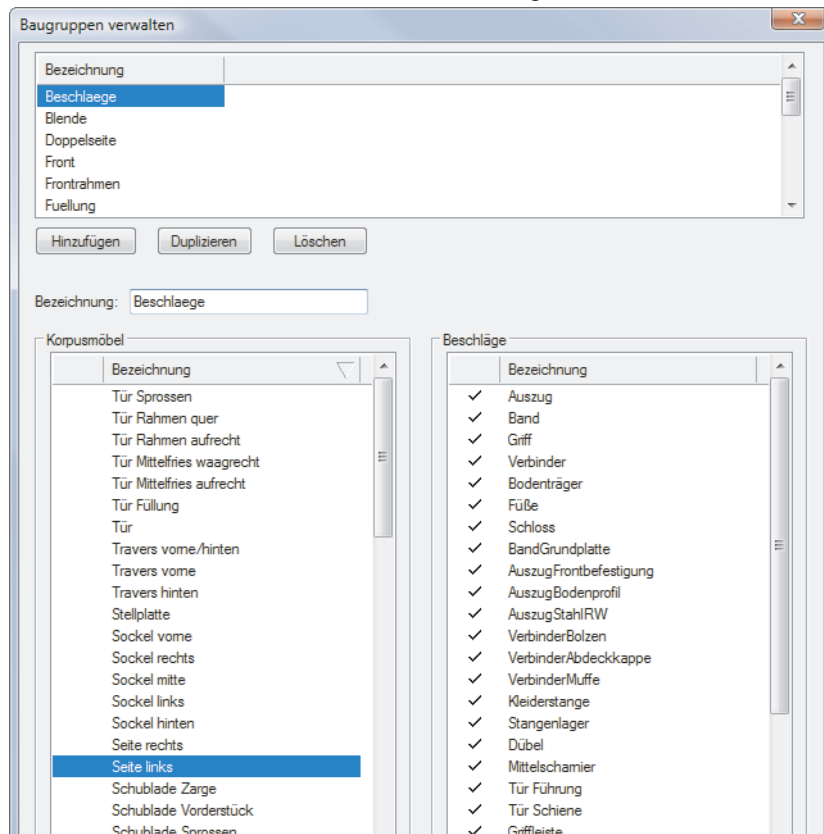
Im Dialog „Zuordnung...“, der sich mit einem Klick auf gleichnamige Schaltfläche öffnet, können Sie jeder Spalte der Zieldatei entweder eine **Spalte der Importdatei** oder einen **Standardwert** zuordnen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um mit dem Import zu beginnen.

- 💡 Wenn Sie regelmäßig Dateien im gleichen Format importieren möchten, sollten Sie sich eine Vorlage anlegen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „Als Vorgabe speichern...“.

### Baugruppen verwalten: Bestimmen Sie wie die Bauteile Baugruppen zugeordnet werden

Die Baugruppen können Sie selbst auf Ihre Bedürfnisse hin anpassen, indem Sie neue anlegen oder aber bestehende abändern. Öffnen Sie den Dialog «interiorcad > Stammdaten > Baugruppen verwalten...»:



Hier lassen sich **Einträge erstellen, duplizieren, löschen und ändern**. Im unteren Teil können Sie zu jeder Baugruppe detailliert festlegen, welche Bauteile dazu gehören.

Klicken Sie jeweils auf die Schaltfläche «OK», um Ihre Änderungen abzuschließen und den Dialog zu verlassen.

### Zuschläge verwalten: Passen Sie Ihre Zuschläge an

Die Vorgabewerte für Zuschläge können Sie unter «interiorcad>Einstellungen>Voreinstellungen» aufrufen.

### Registerkarte „Zugaben“: Zuschnittzugaben definieren

Auf dem Register „Zugaben“ vergeben Sie für die verschiedenen Materialien die Zuschnittzugaben pro Bauteil. Also die Maße, um die das entsprechende Bauteil größer zugeschnitten werden soll. Die Zugaben werden dabei auf die Rohmaße - Platte ohne Anleimer - zugeschlagen.



**Registerkarte „Kalkulation“: Zuschlagskalkulation anpassen**

Vergeben Sie im Bereich „Kalkulation“ die verschiedenen Zuschläge für die Berechnung der Zuschlagskalkulation, wie beispielsweise Verwaltungs-, Provisions- und Gewinnzuschläge.

Zugaben	Kalkulation	Datenblätter	Listen	Anzeige	Einstellungen	Konstruktion
Provision:	<input type="text" value="3"/>	%				
Verwaltung:	<input type="text" value="3"/>	%				
Wagnis & Gewinn:	<input type="text" value="15"/>	%				
Vertrieb:	<input type="text" value="5"/>	%				
Skonto:	<input type="text" value="3"/>	%				
Rabatt:	<input type="text" value="2"/>	%				
MWSt.:	<input type="text" value="19"/>	%				
Fertigung GK:	<input type="text" value="15"/>	%				

**Registerkarte „Datenblätter“: Layout der Listen verändern**

Im Bereich „Datenblätter“ können Sie das Erscheinungsbild der Listen beeinflussen.

Unter „Spaltenbreite“ können Sie eine Verbreiterung der Spaltenbreiten eingeben, wenn Ihnen die Standardbreite zu groß oder zu klein ist. 100% entspricht hierbei der voreingestellten Standardgröße.

Zugaben	Kalkulation	Datenblätter	Listen	Anzeige	Einstellungen	Konstruktion
Materialien Zeilenabstand:	<input type="text" value="2"/>					
Listen Schriftart:	<input type="text" value="Arial"/>					
Listen Schriftgröße:	<input type="text" value="9"/>	<input type="button" value="Ändern..."/>				
Spaltentitel Schriftart:	<input type="text" value="Arial"/>					
Spaltentitel Schriftgröße:	<input type="text" value="10"/>	<input type="button" value="Ändern..."/>				
Überschriften Schriftart:	<input type="text" value="Arial"/>					
Überschriften Schriftgröße:	<input type="text" value="12"/>	<input type="button" value="Ändern..."/>				
Spaltenbreite:	<input type="text" value="100"/>	%				

**Registerkarte „Listen“: Maße definieren**

Auf dem Register „Listen“ können Sie die verschiedenen Maße benennen und bestimmen, welche Maße in der Stückliste erscheinen sollen.

Zugaben	Kalkulation	Datenblätter	Listen	Anzeige	Einstellungen	Konstruktion
Fertigmaß:	<input type="text" value="Fertigmass"/>					
Fertigmaß ohne Kanten:	<input type="text" value="Zuschnittmass"/>					
Fertigmaß ohne Kanten zzgl. Zugabe:	<input type="text" value="Rohzuschnittmass"/>					
Fertigmaß zzgl. Zugabe:	<input type="text" value="Fertigmass + Zugabe"/>					
Basis für Materialbedarf:	<input type="text" value="Fertigmass + Zugabe"/>					

### Registerkarte „Anzeige“: Größe der Datenblätter festlegen

Auf dem Register „Anzeige“ legen Sie die Größen der verschiedenen Datenblätter fest.

Datenblattgröße:	Höhe	Breite	Mindestgröße:
Kalkulation (Material)	600	900	100x100
Kalkulation (Zeiten)	600	900	100x100
Kalkulation (Uebersicht)	600	900	100x100
Liste (Stueckliste)	600	900	100x100

### Registerkarte „Einstellungen“: Speicherort der Konfigurationsdateien im Netzwerk festlegen

Die Konfigurationsdaten befinden sich normalerweise im Unterverzeichnis „XG“ Ihres Benutzerdatenordners. Hier können Sie einen abweichenden Pfad angeben, etwa um die Konfigurationsdateien auf einem Server abzulegen. So nutzen Sie die Konfiguration von mehreren Arbeitsplätzen, was die Datenpflege erheblich vereinfacht.

So gehts:

- Legen Sie ein Netzwerklauferwerk an dem Ort in Ihrem Netz an, wo Sie gemeinsame Dateien ablegen möchten.
- Erstellen Sie einen neuen Order auf dem Netzlaufwerk, z.B. „interiorcad2014“.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Wählen“ und suchen Sie den neuen Ordner auf Ihrem Netzlaufwerk aus.
- Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Daten aus Vorversion übernehmen“. Die Daten werden nun ins Netzwerk übertragen.

interiorcad Einstellungen

Zugaben | Kalkulation | Datenblätter | Listen | Anzeige | Einstellungen | Konstruktion

Die Konfigurationsdaten befinden sich im Ordner:

C:\Users\Tobias Lambrecht\AppData\Roaming\Nemetschek\Vectorworks\2014\xg\XG Resources\ Wählen...

☒ Stammdaten einlesen

Stammdaten aus folgendem Ordner einlesen:

C:\Users\Tobias Lambrecht\AppData\Roaming\Nemetschek\Vectorworks\2014\xg\XG Resources\Autoimport\ Wählen...

profacto-Integration: Fehlerhaft

Änderungen werden erst nach erneutem Starten von Vectorworks wirksam.

Datenbank... OK Abbrechen

- Auf anderen Rechnern brauchen Sie nun nur noch den Pfad anzulegen.
- Mehr Informationen zu Netzwerkpfaden finden Sie im letzten Kapitel dieses Handbuchs.

Unten legen Sie den Pfad für den automatischen Stammdatenimport aus Ihrer Branchensoftware fest. Sie können außerdem Ihre Daten aus der letzten Vectorworks interiorcad-Version importieren.

Zugaben | Kalkulation | Datenblätter | Listen | Anzeige | Einstellungen | Konstruktion

Die Konfigurationsdaten befinden sich im Ordner:

E:\VW16.0.0(130872)\_eurodongle\_D E-series\interiorcad\xg\XG Resources\ Wählen...

Stammdaten aus folgendem Ordner einlesen:

C:\Users\Tf\AppData\Roaming\Nemetschek\Vectorworks\2011\xg\XG Resources\Autoimport\ Wählen...

Daten aus Vorversion übernehmen

### Registerkarte „Konstruktion“: Topfabstand festlegen

Auf dem Register „Konstruktion“ können Sie einen betriebs-spezifischen Topfabstand eintragen. Dieser Wert wird als Standardwert festgelegt. Im Bänderdialog müssen Sie nun beispielsweise nicht jedesmal den von Ihnen gewünschten Topfabstand angeben. Der Topfabstand ist nun standardmäßig auf 5mm eingestellt.

Zugaben | Kalkulation | Datenblätter | Listen | Anzeige | Einstellungen | Konstruktion

Topfabstand: 5

**Band**

Lieferant: Grass

Artikel-Nummer: 70037-34

Bezeichnung: Topfschamier Snap-On 110° Eckanschlag, zum Anschrauben, Topf aus Zamak

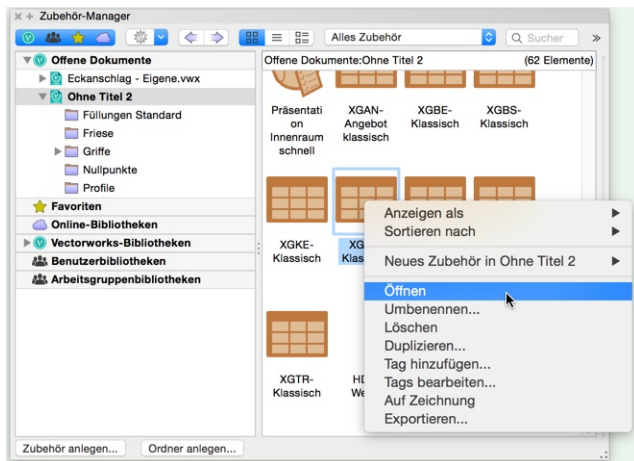
Anzahl Bänder: 4

Abstände Türkanten: 100 0 0 -100

Abstand Topf: 5mm ▼

## Datenblätter anzeigen und drucken

Wenn Sie die Kalkulation schließen und diese erneut am Bildschirm anzeigen möchten, so wählen Sie im Zubehör-Manager die aktuelle Zeichnung aus. Klicken Sie das gewünschte Datenblatt in der Liste mit der rechten Maustaste an und wählen Sie den Eintrag «Öffnen» aus dem Kontextmenü. Das Datenblatt wird zur Bearbeitung geöffnet:



Kalkulation (Übersicht) - Schrank				
A1 <span style="color: red;">✖</span> <span style="color: green;">✔</span>				
▼ <span style="font-size: small;">(m, cm)</span>				
	A	B	C	D
1 ▶	<b>Übersicht</b>			
2 ▶	<b>Projekt-Nr.:</b>	2003015		
3 ▶	<b>Kommission:</b>	Maier - Ravensburg		Position:
4 ▶	<b>Bauvorhaben:</b>	Büro Dach		
5 ▶				
6 ▶				
7 ▶	Materialkosten EK		524,75 €	
8 ▶	Materialkosten GK		97,69 €	
9 ▶	= Materialkosten KK		622,44 €	
10 ▶	Fertigung EK		2275,69 €	
11 ▶	Fertigung GK	15,00 %	341,35 €	

Wenn Sie statt «Öffnen» die Option «Auf Zeichnung» anwählen, wird der Inhalt des Datenblattes direkt auf Ihrer Zeichnung angezeigt und kann von hier aus komfortabel gedruckt werden:

Übersicht					
Projekt-Nr.:	2002015				
Kommission:	Maler - Ravensburg	Position:	1		12.9.07
Bauvorhaben:	Büro Dach		Schrank für Dachschräge		
Materialkosten EK		524,75 €			
Materialkosten GK		27,00 €			
= Materialkosten KK		522,44 €			
Fertigung EK		2275,59 €			
Fertigung GK	15,00 %	341,35 €			
= Fertigung KK		2617,04 €			
Herstellungskosten		3239,48 €			
Aufschlag - Verwaltung	3,00 %	97,18 €			
Aufschlag - Vertrieb	5,00 %	161,97 €			

Sie können auf diese Weise alle Datenblätter in Ihrer Zeichnung anzeigen lassen. Die Datenblätter lassen sich in der Zeichnung verschieben und auf verschiedenen Ebenen organisieren, so dass Sie die Kalkulation bequem auf mehreren Blättern drucken können.

Zusätzlich können Sie die Rahmenlinien ausblenden, indem Sie beim selektierten Datenblatt in der Attributpalette die Linienart von „Solid“ auf „Keine“ umstellen.

## Stücklisten generieren und anpassen

### Vollständige Stücklisten aller Teilearten

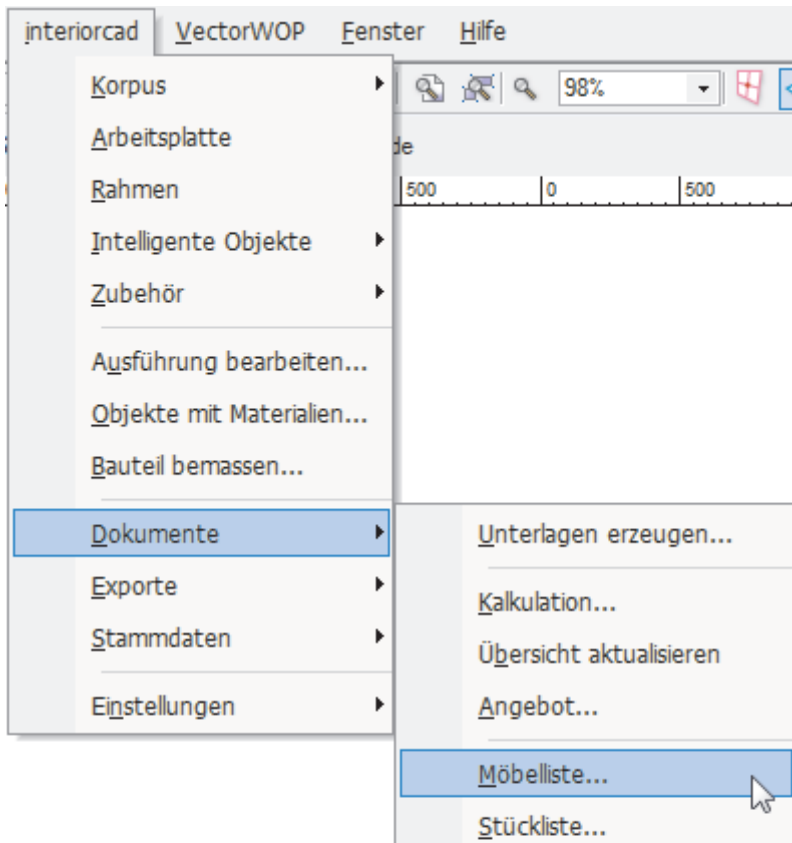
Zur Erstellung einer Stückliste wählen Sie «interiorcad > Dokumente > Stückliste...». Sie erhalten eine vollständige Auflistung aller Teilearten. Folgender Dialog wird eingeblendet:

- 1 Vergeben Sie im Eingabefeld „Bezeichnung“ einen Namen für diese Stückliste. Diese Bezeichnung wird dann für alle zu dieser Stückliste gehörenden Datenblätter verwendet.
  - 2 Wählen Sie aus dem Aufklappmenü „Baugruppe“ eine Baugruppe aus, wenn Sie nur die Teile einer Baugruppe in der Stückliste haben möchten.
  - 3 Im Eingabefeld „Vorlage“ können Sie die Ausgabeformatierung festlegen.
  - 4 Legen Sie mit der Option „Datenblätter überschreiben“ fest, ob gegebenenfalls bereits vorhandene Stücklisten überschrieben oder eine neue angelegt werden sollen.
  - 5 Wenn die Option „Datenblätter einblenden“ aktiv ist, werden die erstellten Datenblätter direkt angezeigt.
  - 6 In den Feldern „Sortieren nach:“ können Sie die Datenblätter nach verschiedenen Kriterien sortieren.
- Sobald Sie auf die Schaltfläche „OK“ geklickt haben, wird die Stückliste in einem neuen Datenblatt angezeigt:

Stückliste													
			Fertigmass			Zuschnittmass							
Nr.	Bezeichnung	Trägermaterial	Anzahl	Länge	Breite	Länge	Breite	Dicke	Kantenzuweisung				
		Belag Innen							Vorne	Hinten	Links	Rechts	
		Belag Außen							Links	Rechts	Oben	Unten	
1	Schubladenföh		2	450,0	49,0	450,0	49,0	4					
2	Blende	Fpy-19	1	3440,0	50,0	3440,0	49,5	19	KA1				
		Fur-BU-0,6	1			3490,0	100,0						
		Fur-BU-0,6	1			3490,0	100,0						
3	Seite	Fpy-19	1	3319,3	500,0	3319,3	499,5	19	KA1				
		Fur-BU-0,6	1			3369,3	550,0						
		Fur-BU-0,6	1			3369,3	550,0						
4	Mittelwand	Fpy-19	1	2757,9	484,0	2757,9	483,5	19	KA1				
		Fur-BU-0,6	1			2807,9	534,0						
		Fur-BU-0,6	1			2807,9	534,0						
5	Blende	Fpy-19	1	2737,0	50,0	2737,0	49,5	19	KA1				
		Fur-BU-0,6	1			2787,0	100,0						
		Fur-BU-0,6	1			2787,0	100,0						
6	Korpusboden	Fpy-19	1	2652,3	500,0	2652,3	499,5	19	KA1				
		Fur-BU-0,6	1			2702,3	550,0						
		Fur-BU-0,6	1			2702,3	550,0						
7	Sockel	Fpy-19	1	2000,0	100,0	2000,0	100,0	19					
		Fur-BU-0,6	1			2050,0	150,0						
		Fur-BU-0,6	1			2050,0	150,0						

## Gefilterte Stücklisten enthalten nur gewünschte Teile

Nach der selben Vorgehensweise können Sie auch gefilterte Stücklisten erstellen, die beispielsweise nur die Kanten oder Beläge ausgeben. Diese lassen sich sowohl zur Bestellung als auch als Fertigungsunterlagen verwenden. Wählen Sie im Menü «interiorcad > Dokumente» den gewünschten Eintrag aus:

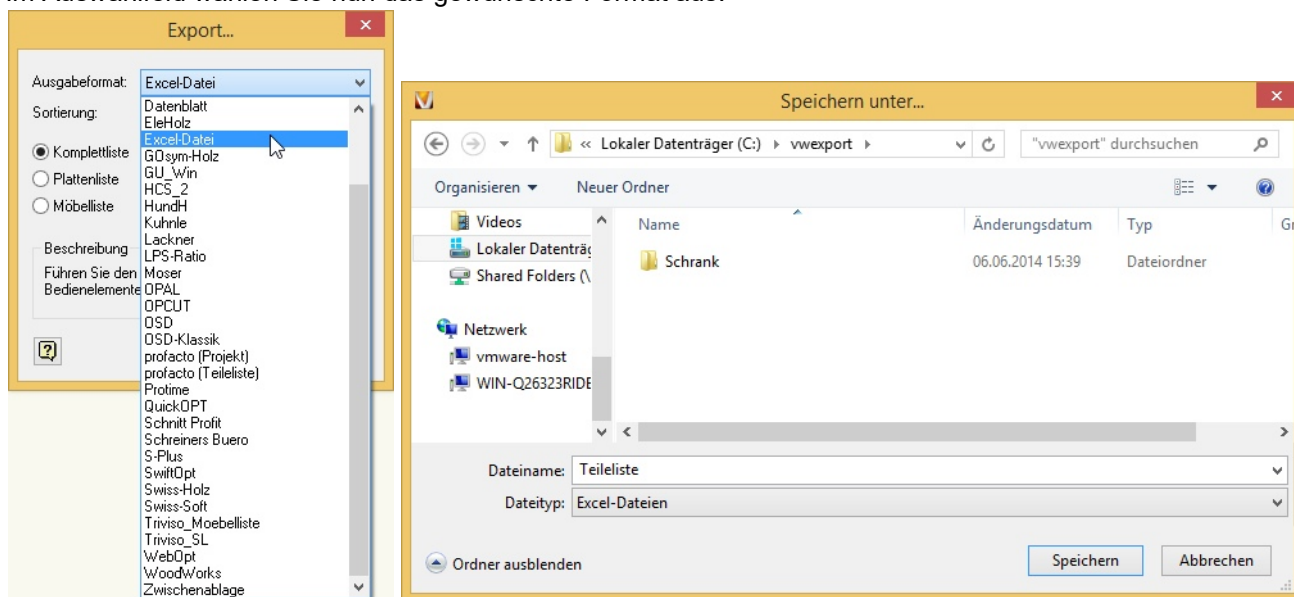


## Exportieren Sie Ihre Stücklisten an ERP-Systeme

In Vectorworks interiorcad stehen Ihnen zahlreiche Exportschnittstellen zur Verfügung, um Ihre Stücklisten an andere Software zu übergeben.

Wählen Sie «interiorcad > Classic > Export (Classic)...».

Im Auswahlfeld wählen Sie nun das gewünschte Format aus.



Legen Sie über die Auswahlfelder den Detaillierungsgrad der auszugebenden Stückliste fest:

- Die „Komplettliste“ erzeugt eine klassische Stückliste inklusive aller Beschläge.
- Eine „Plattenliste“ entspricht der Komplettliste; es werden jedoch nur Bauteile ausgegeben, keine Beschläge.
- In einer „Möbelliste“ erscheint für jeden auszugebenden Schrank nur jeweils eine Position. Es werden weder Beschläge noch Bauteile ausgegeben

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Ausgeben“. Wählen Sie den Speicherort für die Stücklistendatei:

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Stückliste auf Ihrem Datenträger abzulegen. Sie können die Datei jetzt beispielsweise in einer Tabellenkalkulation weiter bearbeiten oder in eine Branchensoftware einlesen.

## Materialbedarfsliste generieren: Die Grundlage für die Materialbestellung

Mit dem Befehl «interiorcad > Dokumente > Materialbedarf...» erstellen Sie eine komprimierte Materialliste, welche alle benötigten Materialien zusammenfasst und sich gut als Ausgangsbasis für Bestellungen eignet:

Kommission:	Maier - Ravensburg		Position:	1	
Bauvorhaben:	Büro Dach			Schrank für Dachschräge	
				Menge inkl.	
Artikel	Bezeichnung	Menge	Verschnitt	Verschnitt	
<b>Trägermaterial</b>					
Fpy-19	Spanplatte roh	11,599063	m2	10,00 %	12,758969 m2
KF-rot-19	Spanplatte rot beschichtet	1,610982	m2	15,00 %	1,852629 m2
Fpy-BU-13	Spanplatte buchefurniert	1,274077	m2	15,00 %	1,465189 m2
FU-BU-05	Buche Furnierplatten	1,944480	m2	15,00 %	2,236152 m2
Fpy-BU-05	Spanplatte buchefurniert	6,246249	m2	15,00 %	7,183186 m2

## Unterlagen erzeugen: Stücklisten-, Kalkulations- und Angebotserstellung automatisieren

Mit dem Befehl «interiorcad > Dokumente > Unterlagen erzeugen» können Sie die Listen-, Kalkulations- und Angebotserstellung automatisieren.

Bezeichnung:

**Unterlagen**

- ☒ Stückliste XGST-Klassisch
- ☒ Trägermaterialien XGTR-Klassisch
- ☒ Beläge XGBE-Klassisch
- ☒ Beschläge XGBS-Klassisch
- ☒ Kanten (Einzel) XGKE-Klassisch
- ☒ Kanten (Laufmeter) XGKL-Klassisch
- ☐ Möbelliste XGMO-Klassisch
- ☒ Arbeitsanweisungen Plattenmoebel Konventi
- ☒ Materialbedarf Plattenmoebel Konventi
- ☒ Kalkulation Plattenmoebel Konventi
- ☒ Kalkulation einblenden
- ☐ Angebot XGAN-Angebot klassisc

☒ Datenblätter überschreiben  
☒ Datenblätter einblenden  
☐ Artikelstamm aktualisieren

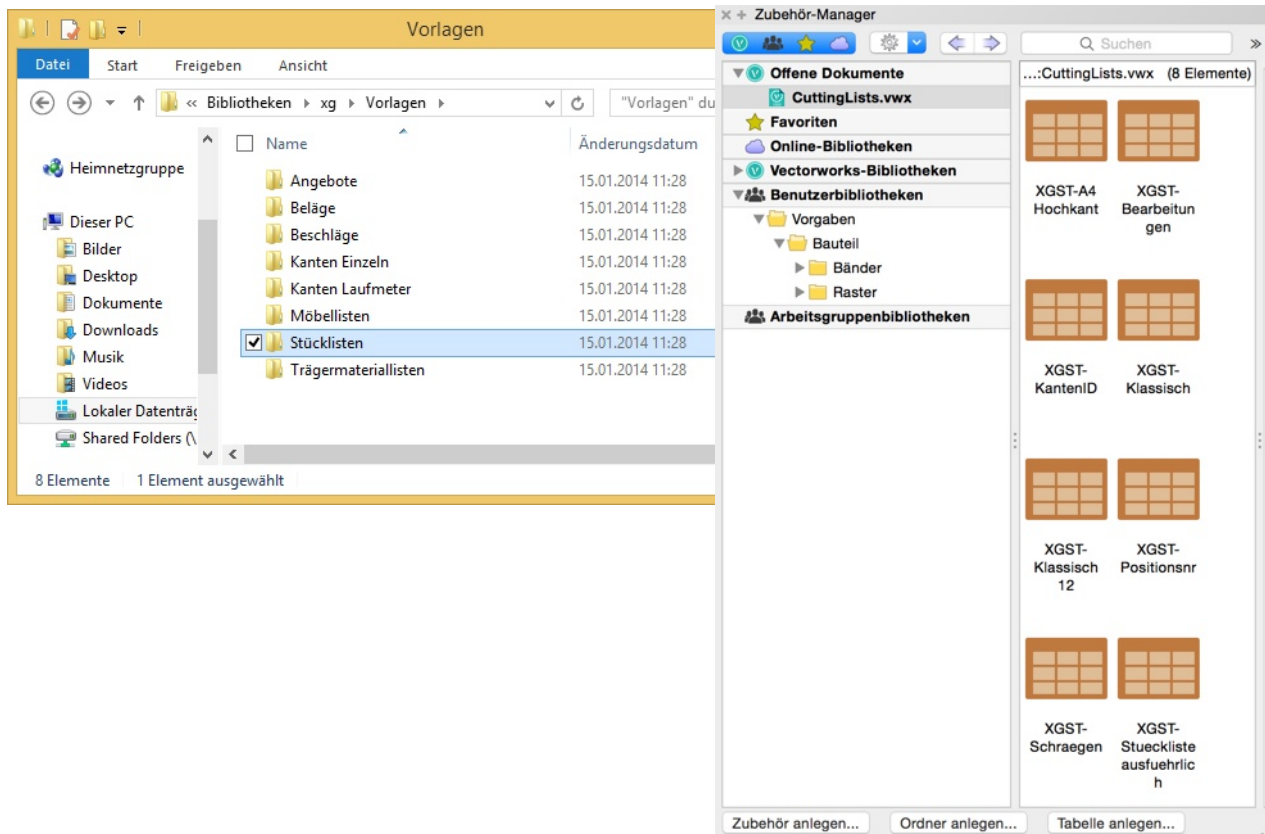
1 Kreuzen Sie im linken Bereich die gewünschten Unterlagen an, die Sie erstellen möchten.

2 In den Aufklappmenüs rechts daneben bestimmen Sie die Ausgabeformatierung.

Nach dem Bestätigen mit «OK» werden die ausgewählten Datenblätter erstellt und wenn gewünscht angezeigt.

### AV-Listen anpassen: Eigene Vorgabedatenblätter erstellen

Die verschiedenen Listen werden mit Hilfe von Vorgabedatenblättern generiert. Sie können Ihre eigenen Vorgaben erstellen, um das Aussehen und den Inhalt der Listen zu bestimmen. Vorlagen können entweder in Ihrem Standardvorgabedokument oder im Vectorworks Programmordner im Unterordner „Bibliotheken > XG > Vorlagen“ abgespeichert werden.

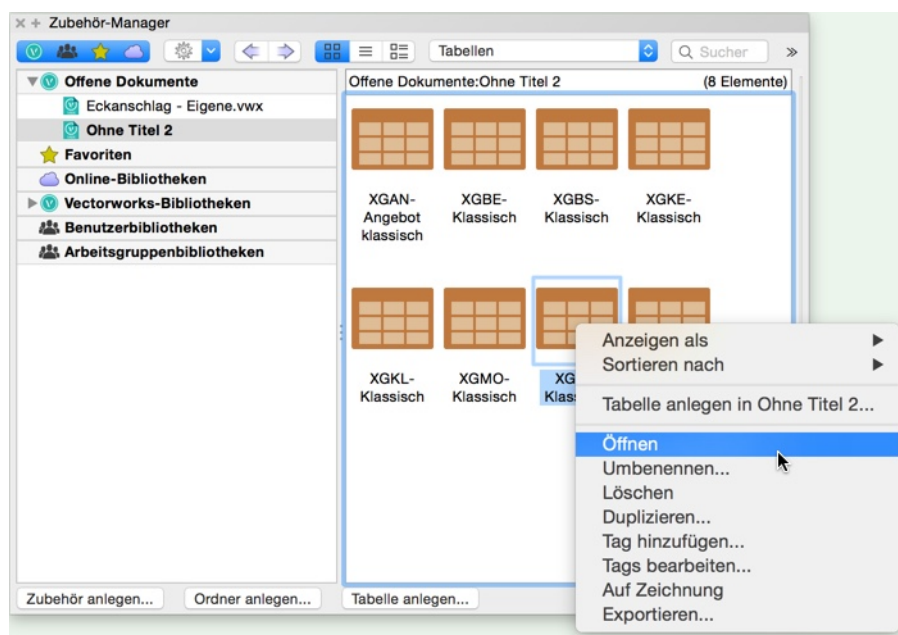


Wie in der Abbildung zu sehen, beginnen die verschiedenen Datenblätter mit unterschiedlichen Abkürzungen. Diese Abkürzungen definieren, zu welcher Art von Liste diese Vorlage gehört.

- XGST - Stückliste
- XGTR - Trägermaterial
- XGAN - Angebot
- XGBE - Beläge
- XGBS - Beschläge
- XGKE - Kanten einzeln
- XGKL - Kanten Laufmeter
- XGMO - Möbelliste

⚠ Beachten Sie, dass der Vorlagenname mit einem dieser Kürzel beginnen muss, damit die Vorlage korrekt in den Listendialogen angezeigt wird.

Klicken Sie nun im Zubehör-Manager in der Zubehör-Art „Tabellen“ mit der rechten Maustaste auf die Vorlage „XGST - klassisch“ und führen Sie den Befehl «Öffnen» aus, um die Vorlage einzusehen und zu bearbeiten.



Sie können nun die einzelnen Zellen der Vorlage bearbeiten und anpassen.

In den Vorlagen gibt es verschiedenste Platzhalter. Einige dieser Platzhalter sind für alle Listentypen gültig, andere lediglich für einzelne Listen. In den folgenden Tabellen sind die verschiedenen Platzhalter mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt.

#### Gültig für alle Listentypen:

Der im Listendialog gesetzte Baugruppenfilter	[FilterBaugruppe]
Der im Listendialog gesetzte Lieferant	[FilterLieferant]
Projektnummer aus den Projektdetails	[ProjektNr]
Projekt aus den Projektdetails	[Kommission]
Bauvorhaben aus den Projektdetails	[Bauvorhaben]
Die in den Projektdetails spezifizierten Elemente	[Positionen]
Die in den Projektdetails festgelegte Elementnummer	[PositionNr]
Die in den Projektdetails festgelegte Elementbeschreibung	[PositionName]
Die in den Projektdetails festgelegte Element Anzahl	[PositionAnzahl]
Name des Möbels	[MoebelName]
Datum	[Datum]
Anfang der Liste	[ListenStart]
Ende der Liste	[ListenEnd]
automatisch generierte Laufnummer	[LfdNr]

#### Gültig für Möbellisten:

Anzahl der Möbel	[MoebelAnzahl]
Breite des Möbels	[MoebelBreite]
Höhe des Möbels	[MoebelHoehe]
Tiefe des Möbels	[MoebelTiefe]

Setzt ein «X» falls ein Sockel vorhanden ist	[SockelVorhanden]
Setzt ein «X» falls eine abschließende Rückwand vorhanden ist	[AbschließendeRWWorhanden]
Setzt ein «X» falls eine Blende vorhanden ist	[BlendeVorhanden]
Setzt ein «X» falls eine Doppelseite vorhanden ist	[DoppelseiteVorhanden]
Anzahl der Mittelseiten	[AnzahlMittelseiten]
Anzahl Fachböden	[AnzahlFachboeden]
Anzahl Konstruktionsböden	[AnzahlKonstruktionsboeden]
Anzahl Türen	[AnzahlTueren]
Anzahl Falltüren	[AnzahlFalttueren]
Anzahl Glatte Türen	[AnzahlGlatteTueren]
Anzahl Rahmentüren	[AnzahlRahmenTueren]
Anzahl Schubladen	[AnzahlSchubladen]
Anzahl Glatte Schubladen	[AnzahlGlatteSchubladen]
Anzahl Rahmenschubladen	[AnzahlRahmenSchubladen]
Anzahl Korpusgehrungen	[AnzahlKorpusGehrungen]
Möbel ID	[MoebelID]

### Gültig für Stücklisten und Trägermaterial:

Entspricht dem im Menü «Voreinstellungen AV...» gesetzte Name des Fertigmass	[FertigmassBezeichnung]
Entspricht dem im Menü «Voreinstellungen AV...» gesetzte Name des Fertigmass ohne Kanten	[FertigmassOhneKantenBezeichnung]
Entspricht dem im Menü «Voreinstellungen AV...» gesetzte Name des Fertigmass ohne Kanten zzgl. Zugabe	[FertigmassOhneKantenZzglZugabeBezeichnung]
entspricht dem im Menü «Voreinstellungen AV...» gesetzte Name des Fertigmass zzgl. Zugabe	[FertigmassZzglZugabeBezeichnung]
Element Name. Wenn Sie keinen Element Namen im Materialdialog spezifiziert haben, wird der Möbelname verwendet.	[Bezeichnung]
Baugruppen Name	[Baugruppe]
Artikelnummer des Trägermaterials	[TraegermaterialArtikelNr]
Bestellnummer des Trägermaterials	[TraegermaterialBestellNr]
Bezeichnung des Trägermaterials	[TraegermaterialBezeichnung]
Lieferant des Trägermaterials	[TraegermaterialLieferant]
Einzelpreis des Trägermaterials	[TraegermaterialEinzelpreis]
Anzahl Teile	[AnzahlTeile]
Dicke des Elements im Fertigmass	[Dicke]
Länge des Elements im Fertigmass	[FertigmassLaenge]
Breite des Elements im Fertigmass	[FertigmassBreite]
Länge des Elements im Fertigmass ohne Kanten	[FertigmassOhneKantenLaenge]
Breite des Elements im Fertigmass ohne Kanten	[FertigmassOhneKantenBreite]

Länge des Elements im Fertigmass ohne Kanten zzgl. Zugabe	[FertigmassOhneKantenZzglZugabeLaenge]
Breite des Elements im Fertigmass ohne Kanten zzgl. Zugabe	[FertigmassOhneKantenZzglZugabeBreite]
Länge des Elements im Fertigmass zzgl. Zugabe	[FertigmassZzglZugabeLaenge]
Breite des Elements im Fertigmass zzgl. Zugabe	[FertigmassZzglZugabeBreite]
Artikelnummer des Innenbelags	[BelagInnenArtikelNr]
Bestellnummer des Innenbelags	[BelagInnenBestellNr]
Beschreibung des Innenbelags	[BelagInnenBezeichnung]
Lieferant des Innenbelags	[BelagInnenLieferant]
Einzelpreis des Innenbelags	[BelagInnenEinzelpreis]
Anzahl der Innenbeläge	[AnzahlBelagInnen]
Artikelnummer des Aussenbelags	[BelagAussenArtikelNr]
Bestellnummer des Aussenbelags	[BelagAussenBestellNr]
Beschreibung des Aussenbelags	[BelagAussenBezeichnung]
Lieferant des Aussenbelags	[BelagAussenLieferant]
Einzelpreis des Aussenbelags	[BelagAussenEinzelpreis]
Anzahl der Aussenbeläge	[AnzahlBelagAussen]
Länge des Innenbelags	[BelagInnenLaenge]
Breite des Innenbelags	[BelagInnenBreite]
Länge des Aussenbelags	[BelagAussenLaenge]
Breite des Aussenbelags	[BelagAussenBreite]
Artikelnummern der verschiedenen Kanten (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*ArtikelNr]
Bestellnummern der verschiedenen Kanten (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*BestellNr]
Bezeichnung der verschiedenen Kanten (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*Bezeichnung]
Lieferant der verschiedenen Kanten (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*Lieferant]
Einzelpreis der verschiedenen Kanten (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*Einzelpreis]
Dicke der verschiedenen Kanten (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*Dicke]
Setzt ein «X» falls die Kante vorhanden ist (* ist in diesem Fall die Kantenummer)	[K*Vorhanden]
Artikelnummer der verschiedenen Beschichtungen (* ist in diesem Fall die Beschichtungsnummer)	[Beschichtung*ArtikelNr]
Bestellnummer der verschiedenen Beschichtungen (* ist in diesem Fall die Beschichtungsnummer)	[Beschichtung*BestellNr]
Bezeichnung der verschiedenen Beschichtungen (* ist in diesem Fall die Beschichtungsnummer)	[Beschichtung*Bezeichnung]
Lieferant der verschiedenen Beschichtungen (* ist in diesem Fall die Beschichtungsnummer)	[Beschichtung*Lieferant]

Einzelpreis der verschiedenen Beschichtungen (* ist in diesem Fall die Beschichtungsnummer)	[Beschichtung*Einzelpreis]
Start der Kantenliste	[KantenIDListenStart]
Ende der Kantenliste	[KantenIDListenEnd]
Position der verschiedenen Schrägen (* ist in diesem Fall die Nummer der Schräge)	[PositionSchraege*]
Maße in x- bzw. y-Richtung der verschiedenen Schrägen (* ist in diesem Fall die Nummer der Schräge)	[MassXSchraege*] [MassY-Schraege*]
Winkel in x- bzw. y-Richtung der verschiedenen Schrägen (* ist in diesem Fall die Nummer der Schräge)	[WinkelXSchraege*] [WinkelYSchraege*]
Typ der verschiedenen Bearbeitungen (* ist in diesem Fall die Nummer der Bearbeitung)	[Bearbeitung*]
Position der verschiedenen Bearbeitungen (* ist in diesem Fall die Nummer der Bearbeitung)	[PositionBearbeitung*]
Position in x- bzw. y-Richtung der verschiedenen Bearbeitungen (* ist in diesem Fall die Nummer der Bearbeitung)	[MassXBearbeitung*] [MassYBearbeitung*]
Abstand der verschiedenen Bearbeitungen (* ist in diesem Fall die Nummer der Bearbeitung)	[AbstandBearbeitung*]
Winkel der verschiedenen Bearbeitungen (* ist in diesem Fall die Nummer der Bearbeitung)	[WinkelBearbeitung*]

### Gültig für Beläge:

Artikel- bzw. Bestellnummer des Belags	[BelagArtikelNr] [BelagBestellNr]
Bezeichnung des Belags	[BelagBezeichnung]
Lieferant des Belags	[BelagLieferant]
Einzelpreis des Belags	[BelagEinzelpreis]
Anzahl der Beläge	[AnzahlBelag]
Länge bzw. Breite des Belags inkl. Zugabe	[LaengeZugabeBelag] [BreiteZugabeBelag]
Länge bzw. Breite des Belags	[LaengeBelag] [BreiteBelag]

### Gültig für Kanten:

Artikel- bzw. Bestellnummer der Kante	[KanteArtikelNr] [KanteBestellNr]
Bezeichnung der Kante	[KanteBezeichnung]
Lieferant der Kante	[KanteLieferant]
Einzelpreis der Kante	[KanteEinzelpreis]
Anzahl der Kanten	[AnzahlKante]
Länge, Breite bzw. Dicke der Kante	[LaengeKante] [BreiteKante] [DickeKante]
Verschnitt der Kante	[KanteVerschnitt]
Summe der Längen, Breiten bzw. Dicken der Kanten	[LaengeSummeKante] [BreiteSummeKante] [DickeSummeKante]

Summe des Verschnitts der Kanten	[LaengeVerschnittSummeKante]
----------------------------------	------------------------------

### Gültig für Kanten:

Artikel- bzw. Bestellnummer der Kante	[KanteArtikelNr] [KanteBestellNr]
Bezeichnung der Kante	[KanteBezeichnung]
Lieferant der Kante	[KanteLieferant]
Einzelpreis der Kante	[KanteEinzelpreis]
Anzahl der Kanten	[AnzahlKante]
Länge, Breite bzw. Dicke der Kante	[LaengeKante] [BreiteKante] [DickeKante]
Verschnitt der Kante	[KanteVerschnitt]

### Gültig für Angebotsdatenblätter:

In Ihren Angeboten können Sie die Daten aus den Projektdetails (interiorcad > Einstellungen > Projekt-Details) verwenden. In der folgenden Abbildung sind die zu den Projektdaten zugehörigen Platzhalter veranschaulicht.

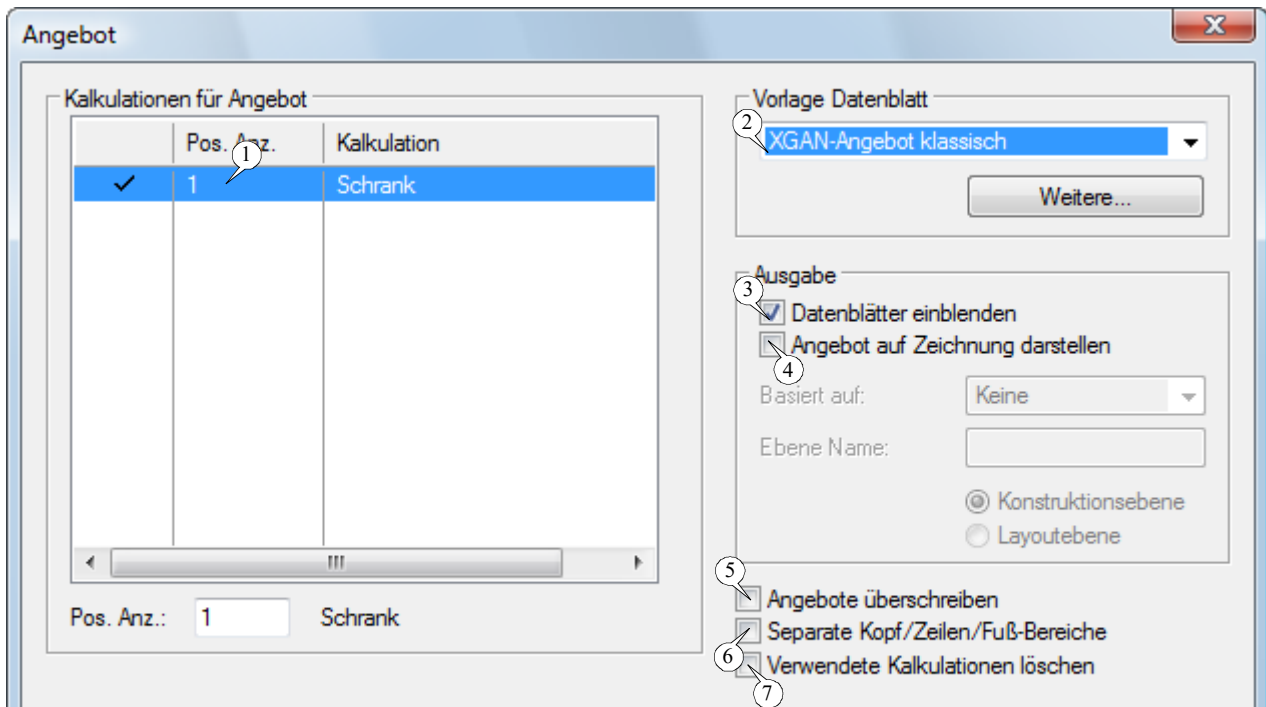
1	[ProjektNr]
2	[Kommission]
3	[Bauvorhaben]
4	[Sachbearbeiter]
5	[Fixtermin]
6	[LieferKW]
7	[Lieferjahr]
8	[KDNR]
9	[Firma]
10	[Anrede]
11	[Vorname]
12	[Nachname]
13	[Strasse]
14	[PLZ]
15	[Ort]
Anzahl der einzelnen Positionen	[Anzahl]
Bezeichnung des Möbels	[Bezeichnung]
Positionsnummer	[PosNr]
Positionsbezeichnung	[PosBezeichnung]

x-, y- bzw. z-Dimension des Möbels	[X] [Y] [Z]
Anzahl verschiedener Türen	[AnzahlTueren] [AnzahlFaltTueren] [AnzahlGlatteTueren] [AnzahlRahmenTueren]
Anzahl verschiedener Schubladen	[AnzahlSchubladen] [AnzahlGlatteSchubladen] [AnzahlRahmenSchubladen]
Start der Positionsauflistung	[PositionenStart]
Ende der Positionsauflistung	[PositionenEnd]
Einzelpreis des Möbels	[Einzelpreis]
Gesamtpreis der Position	[Gesamtpreis]
Netto Gesamtpreis	[Netto]
Brutto Gesamtpreis	[Brutto]
Mehrwertsteuer	[MWSt]
Prozentsatz der Mehrwertsteuer	[MWStProzent]
Skonto Prozentsatz	[SkontoProzent]
Skonto	[SkontoBetrag]
Brutto Gesamtpreis inklusive Skonto	[BruttoInklSkonto]
Rabattprozentsatz	[RabattProzent]
Rabatt	[RabattBetrag]
Nettogesamtpreis inklusive Rabatt	[NettoInklRabatt]
Währungs pre- bzw. postfix	[WaehrungPrefix] [WaehrungPostfix]

## Angebot in interiorcad erstellen

Sie können neben der Preiskalkulation auch direkt ein Angebot erzeugen, das Sie an den Kunden schicken können. Führen Sie dazu den Befehl «interiorcad > Dokumente > Angebot...» aus.

Bevor Sie ein Angebot erstellen, müssen Sie eine Kalkulation des Möbels durchführen, da die Daten aus der Kalkulation übernommen werden.



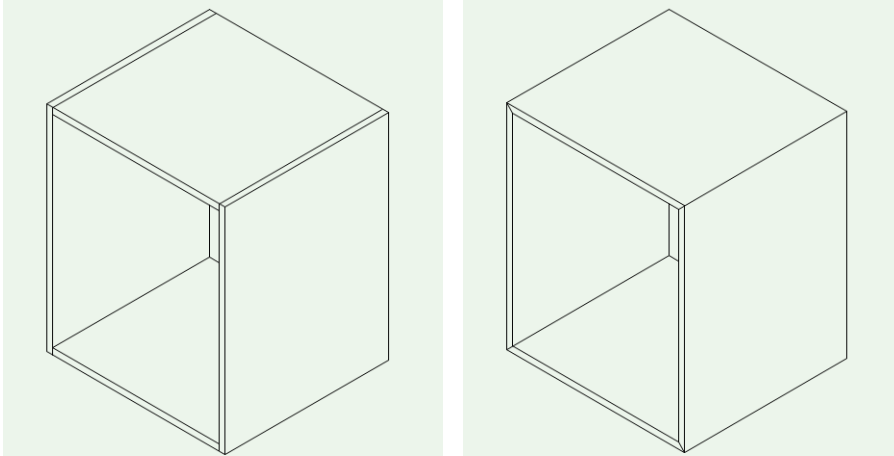
- 1 Wählen Sie im linken Fenster aus, für welche „Korpusmöbel Classic“ Sie ein Angebot erstellen möchten.
- 2 Im Bereich «Vorlage Datenblatt» bestimmen Sie die Formatierung des Angebots.
- 3 Wenn die Option „Datenblätter einblenden“ aktiv ist, werden die erstellten Datenblätter direkt angezeigt.
- 4 Mit der Option „Angebot auf Zeichnung darstellen“ fügen Sie das Datenblatt in Ihre Zeichnung ein.
- 5 Legen Sie mit der Option „Angebote überschreiben“ fest, ob interiorcad vorhandene Angebote überschreiben soll oder ein neues Angebot anlegt.
- 6 Ist die Option „Separate Kopf/Zeilen/Fuß-Bereiche“ aktiv, werden die verschiedenen Bereiche des Angebots auf jeweils auf einem eigenen Datenblatt erzeugt.
- 7 Mit Hilfe der Option „Verwendete Kalkulationen löschen“ können Sie die zum Angebot zugeordneten Kalkulationsdatenblätter automatisch löschen.

## Menü interiorcad

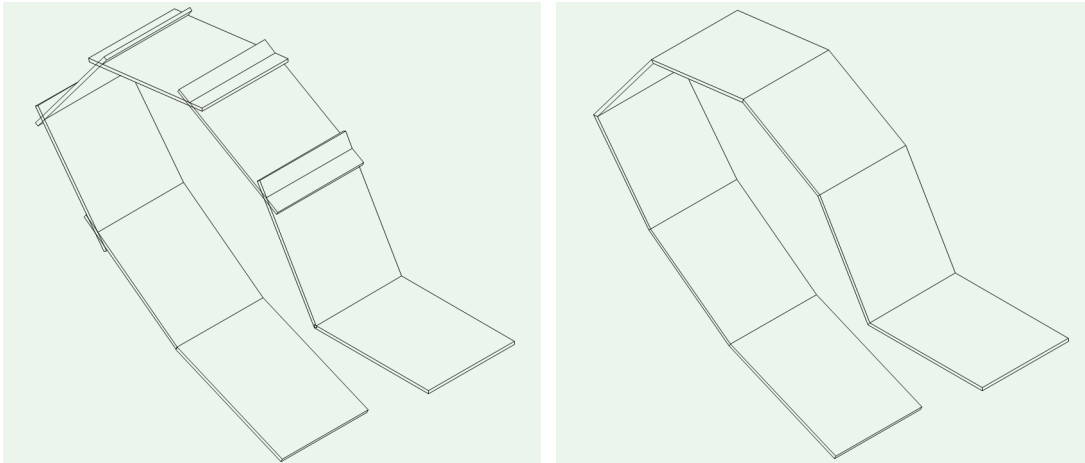
In diesem Abschnitt werden Befehle und Funktionen des Menüs «interiorcad» erklärt, die nicht bereits in anderen Kapiteln beschrieben wurden.

### Bauteile gehen: Markierte Bauteile auf Gehrung bringen

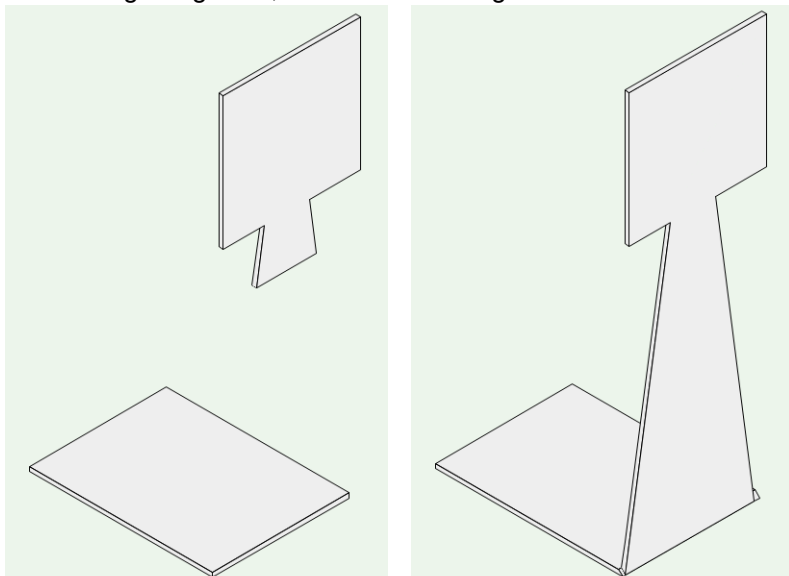
Markieren Sie mindestens zwei Bauteile und wählen dann »interiorcad > Bauteile > Bauteile gehen«. Die Bauteile werden auf Gehrung miteinander verbunden. Wenn sich die Bauteile berühren oder schneiden, so wird die Berühr- oder Schnittfläche in eine Gehrung konvertiert.



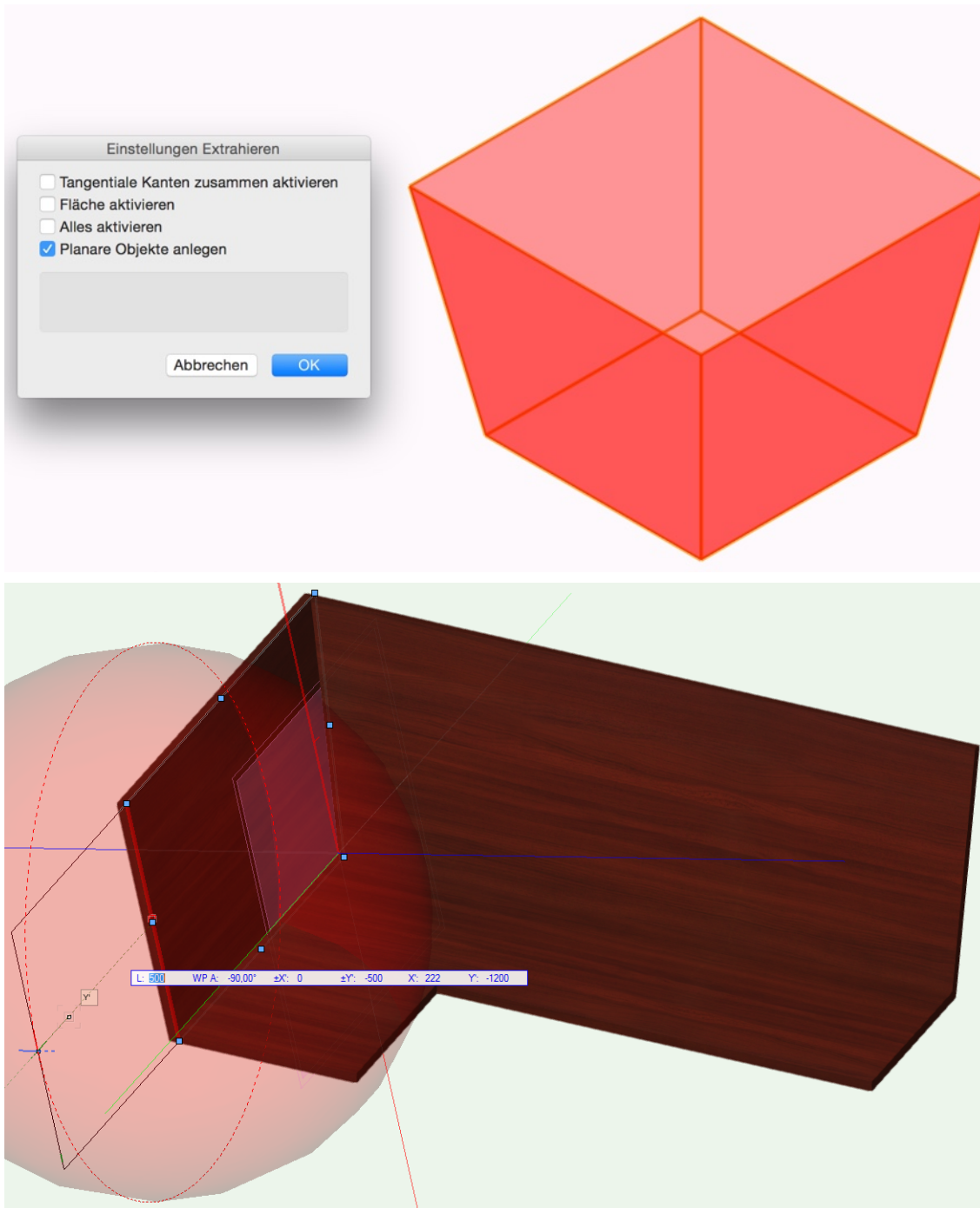
Dabei sind auch beliebig viele Schnittflächen möglich, zum Beispiel diese Schlange von Bauteilen.

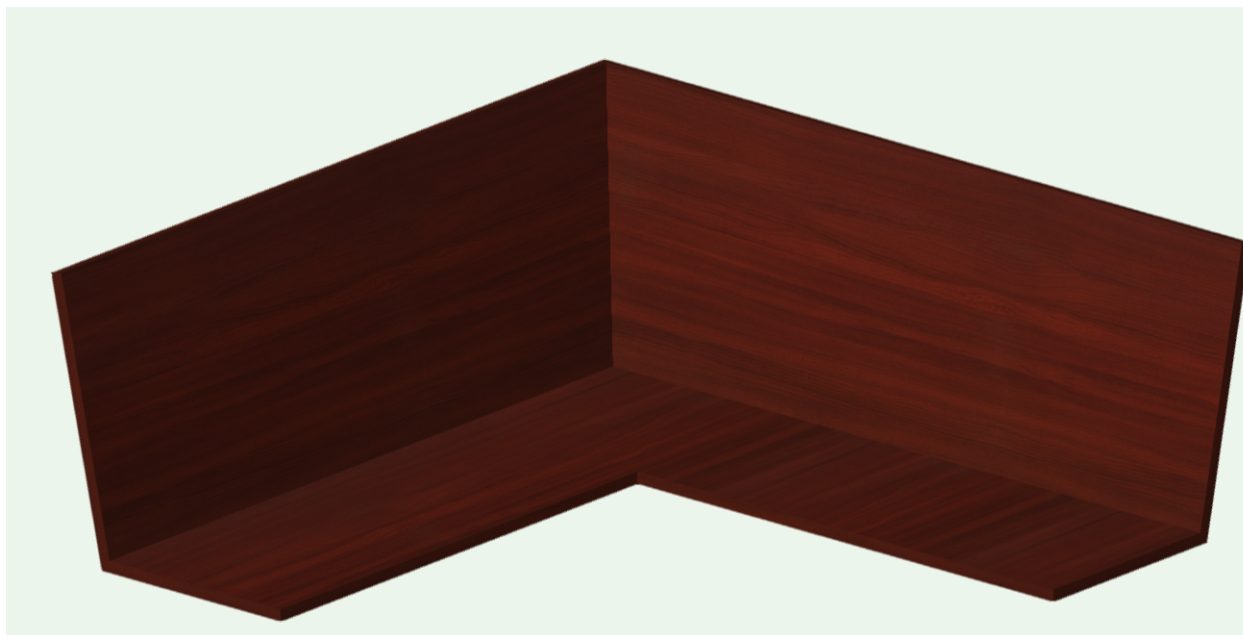


Wenn sich die Bauteile nicht berühren, dann wird versucht, sie so zu verlängern, dass sie sich schneiden und dort eine Gehrung erzeugt. Dabei werden sogar Polygone entsprechend verlängert. Schneiden sich die Bauteile durch die Verlängerung nicht, so ist es nicht möglich die Bauteile auf Gehrung zu bringen.



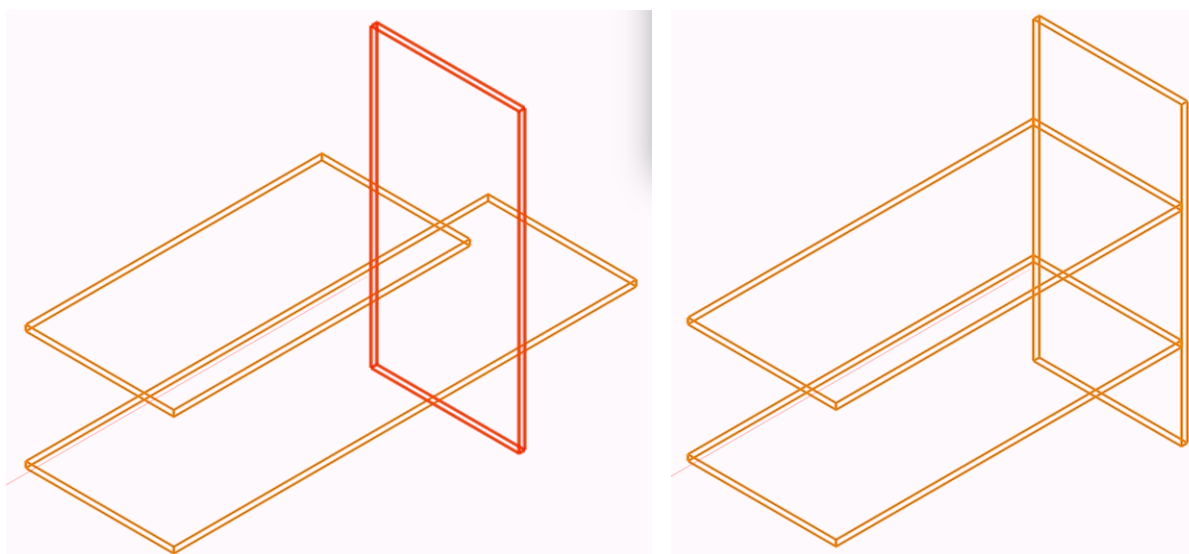
Auch Gehrungen an Bauteilkanten, die nicht achsenparallel verlaufen, sind möglich. So lässt sich beispielsweise aus einem abgeschrägten Würfel eine Eckbank erzeugen.





### Bauteile abschneiden/verlängern: Markierte Bauteile aneinander fügen

Aktivieren Sie mehrere Bauteile und wählen Sie dann den Befehl «interiorcad > Bauteile > Bauteile abschneiden/verlängern», um Bauteile aneinander anzugleichen. Wählen Sie mit den Pfeiltasten ein Zielbauteil aus, an das angeglichen wird. Der Befehl kann gleichzeitig abschneiden und verlängern.



### Drehung X 90 Grad / Y 90 Grad / Z 90 Grad

Mit diesen Befehlen drehen Sie das markierte Bauteil um 90 Grad um die entsprechende Achse. Dabei wird jeweils angenommen, dass die Achse mittig durch das Bauteil verläuft.

### Objekt Details: Detaillierungsgrad der Darstellung festlegen

Mit dem Befehl «interiorcad > Bauteile > Objekt Details» bestimmen Sie zum einen detailliert, welche konstruktiven Details angezeigt werden. Die hier festgelegten Einstellungen gelten für alle Bauteile und Korpusmöbel, bei denen die Option „3D Details“ in der Infopalette aktiviert ist. Weniger konstruktive Details beschleunigen die Darstellung und helfen beim präzisen Mausfang.

Zum anderen steuert man die Ausgabe der «NC Details». Sind diese aktiviert, so erhält man Infos über die CNC-Ausgabe direkt auf den Bauteilen angezeigt, bei denen die Option „NC Details“ in der Infopalette aktiviert ist. Auch die Ausgaben für Vectorworks-Tabellenblätter und die Nutzung der angehängten Datenbanken lassen sich in diesem Dialog konfigurieren. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, sich eigene Stücklisten etc. zu erzeugen.

Objekt Details - Einstellungen...

<b>Bearbeitungen 3D Details</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bohrungen <input checked="" type="checkbox"/> Ankörnungen <input checked="" type="checkbox"/> Konturzüge <input checked="" type="checkbox"/> Nuten / Fälze <input checked="" type="checkbox"/> Gehrungen <input checked="" type="checkbox"/> Fasen <input checked="" type="checkbox"/> NC-Makros  <b>Bauteil 3D Details</b> <input checked="" type="checkbox"/> Beschichtungen <input checked="" type="checkbox"/> Beläge <input checked="" type="checkbox"/> Kanten  <b>Bauteil Fertigung Details</b> <input checked="" type="checkbox"/> Anschlagsymbol <b>Text darstellen auf:</b> <input checked="" type="radio"/> Hauptbearbeitungsseite <input type="radio"/> Nebendarstellungsseite <input checked="" type="checkbox"/> Dynamische Textgröße <input checked="" type="checkbox"/> Bearbeitungsseite <input type="checkbox"/> Auftrag <input type="checkbox"/> Kommission <input type="checkbox"/> Position-Nr. <input type="checkbox"/> Position Bezeichnung <input type="checkbox"/> Name Bauteil <input type="checkbox"/> Fertigmaße <input type="checkbox"/> Name NC-Programme <input type="checkbox"/> Pfad NC-Programme	<b>Korpusmöbel 3D Details</b> <input checked="" type="checkbox"/> Objekte in Fächern  <b>Tür - Informationen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bauteilname <input checked="" type="checkbox"/> Band Hersteller <input checked="" type="checkbox"/> Band Bestellnummer <input checked="" type="checkbox"/> Band Beschreibung <input checked="" type="checkbox"/> Montageplatte Hersteller <input checked="" type="checkbox"/> Montageplatte Bestellnummer <input checked="" type="checkbox"/> Montageplatte Beschreibung <input checked="" type="checkbox"/> Bauteilmaße  <b>Schubladen - Informationen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bauteilname <input checked="" type="checkbox"/> Hersteller <input checked="" type="checkbox"/> Bestellnummer <input checked="" type="checkbox"/> Beschreibung <input checked="" type="checkbox"/> Nennlänge <input checked="" type="checkbox"/> Lichte Breite <input checked="" type="checkbox"/> Bauteilmaße	<b>Bauteil Datenbanken</b> <input type="checkbox"/> Objektinformationen <input type="checkbox"/> Material <input type="checkbox"/> Bearbeitungen <input type="checkbox"/> Beschläge <input type="checkbox"/> Projekt-Details <input type="checkbox"/> Zuordnung <input type="checkbox"/> NC-Programme <input type="checkbox"/> Kanten-Details  <b>Korpusmöbel Datenbanken</b> <input type="checkbox"/> Objektinformationen <input type="checkbox"/> Material <input type="checkbox"/> Bearbeitungen <input type="checkbox"/> Beschläge <input type="checkbox"/> Projekt-Details  <b>Sockel Datenbanken</b> <input type="checkbox"/> Objektinformationen <input type="checkbox"/> Bearbeitungen <input type="checkbox"/> Beschläge <input type="checkbox"/> Projekt-Details	<b>Systemschubkästen Datenbanken</b> <input type="checkbox"/> Objektinformationen <input type="checkbox"/> Bearbeitungen <input type="checkbox"/> Beschläge <input type="checkbox"/> Projekt-Details <input type="checkbox"/> Zuordnung  <b>Holzschubkästen Datenbanken</b> <input type="checkbox"/> Objektinformationen <input type="checkbox"/> Bearbeitungen <input type="checkbox"/> Beschläge <input type="checkbox"/> Projekt-Details <input type="checkbox"/> Zuordnung
--	--	---	--

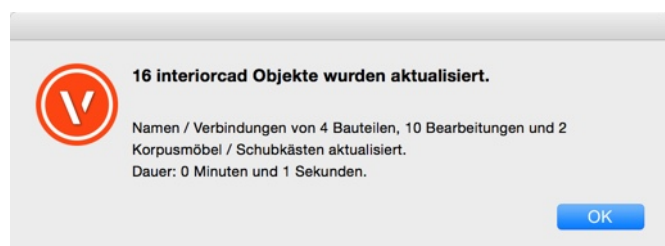
Drücken Sie die F1-Taste oder klicken auf das ? oben rechts im Dialogfenster, um die Vectorworks-Hilfe aufzurufen.

Abbrechen OK

## Bauteilverbindungen aktualisieren: interiorcad Objekte und Verbindungen reparieren

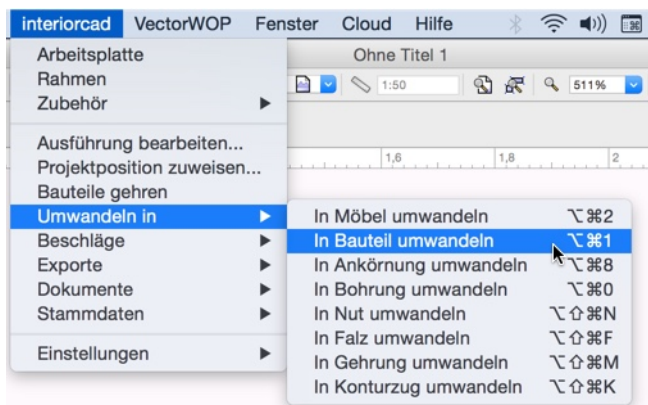
Der Menübefehl «interiorcad > Bauteile > Bauteilverbindungen aktualisieren» wird verwendet, um die Verbindungen zwischen Bauteilen und Bearbeitungen / Beschlägen zu reparieren. Außerdem werden die Namen und IDs aller interiorcad-Objekte aktualisiert. Dies ist hilfreich bei:

- SQL-Fehlermeldungen,
- kaputten Objektverbindungen (Bearbeitungen und Beschläge verschieben sich z.B. nicht mit),
- falschen NC / Stücklistenausgaben (Es werden nicht alle Bearbeitungen / Beschläge / Schubkästen ausgegeben).



## interiorcad > Umwandeln in: Zugriff auf häufig benötigte Werkzeugfunktionen

Der neue interiorcad-Fertigungsrealismus fügt sich nahtlos in Vectorworks ein. Das heißt, Sie können mit den 2D- und 3D-Zeichenwerkzeugen von Vectorworks gezeichnete Objekte in Möbelteile und Bearbeitungen konvertieren. Im Menü «Umwandeln in» werden diese Funktionen zusammengefasst. Sie erhalten dadurch einen schnelleren Zugriff und können Tastenkürzel verwenden: z.B. „Strg+Alt+1“, um aus einem Rechteck oder einem Extrusionskörper (=Tiefenkörper) ein Bauteil zu erstellen, „Strg+Alt+2“, um aus einem Rechteck oder Polygon ein Korpusmöbel zu erzeugen oder „Strg+Alt+0“, um aus einem Kreis eine Bohrung anzulegen.



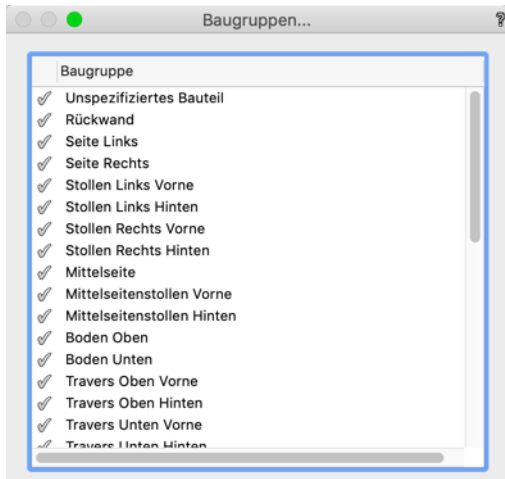
## Bauteilableitung erstellen: Erstellen Sie bemaßte Werkstattzeichnungen von Ihren Korpusmöbeln und 3D-Bauteilen

Markieren Sie Korpusmöbel und 3D-Bauteile und wählen Sie den Befehl «interiorcad > Bauteilableitung erstellen...», um bemaßte 2D-Werkstattzeichnungen zu erhalten und wählen Sie, ob die Ableitung auf der Konstruktions- oder Layoutebene eingefügt werden soll. Wenn Sie die Layoutebene wählen, können Sie zudem den Maßstab angeben. Auf der Konstruktionsebene wird automatisch der Maßstab der Ebene verwendet.

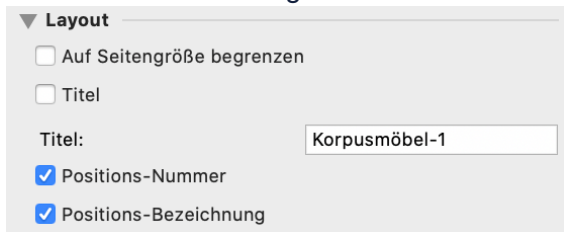


Es wird ein intelligentes Bauteilableitungs-Objekt eingefügt, das Sie über die Infopalette weiter bearbeiten können. Änderungen in der Infopalette werden automatisch übernommen. Um die Ableitungen an eine Änderung Ihres Möbels anzupassen, drücken Sie die „Aktualisieren“-Schaltfläche.

- Mit einem Klick auf die «Baugruppen...», filtern Sie die Ausgabe der Baugruppen. Klicken Sie auf den Haken vor einer Baugruppe, um diese ein- oder auszublenden.



- Im Bereich „Layout“ können Sie optional einen Titel für die Ableitung mit angeben.
- Sie haben die Möglichkeit, Projektdetails auszuweisen, indem Sie Positions-Nummer und Positionsbezeichnung auswählen. Diese werden dann am Bauteil und in der Titelzeile dargestellt.



- Mit dem Haken „Teile kumulieren“ können Sie einerseits die Gesamtanzahl der Teile bestimmen sowie optional Bauteile mit unterschiedlicher Maserung und unterschiedlichen Kanten kumulieren.
- Zudem lässt sich die Spaltenzahl auf die Seitengröße anpassen oder manuell wählen. Außerdem kann man den Abstand der Teile zueinander festlegen und ein Sortierkriterium festlegen. Wenn Sie die Ableitung auf einer Layoutebene erstellt haben, lässt sich hier auch der Maßstab anpassen.



- Im Bereich „Anzeigen“ lassen sich die Bohrungen auf Nebearbeitungsseiten steuern und Informationen über Innenwinkel, Position der Bohrungen und die Materialnamen anzeigen oder unterdrücken. Bei einer Sortierung nach Baugruppe lassen sich wahlweise Zeilenumbrüche einschalten. Ebenso lassen sich Gehrungen, Kanten und Informationen über NC-Makros einschalten oder unterdrücken. Damit Gehrungen und Kanten überhaupt angezeigt

werden, sind sie um x % vergrößert dargestellt. Die Bemaßung schräger Abschnitte kann ausgerichtet oder rechtwinklig verlaufen.

**Anzeigen**

Bohrungen Nebenbearbeitun... Auf Hauptseite

☐ Innenwinkel (< 90°)

☐ Bohrungen bemaßen

☒ Materialien anzeigen

☒ Sortierung mit Zeilenumbruch

☐ Gehrung

Gehrung Vergrößerung %:

☐ NCMacro

☐ Kanten

Kanten Vergrößerung %:

Bemaßung schräge Abschnit... Ausgerichtet

- Im Bereich „Maserrichtung“ können Sie bestimmen, ob die Maserrichtung für Trägermaterial und oder Belag mit ausgegeben werden sollen.

**Maserrichtung**

☐ Trägermaterial

☐ Belag

- Im Bereich „Klassen“ sind die Klassen, die Ausgabe steuern, änderbar.

**Klassen**

Bauteile:	XG-Abwicklung-Bauteil
Kanten:	XG-Abwicklung-Bauteil-K...
Texte:	XG-Abwicklung-Bauteil-B...
Winkel Bemaßungen:	XG-Abwicklung-Bauteil-...
Bemaßungen:	XG-Abwicklung-Bauteil-B...
Bohrungen:	XG-Abwicklung-Bauteil-B...
Bohrungen Nebenbearbeitungssei...	XG-Abwicklung-Bauteil-B...
horizontale Bohrungen:	XG-Abwicklung-Bauteil-B...
Bohrungen durchgehend:	XG-Abwicklung-Bauteil-B...
Ankörnungen:	XG-Abwicklung-Bauteil-A...
Nut and Falz:	XG-Abwicklung-Bauteil-N...
Konturzüge:	XG-Abwicklung-Bauteil-K...
Konturzüge durchgehend:	XG-Abwicklung-Bauteil-K...
Maserrichtung:	XG-Abwicklung-Bauteil-...
Gehrung:	XG-Abwicklung-Bauteil-G...
NC Macro:	XG-Abwicklung-Bauteil-N...
Titel:	XG-Abwicklung-Titel

## Objekte mit Beschlügen gruppieren

Mit dem Befehl «interiorcad > Objekte mit Beschlügen gruppieren» erzeugen Sie für ausgewählte „Korpusmöbel 3D“/ „Sockel 3D“ jeweils eine Gruppe mit den dazugehörigen Bearbeitungen/Beschlügen.

## Projekt-Details: Projekte und Projektpositionen auswählen

Wenn Sie Stücklisten exportieren wollen (etwa an ERP-Systeme), können Sie mit Hilfe der «Projekt-Details...» aus dem Menü «interiorcad > Einstellungen» die Zeichnung einem Auftrag zuordnen. Über die Schaltflächen „Import“ bzw. „Aus profacto importieren“ können Sie diese Daten aus Ihrer Branchensoftware übernehmen. Details dazu finden Sie im Kapitel «Technische Informationen».

Positions-Nr.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Unterschrank
2	1	Hängeschrank
3	1	Hochschrank

Indem Sie mehrere Auftragspositionen erfassen, können Sie einzelne Möbel oder Stücklistenfreiteile der Zeichnung diesen Positionen zuordnen. Der Befehl «Stückliste...» im Menü «interiorcad > Dokumente» gibt diese Positionszuordnung dann zusammen mit den Bauteilen in dem von Ihnen gewünschten Format aus.

## Projektposition zuweisen

Mit dem Befehl «interiorcad > Projektposition zuweisen» können Sie Objekten eine Projektposition des Auftrags zuweisen:

⚠ Ohne eine solche Zuweisung wird die zugehörige Stückliste nicht an profacto übertragen.

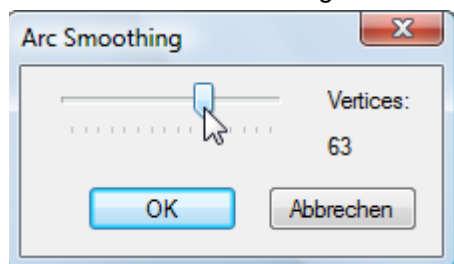
Die Positionszuweisung ist für folgende Objekte möglich:

- Bauteile
- Korpusmöbel
- Rahmen
- Arbeitsplatten
- Korpusmöbel Classic

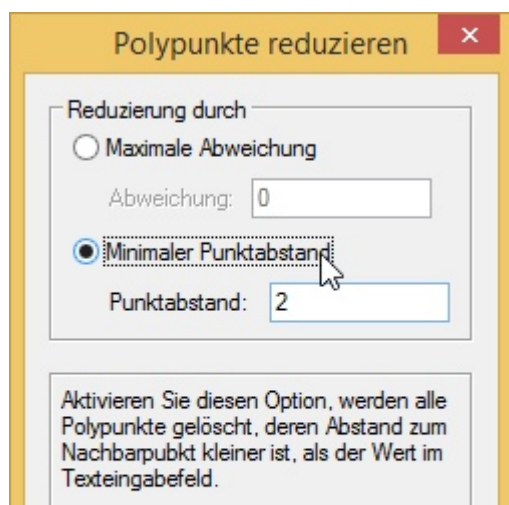
## Polylinien radial glätten

Da NC-Maschinen keine beizierkurvenförmigen NC-Bearbeitungen durchführen können, sondern nur linien- oder kreisbogenförmige Bearbeitungen akzeptieren, müssen entsprechende NC-Bearbeitungen mit Hilfe des Befehls «Kurve radial glätten...» durch Geraden und Kreisbögen angenähert werden. Die Genauigkeit kann über einen

Schieberegler angepasst werden. Je weiter links sich der Regler befindet, desto genauer wird das Abbild, was natürlich auch zu mehr Segmenten führt.



Nicht jede Software kann mit beliebig vielen Segmenten im Konturzug umgehen. Wenn Ihre radial geglättete Kurve zu viele oder zu kurze Segmente enthält, so wählen Sie »Ändern > Polypunkte reduzieren«. Da viele Maschinen mit kurzen Segmenten nicht gut umgehen können, ist es sinnvoll, diesen Befehl mit einer Einstellung von ca. 2 mm für den minimalen Punktabstand anzuwenden.



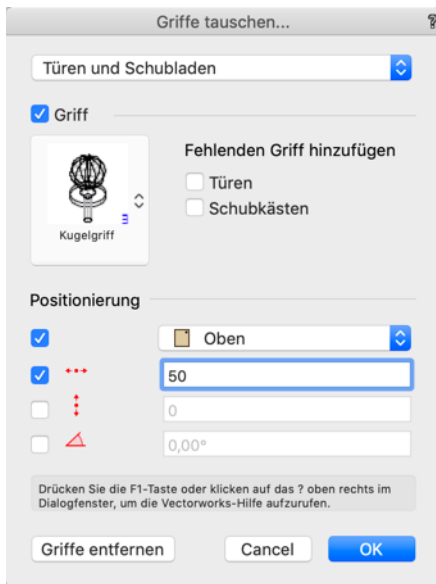
### Griffe tauschen: Ändern Sie die Griffe mehrerer Korpusmöbel

Mit dem Befehl »interiorcad > Griffe tauschen« ändern Sie die Griffe für alle markierten Korpusmöbel. Dabei haben Sie die Wahl, ob Sie für Türen, Schubladen-Fronten oder für beides Änderungen vornehmen möchten.

Sie können nun einen Griff wählen und damit die vorhandenen Griffe ersetzen und ihn mit der Option „Fehlenden Griff hinzufügen“ allen grifflosen Fronten zusätzlich hinzufügen. Dadurch können Sie sowohl Griffe tauschen, als auch ergänzen.

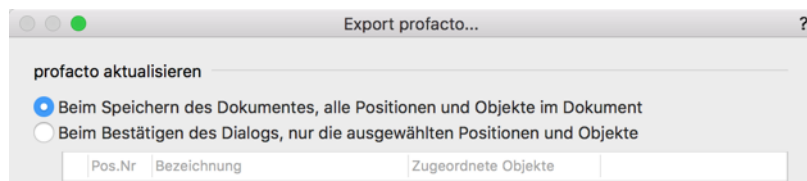
Darunter können Sie die Positionierung ändern. Wählen Sie die Werte aus, die Sie anpassen möchten - die anderen Werte bleiben unverändert.

Noch ein Tipp: Sie können auch lediglich die Positionen ändern, oder alle Griffe der ausgewählten Möbel entfernen.



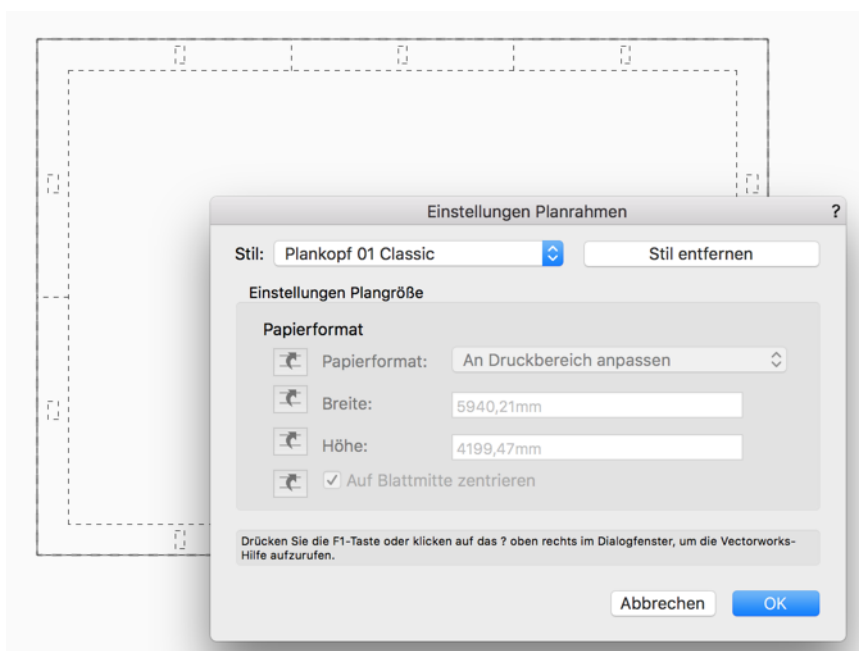
### Alle oder ausgewählte Stücklisten an profacto exportieren

Normalerweise werden die Stücklisten aller Projektpositionen automatisch beim Speichern des Dokuments an profacto übermittelt. Falls Sie das nicht möchten, können Sie »interiorcad > Export > Export profacto« aufrufen. Dort können Sie stattdessen festlegen, dass nur ausgewählte Daten beim Bestätigen des Dialogs an profacto übergeben werden.



### Plankopf mit Projektdetails einsetzen

Das Werkzeug »Plankopf« aus der Werkzeuggruppe „Bemaßung“ fügt einen Plankopf in die Zeichenfläche ein. Am besten passen Sie sich einen Plankopf in Ihrem Vorgabedokument an. Wechseln Sie auf eine Layoutebene, wählen Sie den Plankopf „Plankopf 01 Classic“ aus und setzen Sie ihn mit den Standardeinstellungen in die Zeichenfläche ein.



Der Plankopf ist jetzt in der Zeichenfläche zu sehen. Klicken Sie rechts auf den Plankopf und wählen Sie «Stil bearbeiten» aus dem Kontextmenü.

Benennen Sie den Stil um. Wechseln Sie anschließend auf den Reiter „Plankopf“. Dort können Sie das Plankopf Layout bearbeiten. Das betrifft zum einen die Grafik im Plankopf, zum anderen die verwendeten Felder. Wählen Sie beispielsweise das Textfeld Projektname, um dieses zu verknüpfen.

Projekt-Nr.	Index	Plan-Nr.	Maßstab
Projekt Nr.			1:100
	Bauvorhaben		
	Projektname		
Gezeichnet	Zeichnung		
	Ohne Titel 2		
	Auftraggeber		
	Auftraggeber		

Der Textinhalt der Felder ist nur für Sie bestimmt. Eigentlich wichtig ist die Zuordnung in der Infopalette. Unter Plankopfdaten, wählen Sie „Verknüpfen mit Datenfeld“. Beginnend mit Projektdaten finden Sie dort die Daten aus den interiorcad-Projektdetails.

Informationen

Objekt Daten Rendern

**Text in Plankopf**

Schriftgröße: 12 pt

☐ Fettdruck

☐ Kursiv

☐ Unterstrichen

☐ Hochgestellt

☐ Tiefgestellt

☐ Schattiert

☐ Konturschrift

Hor. Ausrichtung: Linksbündig

Ver. Ausrichtung: Oben

Zeilenabstand: 1

Laufweite (%): 100

**Plankopfdaten**

Textfeld: Verknüpfen mit Datenfeld

Datenfeld: Projektdaten.Projekt Kürzel

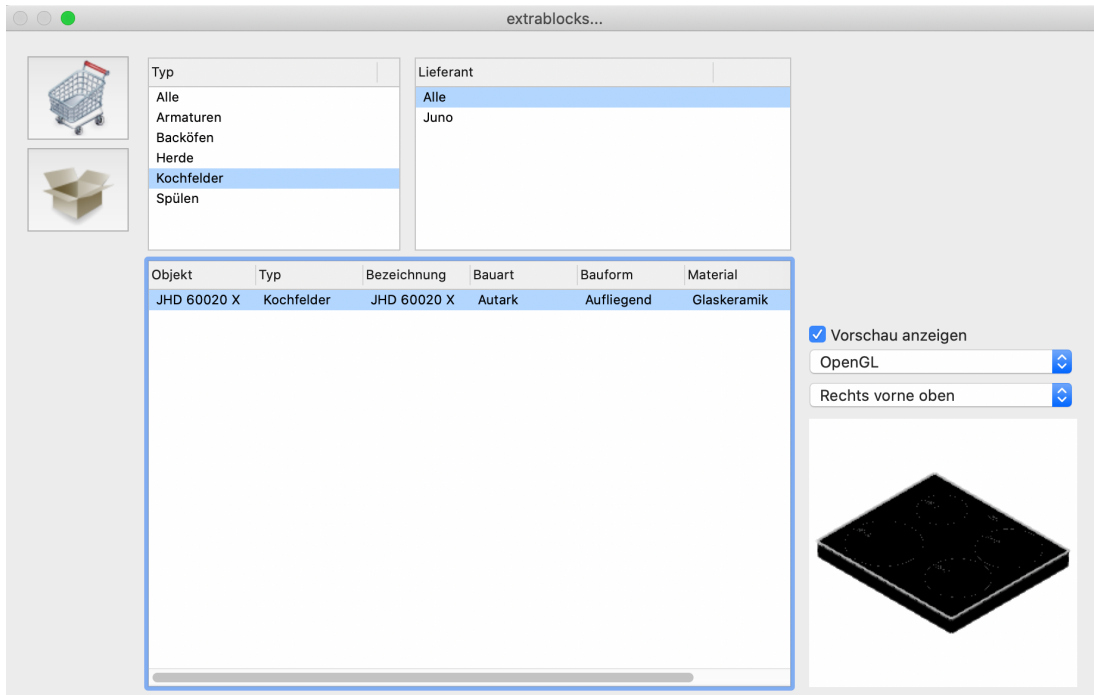
Bearbeiten...

Name:

Verlassen Sie das Plankopf-Layout über den Button oben rechts in der Zeichenfläche. Wenn Sie das Dokument nun als Vorgabe sichern, können Sie immer auf diesen Plankopfstil zurückgreifen. Wenn Sie in späteren Projekten den Plankopf auswählen und mit weiterem Inhalt füllen möchten, wählen Sie „Einstellungen“ in der Infopalette und dann beispielsweise Projektdaten.

## Zubehör aus dem Store herunterladen und aktualisieren

Mit dem Befehl «interiorcad > Einstellungen > extrablocks» können Sie Ihre Einkäufe aus dem extrablocks-Store installieren und verwalten.



Ein Klick auf den Einkaufswagen-Button in der linken Spalte führt direkt in den Shop.

Gekaufte Pakete installieren Sie nach dem Herunterladen über den Paket-Button unter dem Einkaufswagen-Button. Wählen Sie das gewünschte extrablocks-Paket von Ihrer Festplatte. Mit „Öffnen“ installieren Sie das Paket.

Im Hauptteil des Dialogs sehen Sie eine Übersicht über alle extrablocks Symbole. Wählen Sie ein Symbol über „Typ“, „Lieferant“ und „Objekt“ aus. In der rechten Spalte wird auf Wunsch eine Vorschau angezeigt. Haben Sie das passende Symbol gefunden, so importieren Sie es durch betätigen der Schaltfläche „Import“.

# Technische Informationen

In den folgenden Abschnitten finden Sie Hintergrundinformationen, wie Sie interiorcad an Ihre tägliche Arbeit anpassen.

## Dateiorganisation auf der Festplatte

Vectorworks interiorcad kann Dateien auf drei Ebenen speichern:

- Das Installationsverzeichnis beinhaltet den Auslieferungszustand Ihrer Version.
- Der Benutzerordner beinhaltet persönliche Einstellungen jedes Windows-Nutzers, wie individuelle Vorgabedateien und Arbeitsumgebungen, zusätzliche Bibliotheken etc.
- Wird dieser Benutzerordner kopiert und im Netzwerk zugänglich gemacht, so stehen alle Einstellungen für eine Arbeitsgruppe zur Verfügung.

Der Aufbau dieser Verzeichnisse ist von der Struktur identisch. Liegt eine gleich benannte Datei in mehreren dieser Verzeichnisse, so gilt folgende Rangfolge: Zunächst werden die Einstellungen der Arbeitsgruppe berücksichtigt, dann die im Benutzerordner und zuletzt die Einstellungen im Installationsverzeichnis.

💡 Ihre Datensicherung sollte in jedem Fall den Benutzerordner und den Netzwerkordner beinhalten. Die Einstellungen im Programmordner lassen sich jederzeit von der Installations-DVD wiederherstellen.

Zunächst wird auszugsweise die Struktur beschrieben, dann werden wir auf den Benutzer und Netzwerkordner eingehen.

▶ Fernwartung	09.08.2017, 02:40
▶ Frameworks	08.08.2017, 19:15
▶ interiorcad	09.08.2017, 02:40
▶ Pflanzenkatalog	16.08.2017, 09:45
▶ Plug-Ins	16.08.2017, 11:51
▶ ReleaseNotes	08.08.2017, 19:20
▶ Renderworks	08.08.2017, 17:22
▶ Schemas	08.08.2017, 17:36
▶ v2c	08.08.2017, 19:20
▶ Vectorworks 2018E.app	08.08.2017, 19:20
▶ Vectorworks Cloud Services	16.08.2017, 09:45
▶ Vectorworks Package Manager.app	08.08.2017, 19:20
▶ Vision	08.08.2017, 19:25
▶ VWHilfe	09.08.2017, 02:40

## Ordner «Arbeitsumgebungen»: Einstellen der Benutzeroberfläche

Im Verzeichnis «Arbeitsumgebungen» finden Sie Dateien, die unter Windows die Dateiendung «.vww» (VectorworksWorkspace) tragen. In diesen Dateien ist eine Beschreibung enthalten, wie die Benutzeroberfläche von Vectorworks aussehen soll.

Wenn Sie beispielsweise eine neue Maske via e-Mail erhalten, müssen Sie diese Datei in den Ordner Arbeitsumgebungen Ihres Benutzerordners kopieren. Anschließend starten Sie interiorcad und wählen die gewünschte Maske im Menü «Extras>Arbeitsumgebung» aus.

## Ordner «Plug-Ins»: Zusätzliche Werkzeuge und Befehle einbinden

Bei den Werkzeugen und Befehlen des Moduls interiorcad handelt es sich um sogenannte Plug-Ins. Es wird hierbei zwischen Menübefehlen und Werkzeugen unterschieden.

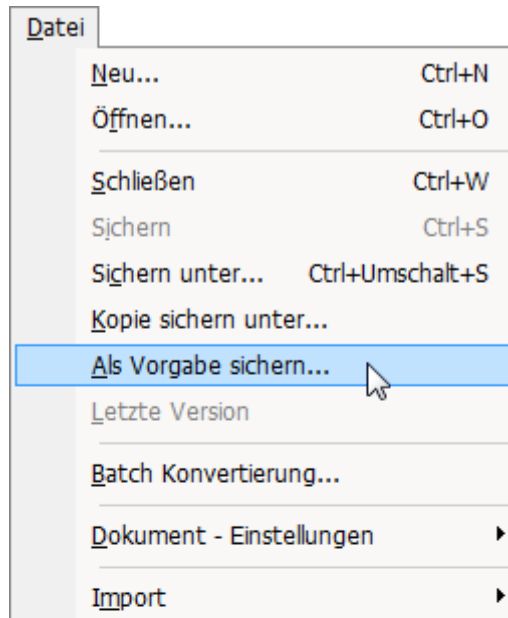
⚠ In der Windows-Version von Vectorworks interiorcad besteht ein einzelnes Plug-In jeweils aus zwei Dateien, die den Dateityp \*.dll und \*.qtr aufweisen. Damit ein Plug-In funktioniert, müssen sich unbedingt beide Dateien im Ordner «Plug-Ins» befinden.

Damit Vectorworks interiorcad auf Plug-Ins zugreifen kann, müssen diese lediglich in den Ordner «Plug-Ins/xg» kopiert werden, was bei einer Installation von DVD durch das Installationsprogramm automatisch geschieht. Können Sie einzelne Werkzeuge oder Befehle des Moduls interiorcad nicht aufrufen, sollten Sie überprüfen, ob diese sich als Dateien in diesem Verzeichnis befinden.

## Ordner «Bibliotheken/Attribute und Vorgaben»: Dokumenteneinstellungen und Dokumentenbibliotheken als Voreinstellungen nutzen

Im Verzeichnis «Bibliotheken/Attribute und Vorgaben» befinden sich Vorgabezeichnungen. Eine neue Zeichnung sollten Sie immer auf der Basis einer Vorgabezeichnung beginnen. Sobald Sie im Menü «Datei» den Eintrag «Neu» wählen, werden Ihnen die vorhandenen Vorgabedateien zur Auswahl angeboten.

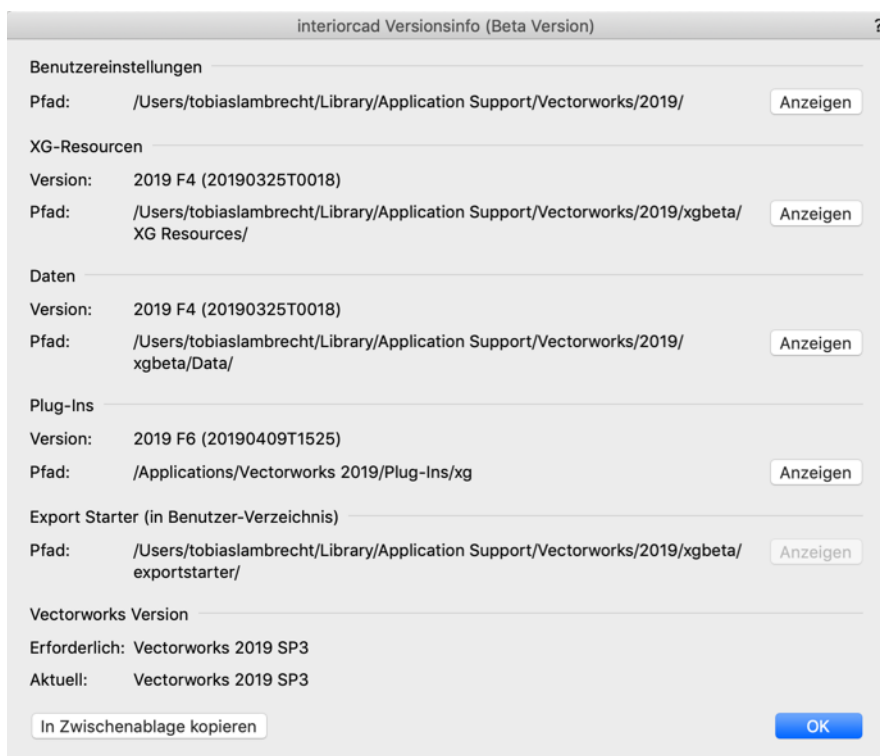
Vorhandene Vorgaben passen Sie an Ihre Bedürfnisse an, indem Sie wie zuvor beschrieben ein neues Dokument anhand einer Vorgabedatei öffnen. Nehmen Sie die gewünschten Anpassungen vor und wählen Sie dann «Datei» > «Als Vorgabe sichern...». Überschreiben Sie dann entweder die vorhandene Vorgabe, oder legen Sie eine neue Vorgabe an. Vorgaben die Sie auf diese Weise speichern, werden automatisch in Ihrem Benutzerordner abgelegt.



## Benutzerdaten- und Präferenzordner

Neben dem Vectorworks Programmordner gibt es noch einen benutzerspezifischen Ordner. Dadurch hat jeder Benutzer einen Ordner in dem seine persönlichen Vorgaben, Arbeitsumgebungen und Einstellungen gespeichert sind.

Um diesen Ordner zu einzusehen gehen Sie wie folgt vor: Führen Sie den Befehl »interiorcad > Einstellungen > Versionsinfo« aus.



Neben dem Pfad für die verschiedenen Benutzer- und Programmordner, erhalten Sie hier auch Informationen über die interiorcad-Versionennummer und über die zugrundeliegende Vectorworks-Version. Setzen Sie eine ältere Service Pack-Version von Vectorworks ein als es erforderlich wäre, so werden Sie auch beim Programmstart darauf hingewiesen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche im Bereich «Benutzereinstellungen», um den Benutzerordner zu öffnen.



Dieser Ordner befindet sich unter Windows standardmäßig im Ordner «C:/Benutzer/(«Name des aktuellen Benutzers»)/AppData/Roaming/Nemetschek/Vectorworks/».

### XG Resources: Vorgaben und Einstellungen auf mehreren Rechnern im Netzwerk nutzen

Im Verzeichnis «XG» im Benutzerordner befindet sich das Unterverzeichnis «XG Resources». Hier sind beispielsweise Materialdaten sowie Vorgaben abgelegt. Es besteht hier auch die Möglichkeit, diesen Ordner im Netzwerk abzulegen, damit mehrere Benutzer Zugriff auf die gleichen Vorgaben und Einstellungen haben. Dazu müssen Sie nur auf jedem Rechner den Befehl »interiorcad > Einstellungen > Voreinstellungen« ausführen und auf dem Reiter „Einstellungen“ den neuen Pfad im Netzwerk angeben.

### Data: Aussehen und Anordnung von Dialogen

Im Verzeichnis «XG» im Benutzerordner befindet sich das Unterverzeichnis «Data». In diesem Ordner sind benutzer- und machinenspezifische Einstellungen wie die Lage, Dimension und das Aussehen von Dialogen hinterlegt.

### Standardvorgabe: Vorgabedatei die Vectorworks beim Start öffnet

Eine besondere Bedeutung kommt der Standardvorgabe zu. Immer wenn Sie interiorcad starten, wird die Standardvorgabe geladen. Diese Vorgabe befindet sich ebenfalls im Vorgabenverzeichnis und heißt «Vectorworks Vorgabe.sta»:

Möchten Sie erreichen, dass beim Starten von interiorcad automatisch Ihre eigene Vorgabe geladen wird, dann speichern Sie Ihre Vorgabe wie zuvor beschrieben und überschreiben Sie die dort vorhandene Standardvorgabe:

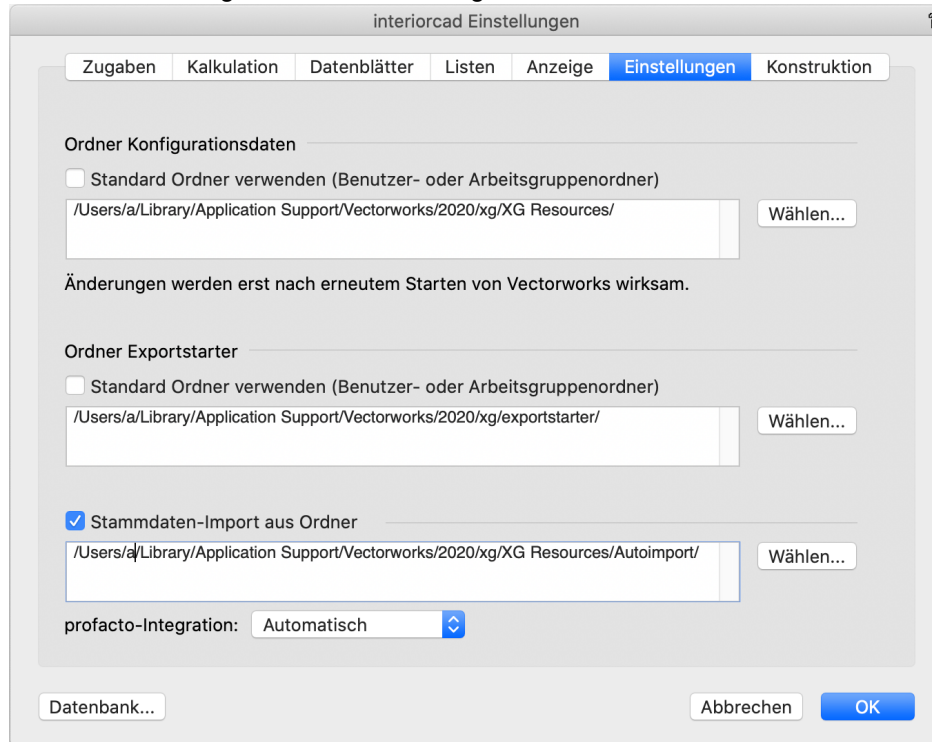
## Vectorworks-Hilfe: Elektronisches Hilfesystem

In diesem Verzeichnis findet sich das elektronische Hilfesystem von Vectorworks, welches Sie normalerweise über das Menü «Hilfe» direkt aus Vectorworks aufrufen:



## profacto-Schnittstelle: Austausch von Artikelstammdaten und Stücklisten mit profacto

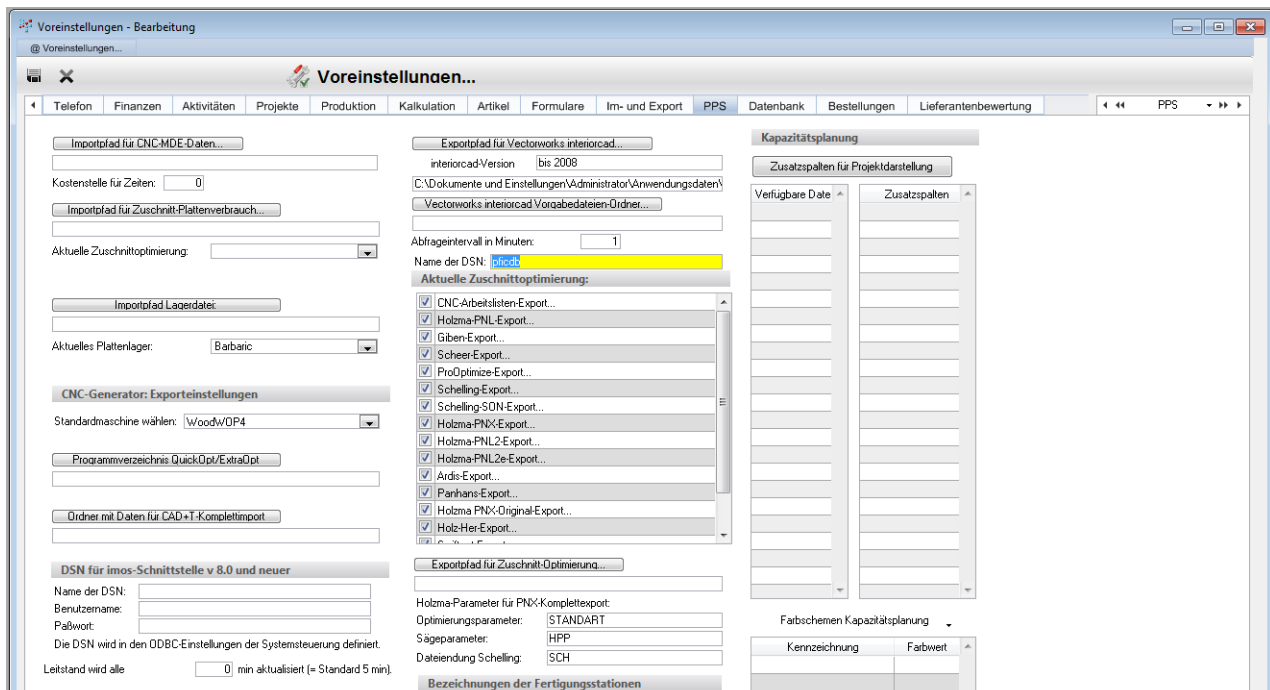
Die Schnittstelle zu profacto wurde grundlegend überarbeitet. Der Austausch findet nun über eine SQLite Datenbank statt. Damit der Austausch funktionieren kann, müssen Sie in beiden Programmen in den Voreinstellungen den Pfad zur Datenbank angeben. In interiorcad geht dies im Menü »interiorcad > Einstellungen > Voreinstellungen«.



Falls die profacto-Integration funktionsfähig ist, kann man per Auswahllisten zwischen „Automatisch“, „An“ oder „Aus“ wählen. Die Auswahl ist sofort nach den Drücken von „OK“ wirksam (und nicht erst beim Neustart von VWi).

Der Pfad kann lokal oder auf einem Netzwerklaufwerk liegen. Wenn Sie in interiorcad einen Pfad hinterlegen, in dem es noch keine SQLite Datenbank gibt, dann kann interiorcad diese Datenbank für Sie anlegen. Sie können zudem aktivieren, ob Sie Daten aus profacto importieren möchten und ob Sie Daten an profacto ausgeben möchten. Beide Ankreuzfelder sollten aktiviert sein.

In profacto Small Business finden Sie den Pfad in den Voreinstellungen auf dem Reiter Sonstiges. In der profacto Vollversion finden Sie die Einstellung ebenfalls in den Voreinstellungen, aber auf dem Reiter „PPS“:

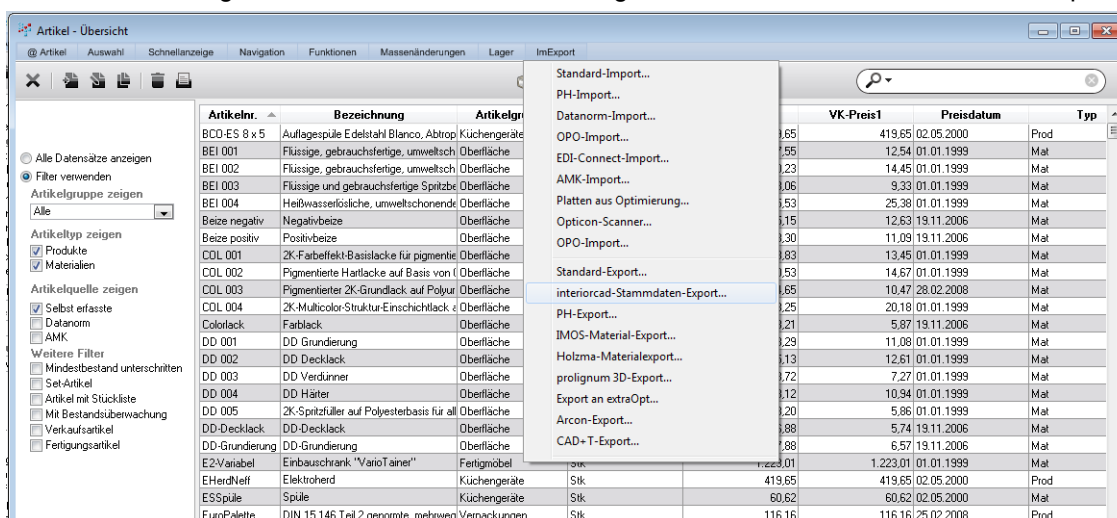


Der ODBC-Treiber wird mit dem Schnittstellen-Installer (Teil des profacto-Installationspaketes) eingerichtet. Für Mac OS ist eine spezielle Lizenz erforderlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren Kundenberater.

Wenn die Schnittstelle steht, können Sie zunächst Ihre Stammdaten (Platten, Kanten, Beläge, Beschichtungen, Beschläge) aus profacto an interiorcad übertragen.

Das erleichtert Ihnen die Arbeit erheblich, denn Sie müssen die betreffenden Daten nicht mehrfach pflegen. In interiorcad stehen nach dem Import nur noch die Teile zur Verplanung zur Verfügung, die Sie von Ihren Lieferanten beziehen möchten. Außerdem lassen sich die Stammdaten bei eingeschalteter Schnittstelle nur noch in profacto bearbeiten, um Fehler zu vermeiden.


Verwenden Sie die Materialien Ihrer Lieferanten in der Konstruktion und lassen Sie sich in interiorcad dazu Stücklisten und Kalkulationen erstellen. Um den Export anzustoßen wählen Sie in profacto im Modul Artikel »ImExport > interiorcad-Stammdaten-Export...« aus. Ihre Daten werden an interiorcad übergeben, ohne dass es einer weiteren Eingabe bedarf. Nach einer Änderung Ihrer Stammdaten sollten Sie den Export wiederholen.



Um eine Zeichnung zu einem Projekt zu erzeugen wählen Sie »interiorcad > Projekt-Details...« und drücken Sie die Schaltfläche „profacto“.

In der Liste sehen Sie automatisch Ihre letzten noch offenen Projekte aus profacto. Wählen Sie das gewünschte Projekt zum Import aus und bestätigen Sie mit „OK“. Sie sehen nun auf den Registerkarten „Auftrag“ und „Positionen“ den ausgefüllten Auftrag mit seinen Positionen.

Auf der Registerkarte „Positionen“ können Sie die Positionen des Projektes sehen. Die Projektverwaltung findet ausschließlich über profacto statt. Alle Änderungen, die dort gemacht werden, werden automatisch an interiorcad übertragen.

 Jede Projektposition darf nur in genau einem interiorcad-Dokument vergeben werden. Wird eine Position in mehreren Dokumenten verwendet, funktioniert die Schnittstelle nicht wie gewünscht.

Projektpositionen dürfen nur in genau einem interiorcad-Dokument vergeben werden. Wird eine Position in mehreren Dokumenten verwendet, funktioniert die Schnittstelle nicht wie gewünscht.

Ist der Auftrag ausgewählt, so müssen Sie

- im Dialog »Korpusgenerator erzeugen«----- auf der Registerkarte Projekt
- sowie für Freiteile im Dialog »interiorcad > Ausführung bearbeiten« auf der Registerkarte Projekt

- oder über den Menübefehl »interiorcad > Projektposition zuweisen« eine Position zuweisen.

Korpusmöbel erzeugen...

Vorgabe: 'keine'

Möbel Projekt Einfügepunkt 2D Darstellung

Projekt-Nr.: 001  
 Bauvorhaben: Sideboard Wohnzimmer  
 Kommission:  
 Sachbearbeiter: Peter Mustermann  
 Fixtermin: 15.01.2012 Liefer-KW/Jahr: 5 / 2012

Kunde: 423  
 Firma: Muster GmbH  
 Anrede: Herr  
 Vorname: Peter Nachname: Meier  
 Adresse: An der Allee 15  
 Ort: 12345 Musterstadt

Position: 'keine'

Abbrechen Alle ändern Ändern

⚠ Das Zuweisen einer Projektposition ist zwingend erforderlich, sonst werden die Teile des Objektes nicht in die Stückliste übernommen.

Bei jeder Änderung des Möbels wird nun die Stückliste an interiorcad übertragen, sofern Sie die Projektposition nicht in profacto sperren.

Die Schnittstelle lässt sich sowohl mit Einzelplatz- als auch mit Netzwerkversionen von profacto nutzen. Der Datenaustausch erfolgt allerdings immer nur lokal auf einer Maschine, auf der sowohl profacto als auch interiorcad gleichzeitig laufen.

### Autoimport: Automatischer Import von Stammdaten aus anderer Software

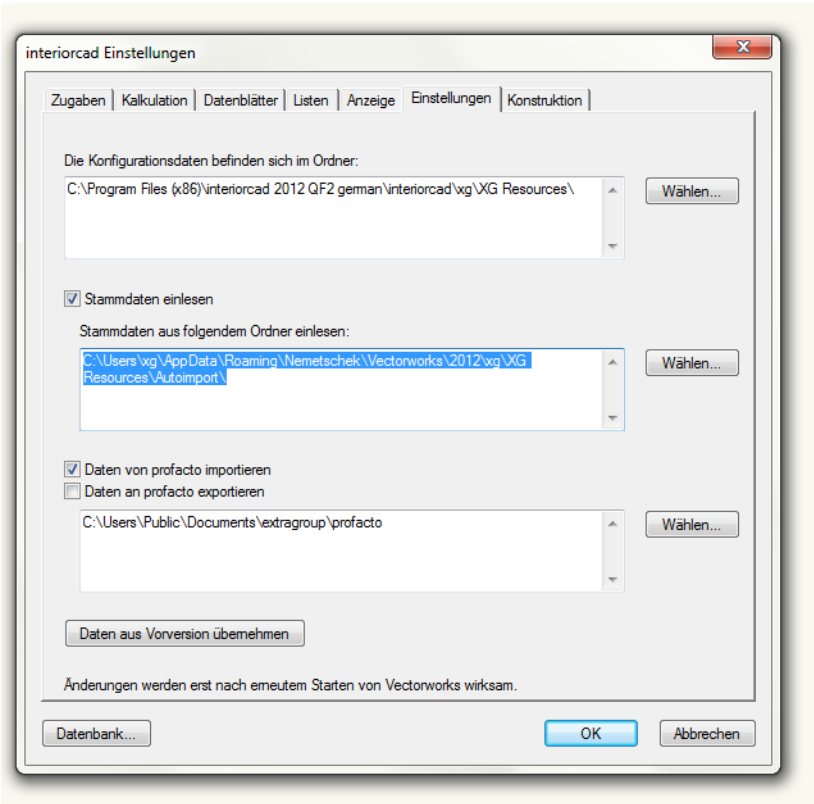
interiorcad bietet die Möglichkeit, Stammdaten (wie Platten, Kanten, Beläge und Beschichtungen) automatisch einzulesen. interiorcad überwacht dazu einen einstellbaren Ordner auf dem Datenträger. Sobald dort Daten in Form von CSV-Dateien abgelegt werden, werden die Daten automatisch in die Datenbank eingelesen und anschließend die CSV-Dateien gelöscht.

⚠ Damit das ganze funktioniert, müssen die einzulesenden Dateien einen bestimmten Aufbau aufweisen. Falls Sie oder einer Ihrer Softwareanbieter an der Spezifikation interessiert sind, sollten Sie nicht zögern, uns unter [support@extragroup.de](mailto:support@extragroup.de) zu kontaktieren. Wir stellen Ihnen anschließend umgehend ein PDF-Dokument und dazu passende Musterdateien zur Verfügung.

Im Moment kann das Format von Produkten der Firmen Borm, Kuhnle und Pinncalc erzeugt werden.

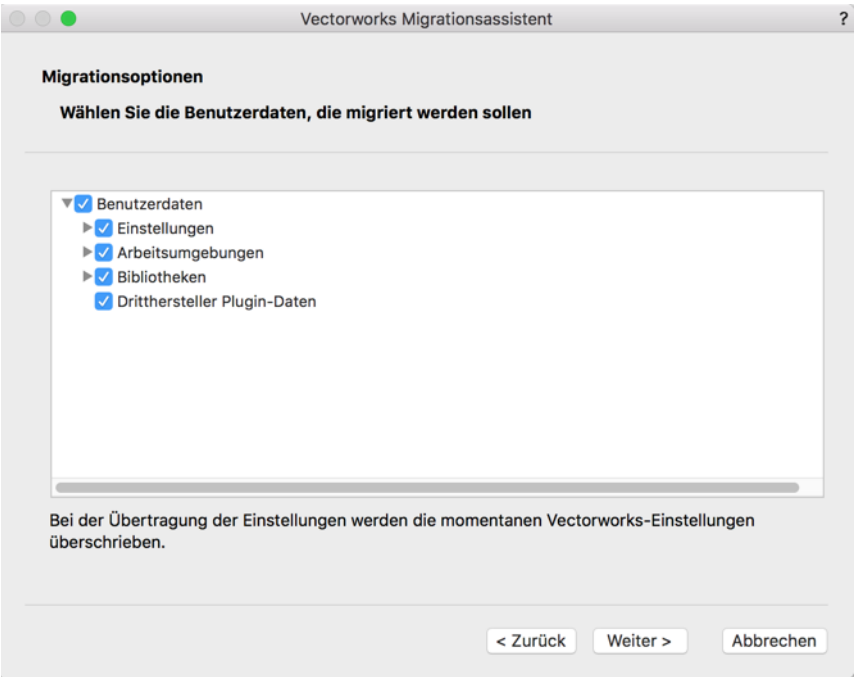
Der Ordner, den interiorcad überwachen soll, stellen Sie ein, indem Sie im Menü »interiorcad« auf »Einstellungen« zeigen und den Befehl »Voreinstellungen« wählen. Im eingeblendeten Dialog klicken Sie auf »Einstellungen«. Stellen

Sie sicher, dass die Option „Stammdaten einlesen“ eingeschaltet ist. Wählen Sie dann den Ordner aus, den interiorcad überwachen soll:



## Migrationsassistent

Beim ersten Programmstart in einer neuen Version können Sie mit dem Migrationsassistenten Ihre Daten aus der Vorversion übernehmen. Ab Vectorworks interiorcad 2019 werden die interiorcad-Daten mit dem Migrationsassistenten von Vectorworks übernommen. In Vorversionen wurde dafür unser eigener Migrationsassistent verwendet. Um die interiorcad-Einstellungen und Bibliotheken zu übernehmen, müssen die Optionen „Bibliotheken“ und „Dritthersteller Plugin-Daten“ aktiviert sein. Bitte beachten Sie, dass bei der Übernahme der Einstellungen und Arbeitsumgebungen Neuerungen von unserer Seite nicht sichtbar werden.

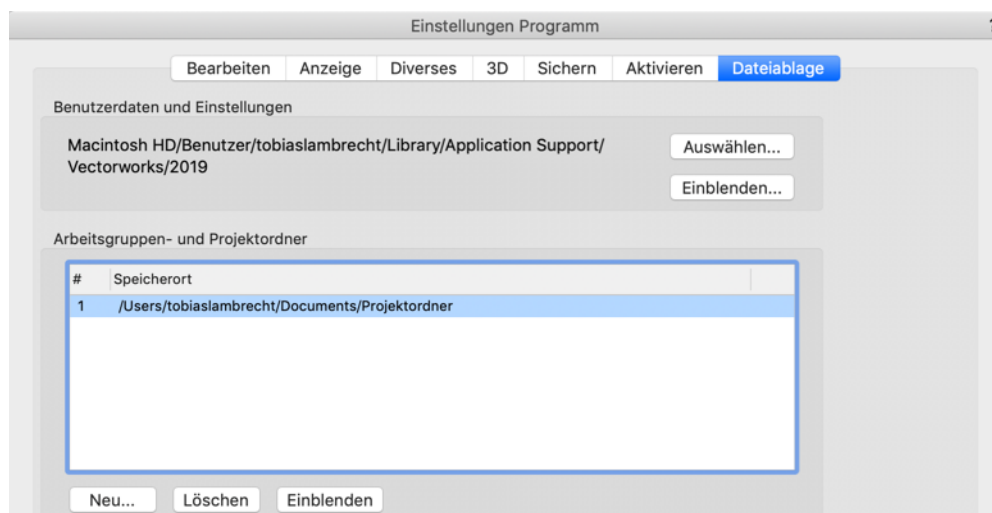


## Arbeitsgruppenordner

In Arbeitsgruppenordnern lassen sich Arbeitsumgebungen, Vorgabedokumente, Einstellungen, eigene Beschlagsbibliotheken und Stammdaten im Netzwerk auf alle Rechnern anlegen.

Die Vorgehensweise ist so:

- Legen Sie einen Pfad im Netzwerk an, auf den alle Rechner Zugriff haben (Netzlaufwerk, o.ä.).
- Geben Sie diesen Pfad auf allen Rechnern unter »Extras > Programm Einstellungen > Programm« auf dem Reiter „Dateiablage“ als Arbeitsgruppenordner an.



- Machen Sie auf einem Rechner alle gewünschten Einstellungen und legen Sie die entsprechenden Beschlüge an.
- Kopieren Sie anschließend die Verzeichnisstruktur aus dem Benutzerordner des Rechners in den Arbeitsgruppenordner. Sie können dabei die gesamte Verzeichnisstruktur kopieren oder Bereiche (=Ordner), die Sie nicht im Netzwerk haben möchten, weglassen. Wichtig ist nur: Die Ordner müssen genauso benannt sein, wie im Benutzerordner und bei interiorcad-Beschlägen müssen neben den Vectorworks-Dateien auch die .json-Dateien mit Platzierungsinfos kopiert werden.
- Wenn Sie Änderungen an einer Datei im Arbeitsgruppenordner vornehmen möchten, machen Sie die Änderung bitte lokal und ersetzen Sie anschließend die entsprechenden Dateien auf dem Server. So ist sichergestellt, dass nicht versehentlich mit der unfertigen Version gearbeitet wird.
- interiorcad Stammdaten werden etwas anders gehandhabt. Bei profacto-Kunden werden diese automatisch mit profacto synchronisiert. Ansonsten wählen Sie »interiorcad > Stammdaten > Stammdaten abholen«, um auf die Stammdaten im Netzwerk zuzugreifen und »interiorcad > Stammdaten > Stammdaten publizieren«, um Ihre Stammdaten im Netzwerk zu veröffentlichen. Als Pfad im Netzwerk wählen Sie entweder den Arbeitsgruppenordner oder einen eigenen Ordner. In interiorcad Small Business und interior xs steht nur der eigene Ordner zur Verfügung.



## **Urheberrecht**

Diese Dokumentation ist durch internationale Rechte urheberrechtlich geschützt. Die Entnahme von Texten, Abbildungen und sonstigen Elementen ist nur nach schriftlicher Genehmigung der extragroup GmbH gestattet.

# Werkzeuge interiorcad (Classic)

## Werkzeug Arbeitsplatte

Wählen Sie aus der Werkzeuggruppe **interiorcad (Classic)** das Werkzeug **Arbeitsplatte XG** aus.



Zeichnen Sie ein beliebiges Rechteck.

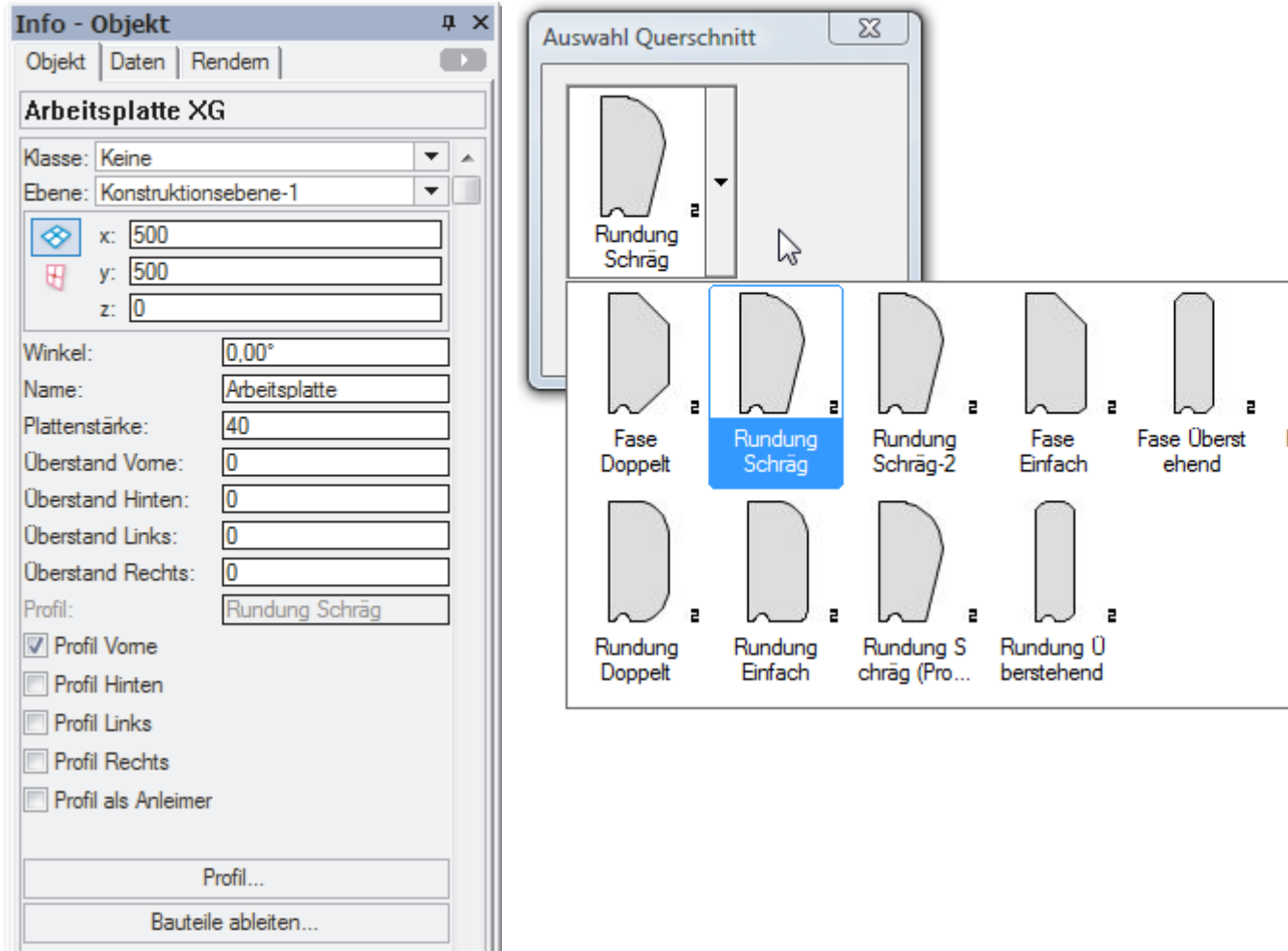
Arbeitsplatte auf Korpusmöbeln (Klassisch) oder aus Polygonen erzeugen

Statt die Arbeitsplatte mit dem Werkzeug Arbeitsplatte zu zeichnen, können Sie auch ein Rechteck oder ein Polygon in eine Arbeitsplatte umwandeln. Wählen Sie dafür das Objekt aus und wählen Sie **interiorcad>Arbeitsplatte**.

Wenn Sie statt eines Polygons Korpusmöbel Classic auswählen, wird die Arbeitsplatte gleich in der **passenden Größe und Höhe** erzeugt und Sie können über die Infopalette den Überstand angeben.

## Einstellungen in der Infopalette

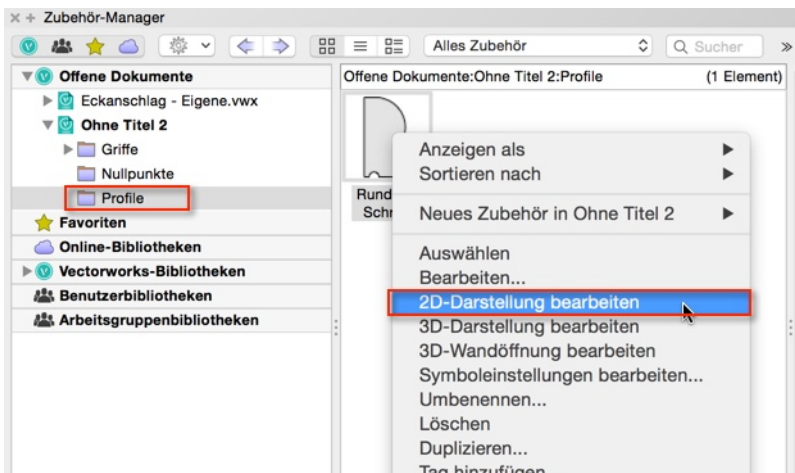
Über die Infopalette können Sie die Einstellungen in der Arbeitsplatte verändern.



- Die **Plattenstärke** ist auf 40 mm voreingestellt. Sie können den Wert beliebig verändern.
- Wenn Sie die Arbeitsplatte auf Korpusmöbel Classic platzieren, geben Sie in den **Überstandfeldern** an, um wie viel die Platte an welcher Seite überstehen soll.
- **Profil** zeigt das ausgewählte Profil an. Über die Checkboxes darunter können Sie einstellen, an welchen Seiten das Profil angebracht werden soll und ob das Profil als Anleimer erscheinen soll.
- Über die Schaltfläche **Ändern** weisen Sie ein neues Profil zu.
- Über das Ankreuzfeld **Profil als Anleimer** bestimmen Sie, ob das Profil als Anleimer angelegt wird.
- Wählen Sie die **Klassen für Profil und Anleimer** aus dem Aufklappenmenü.
- Der Befehl **Bauteile ableiten** wandelt die Arbeitsplatte in Werkstücke um.

## Arbeitsplatten-Profile verändern oder neu anlegen.

Die mitgelieferten Profile können Sie über den Zubehör-Manager verändern. Wählen Sie dafür im **Zubehör-Manager** den Ordner **Profile**, klicken Sie rechts auf das Profil und wählen Sie **Bearbeiten**.

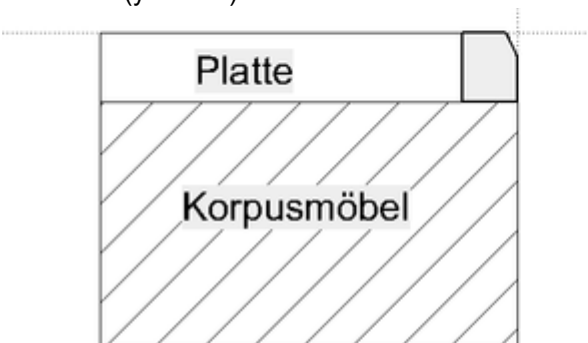


Um die Bearbeitung als neues Symbol anzulegen, klicken Sie vorher rechts auf das Symbol und wählen Sie **Duplizieren** aus dem Kontextmenü.

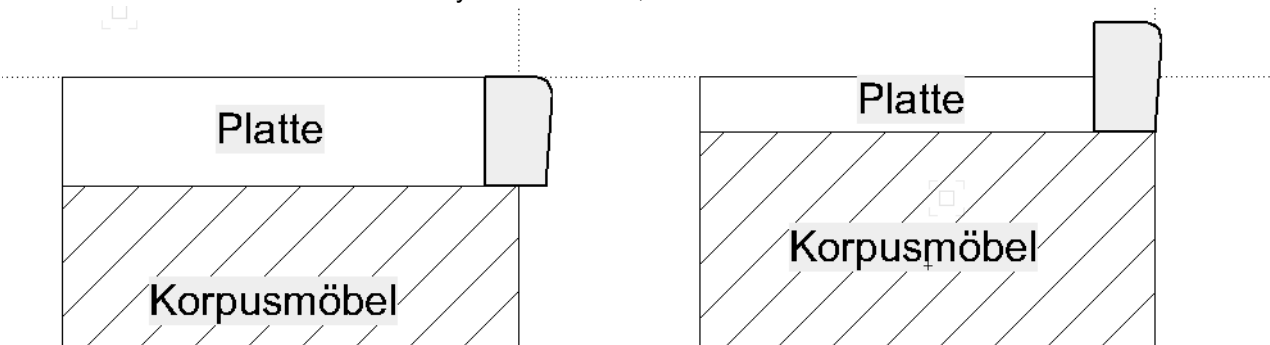
Eine andere, wenn Sie das Profil nicht kopieren möchten, einfachere Möglichkeit: Klicken Sie doppelt auf die Arbeitsplatte und wählen Sie das Profil zum Bearbeiten aus.

Der Querschnitt des Profils wird ähnlich wie beim Rahmen erstellt. Der Einfügepunkt des Profils ist der Schnittpunkt von x- und y-Achse. Die x-Achse ist die Oberkante der Platte, die y-Achse ist deren Außenkante.

Liegt also das Profil im dritten Quadranten (unten links) und berührt die x- und y-Achse, so schließt das Profil perfekt mit der Platte ab. Wird in der Infopalette ein Überstand angegeben, so bemisst sich dieser Wert bis zur Außenkante der Platte (y-Achse).

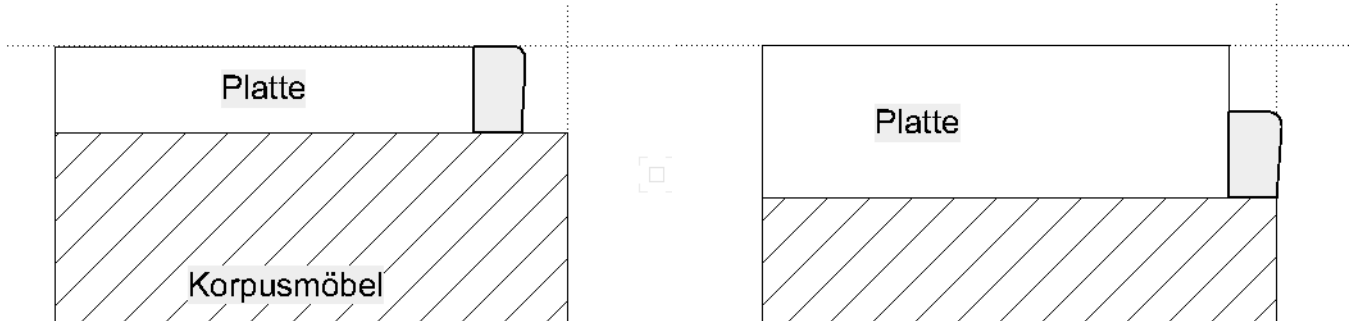


Geht das Profil über die x-Achse bzw. y-Achse hinaus, so steht das Profil nach oben bzw. nach außen über.



Dieser Überstand ist nicht in der Plattendicke, bzw. im Plattenüberstand enthalten.

Endet das Profil unterhalb der x-Achse bzw. links von der y-Achse, so wird die Platte dementsprechend kleiner, als über die Infopalette bestimmt.



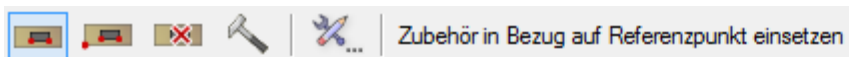
Legt man das Profil im vierten Quadranten unten rechts an, so wird das Profil an die Platte, wie in der Infopalette definiert, angesetzt. Die Maße des Profils müssen also zu den Maßen der Platte hinzuaddiert werden.

## Werkzeug Arbeitsplatte bearbeiten

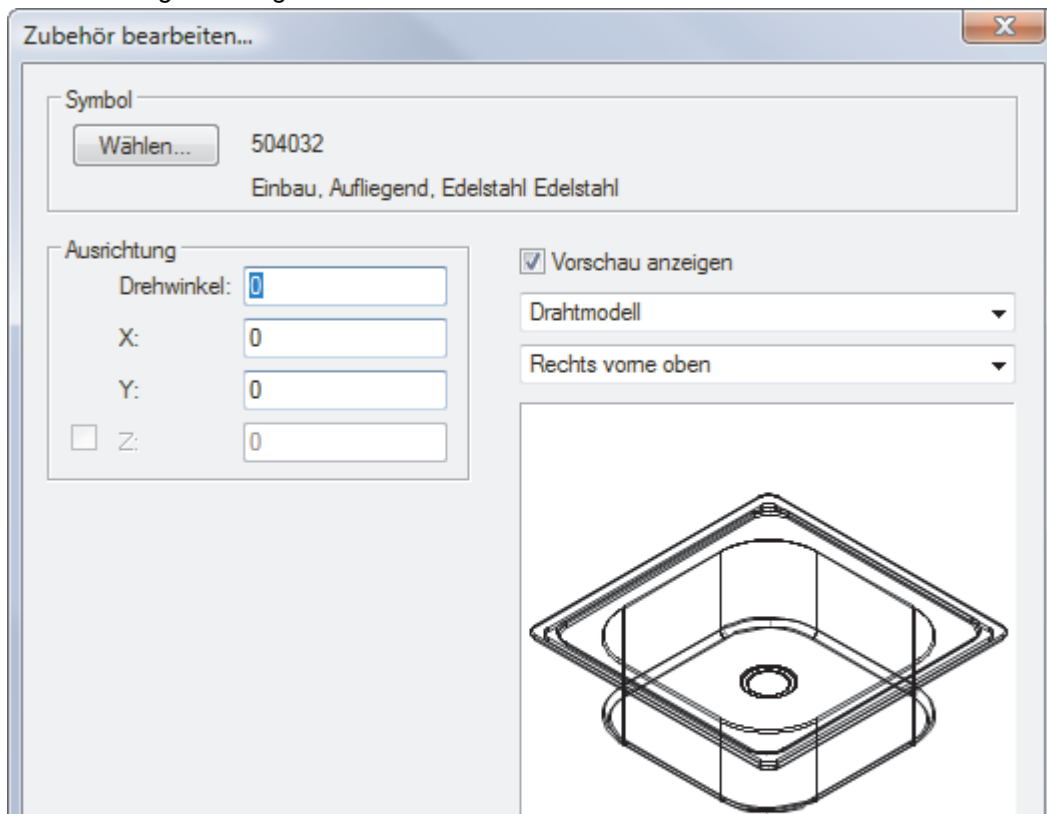
Wählen Sie aus der **Werkzeuggruppe interiorcad (Classic)** das Werkzeug **Arbeitsplatte bearbeiten** aus.



In der Methodenzeile wählen Sie, wie sich das Werkzeug Arbeitsplatte bearbeiten verhält:



In den **Eigenschaften** des Werkzeugs wird der Abstand zum Referenzpunkt und der Drehwinkel bestimmt. Im Bereich Ausrichten kann zudem angegeben werden, ob das Zubehör in Z-Richtung verschoben wird, um flächenbündig aufzuliegen.



Mit der Methode **Zubehör einsetzen** wird das Zubehör anschließend mit einem Klick eingesetzt.

Methode **Zubehör in Bezug auf Referenzpunkt einsetzen**: Klicken Sie dafür zunächst einmal auf den Referenzpunkt, also beispielsweise auf eine der Ecken oder in die Mitte der Fläche. Bevor Sie das Zubehör mit einem zweiten Klick einsetzen, können Sie nach mehrfachem Drücken der TAB-Taste den Abstand vom Referenzpunkt bestimmen. In den Eigenschaften des Werkzeugs können Sie wiederum die Verschiebung in z-Richtung verändern, um das **Zubehör flächenbündig einzusetzen**.

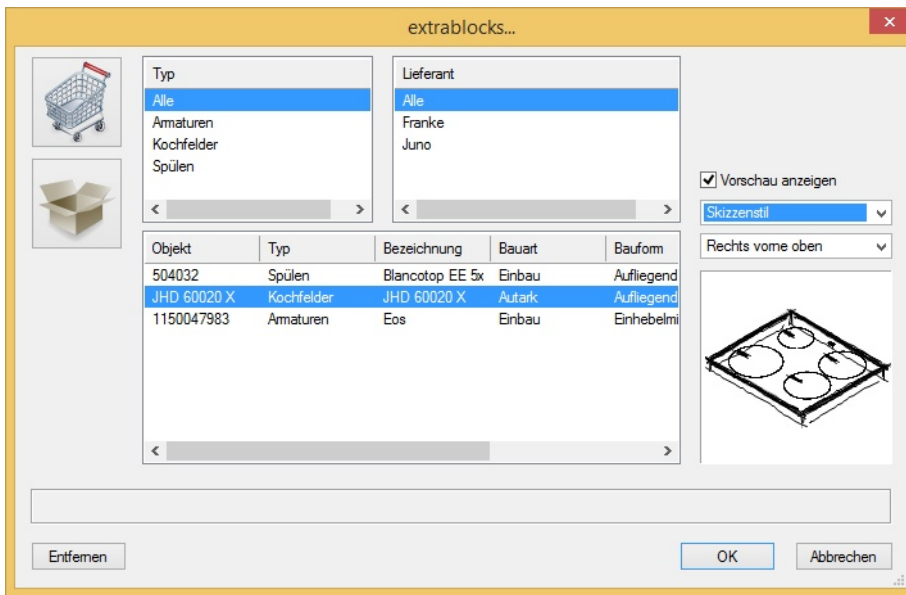
Wählen Sie die Methode **Zubehör bearbeiten** aus und klicken Sie anschließend auf das Zubehörteil, das Sie bearbeiten möchten. Welches Zubehörteil ausgewählt wird, sehen Sie durch die rote Umrandung. Das ausgewählte Zubehör lässt sich nun...

- ...neu positionieren: Dazu wird die Positionierung relativ zum Referenzpunkt verändert
- ... drehen: Geben Sie hierfür den Drehwinkel an.

Um ein Zubehörteil zu löschen, wählen Sie die Methode **Zubehör löschen** und bewegen Sie die Maus über die Arbeitsplatte. Alle Zubehörteile werden bei Berührung des Mauszeigers rot markiert und können durch einen Klick gelöscht werden.

### Weitere Funktionen im Dialog Symbol wählen: Neues Zubehör erwerben

Klicken Sie im Bereich Symbol auf die Schaltfläche **Wählen** um ein Symbol auszuwählen. Hier erscheinen alle Produkte, die Sie bereits gekauft haben.



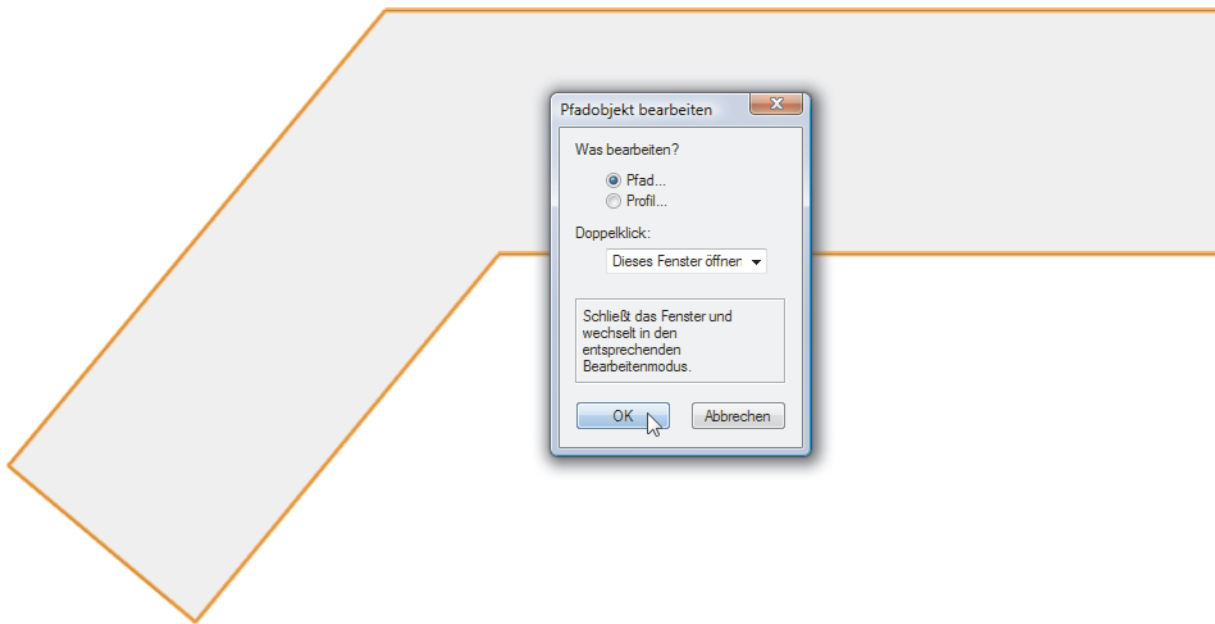
- 1 Im Bereich **Typ** wählen Sie die Zubehörart, beispielsweise Spülbecken, Kochfelder oder Armaturen, im Bereich **Lieferant** sehen Sie alle Lieferanten von dem Geräte für den gewählten Typ verfügbar sind und im unteren Fenster sehen Sie die passenden Produkte.
- 2 Wählen Sie ein **Symbol** aus und klicken Sie auf **OK**.
- 3 Über den **Einkaufswagen** kommen Sie direkt in unseren Shop. Nach Einkauf im Shop klicken Sie auf die Schaltfläche **Paket** und öffnen Sie die Paketdatei von Ihrer Festplatte.
- 4 Wenn Sie ein Symbol ausgewählt haben, bestimmen Sie im **Zubehör auswählen...** Dialog die Ausrichtung und den Einfügepunkt.
- 5 Im Vorschau-Fenster können Sie das Zubehör aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten. Um eine schnelle Voransicht zu erhalten, wählen Sie die Einstellung OpenGL.

### Pfad der Arbeitsplatte bearbeiten

Wenn Sie die Arbeitsplatte mit dem Befehl **interiorcad>Arbeitsplatte** automatisch auf Korpusmöbel Classic erstellt haben und sich Anordnung oder Größe Ihrer Möbel verändert haben, so passt interiorcad die Platte automatisch an. Alle Änderungen an der Arbeitsplatte (beispielsweise Dicke, Überstand, Profil, Zubehör) bleiben dabei erhalten. Sie brauchen lediglich **Korpusmöbel (Klassisch) und Arbeitsplatte zusammen auszuwählen** und erneut **interiorcad>Arbeitsplatte** aufzurufen.

Wenn Sie den Pfad manuell bearbeiten möchten, klicken Sie doppelt mit dem **Aktivieren Werkzeug** auf die Arbeitsplatte und wählen Sie im folgenden Dialog die Option **Pfad** aus. Sie können den Pfad mit allen 2D-Werkzeugen bearbeiten. Der Objekttyp muss aber stets ein Polygon bleiben. Mögliche Bearbeitungen sind

beispielsweise die Werkzeuge **Rechteck**, **Polygon**, **Spiegeln**, **Rotieren**, **Umformen** sowie die Befehle **Flächen zusammenfügen** oder **Schnittfläche löschen**.

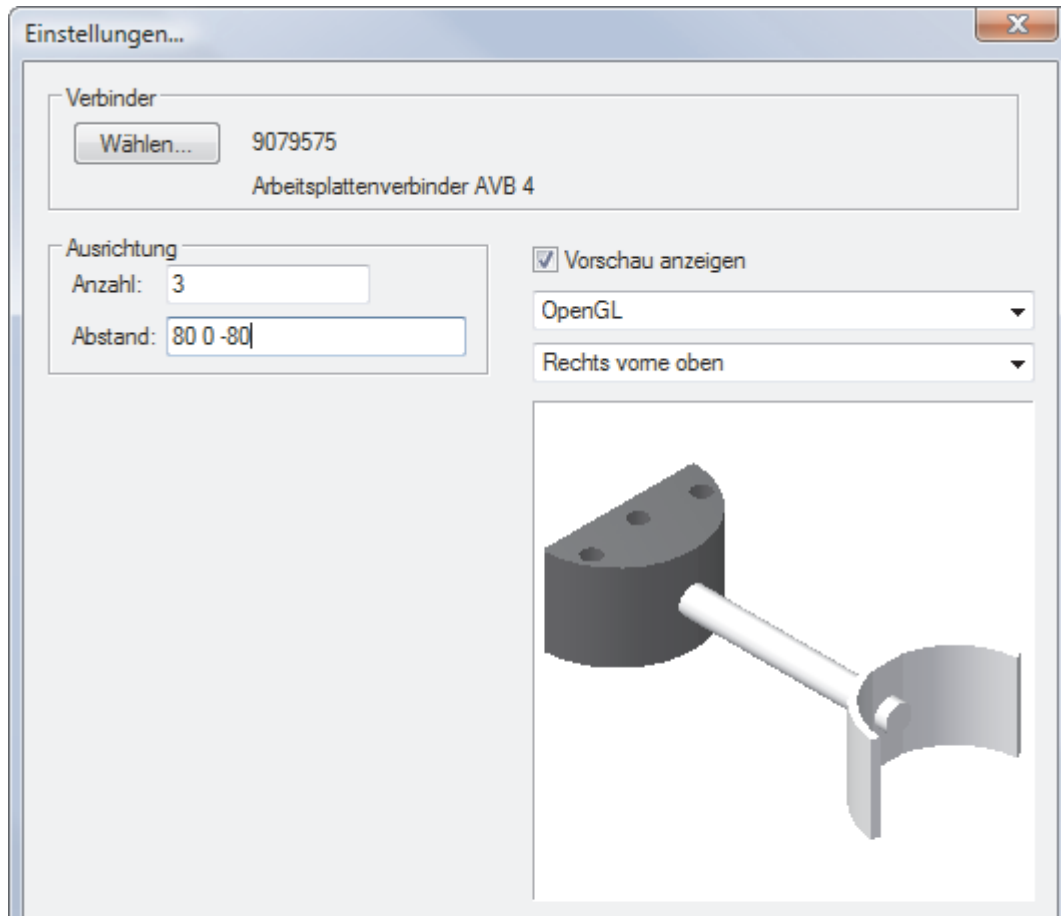


Werkzeug Arbeitsplatte schneiden

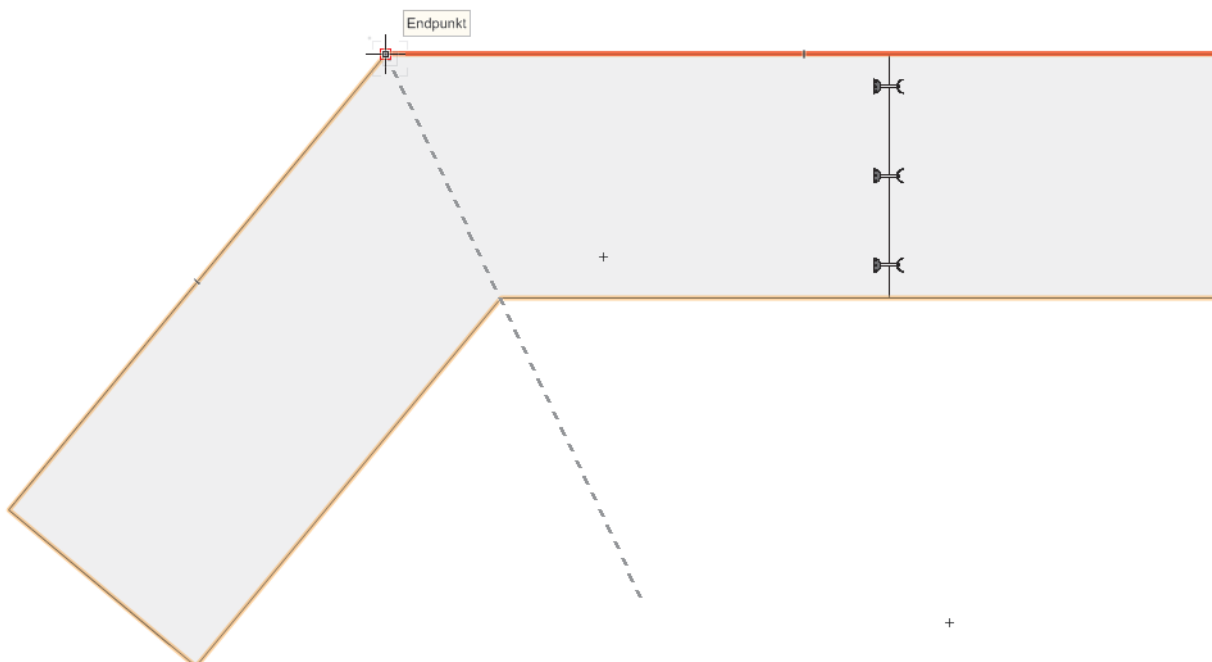
Mit dem Werkzeug **Arbeitsplatte schneiden**, teilen Sie die Arbeitsplatte und fügen passende Verbinder ein. Wählen Sie das Werkzeug aus der Werkzeuggruppe **interiorcad (Classic)**.



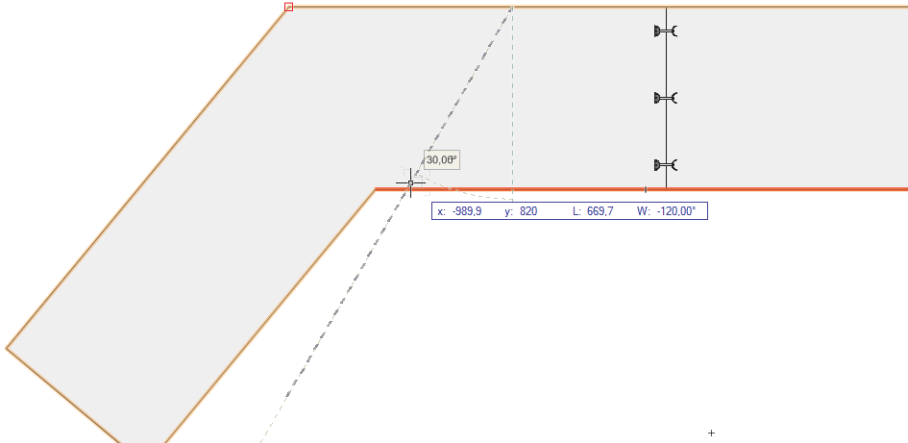
In den **Einstellungen** in der Methodenzeile können Sie den gewünschten Verbinder und deren Anzahl bestimmen. Die Einstellungen gelten für alle Schnitte, Sie können aber mit der Methode **Schnitte bearbeiten** die Einstellungen eines einzelnen Schnittes im Nachhinein ändern.



Mit der Methode **Platte schneiden (Standardschnitte)** schneiden Sie die Platte rechtwinklig von Seite zu Seite. Klicken Sie dafür and der gewünschten Stelle auf die Kante (vorher rot markiert) und dann auf die gegenüberliegende Kante. Sie können mit dem Werkzeug auch winkelhalbierend schneiden. Klicken Sie dafür auf die Ecke und die gegenüberliegende Ecke wie in der Abbildung gezeigt.



Mit der Methode **Platte schneiden (beliebige Schnitte)** können Sie den Schnittwinkel selbst wählen. Ansonsten funktioniert die Methode analog.



Mit der Methode **Schnitte löschen** können Sie einen Schnitt wieder entfernen. Bewegen Sie die Maus über den gewünschten Schnitt und klicken Sie, sobald dieser rot umrandet wird.

Materialien und weitere Stücklisteninformationen zuweisen

Um der Arbeitsplatte ein Material und weitere Stücklisteninformationen zuzuweisen, klicken sie rechts auf die Arbeitsplatte und wählen Sie **Ausführung bearbeiten** aus dem Kontextmenü.

**Material bearbeiten...**

Vorgabe: keine' [Vorgabe speichern...] [Vorgaben verwalten...]

Objekt | Ausführung | Beschläge | Zuordnung | Projekt

Anzahl: 1 [Maße automatisch aktualisieren]

Artikelnummer: Fpy-40 [Suche]

Bezeichnung: Spanplatte roh [Suche]

☒ Baugruppe über Bezeichnung automatisch zuweisen

Baugruppe: Arbeitsplatte [Suche]

Länge: 2442,5 [Dropdown]

Breite: 1110,6 [Dropdown]

Dicke: 40,1 [Dropdown]

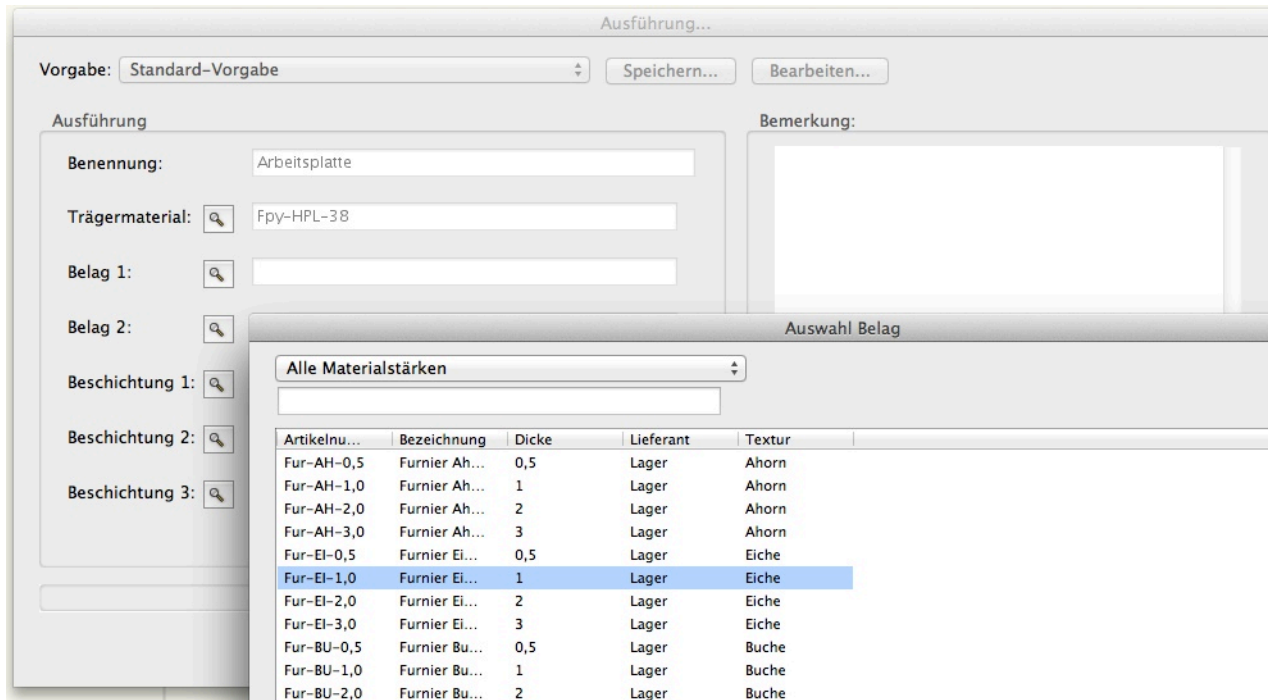
Masenrichtung: Längs [Dropdown]

Bemerkungen

[Auf alle anwenden]

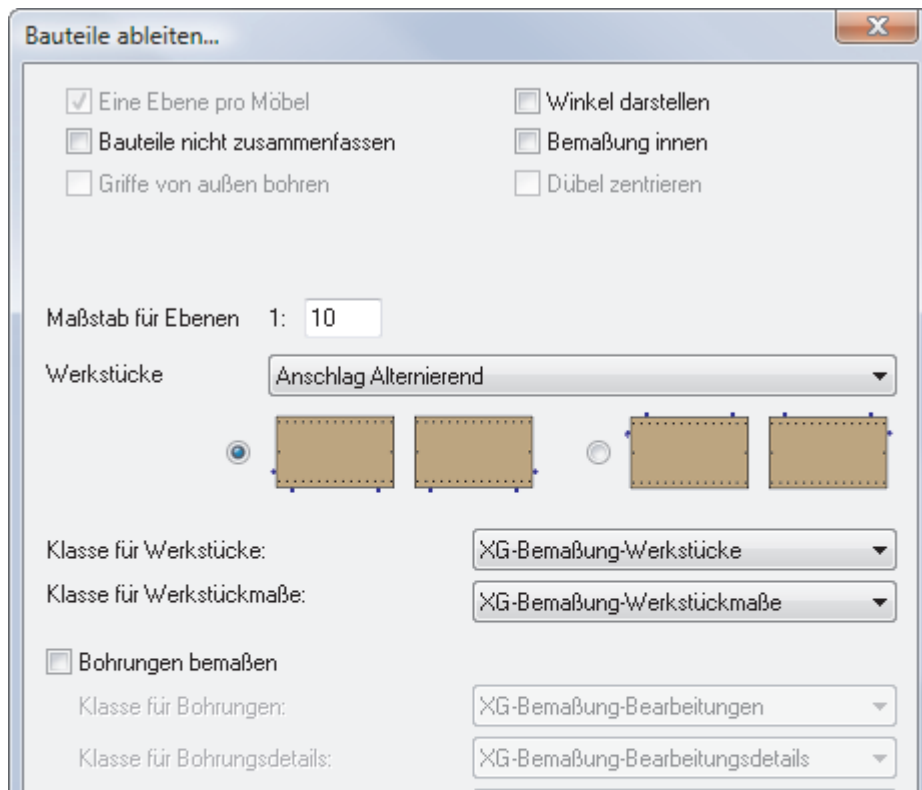
## Ausführung...: Trägermaterial, Beläge und Beschichtungen für Stücklisten und Kalkulationen zuweisen

Klicken Sie in der Infopalette auf die Schaltfläche „Ausführung...“ um der Arbeitsplatte ein Trägermaterial, Beläge und Beschichtungen zuzuweisen. Die hier zugewiesenen Materialien werden in der Stückliste und in Kalkulationen aufgeführt:



## Bauteile ableiten: Bemaßte Bauteile generieren und CNC Ausgabe vorbereiten

Klicken Sie in der Infopalette auf die Schaltfläche **Bauteile ableiten**, um aus Ihrer Arbeitsplatte Werkstücke zu erstellen. Die Funktionsweise ist analog zur Funktion gleichnamigen Funktion im Korpusgenerator.



## Rahmenkonstruktion

interiorcad enthält zwei Werkzeuge zur Rahmenkonstruktion:

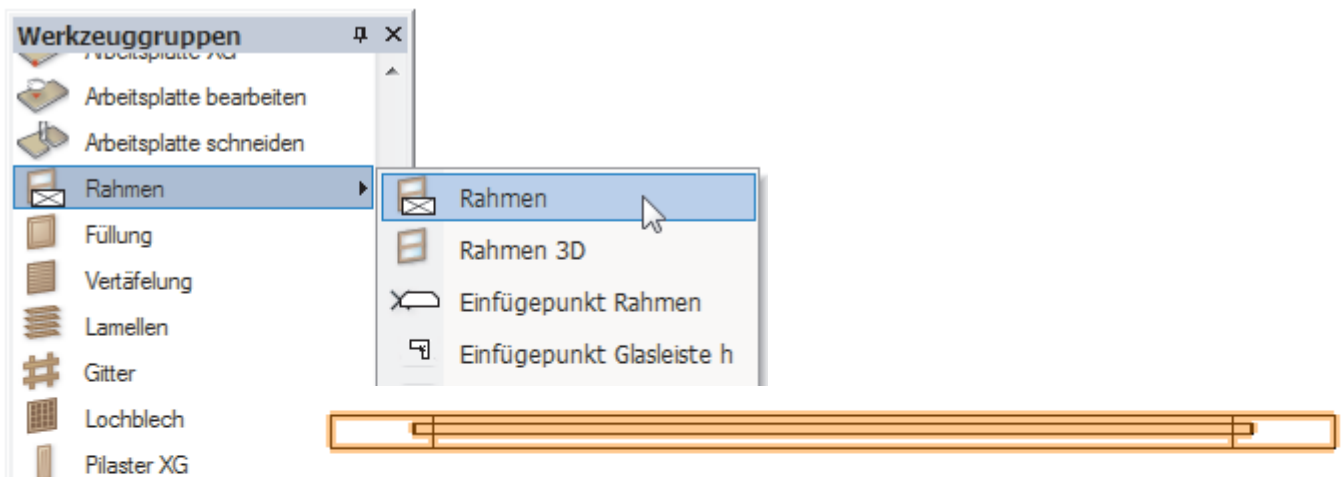
- Mit den Werkzeugen «Rahmen» und «Rahmen 3D» werden Rahmen mit einem rechtwinkligen Friesquerschnitt und Füllungsprofil erstellt. Friesquerschnitt und Füllungsprofil werden mit dem Werkzeug gezeichnet.
- Mit dem Menübefehl «interiorcad>Rahmen» werden aus beliebigen Polygonen Profile für Friese, Füllungen oder Glasleisten. Die Funktion eignet sich besonders, wenn die Profile aus anderen Objekten der Zeichnung abgeleitet werden.

Die Funktionen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter beschrieben.

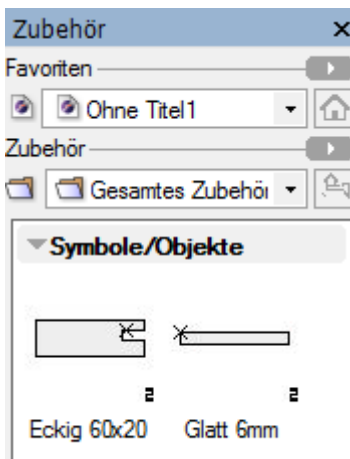
### Rahmen: Freie Rahmen und Füllungen konstruieren

Das Werkzeug «Rahmen» ermöglicht es, Rahmen mit einem frei definierten Friesquerschnitt und Füllungsprofil zu konstruieren.

Aktivieren Sie das Werkzeug und platzieren Sie den Rahmen durch zweimal Klicken auf der Zeichenfläche



Vectorworks importiert automatisch ein Füllungsprofil und Friesquerschnitt aus der Programmbibliothek.

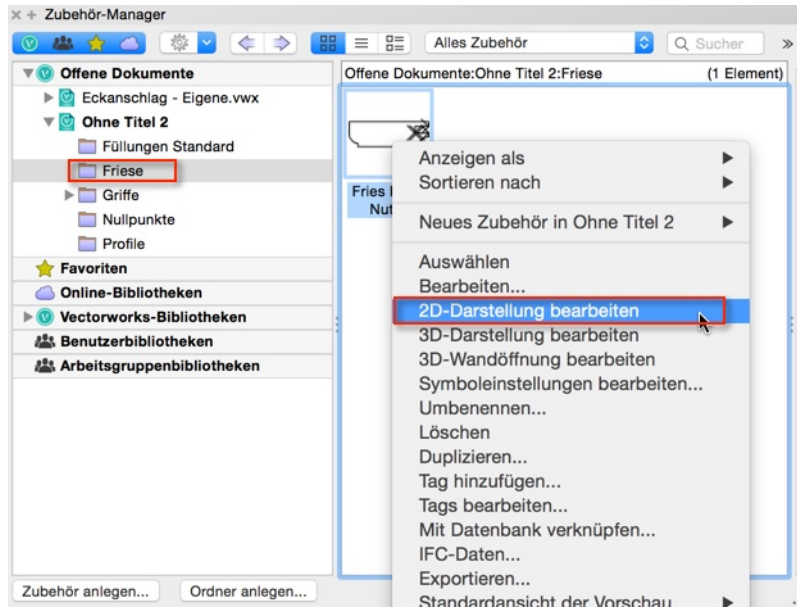


⚠ Falls keine Bibliotheken installiert sind, wird der Rahmen in der Zeichenfläche nicht gezeigt, sondern ein Warnhinweis.

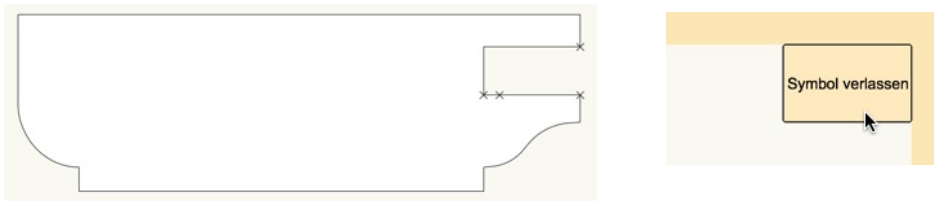
Es wurde kein Querschnittsprofil gefunden!  
Tragen Sie den Namen eines Querschnittssymbols in der Info-Palette unter 'Querschnitt' ein.

Sie können die importierten Rahmen nun beliebig bearbeiten.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Friesquerschnitt in den Zubehör-Manager und führen Sie den Befehl «2D-Darstellung bearbeiten...» aus. Bestätigen Sie den eingblendeten Dialog mit «OK».



Sie können nun das Profil frei bearbeiten.

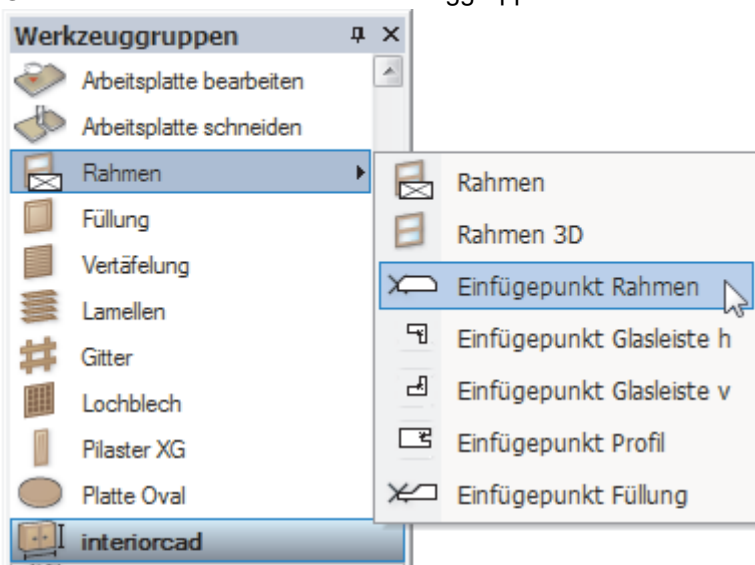


⚡ Achten Sie bei der Bearbeitung darauf, dass Sie die Lage und somit den Einfügepunkt des Querschnittes nicht verschieben. Verlassen Sie das Symbol anschließend über die orangene Schaltfläche in der oberen rechten Ecke.

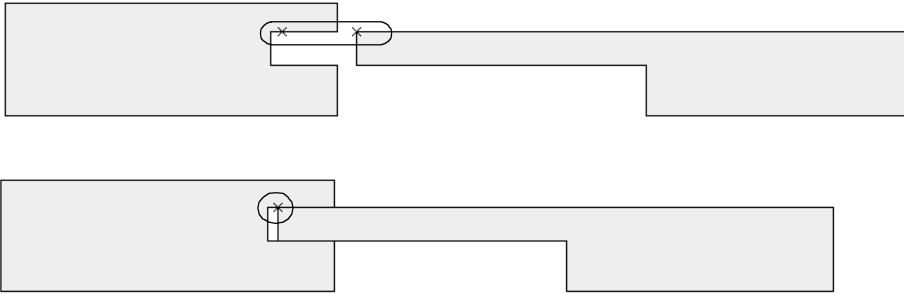
Bearbeiten Sie auf die gleiche Weise das Füllungsprofil. Sie können auch neue Profile erstellen.

Zeichnen Sie dazu die Profile in der Ansicht «2D-Plan». Setzen Sie zusätzlich noch jeweils mit dem Werkzeug «Einfügepunkt Rahmen» einen Einfügepunkt an den Friesquerschnitt und mit dem Werkzeug «Einfügepunkt Füllung» einen Einfügepunkt an das Füllungsprofil.

Die Werkzeuge «Einfügepunkt Rahmen», «Einfügepunkt Füllung», «Einfügepunkt Profil» und «Einfügepunkt Glasleiste» finden Sie in der Werkzeuggruppe «interiorcad» unter dem Werkzeug «Rahmen»



Mit den Einfügepunkten bestimmen Sie beispielsweise, wo die Füllung auf dem Fries aufliegt.

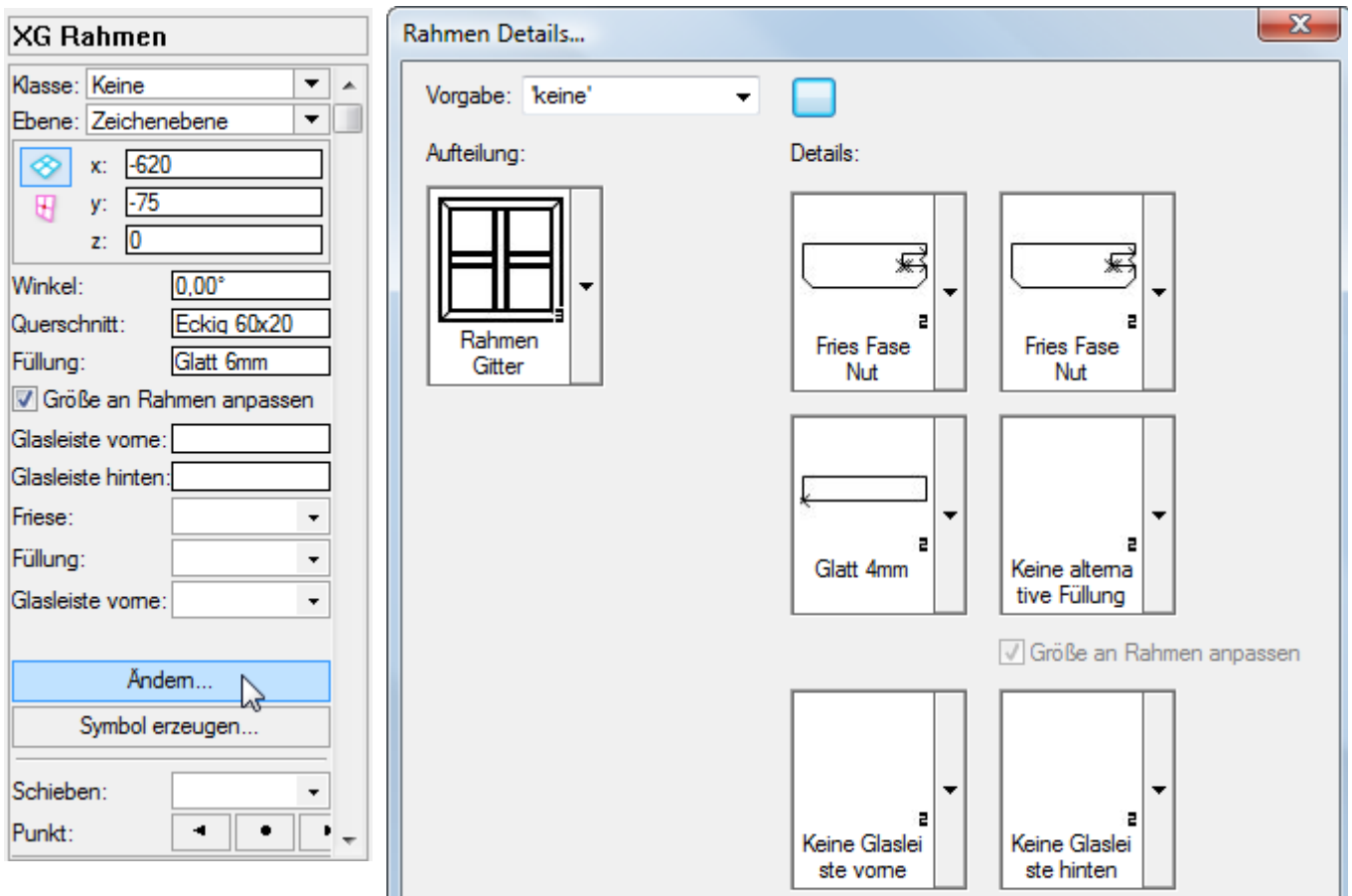


💡 Zeichnen Sie die Profilquerschnitte mit geraden Kanten.

Legen Sie diese als Symbole in den entsprechenden Bibliotheksordnern ab.

💡 Achten Sie beim Erzeugen der Symbole darauf, dass Sie den Einfügepunkt des Symbols auf oben links setzen.

Aktivieren Sie anschließend den Rahmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche «Ändern», um die erstellten Profile auszuwählen..

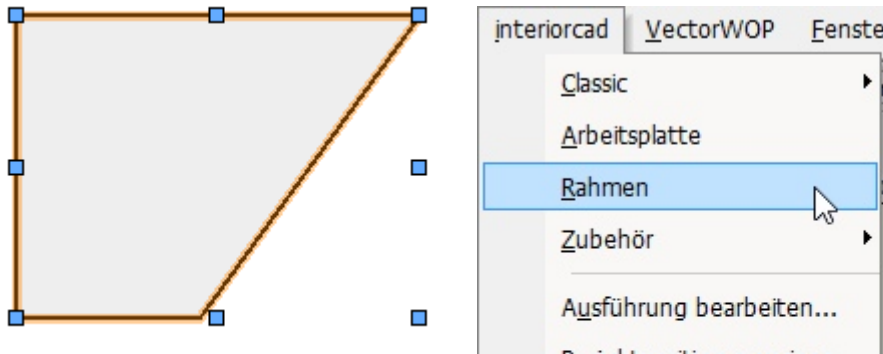


Neben Profilquerschnitten und Füllungsprofilen können Sie beispielsweise Sprossen oder Lamellen konstruieren. Diese alternativen Füllungen passen sich an den Rahmen an. Darüber hinaus können Sie noch Glasleisten für die Vorder- und Rückseite des Rahmens definieren. Seit der 2010er Version sind auch Aufteilungen möglich.

💡 Während man das Werkzeug «Rahmen» nur in der Ansicht «2D-Plan» benutzen kann, können Sie mit dem Werkzeug «Rahmen 3D» den Korpus direkt im 3D einfügen. Die Funktionen sind ansonsten gleich.

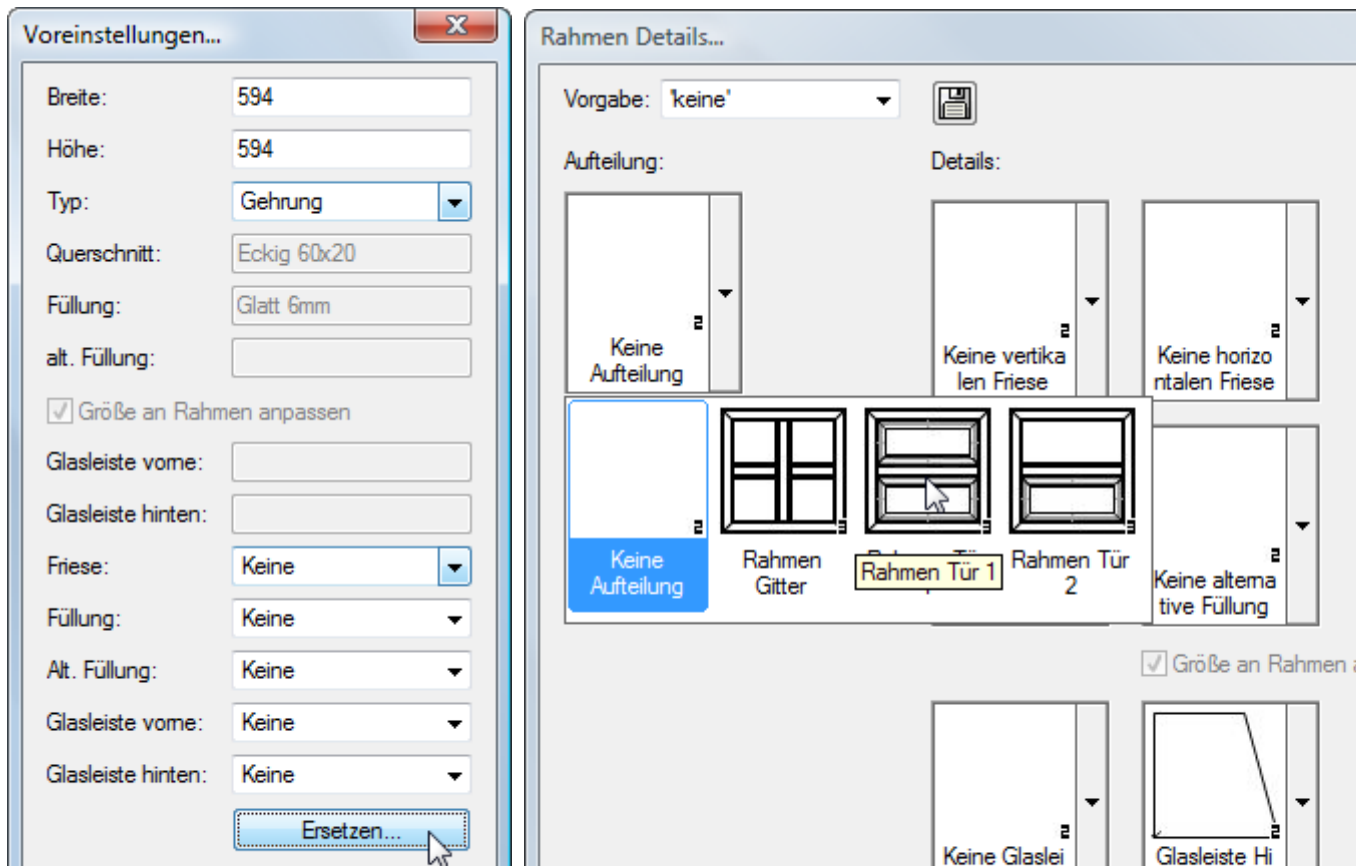
## Rahmen aus Polygon: Beliebige geformte Rahmen und Füllungen erstellen

Neben dem Werkzeug «Rahmen» können Sie auch Rahmen aus frei gezeichneten Polygonen erstellen. Zeichnen Sie dazu im ersten Schritt ein beliebiges geschlossenes Polygon.

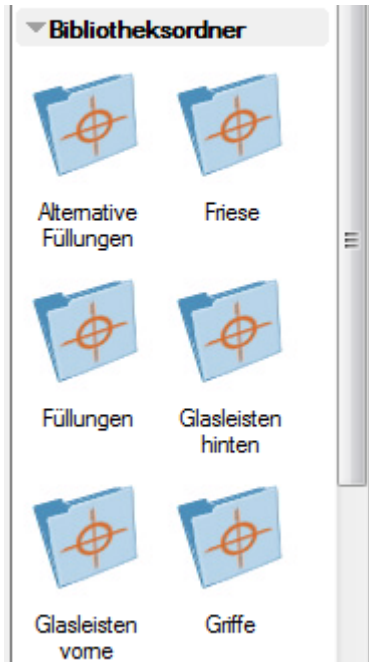


Aktivieren Sie das Polygon und führen Sie dann den Befehl «interiorcad>Rahmen» aus.

- 1 Wählen Sie aus dem eingeblendeten Dialog den «Typ» des Rahmens.
- 2 Klicken Sie dann auf die Schaltfläche «Ändern...». Wählen Sie im eingeblendeten Dialog die gewünschten Aufteilungen, Frieze, Füllung und Glasleisten.



- 💡 Wenn Sie Ihre eigenen Fries-, Füllung- und Glasleistensymbole in den jeweiligen Bibliotheksordnern ablegen, werden diese hier neben den Standardprofilen aufgeführt.

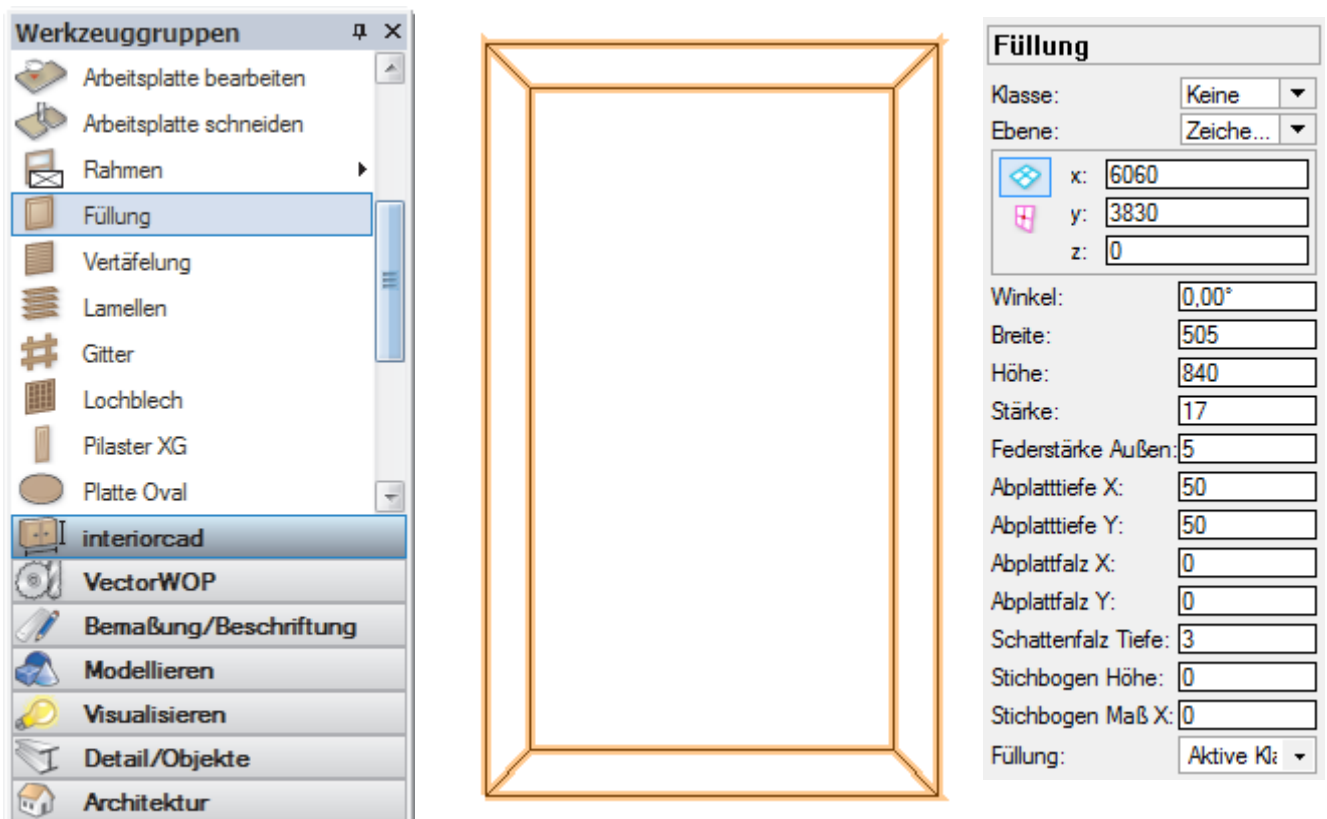


#### Ausführung...: Den Friesen Trägermaterialien und Beschichtungen für Stücklisten und Kalkulationen zuweisen

Markieren Sie ein Fries und klicken Sie in der Infopalette auf die Schaltfläche „Ausführung...“. Sie haben nun die Möglichkeit dem Fries Trägermaterialien und bis zu drei übereinander liegende Beschichtungen für Stückliste und Kalkulation zuzuweisen.

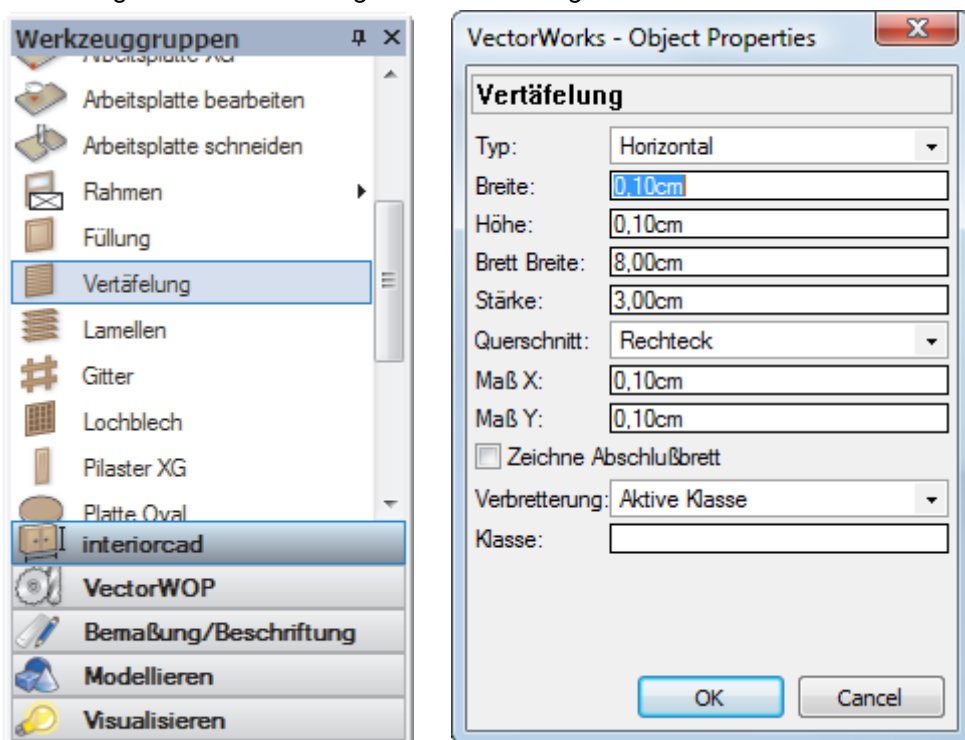
#### Werkzeug «Rahmen > Füllung»

Aktivieren Sie das Werkzeug und setzen Sie die Füllung mit 3 Mausklicks in die Zeichnung ein. Sie können nun wie gewohnt die gewünschten Werte in der Infopalette eintragen:

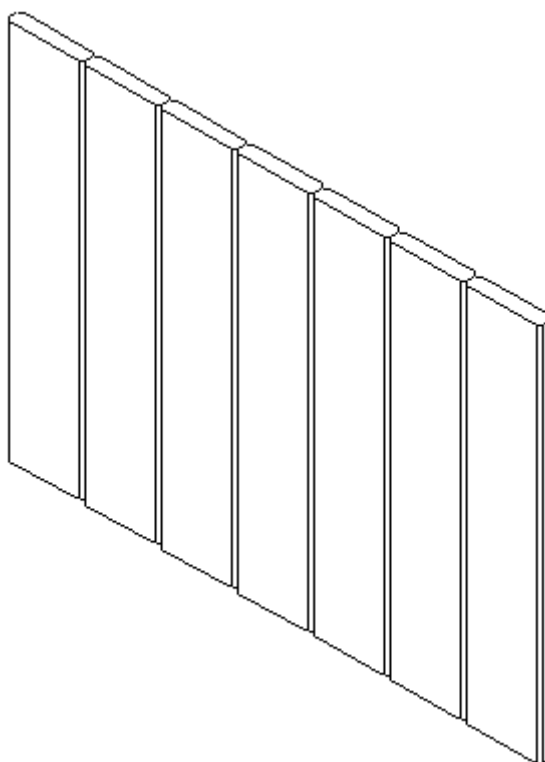
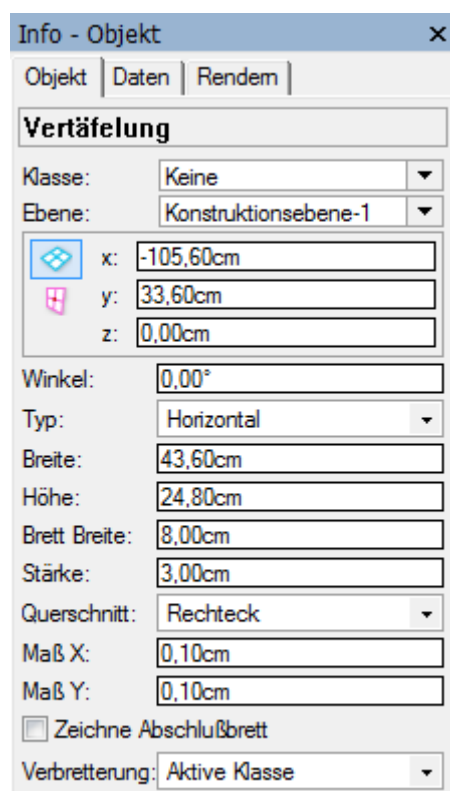


**Werkzeug «Rahmen > Vertäfelung»**

Aktivieren Sie das Werkzeug und setzen Sie die Vertäfelung mit 3 Mausklicks an die gewünschte Stelle Ihrer Zeichnung. Klicken Sie im eingeblendeten Dialog auf die Schaltfläche «OK» :

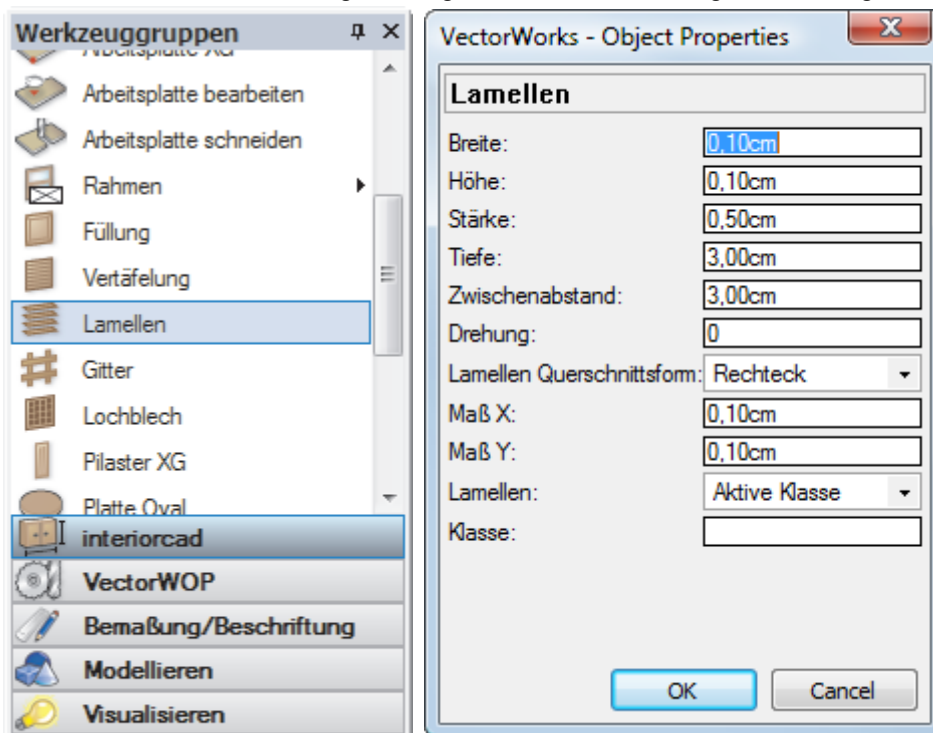


Die Vertäfelung wird in der Zeichnung angezeigt. Die Einstellungen können wie gewohnt über die Infopalette geändert werden.

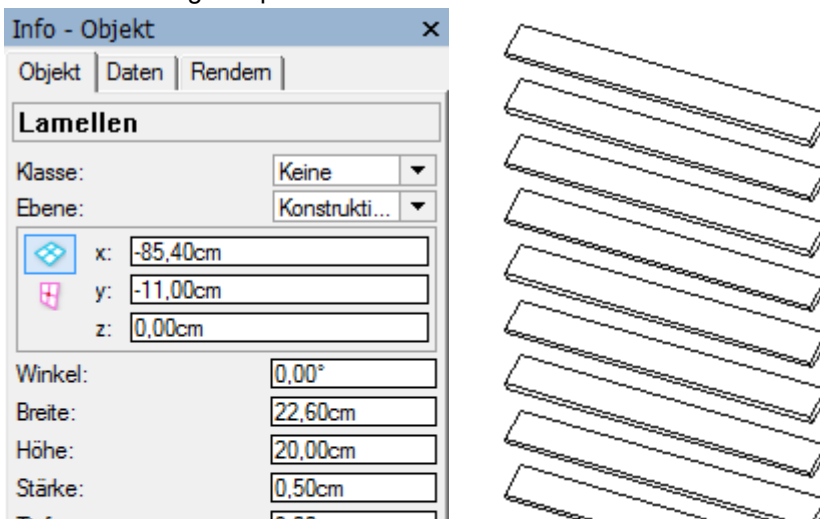


### Werkzeug «Rahmen > Lamellen»

Aktivieren Sie das Werkzeug «Lamellen» aus der Werkzeuggruppe «interiorcad». Setzen Sie die Lamellen mit 3 Mausklicks in Ihrer Zeichnung an die gewünschte Stelle. Folgender Dialog wird eingeblendet:

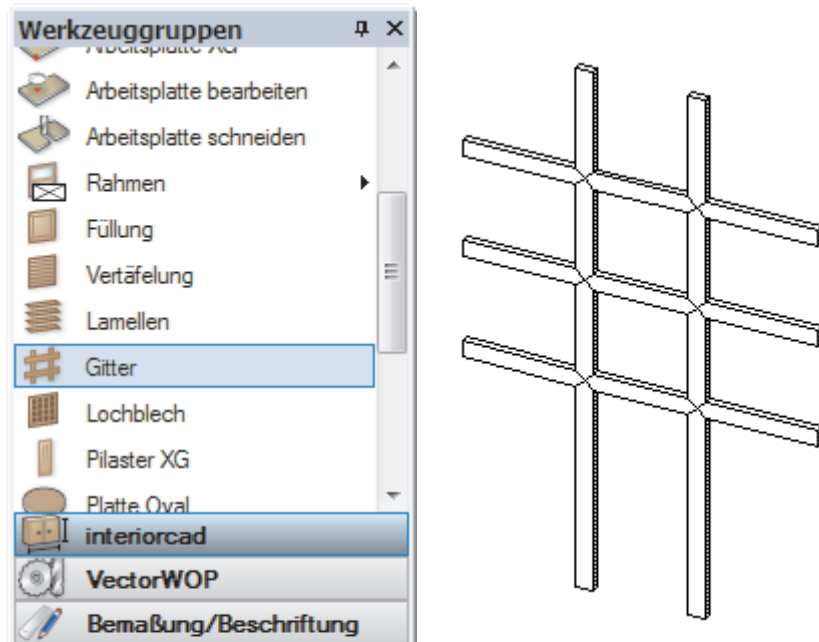


Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK». Die einzelnen Parameter können Sie jederzeit anpassen, die Lamellen werden in der Zeichnung entsprechend aktualisiert.



## Werkzeug «Gitter»

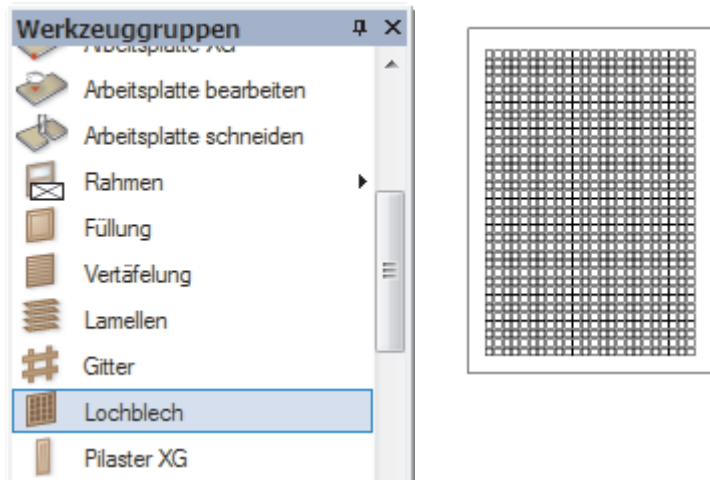
Mit dem Werkzeug «Gitter» lassen sich verschiedene Gitterobjekte erzeugen. Außer den Grundmaßen lassen sich «Breite» und «Dicke» der waagerechten und senkrechten Teile, deren Anzahl und gegebenenfalls Abstufungen einstellen:



Zudem ist es möglich, festzulegen, wie die Sprossen aneinanderstoßen: «Längs durchlaufend», «quer durchlaufend» oder «Gehrung».

## Werkzeug «Rahmen > Lochblech»

Dieses Werkzeug setzt ein perforiertes Blech in die Zeichnung. Die Form, Größe, Anordnung und Position der Löcher lässt sich sehr detailliert einstellen. So sind neben rechteckigen auch runde oder ovale Löcher möglich:



⚠ Wenn Sie eine «Dicke» eingegeben und die Checkbox «3D Details» aktivieren, so wird ein Vollkörper mit entsprechend vielen Löchern erzeugt.

## Korpusgenerator (Klassisch)

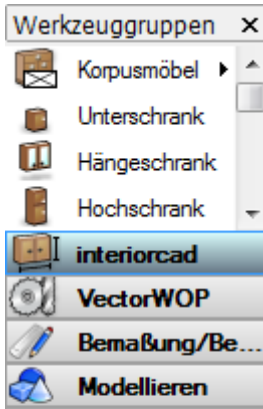
Der klassische Korpusgenerator zeichnet sich durch zahlreiche parametrische Einstellmöglichkeiten aus.



Der mit interiorcad 2013 eingeführte neue Korpusgenerator ist deutlich flexibler und sollte daher wann immer möglich dem klassischen Korpusgenerator vorgezogen werden.

## Einfaches Korpusmöbel (Klassisch) erstellen

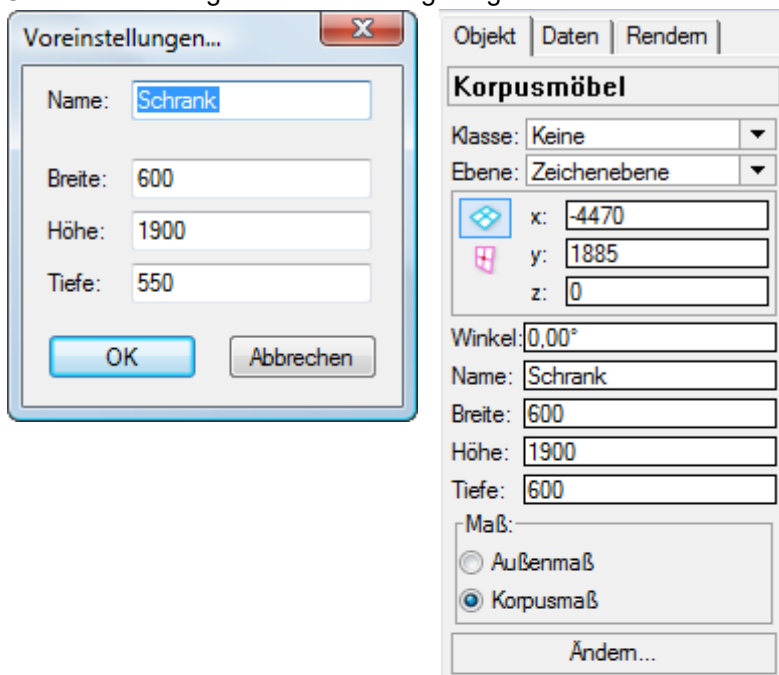
Aktivieren Sie das Werkzeug «Korpusmöbel» aus der Werkzeuggruppe interiorcad (Classic):



Neben dem Werkzeug «Korpusmöbel Classic» gibt es noch das Werkzeug «Korpusgenerator (Klassisch) 3D». Dieses bietet die gleichen Möglichkeiten wie das Werkzeug «Korpusgenerator (Klassisch)». Lediglich beim Einfügen gibt es Unterschiede. Während man das Werkzeug «Korpusgenerator (Klassisch)» nur in der Ansicht «2D-Plan» benutzen kann, können Sie mit dem Werkzeug «Korpusgenerator (Klassisch) 3D» den Korpus direkt im 3D einfügen. Darüber hinaus können spezielle Korpusgenerator (Klassisch) mit Hilfe von Polygonen erstellt werden. Detaillierte Erklärungen dazu finden Sie im Kapitel «Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon (z.B. Dachschrängenschränk)» auf Seite 228.

Klicken Sie in die Zeichenfläche, um das Korpusmöbel Classic zu platzieren. Mit einem zweiten Klick bestimmen Sie die Orientierung.

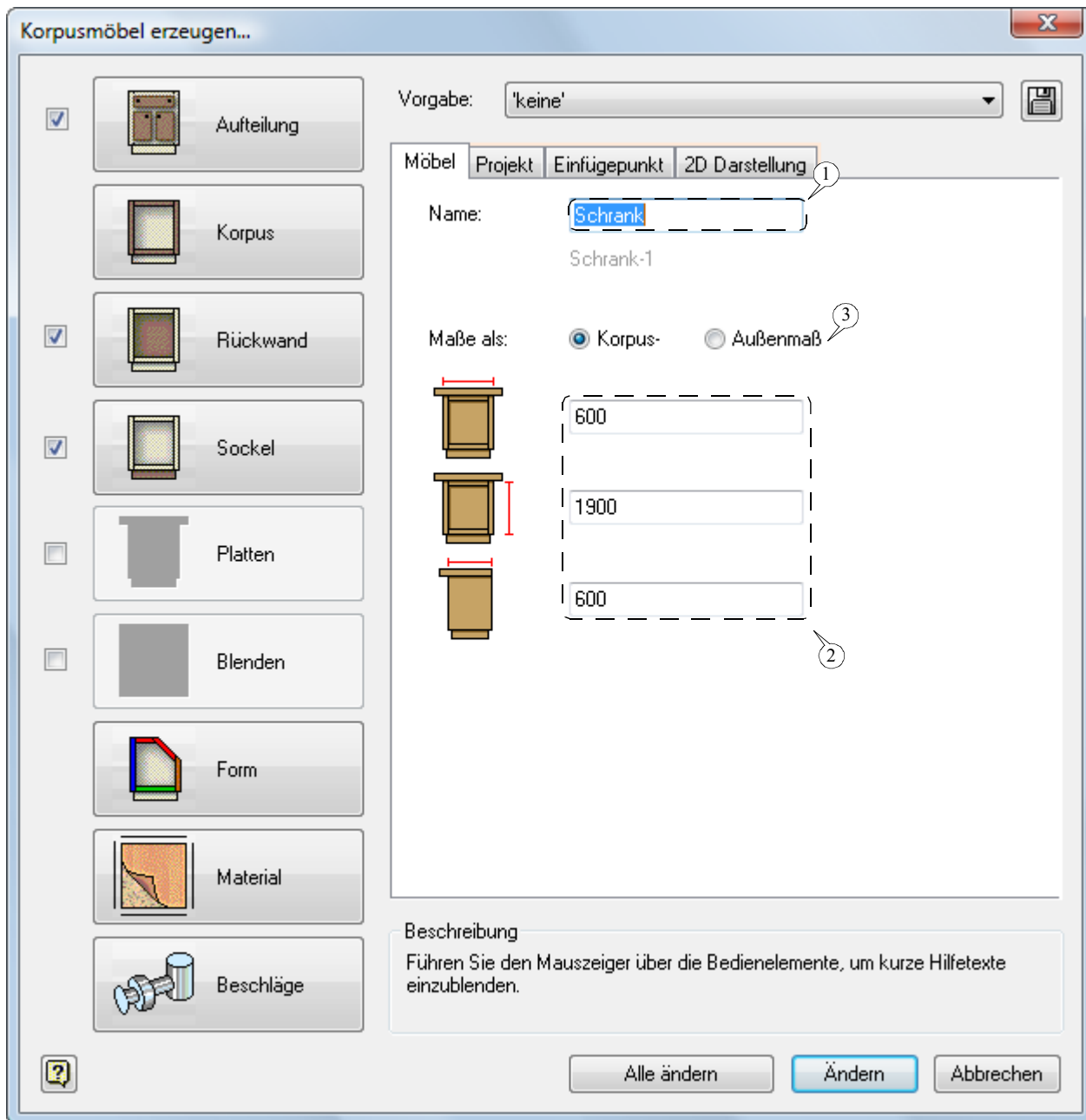
Geben Sie im eingeblendeten Dialog die gewünschten Maße und Bezeichnung für das Korpusmöbel Classic ein:



Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche «Ändern» in der Infopalette.

Über die verschiedenen Schaltflächen in der Infopalette gelangen Sie auch direkt in die verschiedenen Bereiche des Korpusgenerator (Klassisch). Die einzelnen Bereiche werden in den folgenden Abschnitten erklärt.

Der Korpusgenerator (Klassisch) wird eingeblendet:

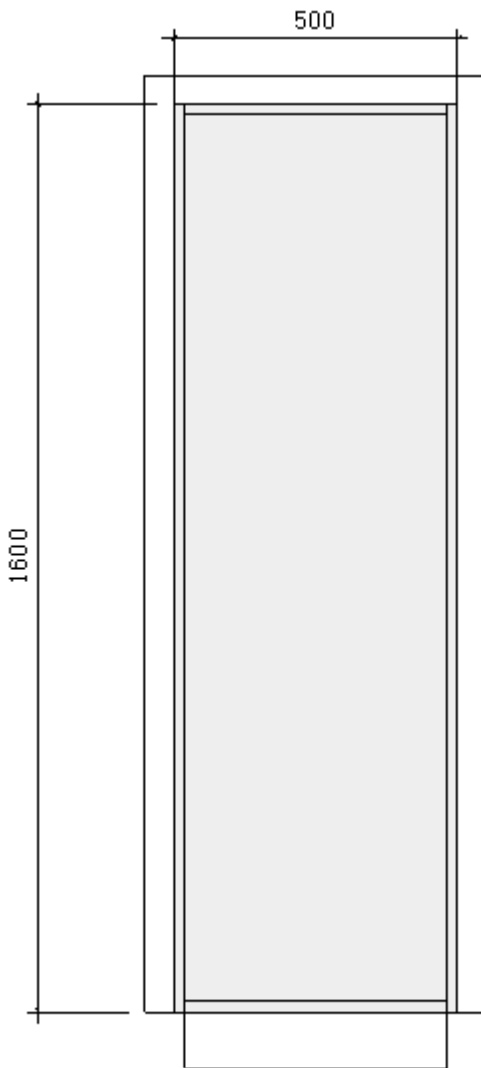


## Allgemeine Einstellungen im Übersichtsfenster des Korpusgenerators (Klassisch)

### Registerkarte «Möbel»: Namen und Maße ändern

- 1 Im Feld «Name:» tragen Sie eine beliebige Bezeichnung für das Möbelstück ein.
- 2 Geben Sie im oben gezeigtem Bereich die Dimensionen des Korpus ein.
- 3 Legen Sie im Bereich «Maße als» fest, ob die eingegebenen Möbeldimensionen als Korpus- oder Außenmaß betrachtet werden:
  - **Korpusmaß** bedeutet, dass der Korpus immer dem eingegebenen Maß entspricht. Blenden und Platten ragen über das eingegebene Maß hinaus. Zum Korpusmaß gehören Seitenüberstände und die gesamte Rückwand (auch wenn sie hinten übersteht), nicht aber Bodenüberstände.
  - **Außenmaß** bedeutet, dass die eingegebenen Maße als Maße "über alles" gewertet werden. Das Möbel wird so erstellt, dass der Korpus inklusive aller Elemente, wie beispielsweise Blenden und Platten, die angegebenen Maße nicht überragt. Wenn Sie später die Blenden verbreitern, wird der Rest des Korpus automatisch kleiner. In der Abbildung sind die im Korpusgenerator eingegebenen Werte für die Maße jeweils gleich (als graues Rechteck

dargestellt). Abhängig von der Einstellung Korpus- bzw. Außenmaß ergibt dies jedoch unterschiedlich große Schränke:



Für Einbauschränke empfiehlt sich meist die Einstellung «Außenmaß». Beachten Sie auch, dass beim Korpusmaß der Sockel nicht zum Korpus gerechnet wird.

#### **Registerkarte «Projekt»: Projektdetails für die Verarbeitung in ERP-Systemen festlegen**

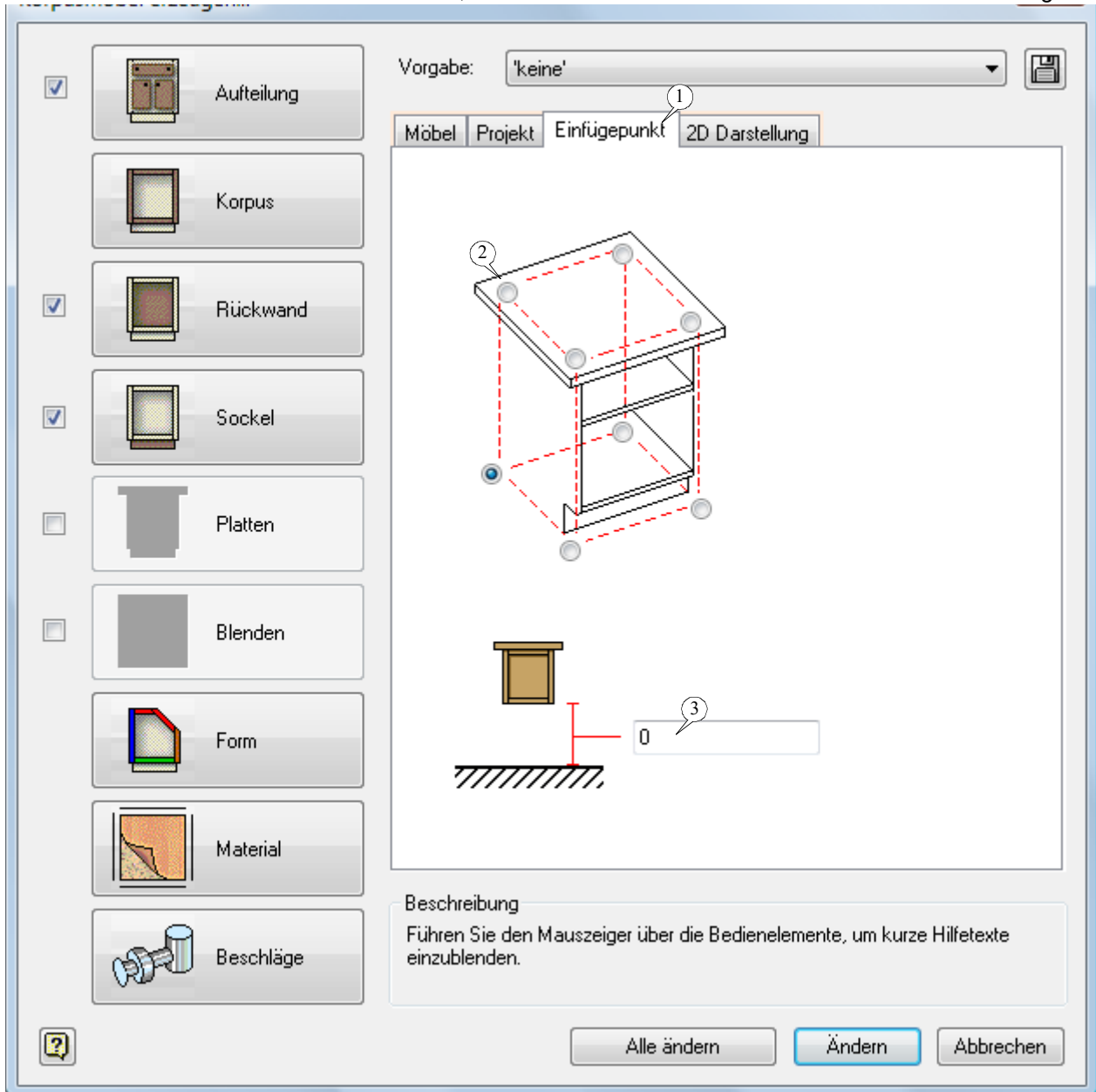
- 4 Nachdem Sie auf der Seite «Möbel» alle Einstellungen vorgenommen haben, wechseln Sie bitte auf die Seite «Projekt».
- 5 Hier werden Ihnen die Informationen angezeigt, die in den Projekt-Details (siehe Abschnitt “Objekte mit Beschlägen gruppieren” auf Seite 145) eingetragen sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche «Projekt-Nr.:», um direkt in den Dialog «Projekt-Details» zu gelangen.

- 6 Im Aufklappmenü «Position» können Sie das Korpusmöbel Classic einer Projektposition zuordnen. Die hier ausgewählte Position sorgt dann dafür, dass Sie beispielsweise bei der Stücklistenausgabe die Stückliste positionsbezogen sortiert erzeugen können:

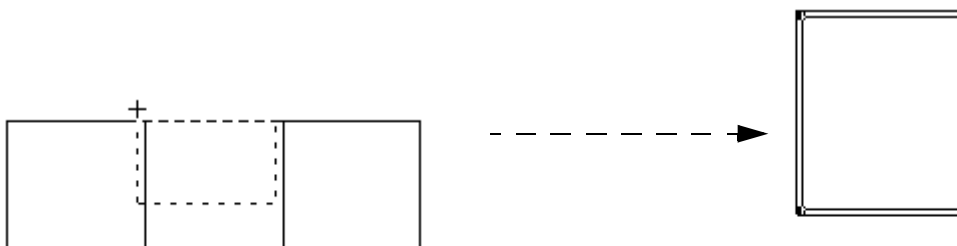
### Registerkarte «Einfügepunkt»: Einfügepunkt in der Zeichnung bestimmen

- 1 Nach der Auswahl einer Projektposition wechseln Sie bitte auf den Register «Einfügepunkt».
- 2 Hier legen Sie fest, an welcher Stelle des Möbels sich der Einfügepunkt befindet. Wenn Sie die unteren Punkte wählen, steht der Schrank auf der Grundebene oder Ihrer Arbeitsebene. Wählen Sie hingegen einen der oberen

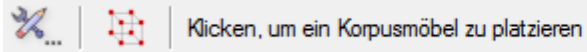
Punkte, so wird der Schrank von der Ebene ausgehend nach unten hin angelegt. Wenn Sie den Schrank also wie üblich an einer Wand ausrichten möchten, ist eine der hinteren unteren Ecken die beste Einstellung:



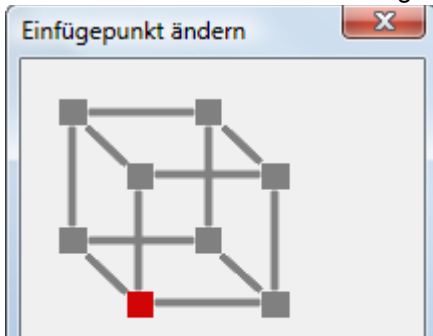
- 3 Im folgenden Feld geben Sie eine Einfügehöhe ein. Diese ist insbesondere bei Hängeschränken sinnvoll. Die Bezugshöhe bleibt weiterhin der „Fußboden“ (oder Ihre Arbeitsebene), der Hängeschränk wird dennoch beim Einfügen in der Ansichtsart «2D-Plan» in der vorgegebenen Höhe eingesetzt. Wenn Sie einen der oberen Punkte als Einfügapunkt gewählt haben, wird der Schrank von der Einfügehöhe nach unten angelegt:



- 4 Der Einfügepunkt kann bereits vor dem Einsetzen des Korpusmöbel Classic bestimmt werden. Wählen Sie dafür in der Methodenzeile die Methode Einfügepunkt.

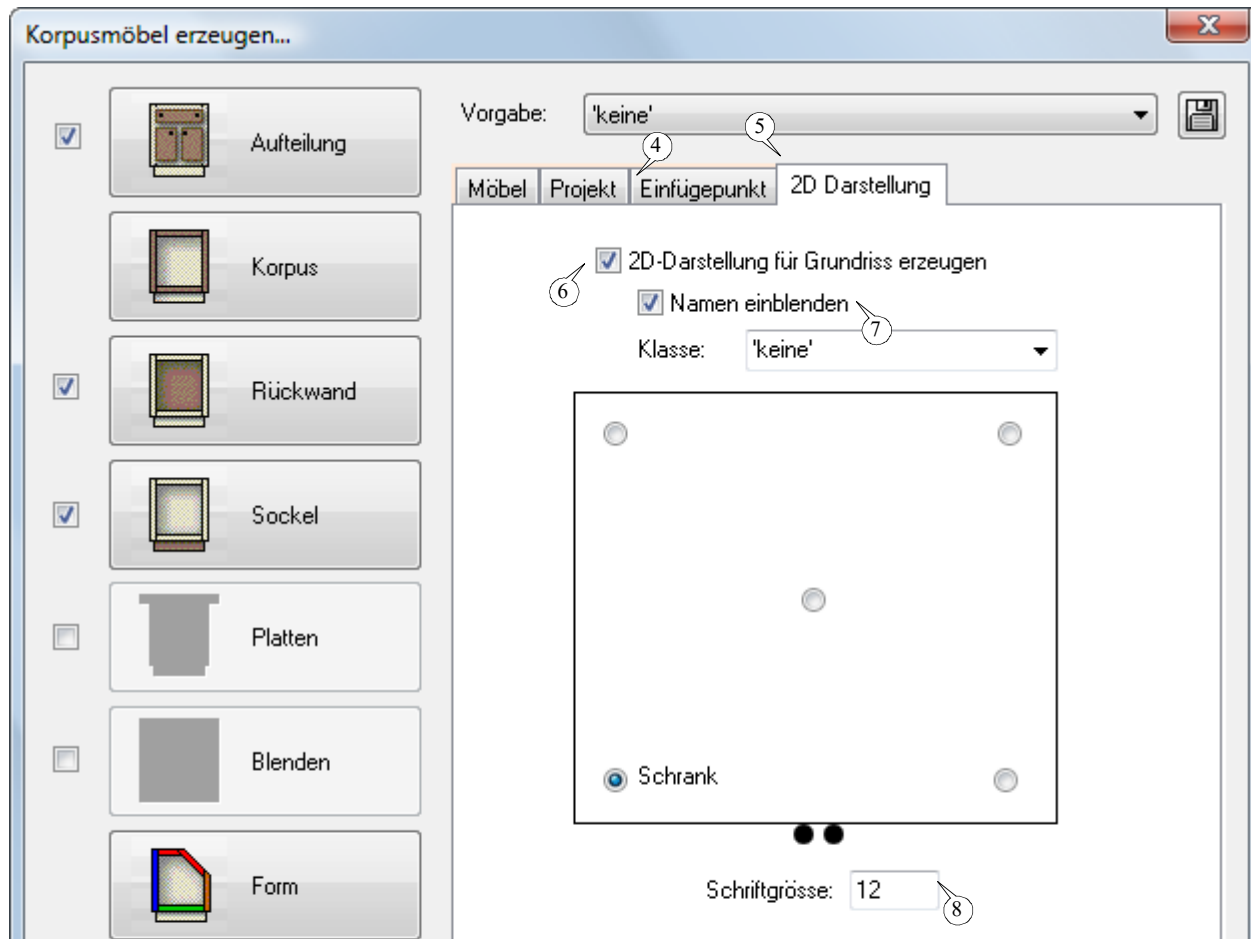


Wählen Sie anschließend den gewünschten Einfügepunkt aus.



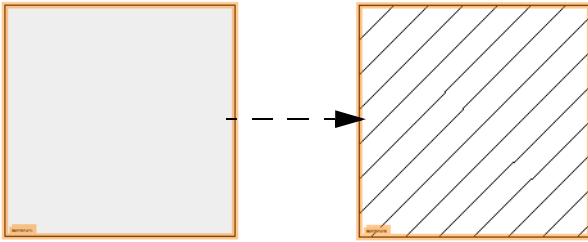
### Registerkarte «2D Darstellung»: Namen und Darstellung im Grundriss festlegen

- 5 Wechseln Sie auf den Register «2D Darstellung».



- 6 Über dieses Ankreuzfeld können Sie den 2D-Anteil des Korpusmöbel Classic an- bzw. ausschalten. Sie benötigen die 2D-Darstellung, um den Schränk im «2D-Plan» zu positionieren und um eine 2D-Ansicht im Zubehör-Manager zu erhalten.
- 7 Zusätzlich kann dann in der Darstellungsart «2D-Plan» der Name des Möbels angezeigt werden. Sie können dadurch einfach mehrere Schränke auseinanderhalten. Die Namen helfen auch bei der Zuordnung der Teile Ihrerer Stücklisten.
- 8 Darüber hinaus kann man im unteren Bereich eine Schriftgröße wählen.

- 9 Über das Aufklappmenü «Klasse» weisen Sie dem 2D-Anteil des Korpusmöbel Classic eine Klasse zu. Mit Hilfe dieser Klasse können Sie das Aussehen der 2D-Darstellung eines Korpusmöbel Classic festlegen. Weisen Sie dieser Klasse beispielsweise als Füllung eine Schraffur zu. In der Standardansicht «2D-Plan» wird das Korpusmöbel Classic nun mit einer Schraffur dargestellt.



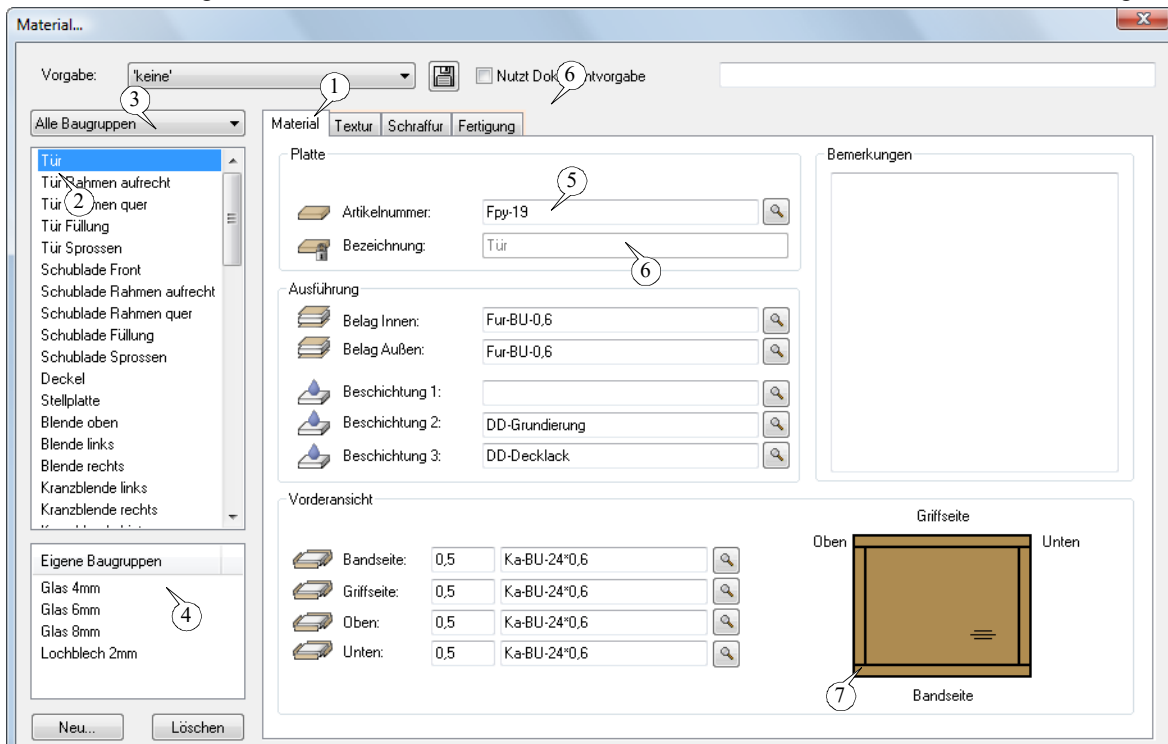
### Dialog «Ausführung»: Stücklisteninformationen und Texturen zuweisen

Die Ausführungsverwaltung rufen Sie über die Schaltfläche «Ausführung» auf.

- ⚠ Material bezeichnet im Korpusgenerator ausschließlich Werkstoffe im Sinne von Stücklisteninformationen; Materialien bezeichnen in diesem Zusammenhang nicht die Texturen, die zur photorealistischen Darstellung von Möbeln benötigt werden. Texturen werden im Materialdialog auf dem Reiter «Textur» definiert. Wenn Sie zusätzliche Materialien benötigen oder die Auswahl Ihrer Materialien einschränken möchten, wählen Sie im Menü «interiorcad>Stammdaten» die gewünschte Teileart aus.

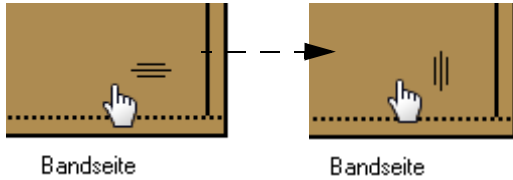
### Registerkarte «Material»: Werkstoffe der Baugruppen festlegen

- 1 Alle Einstellungen, die sich auf die zu verwendenden Werkstoffe beziehen, nehmen Sie im Register «Material» vor:



- 2 Über das obere linke Menü wählen Sie zunächst die Baugruppe aus, für die Sie die Materialeinstellungen vornehmen möchten. Sie können auch mehrere Baugruppen gleichzeitig bearbeiten, in dem Sie die gewünschten Baugruppen bei gehaltener Shift-Taste anklicken.
- 3 Über das darüber liegende Aufklappmenü können Sie die Baugruppen filtern. Wählen Sie beispielsweise den Eintrag «Verwendete Baugruppen» aus, um lediglich die Baugruppen anzuzeigen, die bei diesem Möbel in Benutzung sind.
- 4 Neben den bereits bestehenden Baugruppen können Sie auch eigene Baugruppen erstellen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche «Neu» im unteren linken Bereich des Dialogs. Im darüber liegenden Feld werden diese Baugruppen angezeigt.

- 5 Wählen Sie dann über das Aufklappmenü «Artikel-Nummer» das gewünschte Trägermaterial aus.
- 6 Im Feld «Bezeichnung» können Sie eine freie Bezeichnung für das Bauteil eintragen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit in der Stückliste empfiehlt es sich, hier die vorgeschlagene Bezeichnung zu belassen. Möchten Sie zusätzliche Informationen hinterlegen, so verwenden Sie hierzu besser das Feld «Bemerkungen».
- 7 Mittels der Abbildung unten rechts können Sie die Maserrichtung umkehren. Klicken Sie auf die Abbildung um zwischen Maserrichtung quer bzw. längs umzustellen. Dies bewirkt, dass beim Ermitteln der Stückliste die Länge und Breite der gewählten Baugruppe vertauscht ausgegeben werden.



⚠ Beim Export an Zuschnittoptimierungen wird diese Information nicht eigens mit ausgegeben, da Länge und Breite automatisch vertauscht werden.

- 8 Klicken Sie auf die verschiedenen Kanten um zwischen unbedeckter (durchgezogene Linie) und bedeckter (gestrichelte Linie) Bekantung zu wählen

💡 Darüber hinaus veranschaulicht diese Abbildung die Verteilung der Kanten. Bei einigen Baugruppen, beispielsweise «Tür», haben die jeweiligen Kanten konkrete Bezeichnungen.

Vorderansicht

	Bandseite:	0,5	Ka-BU-24*0,6	
	Griffseite:	0,5	Ka-BU-24*0,6	
	Oben:	0,5	Ka-BU-24*0,6	
	Unten:	0,5	Ka-BU-24*0,6	

💡 Bei anderen Baugruppen bei denen die Bezeichnungen nicht zutreffend sind, sind die Kanten fest durchnummeriert.

Vorderansicht

	1:	-		
	2:	-		
	3:	-		
	4:	-		

💡 Wichtig zu beachten ist dass die Änderung der Maserrichtung keine Auswirkung auf die Nummerierung/ Bezeichnung der Kanten hat.

- 9 Legen Sie im Bereich «Ausführung» die Beläge, Beschichtungen und Kanten fest. Passen Sie bei den Kanten gegebenenfalls die Kantenstärke an.

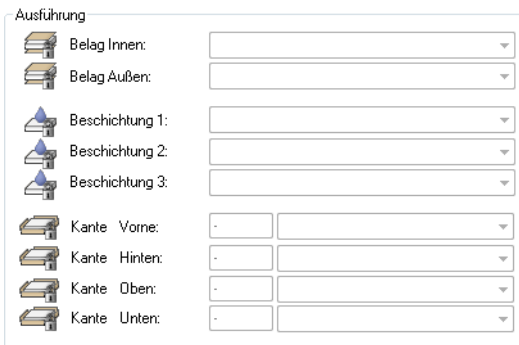
Bei der Verwendung von beschichtetem Material sollten Sie alle Felder für Beläge und Beschichtungen leeren.

Mit den Schlosssymbolen lassen sich bestimmte Attribute einzelner Baugruppen vor Veränderung, besonders bei Mehrfachselektion, schützen.

	Kante Vorne:	-	
	Kante Hinten:	-	
	Kante Oben:	-	
	Kante Unten:	-	

Durch Anklicken der entsprechenden Symbole lässt sich diese Sperrung ein- beziehungsweise ausschalten.

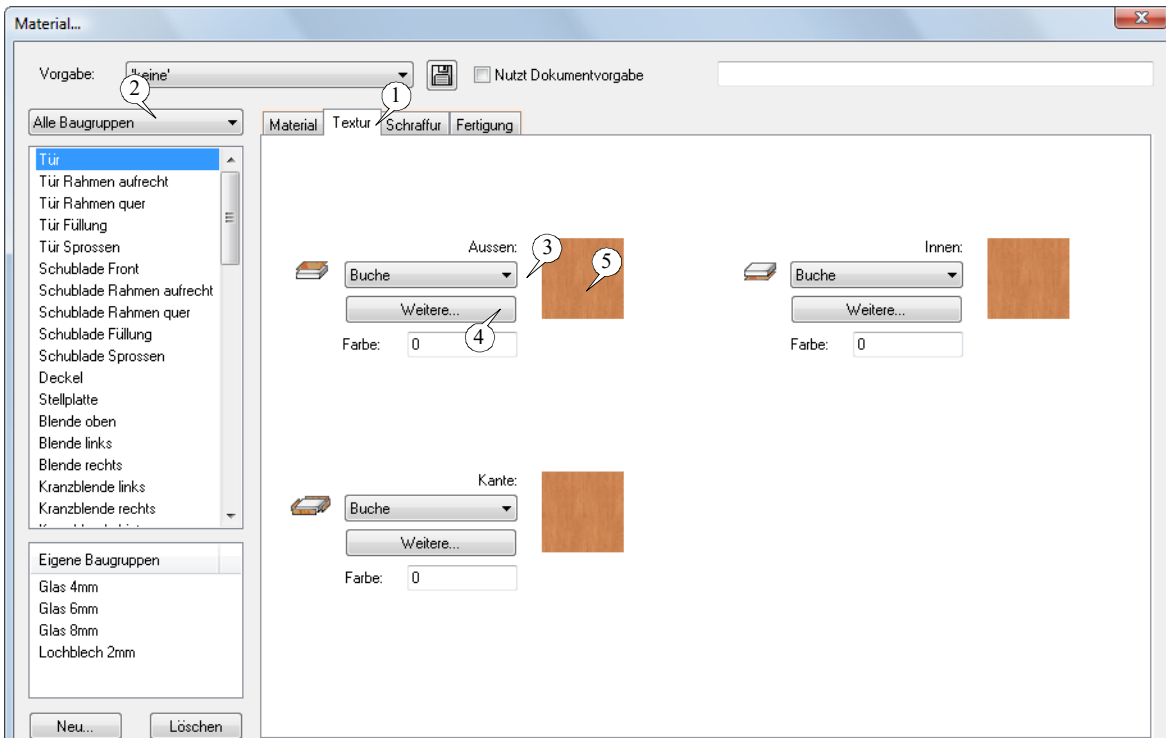
Ein Beispiel für diese Funktion lässt sich an der Baugruppe «Schubladen Führung» aufzeigen. Dieser möchte man üblicherweise keine Kanten und Beläge zuweisen. Also löscht man die Einträge aus den gewünschten Feldern und klickt anschließend auf das daneben stehende Symbol.



Selektiert man nun alle Baugruppen und weist allen Baugruppen neue Kanten und Beläge zu, wird die Schubkastenführung von diesen Änderungen ausgenommen. Genauso kann man beispielsweise bei den Füllungen die Kanten schützen, denn Füllungen erhalten üblicherweise keine Kanten. Diese Funktion lässt sich ebenso auf dem Reiter «Textur» und «Schräffur» anwenden.

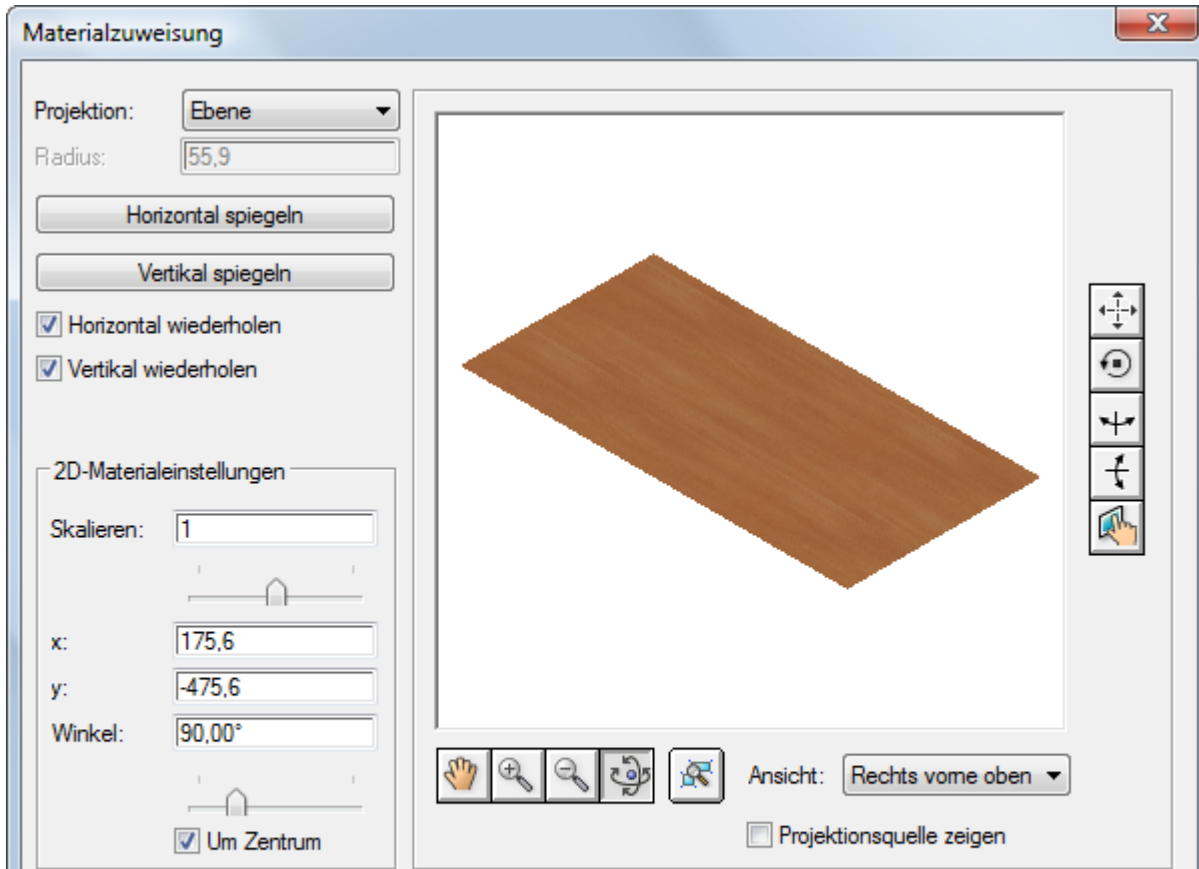
### Registerkarte «Textur»: Darstellung der Baugruppen im Rendering bestimmen

1 Der nächste Bereich des Materialdialogs ist das Register «Textur».



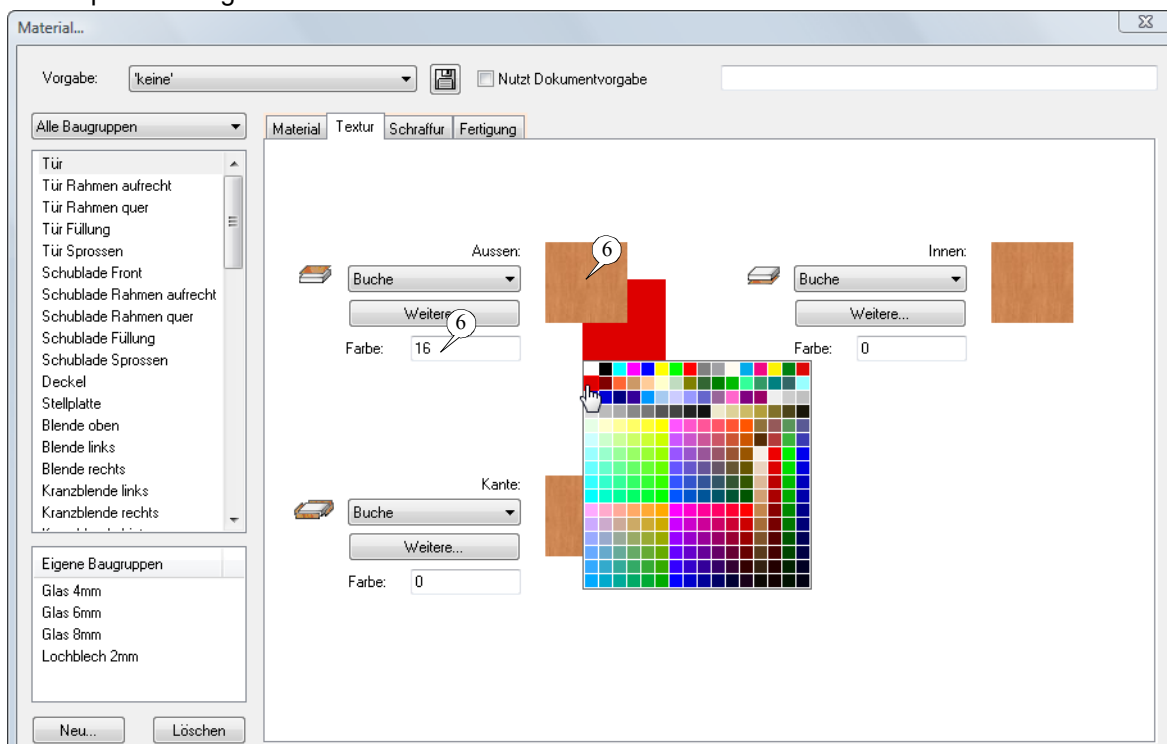
- 2 Um für eine Baugruppe eine Textur auszuwählen, markieren Sie wie auch bei den Materialien zuerst eine oder mehrere Baugruppen im linken oberen Menü.
- 3 Wählen Sie dann die gewünschte Textur über das zugehörige Aufklappmenü aus. Daneben wird Ihnen eine Vorschau angezeigt.
- 4 Die Schaltfläche «Weitere...» öffnet den «Zubehör importieren» Dialog. Dadurch können Sie weiteres Zubehör in die Zeichnung importieren und anschließend über das Aufklappmenü auswählen.

- 5 Um Einstellungen einer Textur zu ändern, klicken Sie auf die Texturvorschau. Dadurch wird der Dialog zur Texturbearbeitung geöffnet:



Weitere Informationen zur Erstellung, Verwaltung und Anpassung von Texturen entnehmen Sie bitte dem Renderworks-Handbuch.

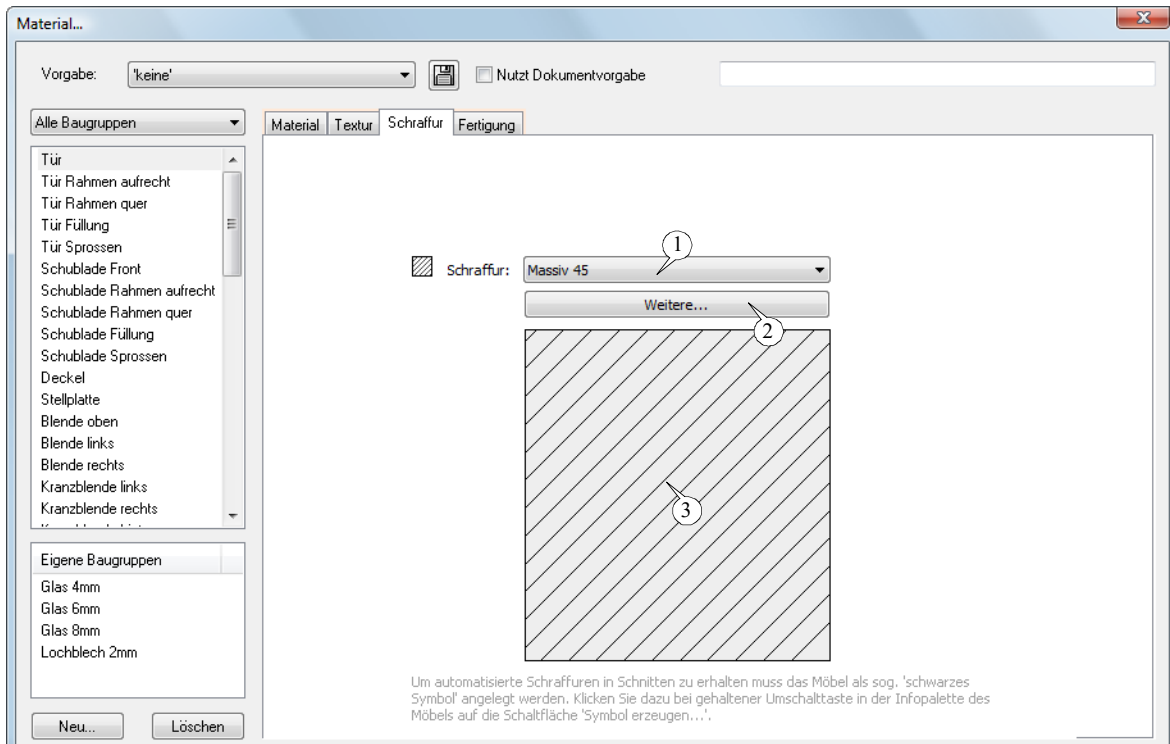
- 6 Um statt oder auch zusätzlich zur Textur eine Farbe für die Baugruppe auszuwählen, geben Sie die Farbnummer in das Feld unterhalb der Texturauswahl ein; alternativ klicken Sie auf das Farbvorschaufeld und wählen aus der Farbpalette die gewünschte Farbe aus:



⚠ Die eingestellten Farben werden in der Zeichenfläche sichtbar, wenn Sie eine der Darstellungsarten «Flächen und Kanten» oder «Schattiert» verwenden.

### Registerkarte «Schraffur»: Darstellung der Baugruppen in Schnitten bestimmen

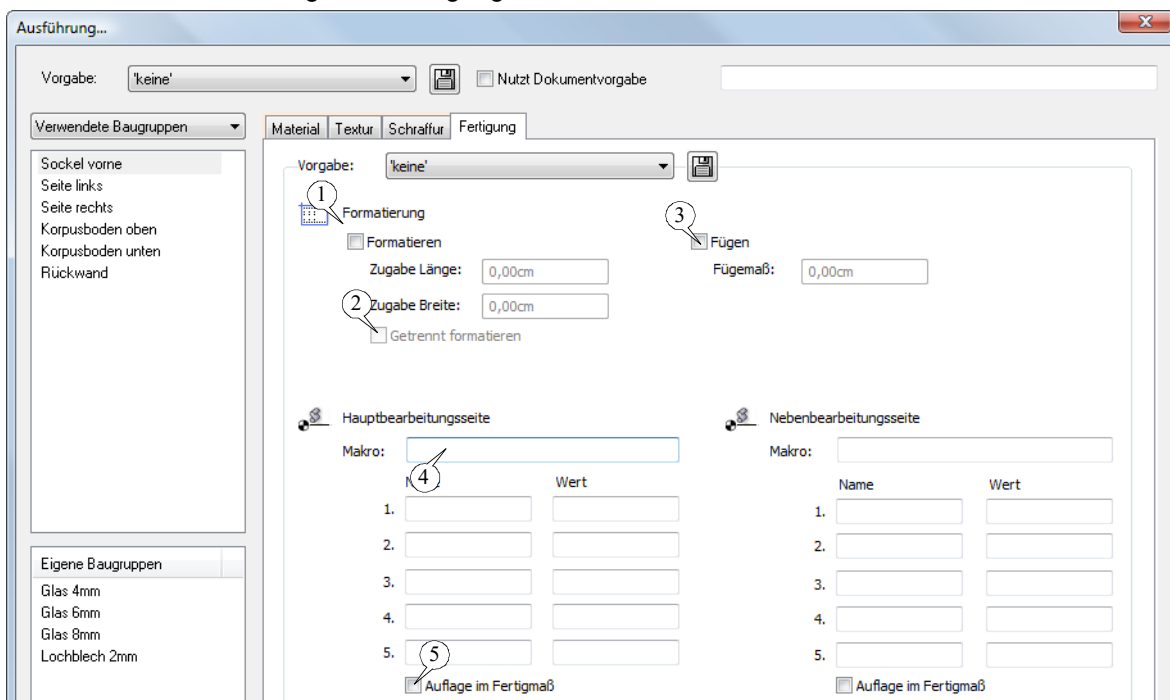
Auf diesem Register können Sie verschiedenen Baugruppen Schraffuren zuordnen.



- 1 Wählen Sie über das Aufklappmenü eine Schraffur aus.
- 2 Über die Schaltfläche «Weitere...» können Sie Zubehör in die Zeichnung importieren.
- 3 Im darunter liegenden Feld erhalten Sie eine Vorschau der gewählten Schraffur.

### Register «Fertigung»: CNC Programme und Formatierungseinstellungen zuweisen

Wechseln Sie auf den Register «Fertigung».

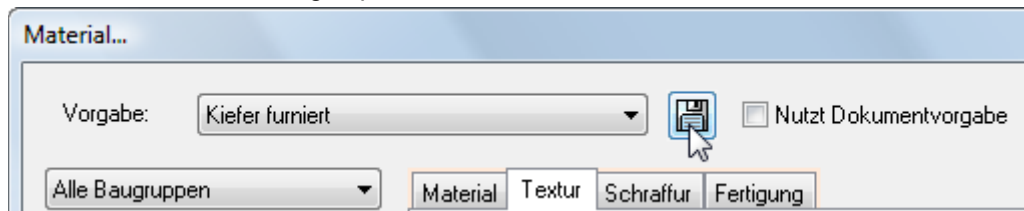


Im oberen Bereich können Sie für die Baugruppe Formatierungseinstellungen für das spätere NC-Programm festlegen.

- 1 Mit der Option «Formatieren» wird festgelegt, ob die Platte bereits auf Maß geschnitten ist. Gegebenenfalls kann in den darunter liegenden Feldern die Zugabe angegeben werden.
- 2 Wenn die Option «Getrennt Formatieren» aktiv ist, werden für jede Platte jeweils zwei CNC Programme generiert, ein Programm für die Formatierung der Platte und eins für die Bohrungen.
- 3 Schalten Sie die Option «Fügen» ein, wenn Sie eine Kantenleimmaschine mit Fügeaggregat mit festem Fügemaß benutzen möchten.
- 4 Im unteren Bereich können Sie pro Baugruppe ein NC Makro für die Vorder- beziehungsweise Rückseite hinterlegen. Mit dieser Funktion kann man beispielsweise eine spezielle NC Bearbeitung für die linke Korpusseite generieren. Dadurch können Sie NC Bearbeitungen erzeugen, die im Korpusgenerator noch nicht explizit angeboten werden.
- 5 Sind die Optionen «Auflage im Fertigmaß» aktiv, werden die Bearbeitungen der jeweiligen Seite im Fertigmaß durchgeführt. Sind die Optionen deaktiviert, wird das Zuschnittmaß verwendet.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um Ihre Einstellungen zu sichern.

- ⚠ Speichern Sie die Einstellungen als Vorlage ab, um Sie auf andere Korpusmöbel Classic zu übertragen. Da jede Konstruktion unterschiedliche Baugruppen enthält, ändern Sie unbedingt die Einstellungen aller Baugruppen, bevor Sie eine Vorlage speichern.

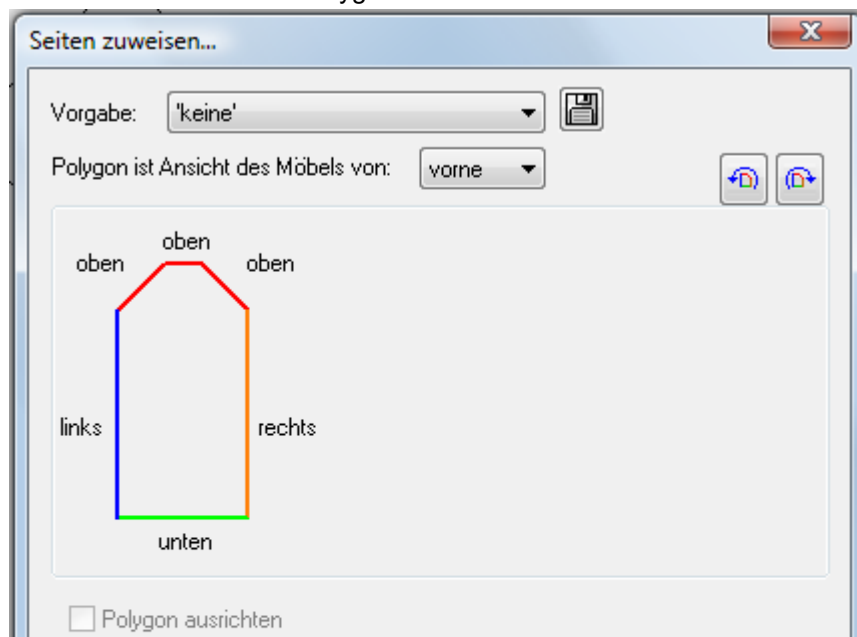


Die vorgenommenen Einstellungen sind dann ab sofort für alle Möbel hinterlegt. Wählen Sie einfach im Ausführungsdialog im Feld «Vorlage» die gewünschte Vorlage aus.

Die Einstellungen bezüglich Farben, Texturen und Fertigung sind jetzt abgeschlossen.

### Dialog «Form»: Zuweisung der Korpusseiten zu den Seiten eines Polygons

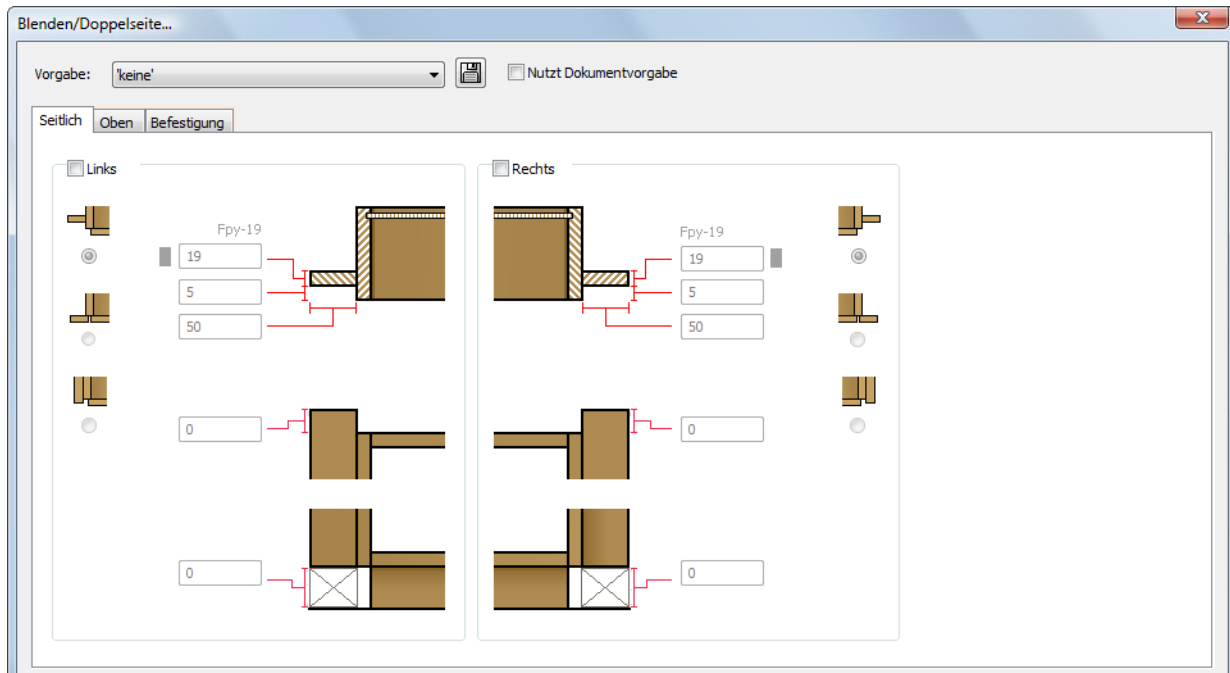
Im Dialog «Form» können Sie nachträglich Einfluss auf die Seitenzuweisung eines Korpusmöbel Classic nehmen, welches auf Basis eines Polygones erstellt wurde:



Details zu unregelmäßig geformten Korpusmöbel Classic finden Sie im Kapitel «Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon (z.B. Dachschrängenschrank)» auf Seite 228.

## Dialog «Blenden»: Blenden und Befestigungen definieren

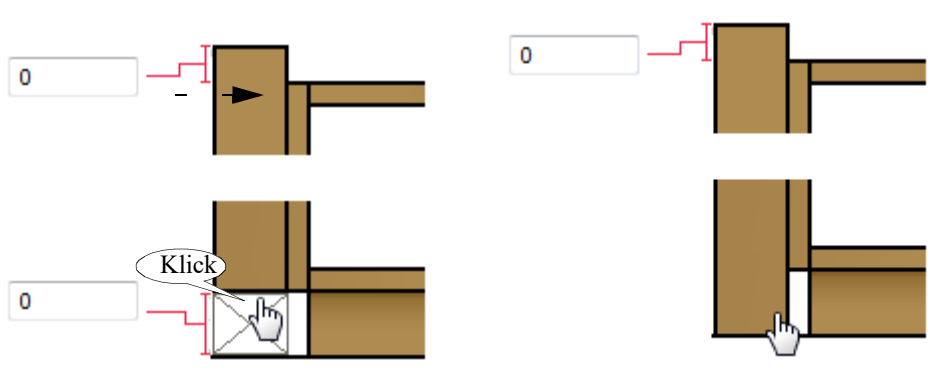
Im Blendendialog legen Sie die Blenden und Doppelseiten fest:



Tragen Sie zuerst die gewünschte Blendendicke ein.

Die seitlichen Blenden links und rechts lassen sich wahlweise als front- oder korpusbündige Blenden konstruieren; auch Doppelseiten sind möglich.

- Um die Blendenanschlüsse (seitliche durchlaufend, obere durchlaufend, Gehrung) festzulegen, klicken Sie in der Abbildung an die entsprechenden Stellen (siehe auch die abgebildete Hand)
- Um den Sockelanschluss festzulegen (Blende endet an der Korpusunterkante, Blende läuft bis zum Boden), klicken Sie ebenfalls in der Abbildung an den entsprechenden Stellen



- Um die Abstände und Breiten einzustellen, geben Sie die gewünschten Werte in die Eingabefelder ein

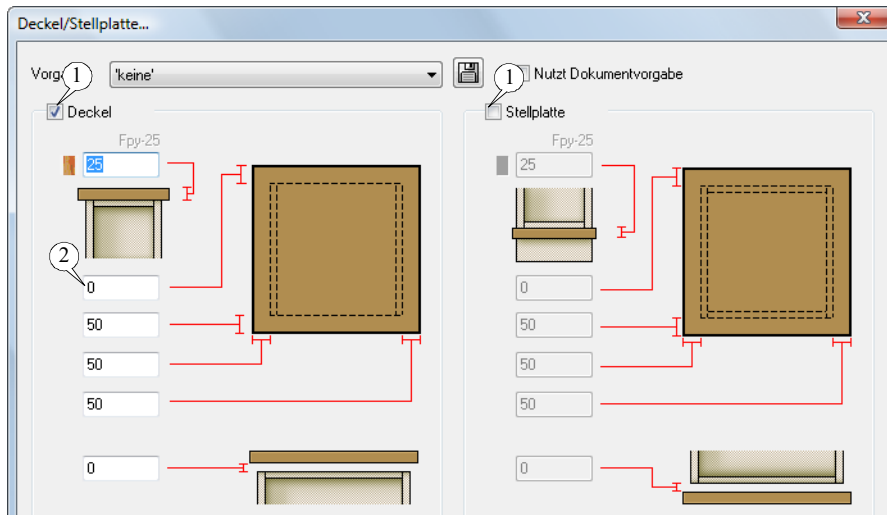


Die obere Blende lässt sich genauso konstruieren wie die seitlichen Blenden, allerdings stehen Ihnen hier keine Doppelseiten zur Verfügung. Nutzen Sie stattdessen den Plattendialog, um einen Oberboden zu konstruieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK» um den Dialog zu verlassen.

## Dialog «Platten»: Oberboden und Stellplatte konstruieren

Der Plattendialog ermöglicht es Ihnen, sowohl einen Oberboden als auch eine Stellplatte zu konstruieren:

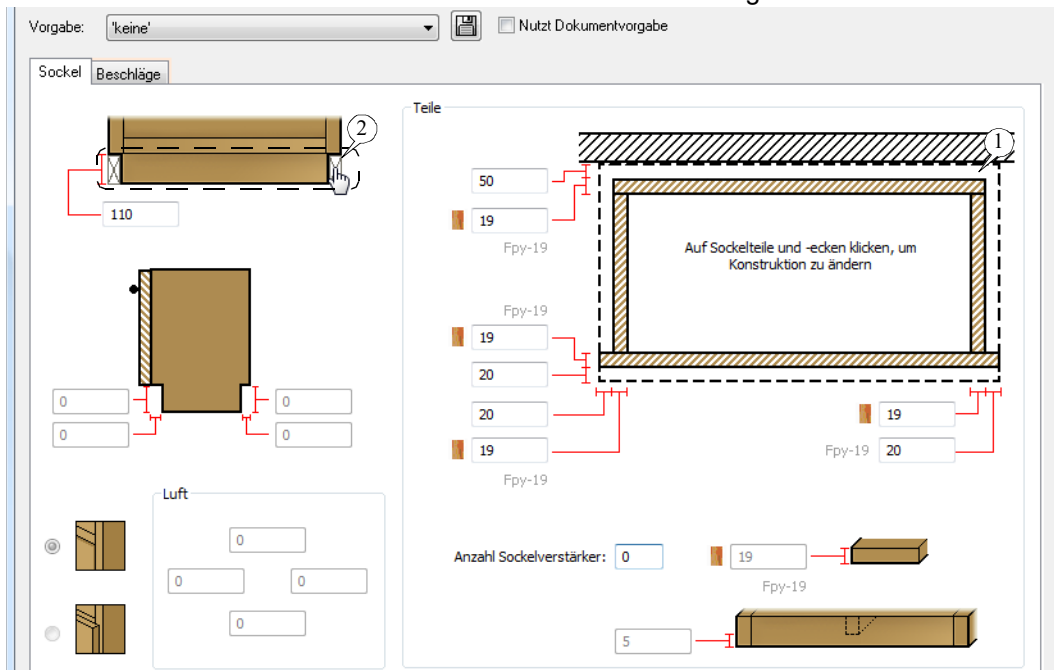


- 1 Schalten Sie die gewünschten Platten ein.
- 2 Legen Sie die Dicke und die gewünschten Abstände fest. Durch Angabe eines Abstandes vom oberen Korpusboden können Sie auch Glasplatten auf Sideboards etc. konstruieren; setzen Sie dafür mit Vectorworks-Werkzeugen die benötigten Abstandhalter zwischen Korpus und Platte.

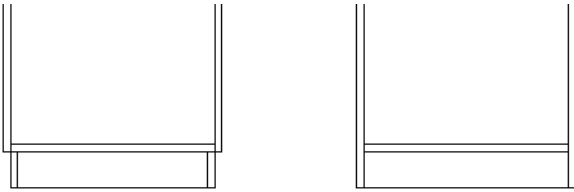
## Dialog «Sockel»: Sockelkonstruktion definieren und Beschläge zuweisen

## Registerkarte «Sockel»: Sockelkonstruktion definieren

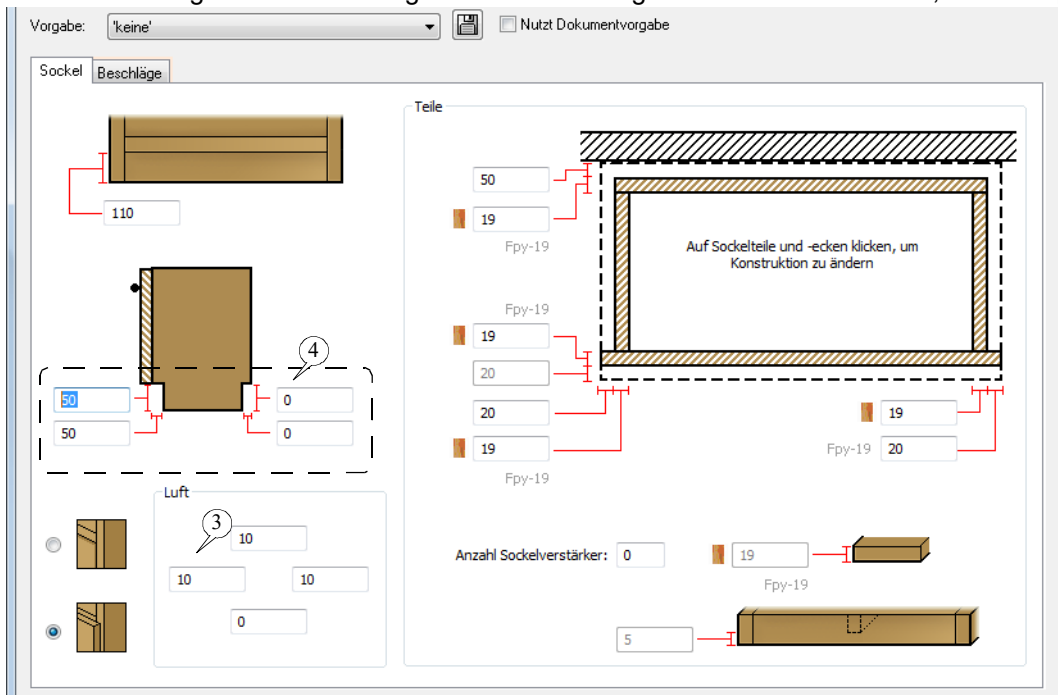
Der Sockel lässt sich flexibel einstellen. Wählen Sie zuerst die gewünschte Sockelstärke und -höhe aus:



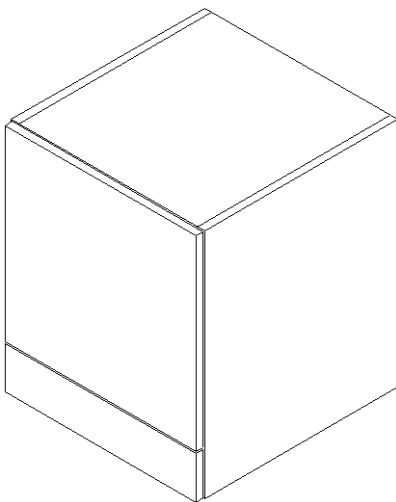
- 1 Klicken Sie in der rechten Abbildung auf die einzelnen Sockelbauteile, um diese an- oder abzuschalten. Klicken Sie auf die Sockelecken, um die Eckverbindungen und Wandanschlüsse festzulegen.
- 2 Klicken Sie in der linken Abbildung auf die Unterkante der Schrankseite, um diese bis zum Boden durchlaufen zu lassen:



- 3 Zusätzlich haben Sie in diesem Falle die Möglichkeit, das Vorderstück des Sockels vor statt zwischen die Schrankseiten zu setzen. Geben Sie hierfür auch die Luft an, um die die Sockelblende zurückstehen soll.
- 4 Im darüberliegenden Bereich legen Sie Ausklunkungen vorne und hinten fest, zum Beispiel für Sockelleisten.

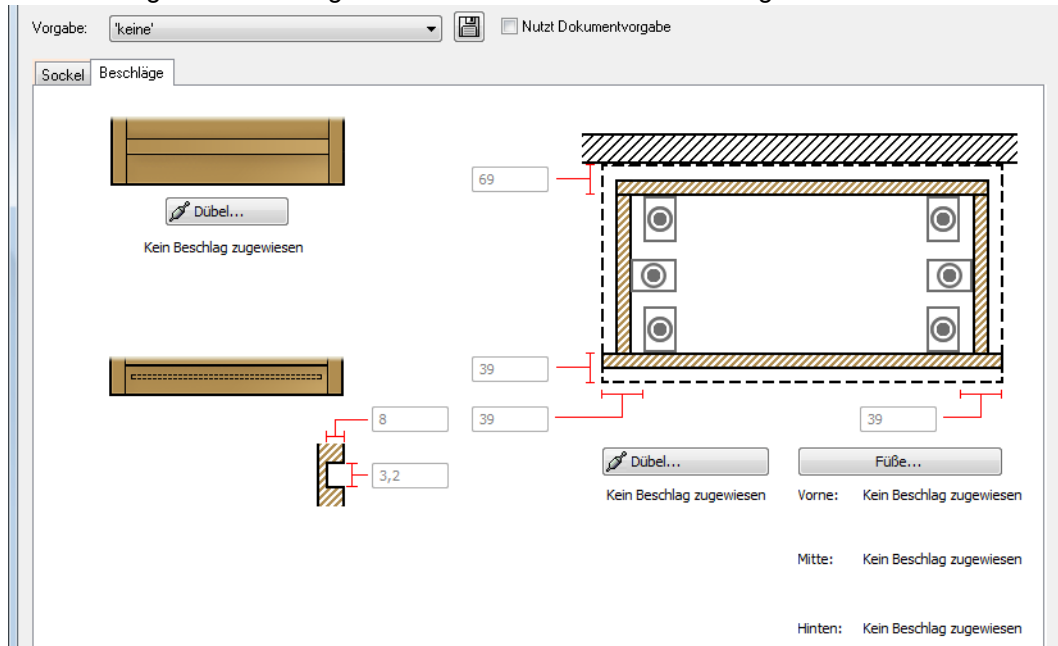


So lassen sich Schränke konstruieren, bei denen die Seiten bis zum Boden durchlaufen, und der Sockel bündig mit der Front abschließt:

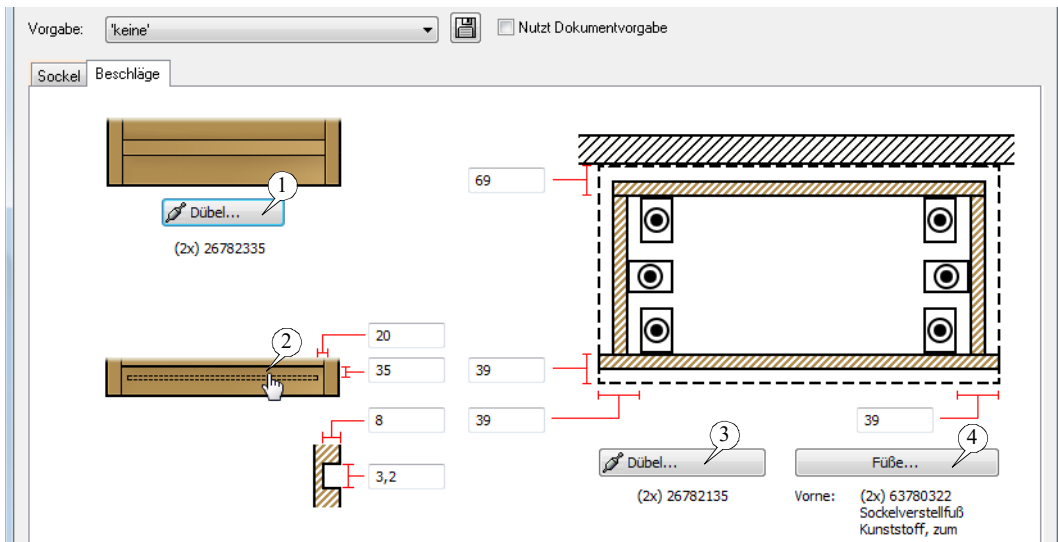


## Registerkarte «Beschläge»: Dübel, Art der Nut und Stellfüße definieren

Auf dem Register «Beschläge» weisen Sie dem Sockel Beschläge zu.



- 1 Wählen Sie über die Schaltfläche «Dübel...» im oberen linken Bereich des Dialogs, Verbinden für durchgehende Korpusseiten aus.
- 2 Klicken Sie auf die darunterliegende Abbildung um zwischen keiner, durchgehender und eingesetzter Nut umschalten.
- 3 Über die Schaltfläche «Dübel...» im unteren rechten Bereich des Dialogs können Sie Dübel für die Sockelecken wählen.
- 4 Wählen Sie über die Schaltfläche «Füße...» die Anzahl und Position von Füßen für das Korpusmöbel Classic.



## Dialog «Rückwand»: Rückwand bestimmen

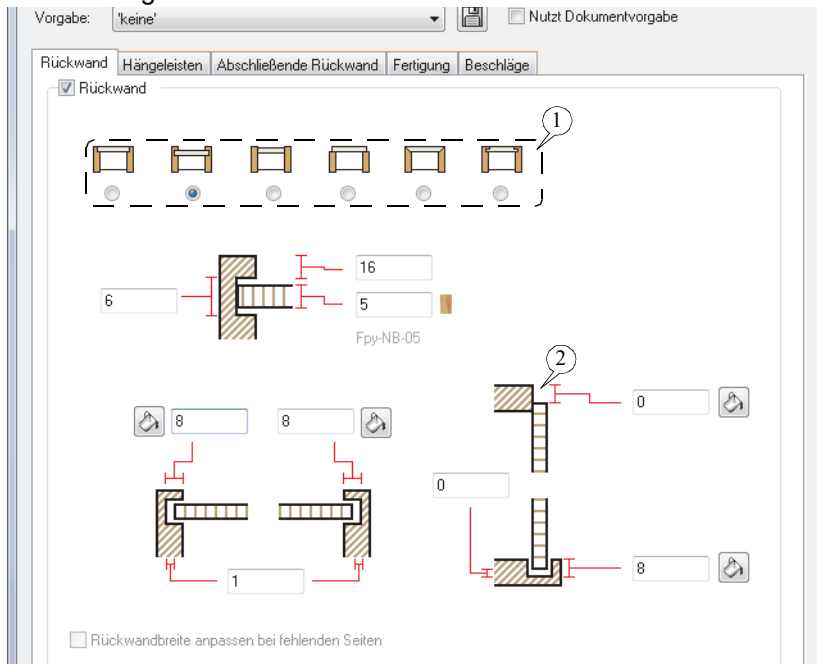
### Registerkarte «Rückwand»: Ausführung der Rückwand und Anschlüsse definieren

Im Korpusmöbel Classic sind die folgenden Ausführungen bei Rückwänden möglich:

- Eingefälzte Rückwand
- Eingenutete Rückwand
- Zwischenschlagende Rückwand
- Freistehende Rückwand

- Rückwand auf Gehrung
- Gespundete Rückwand

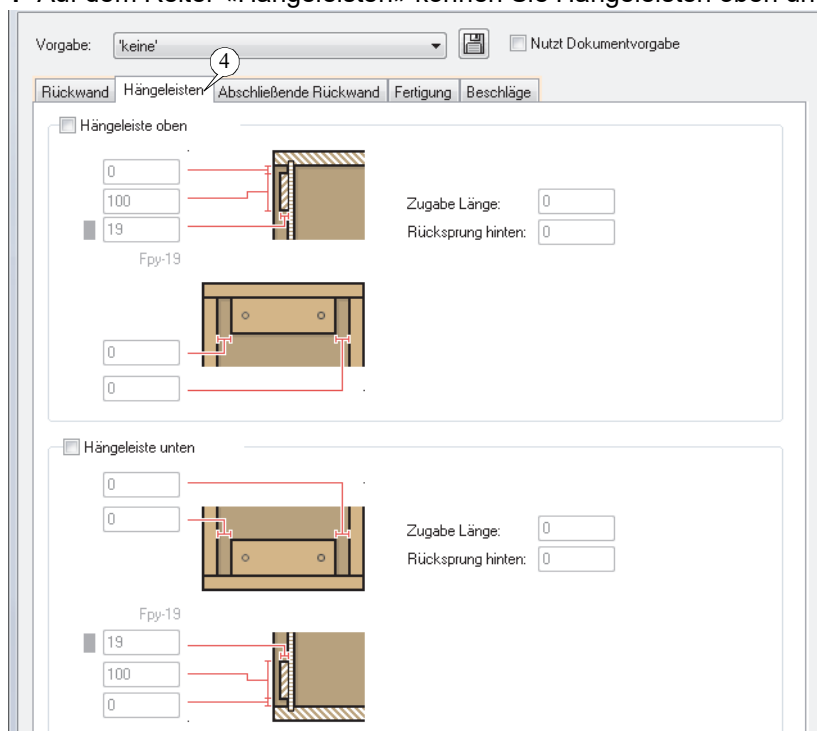
1 Die gewünschte Ausführung wählen Sie aus, indem Sie den entsprechenden Button oder die zugehörige Abbildung anklicken:



- 2 Sie können zusätzlich die Anschlüsse oben und unten ändern, indem Sie auf die entsprechende Eckanschlussgrafik klicken. So lassen sich beispielsweise Fälze und Nuten am oberen und unteren Boden abschalten, so dass die Rückwand bis zur Ober- bzw. Unterkante durchläuft.
- 3 Geben Sie dann die Stärke der Rückwand und gegebenenfalls die gewünschten Dimensionen für Nuten bzw. Fälze an.

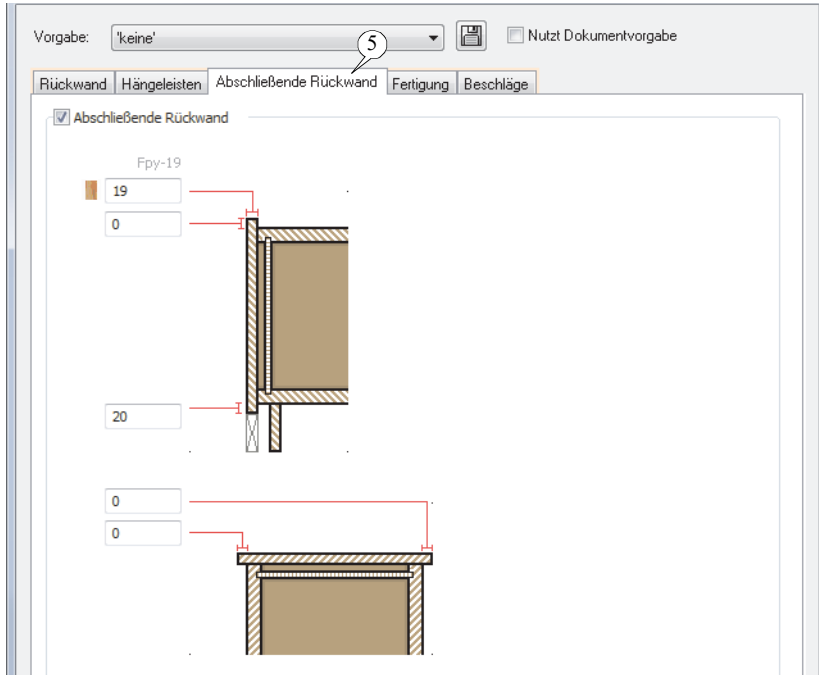
### Registerkarte «Hängeleisten»: Hängeleisten definieren

4 Auf dem Reiter «Hängeleisten» können Sie Hängeleisten oben und unten festlegen:



## Registerkarte «Abschließende Rückwand»: Sichrückwand definieren

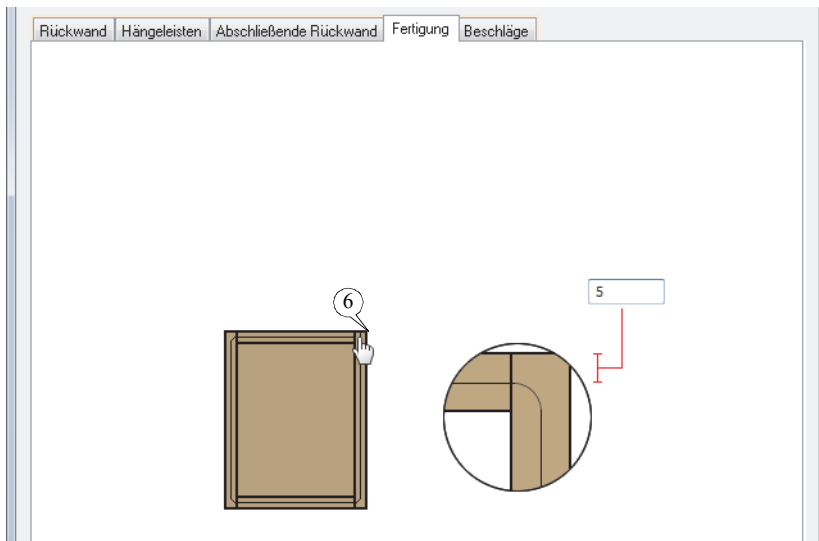
5 Der Reiter «Abschließende Rückwand» dient zur Definition einer Sichrückwand:



Diese kann den Korpus seitlich und oben überragen. Geben Sie die gewünschten Werte ein.

## Registerkarte «Fertigung»: Art der Nut für jede Korpusecke definieren

6 Auf dem Register «Fertigung» definieren Sie für jede Korpusecke die Art der Nut. Klicken Sie auf die gewünschte Korpusecke, um die Nut entweder durchlaufen zu lassen oder bündig an die anliegende Korpuseite anzuschließen.

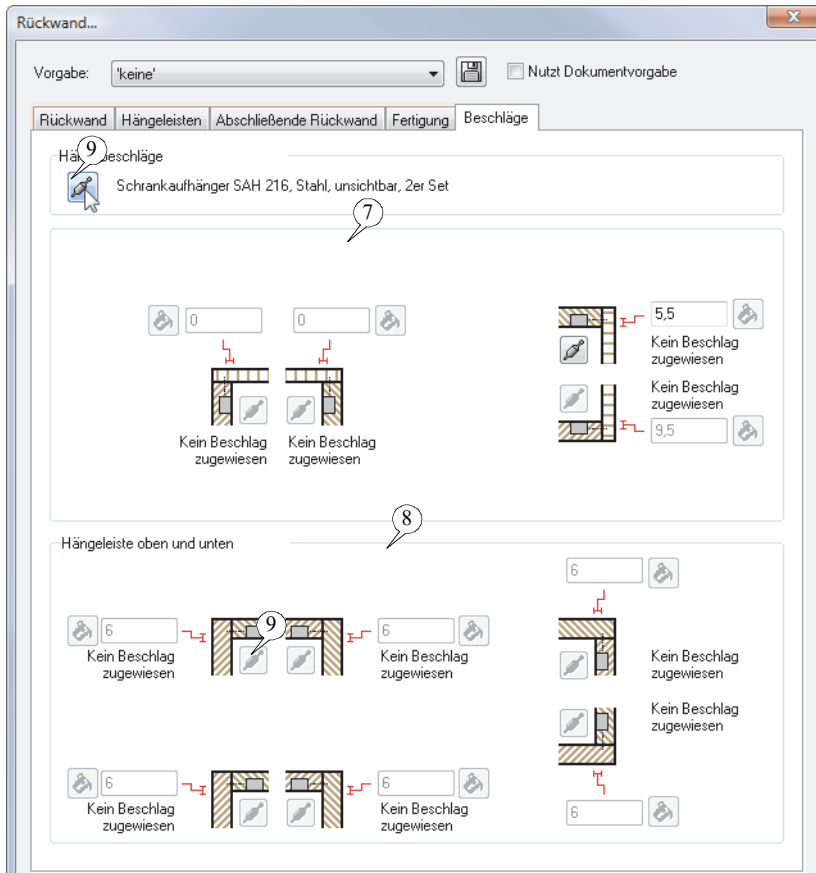


## Registerkarte «Beschlüge»: Rückwandverbinder und Schrankaufhänger festlegen

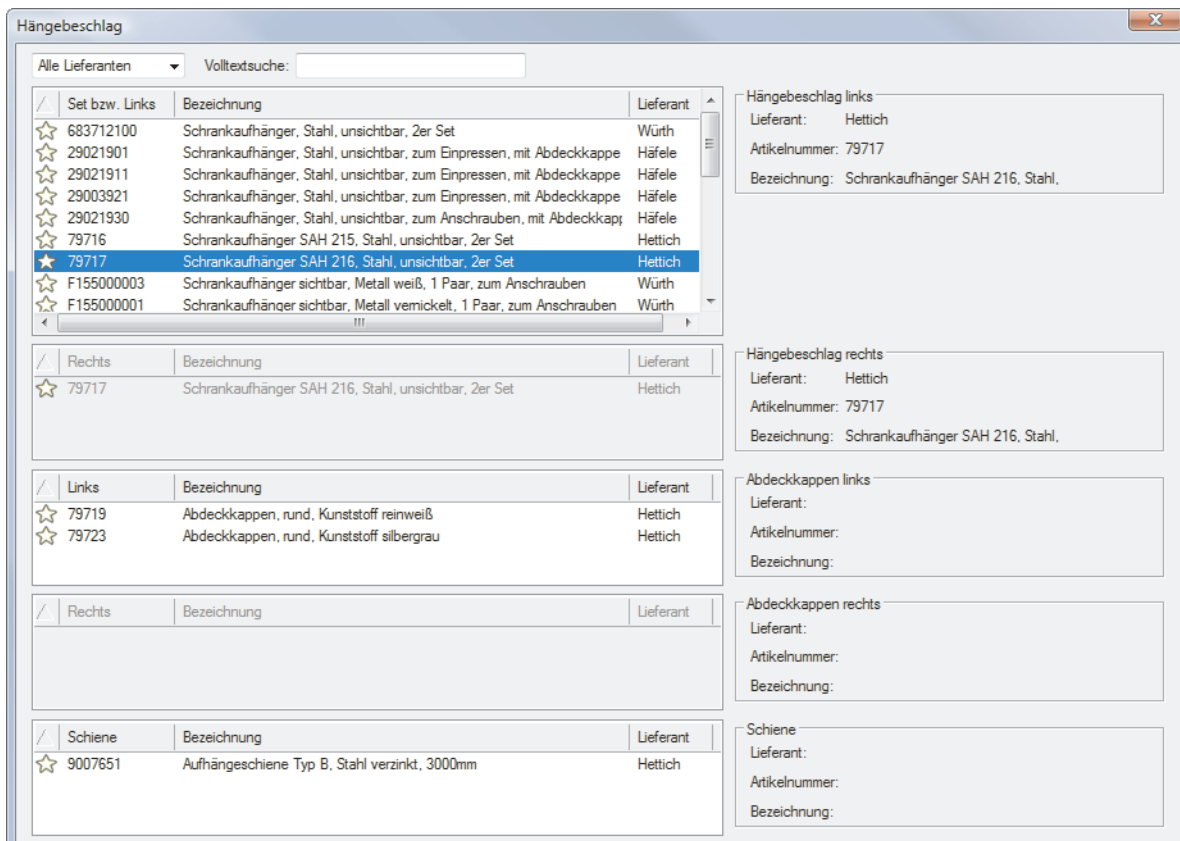
Auf dem Register «Beschlüge» legen Sie die Beschlüge für die Rückwand fest.

7 Im Bereich «Rückwand» können Sie Anzahl und Art der Rückwandverbinder auswählen.

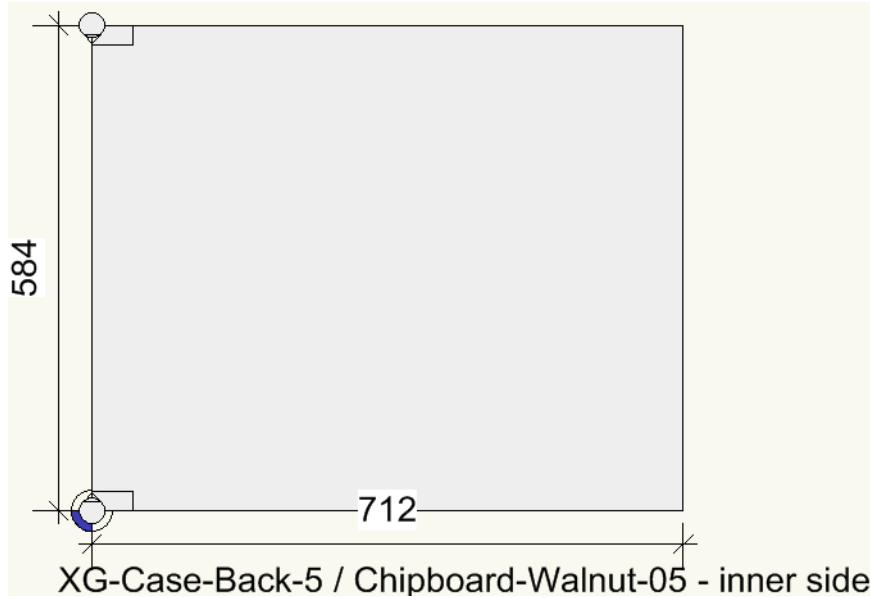
8 Im darunter liegenden Bereich können Sie Beschläge für Hängeleisten auswählen.



9 Um Hängebeschläge einzufügen, müssen Sie zunächst im Rückwand Dialog eine entsprechende Vorgabe (Schrankaufhänger sichtbar oder versteckt) auswählen. Klicken Sie anschließend auf den Button «Hängebeschläge» und wählen Sie die gewünschten Schrankaufhänger aus. Bestätigen Sie mit «OK»:



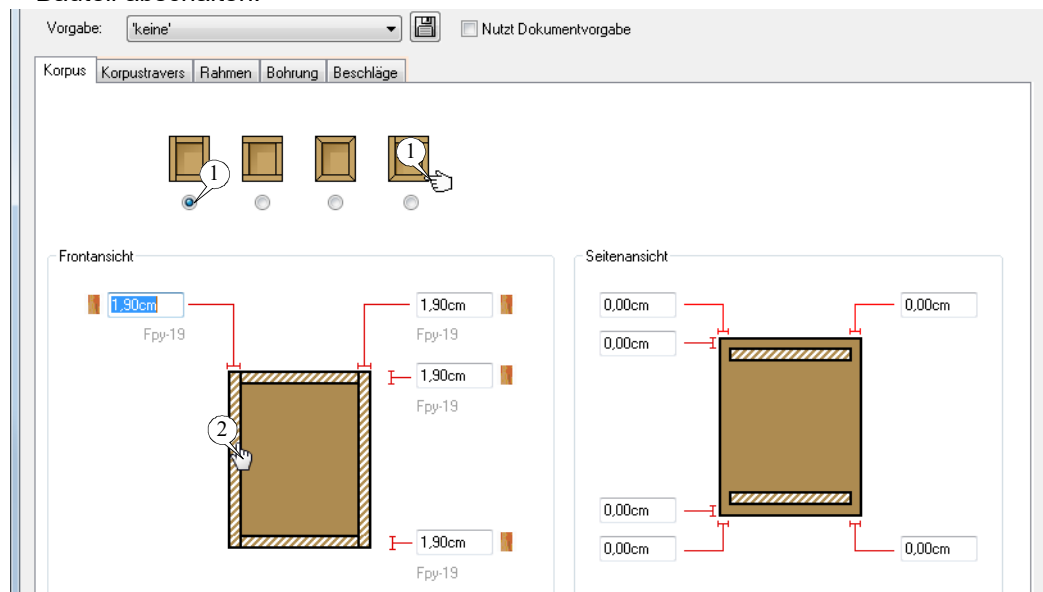
Die Aussparungen für die Rückwand werden im Korpusgenerator nicht angezeigt. Sie werden aber korrekt ins Part Layout für die NC Ausgabe übernommen:



## Dialog «Korpus»: Konstruktionsweise des eigentlichen Korpus definieren

### Registerkarte «Korpus»: Eckanschlüsse bestimmen

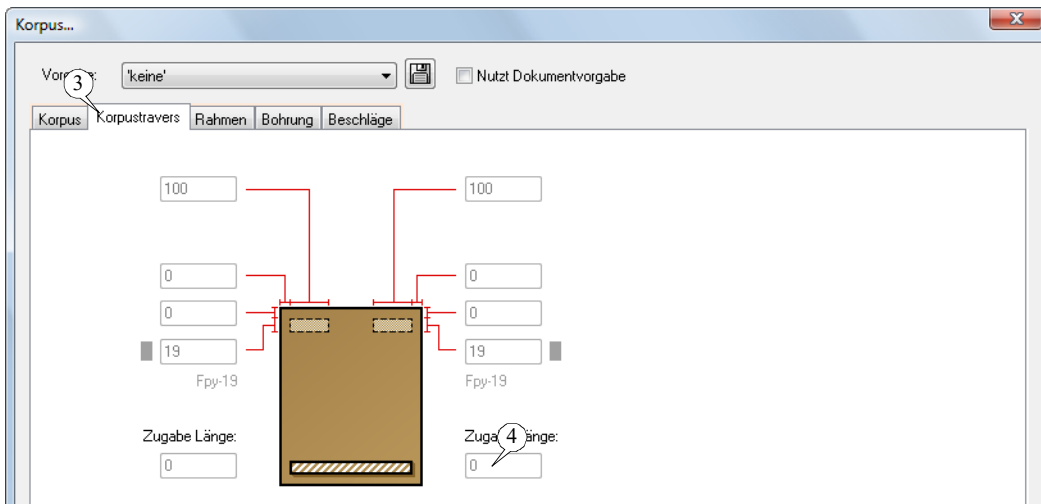
- 1 Um die Eckanschlüsse des Korpus zu definieren, wählen Sie entweder über die folgenden Schaltflächen eine Konstruktionsvariante aus oder klicken Sie auf die einzelnen Ecken der darunterliegenden Abbildung (siehe Handsymbol), um individuelle Einstellungen für jede Ecke vorzunehmen. Sie können für Seiten und Böden jeweils eigene Stärken eintragen. Auf Wunsch lassen sich die Bauteile auch einzeln mit einem Klick auf das jeweilige Bauteil abschalten.



- 2 Abhängig von der gewählten Eckenausführung stellen Sie bei Bedarf im Bereich «Seitenansicht» die Abstände und Rücksprünge der Bauteile zueinander ein.

**Registerkarte «Korpustravers»: Oberen Korpusboden durch Traversen ersetzen**

3 Auf dem Register «Korpustravers» können Sie statt eines oberen Korpusbodens auch Traversen konstruieren:

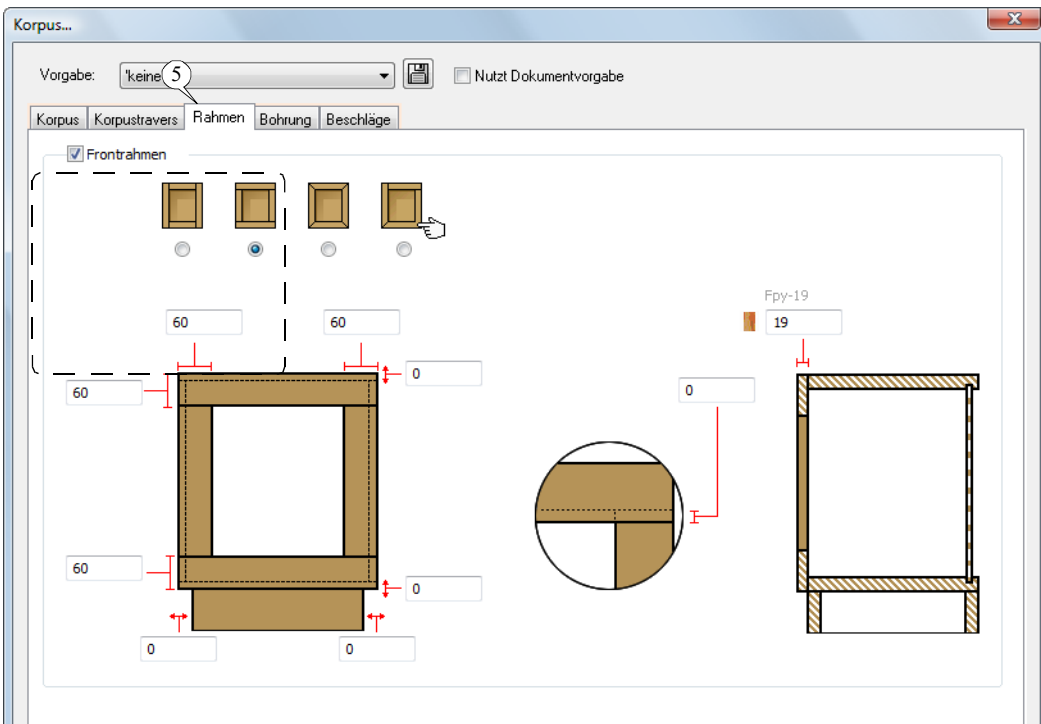


4 Über die Felder «Zugabe Länge» stellen Sie eine Überlänge ein, um die die Traversen länger als das reine Lichtmaß sein sollen. Dies wird beispielsweise benötigt, wenn die Traversen in einen Falz an der Oberkante der Seite greifen sollen.

⚠ Bitte beachten Sie, dass beim Einschalten der Traversen der obere Boden automatisch abgeschaltet wird.

**Registerkarte «Rahmen»: Frontrahmen für den Korpus erstellen**

5 Auf dem Register «Rahmen» kann ein Frontrahmen für den Korpus erstellt werden:

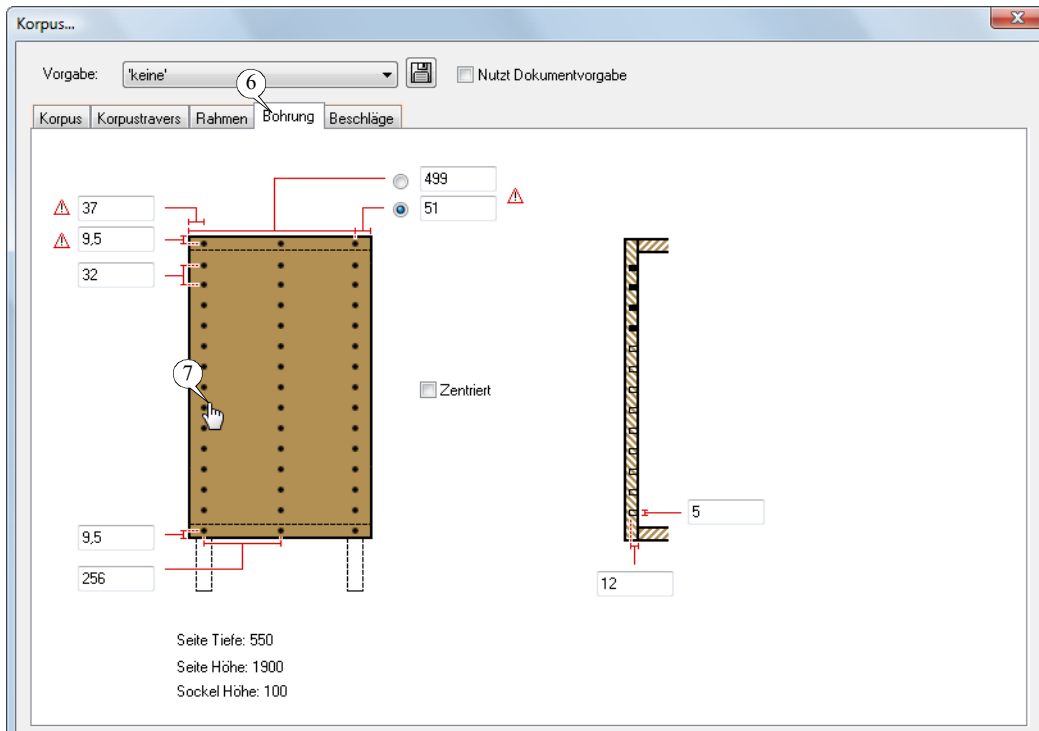


Das Erstellen eines Rahmens erfolgt auf die gleiche Weise, wie die Definition der Eckanschlüsse des Korpus. Zuerst wird im oberen Bereich die Konstruktionsvariante gewählt (Alternativ kann auch hier eine individuelle Einstellung mit Hilfe der unteren linken Abbildung gewählt werden). Tragen Sie anschließend Überstände in die einzelnen Eingabefelder ein, um beispielsweise eine Blende zu simulieren.

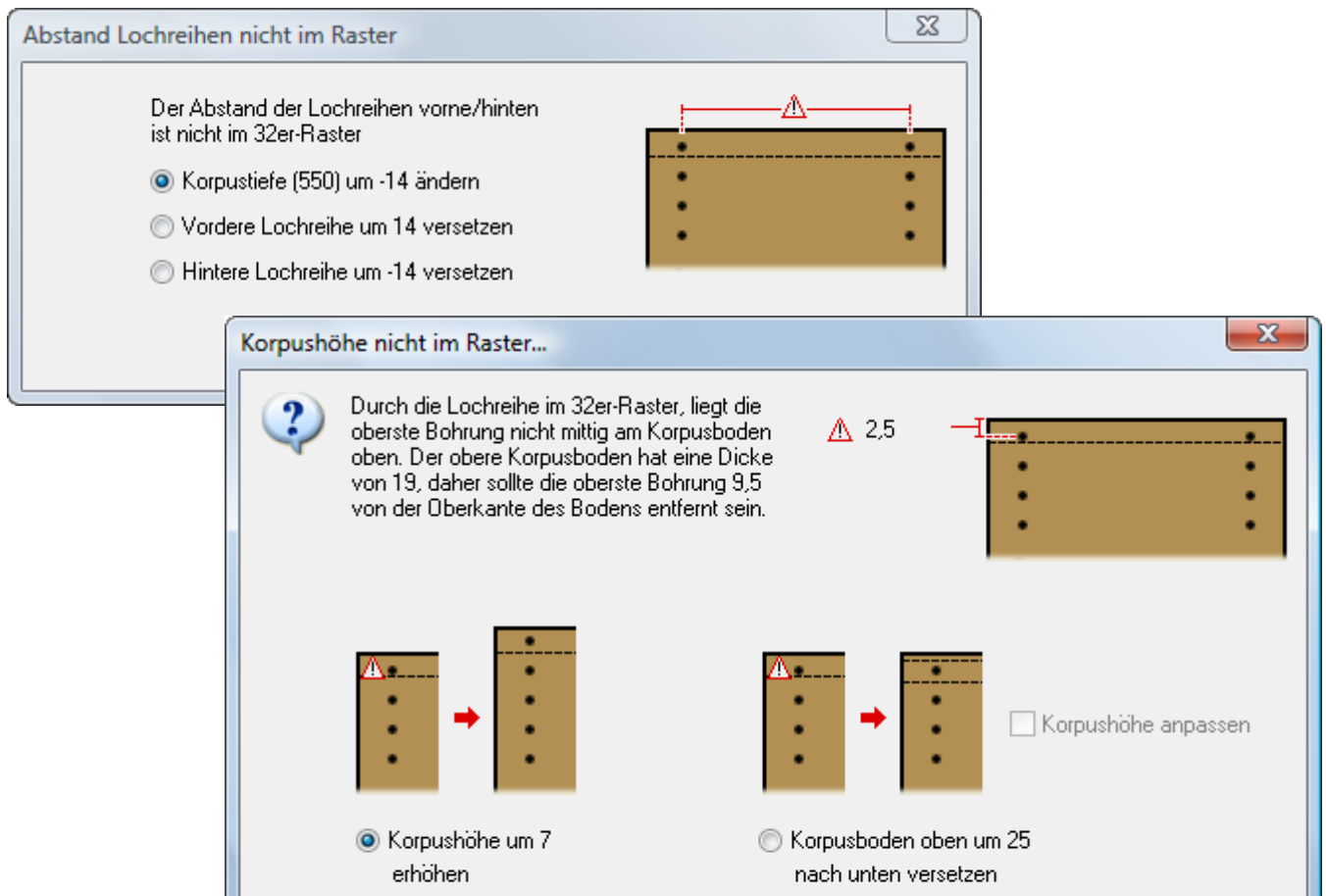
**Registerkarte «Bohrung»: Lochreihen einstellen**

6 Auf dem Register «Bohrung» nehmen Sie Einstellungen zu Bohrungen vor.

- 7 Klicken Sie im Bohrungsdialog auf die einzelnen Lochreihen, um diese zu aktivieren oder zu deaktivieren. Die äußeren Lochreihen lassen sich nur gemeinsam aktivieren und deaktivieren. Die mittlere Lochreihe schalten Sie einzeln durch einen Klick an oder aus.
- 8 Den oberen, unteren und seitlichen Abstand bestimmen Sie über die Eingabefelder. Genau verwendet wird dabei der Abstand von unten. Der obere Abstand hingegen wird als Mindestabstand interpretiert. Je nach Raster kann dieser Abstand überschritten werden, denn der Abstand ergibt sich aus dem Mindestabstand zuzüglich dem Rest aus der Division der Länge der Lochreihe durch das Lochraster.
- 9 Soll nun der Abstand von oben sein wie eingegeben, so kann man für den unteren Abstand den Wert 0 eintragen. Soll der Abstand oben und unten sein wie eingegeben, kann man stattdessen das Raster so variieren, dass die Division ohne Rest aufgeht.
- 10 Die Option „zentriert“ zentriert die Lochreihen vertikal, wenn das Raster nicht aufgeht.



Sobald Unstimmigkeiten im Zusammenhang mit dem Raster 32 auftreten, zeigt Ihnen der Korpusgenerator Warndreiecke an. Klicken Sie auf diese, um eine detaillierte Beschreibung der Unstimmigkeit und einen Lösungsvorschlag zu erhalten:

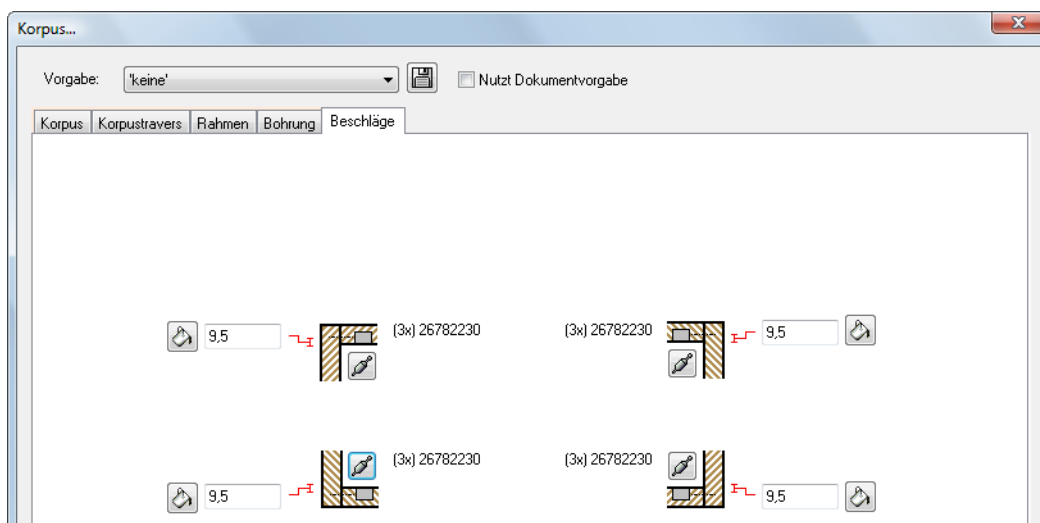


⚠ Auf dieser Registerkarte werden nur die Bohrungen für Einlegeböden gesetzt. Setzen Sie Schubladen in den Schrank, so werden die Lochreihen automatisch unterbrochen. Weitere Bohrungen sind in den Beslagsdialogen hinterlegt und veränderbar.

Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um Ihre Eingaben abzuschließen.

### Registerkarte «Beschlüge»: Passende Verbinder zuweisen

11 Auf dem Register «Beschlüge» wählen Sie Verbinder. Klicken Sie auf die einzelnen Schaltflächen, um Zugriff auf die Verbinder zu erhalten:

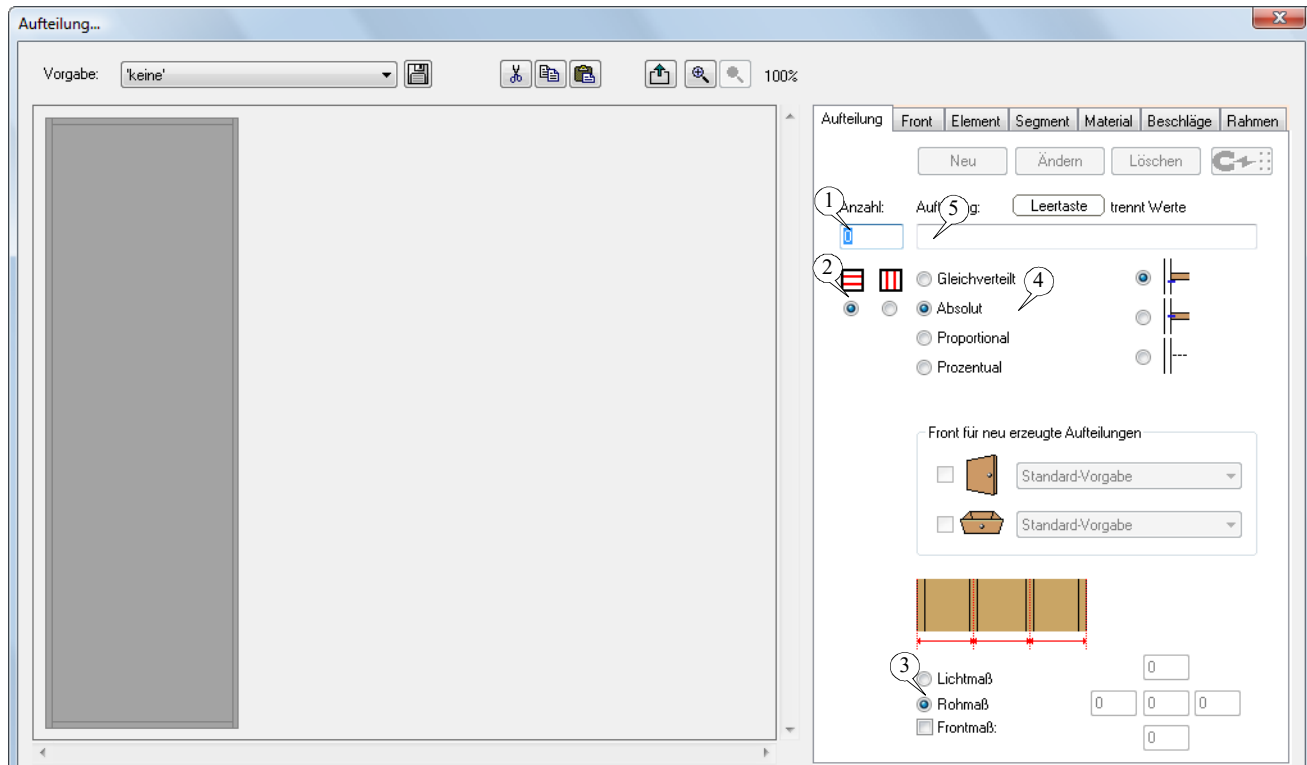


## Dialog «Aufteilung»: Frontaufteilung des Korpus mit Türen, Schubkästen und Frontblenden bestimmen

Die Aufteilung des Korpusmöbel Classic in einzelne Segmente mit jeweils eigener Innen- und Frontausführung ist die zentrale Komponente des Korpusgenerators.

Links sehen Sie eine Vorschau der Front. Mit den Lupenwerkzeugen am oberen Rand vergrößern oder verkleinern Sie die Darstellung.

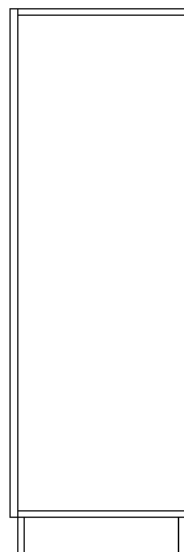
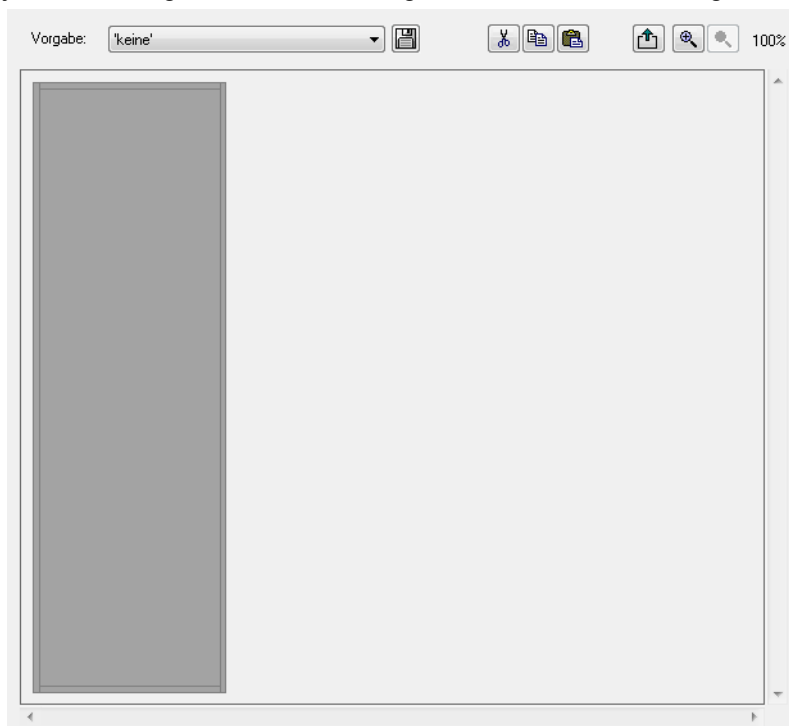
### Registerkarte «Aufteilung»: Teilung des Korpus in einzelne Segmente



Um neue Aufteilungen anzulegen, müssen Sie wenigstens die folgenden Angaben einstellen:

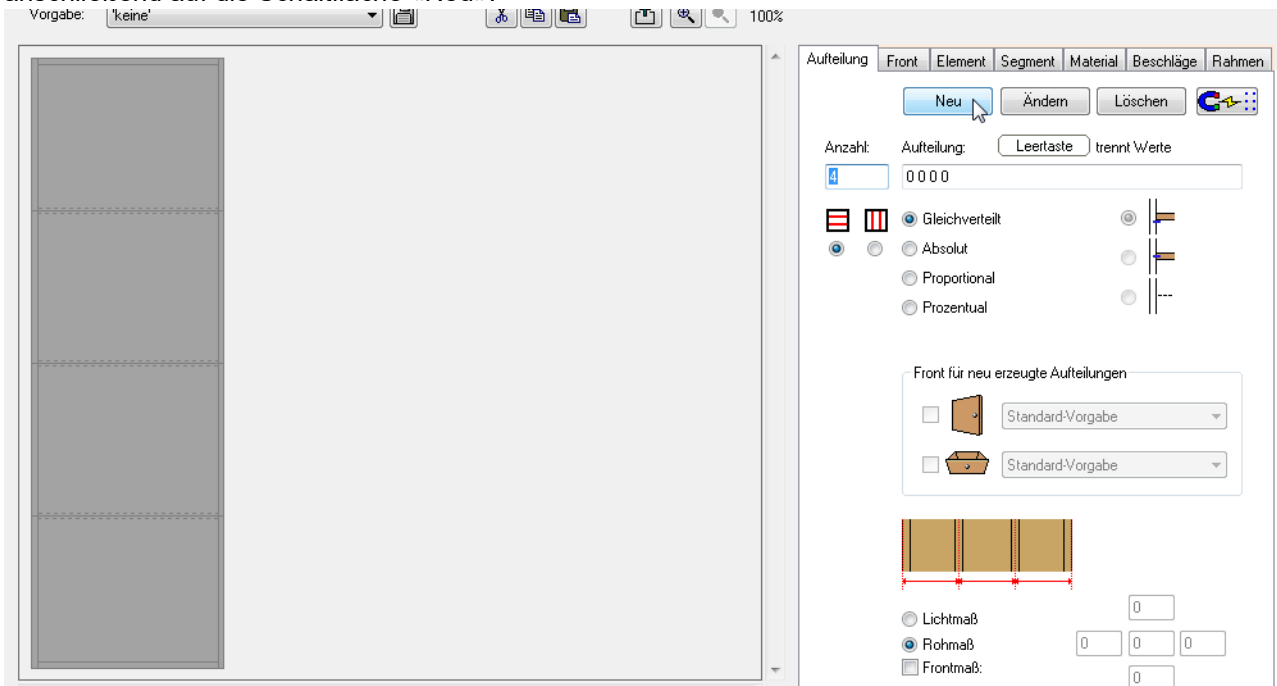
- 1 Die Anzahl der zu erzeugenden Aufteilungen
  - 2 Die Ausrichtung der Aufteilungen (waagerecht oder senkrecht)
  - 3 Das Bezugsmaß (Rohmaß oder Lichtmaß)
- ⚠ Das Rohmaß ist der reine Abstand der Böden oder Seiten, also beispielsweise die Länge des einzusetzenden Bodens. Das Lichtmaß ist der Abstand der Unterteilungen gemessen von Ihren Mittelachsen.
- 4 Die Aufteilungsart (gleichverteilt, absolut, proportional und prozentual)
  - 5 Die gewünschten Aufteilungswerte

Hierbei hängen die Aufteilungsart und die Aufteilungswerte direkt voneinander ab. Daher folgen einige Beispiele zur Veranschaulichung. Dabei werden an dem abgebildeten, einfachen Korpus von 500mm Breite und 1500mm Höhe jeweils 4 waagerechte Unterteilungen des Außenmaßes vorgenommen:



### Vier gleiche Teile

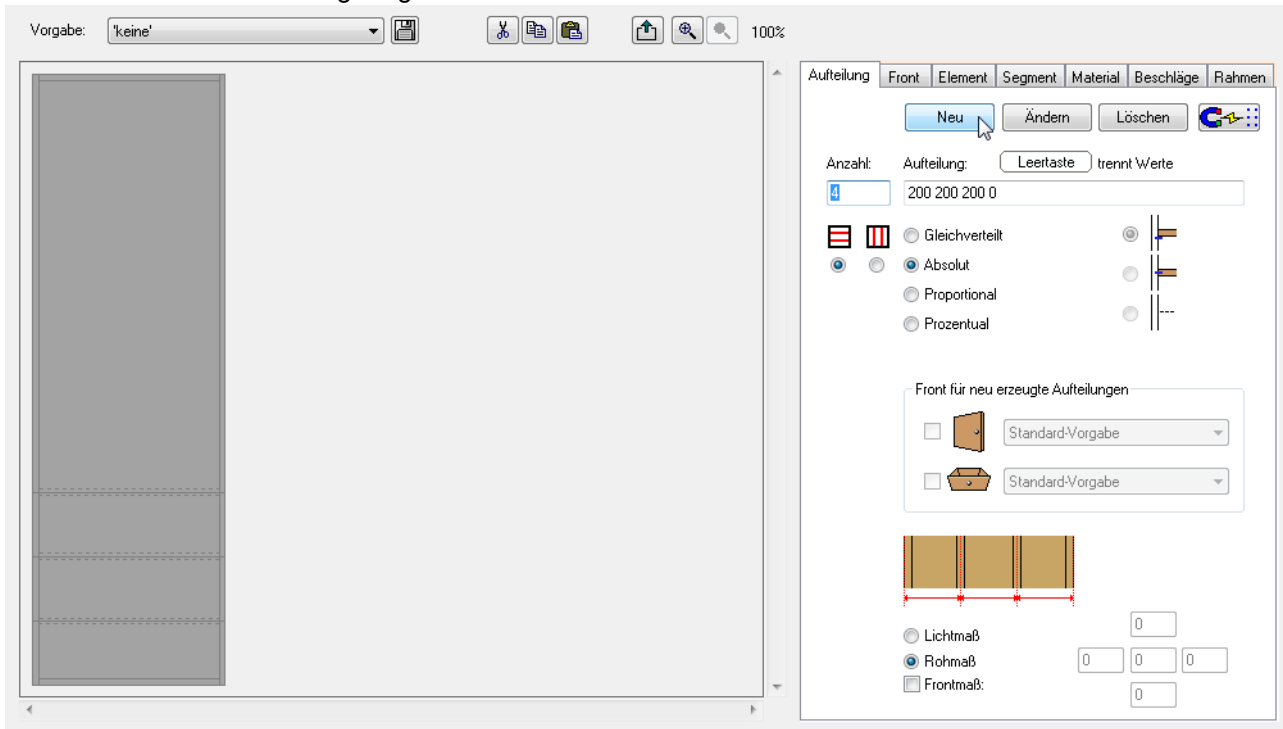
Klicken Sie in die Frontvorschau. Tragen Sie in das Feld «Anzahl» eine «4» ein. Wählen Sie dann eine Gleichverteilung aus und tragen Sie vier Nullen, getrennt durch eine Leerstelle, in das Aufteilungsfeld ein. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche «Neu»:



Zum Löschen der Aufteilung klicken Sie am oberen Rand auf die Schaltfläche mit dem Papierkorbsymbol.

### Vier Teile, drei mit Fixmaß

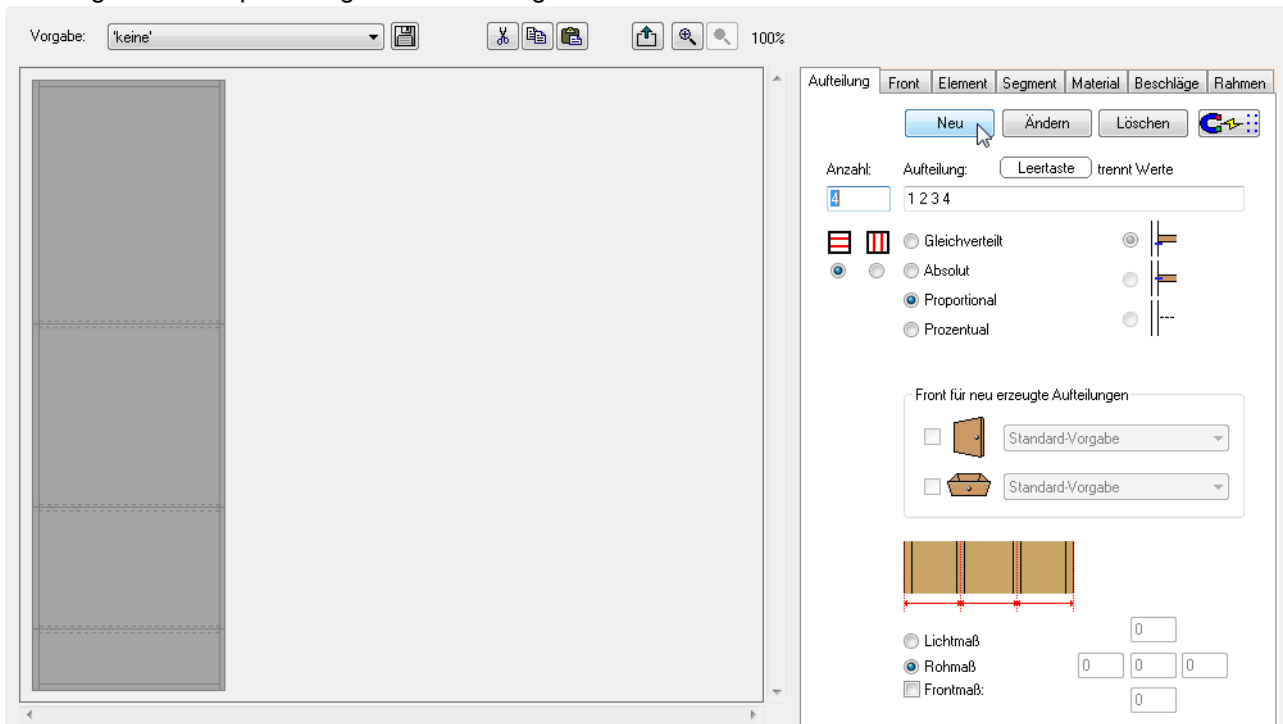
In diesem Beispiel werden ebenfalls 4 Aufteilungen angelegt. Die drei unteren werden jedoch mit einem absoluten Maß von 200mm versehen, während das obere Segment den Rest der Korpushöhe einnehmen soll. Hierzu wird als Platzhalter die Ziffer «0» eingetragen:



💡 Wird der Korpus nachträglich in der Höhe geändert, dann werden die Segmente mit den Absolutwerten die angegebenen Maße beibehalten, und nur das obere Segment «0» wird automatisch in der Höhe angepasst.

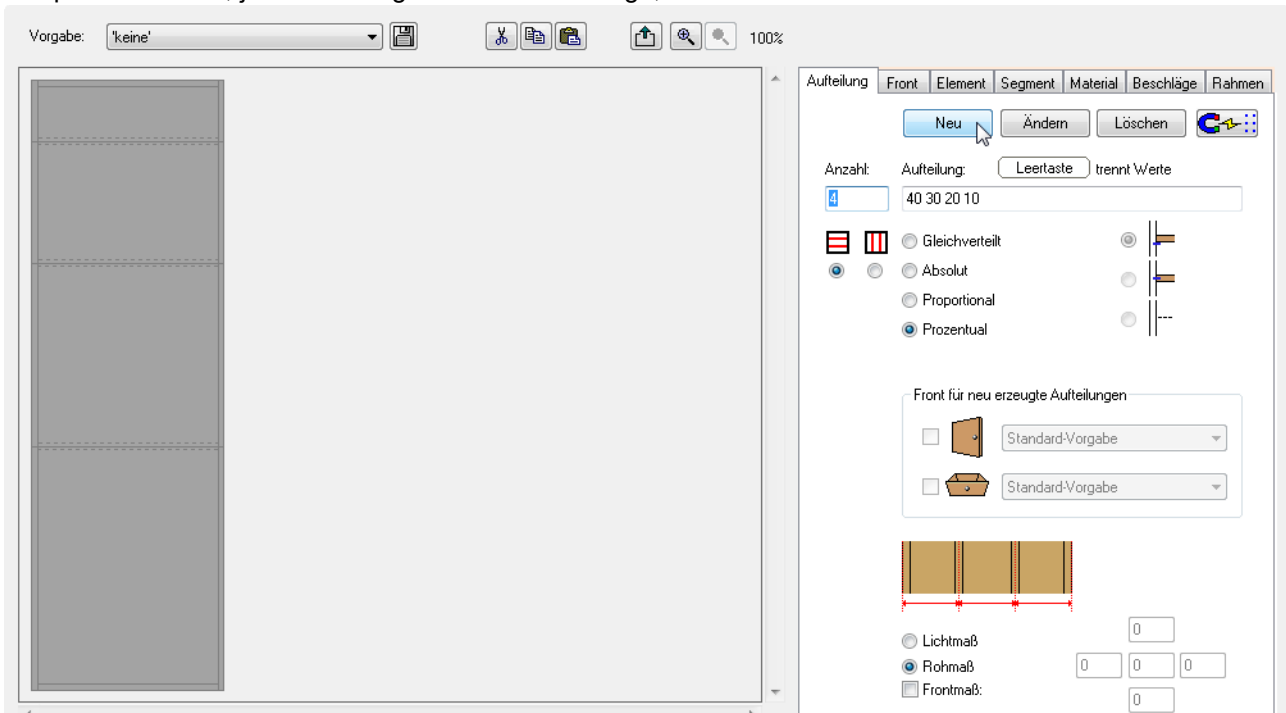
### Proportionale Aufteilungen

Bei proportionalen Aufteilungen werden in das Feld «Aufteilung» Verhältnisse statt Absolutmaße eingetragen. Im nachfolgenden Beispiel erfolgt eine Aufteilung in 1:2:3:4:



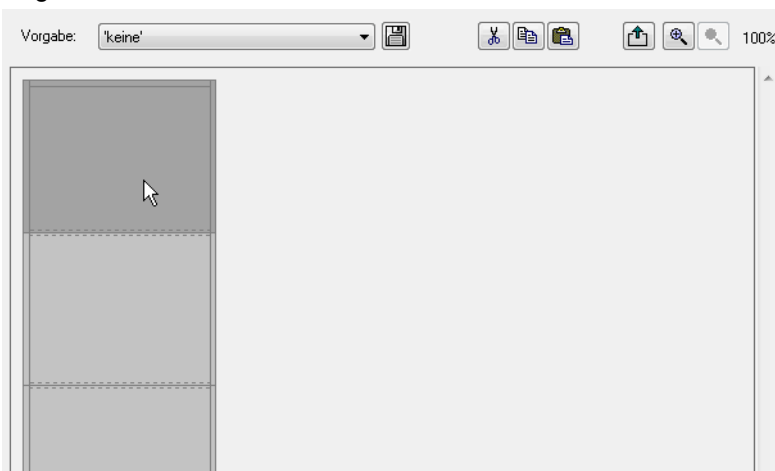
## Prozentuale Aufteilungen

Prozentuale Aufteilungen verhalten sich ähnlich wie die proportionalen Aufteilungen. Statt Verhältniszahlen werden jedoch Prozentwerte eingetragen. Für das nachfolgende Beispiel wird die Aufteilung aus dem vorangegangenen Beispiel verwendet, jedoch in umgekehrter Reihenfolge, um die Funktionsweise zu veranschaulichen:

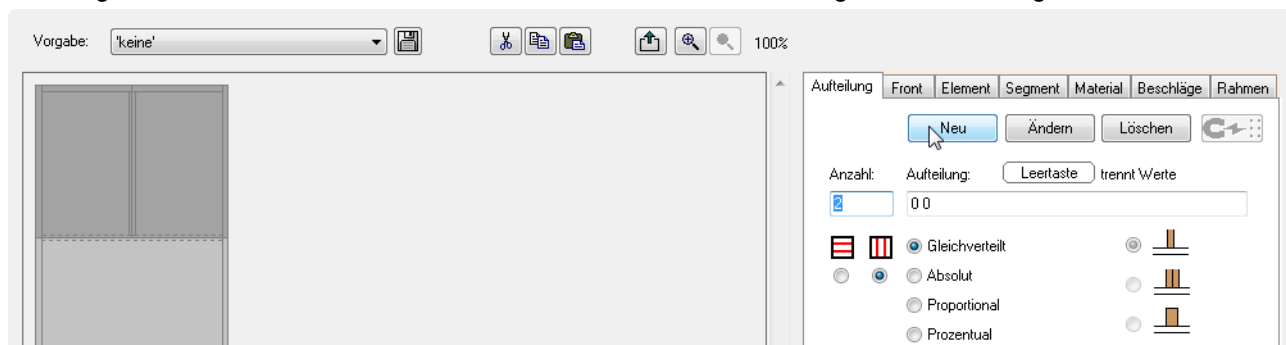


## Geschachtelte Segmente

Segmente können weiter unterteilt werden. Wählen Sie hierzu in einer bereits unterteilten Front ein Segment aus:



Verfahren Sie jetzt genauso, wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben, und legen Sie neue Untersegmente an. Verwenden Sie die Schaltfläche «Neu», um die Segmente zu erzeugen:

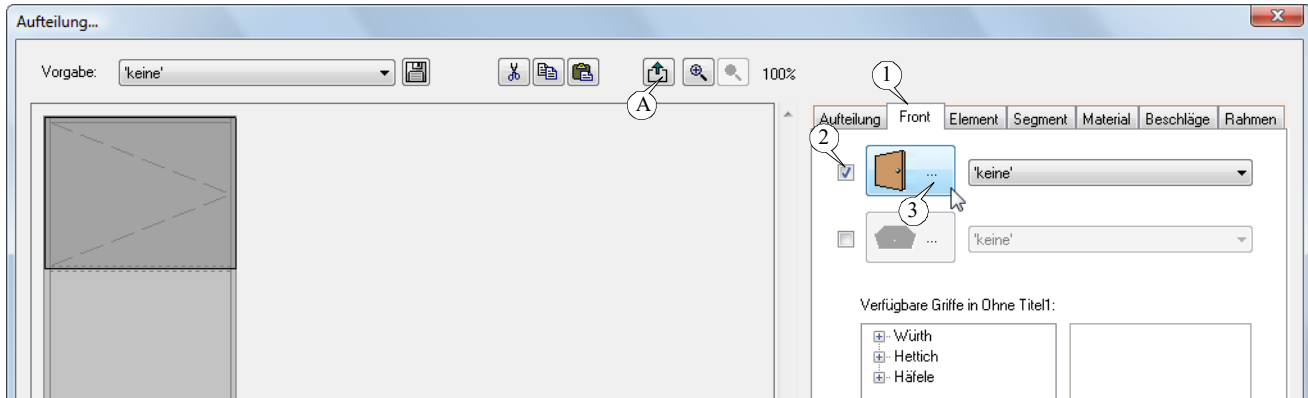


Durch geschachtelte Segmente ist es beispielsweise möglich, ein Segment mit einer Türe weiter mit Fachböden zu unterteilen oder hinter eine Türe einige einschlagende Schubkästen zu setzen.

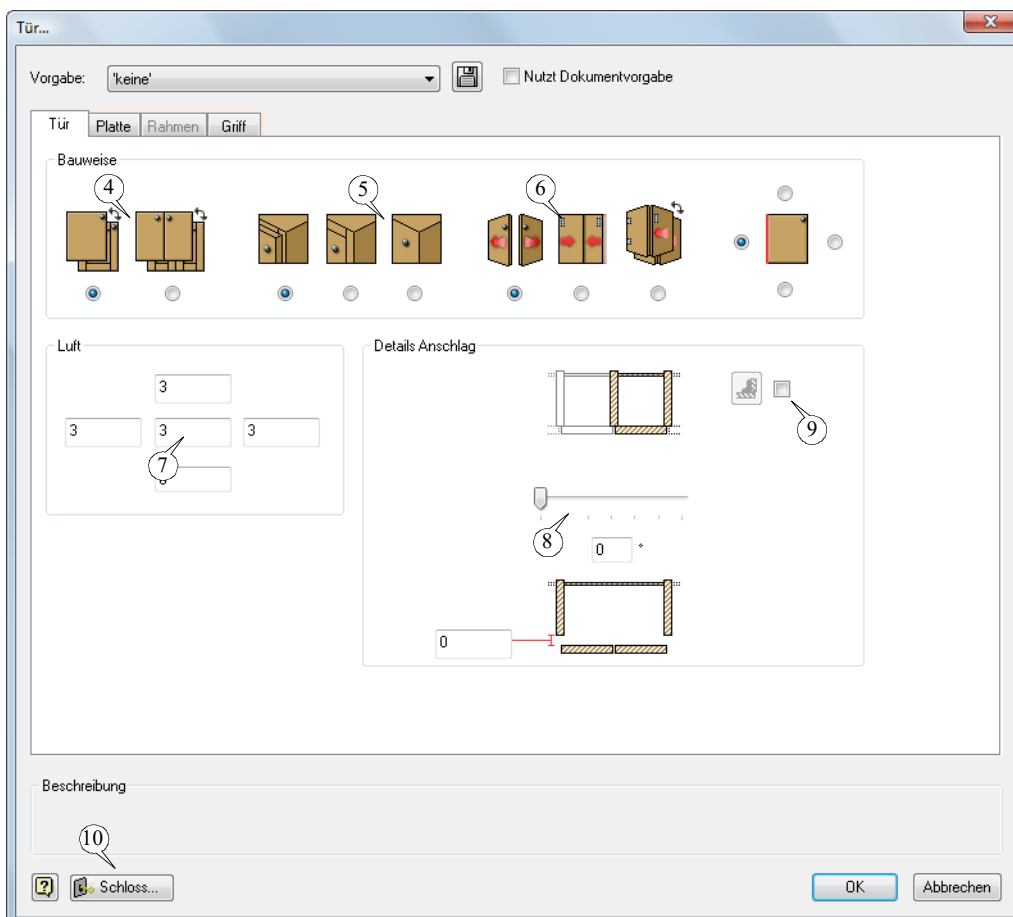
**Registerkarte «Front»: Türen, Schubkästen und Frontblenden anlegen**

Bevor Sie Türen anlegen, müssen Sie das Element erst fertig unterteilen und es anschließend vollständig markieren. Klicken Sie dafür zunächst in eine Unterteilung und anschließend mit gedrückter «Alt»-Taste in die umgebende Unterteilung. Sie können die umgebende Aufteilung auch durch die in der Abbildung gezeigte Schaltfläche (A) auswählen.

- 1 Wechseln Sie jetzt auf die Seite «Front». Hier können Sie dem aktiven Segment eine Tür, eine Schublade oder eine Frontblende zuweisen.
- 2 Sie schalten Türen, Schubladen und Frontblenden ein, indem Sie die entsprechenden Ankreuzfelder aktivieren. Die Darstellung des Segmentes in der Vorschau ändert sich entsprechend:



- 3 Klicken Sie zur Definition der Tür auf die Türemschaltfläche. Der **Türendialog** wird eingeblendet:

**Registerkarte «Tür»: Konstruktionsweise der Tür bestimmen**

- 4 Im Bereich «Bauweise» legen Sie die allgemeine Ausführung der Türe fest. Mittels der ersten Abbildungen und Optionsfelder wählen Sie zwischen einer ein- oder zweiflügeligen Tür. Klicken Sie auf die zugehörigen Türenabbildungen, um zwischen Platten- oder Rahmentüren umzustellen.

- 5 Die nächsten Optionen gestatten es Ihnen, zwischen aufschlagenden, einschlagenden oder auf Gehrung in den Korpus schlagenden Türen zu wechseln.
- 6 Wählen Sie ferner zwischen Dreh- und Schiebetüren, und legen Sie die Seite fest, an der die Türe angeschlagen ist:
- 7 Im Bereich «Luft» stellen Sie die Luft zur Segmentgrenze bzw. Korpuskante ein.
- 8 Im Bereich «Details Anschlag» können Sie mittels des Schiebereglers festlegen, wie weit die Türe in der Zeichnung geöffnet werden soll. Ferner haben Sie die Möglichkeit, die Türe von der Korpuskante abzurücken.
- 9 In diesem Bereich können Sie ebenfalls Bänder und Montageplatten für die Tür auswählen. Aktivieren Sie das gezeigte Ankreuzfeld und wählen Sie dann über die danebenliegende Schaltfläche die gewünschten Bänder aus.
- 10 Im unteren linken Bereich des Türendialogs finden Sie die Schaltfläche «Schloss», die es Ihnen gestattet, den Türen Schlösser und Drehstangenschlösser zuzuordnen. Klicken Sie auf die Schaltfläche «Schloss». Wählen Sie einen Artikel aus der oberen Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche «Hinzufügen», um Ihre Auswahl auf die Türe zu übertragen:

**Beschläge...**

Verfügbare Beschlüge:

Schlösser

ArtikelNr	Bezeichnung	Lieferant
72181B	Zylinder-Drehstangenschloß Prestige	Hettich
72197B	Drehstangenschloß mit Vierkantnuß	Hettich
72284B	Zylinder-Kastenschloß	Hettich
72251B	Drehstangen 6/5, vernickelt, 1000mm	Hettich
72252B	Drehstangen 6/5, schwarz, 1000mm	Hettich
72253B	Drehstangen 6/5, vernickelt, 1500mm	Hettich
72254B	Drehstangen 6/5, schwarz, 1500mm	Hettich
72258B	Schließhakengehäuse, vernickelt, rechts	Hettich

Ausgewählte Beschlüge:

ArtikelNr	Bezeichnung	Lieferant	Anzahl
72251B	Drehstangen 6/5, vernickelt, 100...	Hettich	1

Hinzufügen

Entfernen

Anzahl:

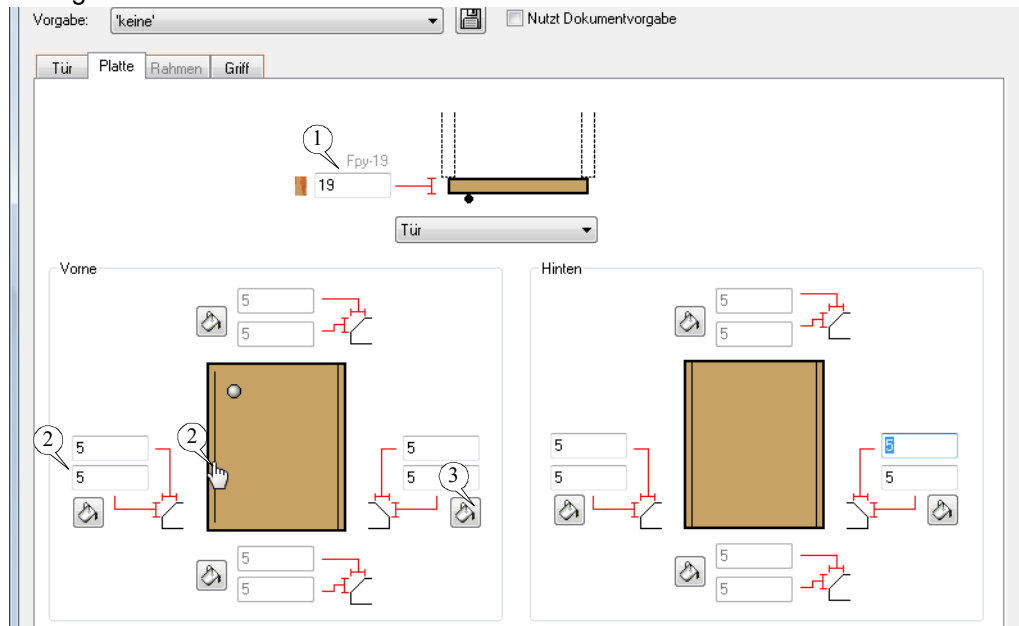
Um die Anzahl zu ändern, wählen Sie das zugewiesene Schloss in der unteren Liste an und tragen im zugehörigen Feld die gewünschte Anzahl ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um Ihre Eingaben abzuschließen.

Positionierung des Schlosses:

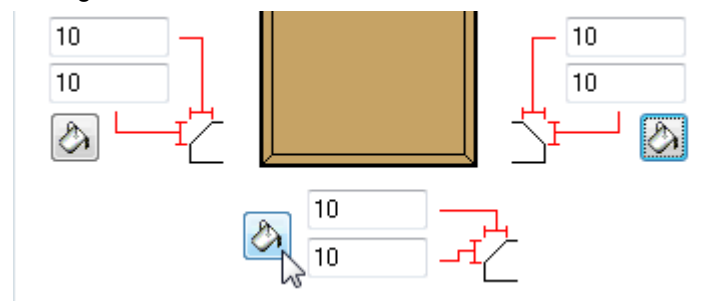
- Bei Einzeltüren wird der Abstand des Schlosses von der Türkante automatisch anhand von Türaufschlag, Riegelweg und Schließblechbreite berechnet. Ein manuelles Eingreifen Ihrerseits ist nicht nötig.
- Bei Doppeltüren gibt es keine Seite bzw. Mittelwand und kein Schließblech. Daher können Sie durch ein den gewünschten Abstand selbst festlegen.
- Bei Doppeltüren können Sie durch Anklicken des Schlossbildchens zusätzlich festlegen, auf welcher der beiden Türen das Schloss positioniert werden soll.
- Es kann nur ein Schloss oder ein Griff nicht jedoch beides positioniert werden.

### Registerkarte «Platte»: Plattenstärken und Fasen der Tür definieren

Wenn Sie auf der Seite «Tür» eine Plattentür eingestellt hatten, können Sie auf der Seite «Platte» die Details festlegen:



- 1 Im ersten Feld legen Sie die gewünschte Plattenstärke fest.
- 2 In den Feldern darunter können Sie Fasen an den Außenkanten der Türe definieren. Klicken Sie zuerst auf die Kanten der Türe, die Fasen erhalten sollen. Tragen Sie dann in die zugehörigen Felder die Fassenbreite und -höhe ein.
- 3 Benutzen Sie die «Eimer», um die eingetragenen Werte schnell auf die anderen Felder zu übertragen. Tragen Sie dazu die gewünschten Werte in die linken Eingabefelder ein und klicken Sie auf den «Eimer» neben den Eingabefeldern



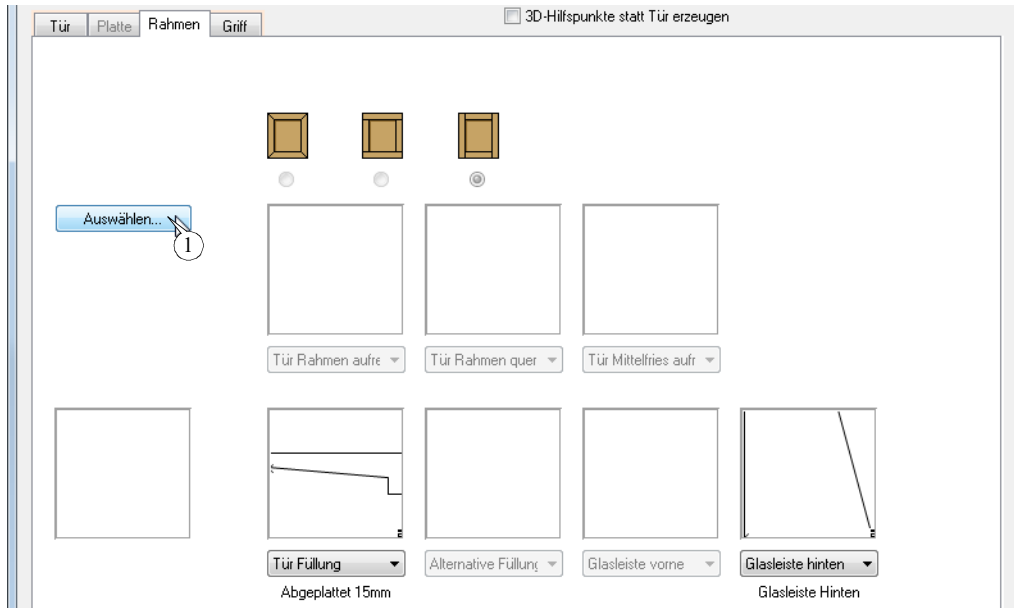
💡 Die «Eimer»-Schaltflächen in anderen Bereichen des Korpusgenerators funktionieren analog.

### Registerkarte «Rahmen»: Vorgegebene oder selbst erstellte Rahmen nutzen

Wenn Sie auf der Seite «Tür» eine Rahmentür eingestellt hatten, können Sie auf der Seite «Rahmen» die Details zur Rahmenkonstruktion festlegen.

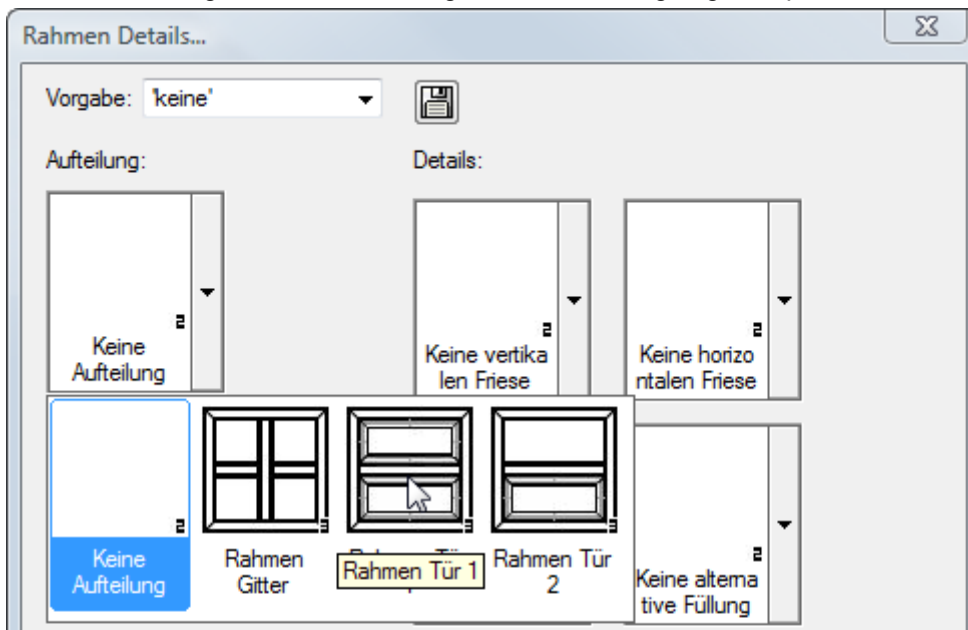
## Vordefinierte Rahmen nutzen

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche «Auswählen...».



Der Dialog «Rahmen Details» wird eingeblendet.

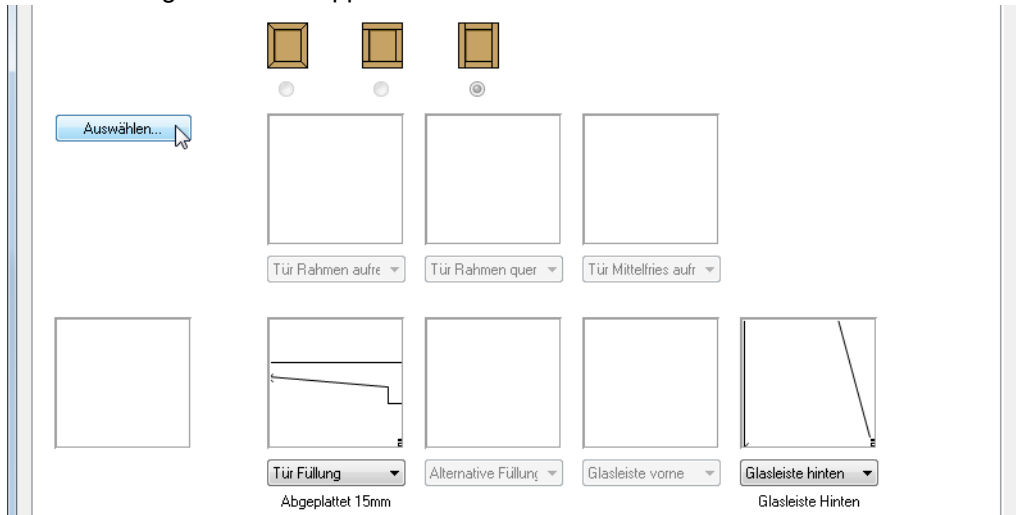
2 Wählen Sie über die Aufklappmenüs eine Aufteilung, Friesquerschnitte, Füllungsprofil und ggf. Glasleisten aus. Ihre Einstellungen können Sie wie gewohnt als Dialogvorgabe speichern.



3 Bestätigen Sie anschließend mit «OK».

4 Wählen Sie, ob der Rahmen stumpf oder auf Gehrung konstruiert werden soll.

- 5 Falls Sie den einzelnen Elementen eigene Baugruppen zuordnen möchten, können Sie dies über die darunterliegenden Aufklappmenüs tun.



- 6 Abschließend wählen Sie im Türdialog die Art der Rahmeneckkonstruktion aus.

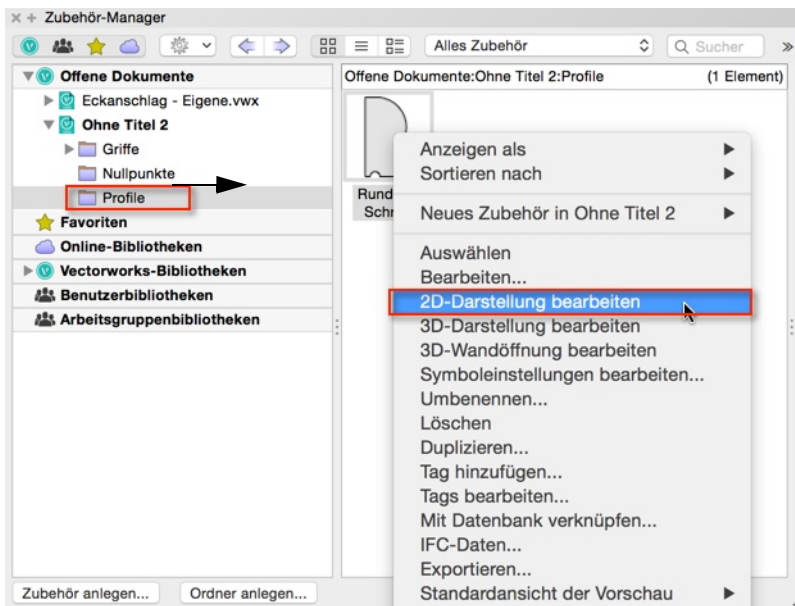


Im nächsten Schritt werden wir das Profil des Rahmens bearbeiten. schließen Sie dazu alle offenen Dialoge mit «OK» bzw. «Abbrechen».

Wechseln Sie in eine isometrische Ansicht und zoomen Sie auf den so eben erstellten Rahmen:



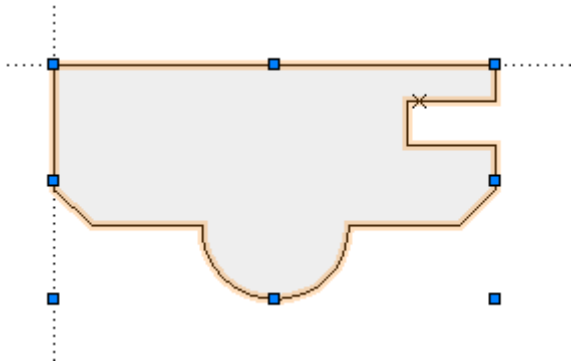
Friesquerschnitte, Glasleisten und Füllungsprofil sind im Zubehör-Manager als 2D-Symbole hinterlegt. Die Symbole werden in den Ordnern «Frieze», «Mittelfrieze», «Füllungen Standard» und «Glasleisten hinten» abgelegt:



**Frieze, Glasleisten und Füllungen werden mit den freien Zeichenwerkzeugen von Vectorworks bearbeitet.**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Friesquerschnitt und führen Sie den Befehl «2D-Darstellung bearbeiten...» aus.

Bestätigen Sie den eingeblendeten Dialog mit «OK».

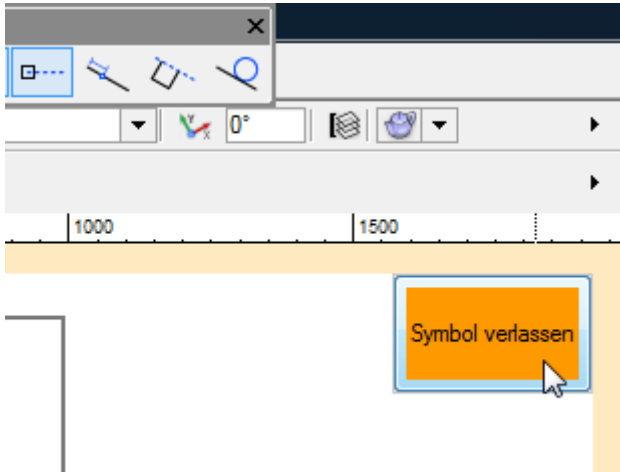


Sie können nun das Profil mit den Vectorworks 2D-Zeichenwerkzeugen frei bearbeiten und beispielsweise eine Zierleiste ergänzen.



Achten Sie bei der Bearbeitung darauf, dass Sie die Lage und somit den Einfügepunkt des Querschnittes nicht verschieben.

Verlassen Sie das Symbol anschließend über die orangene Schaltfläche in der oberen rechten Ecke.



Nachdem Sie das Symbol verlassen haben, wird das Korpusmöbel Classic neu gerendert:



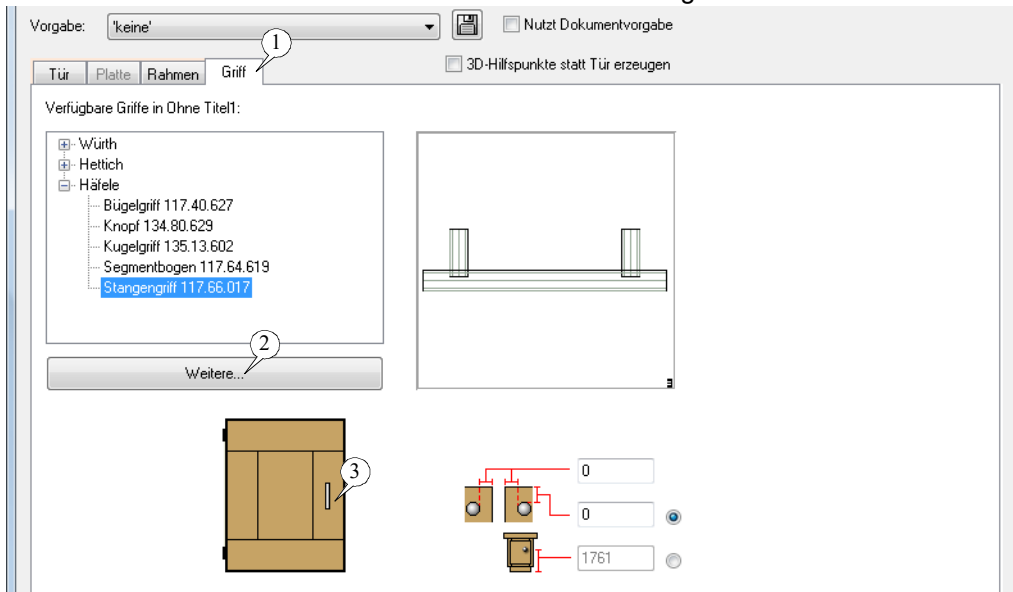
Auf die gleiche Weise können Sie auch das Füllungsprofil, Mittelfriese und Glasleisten bearbeiten.

Kehren Sie abschließend wieder in den Türdialog des Korpusgenerators zurück.

⚠ Wenn Sie ein Symbol ändern, ändert es sich automatisch an allen Stellen Ihrer Zeichnungen, an denen Sie das Symbol verwendet haben. Möchten Sie Profil oder Füllung an nur einer Stelle verändern, kopieren Sie vorher das Symbol und nehmen Sie die Veränderung an der Kopie vor.

## Registerkarte «Griff»: Türgriffe zuweisen

# 1 Auf der Seite «Griff» können Sie der Türe einen der angebotenen Griffe zuweisen:



⚠ Beachten Sie bitte, dass hier nur dann Griffe zur Auswahl stehen, wenn in der aktuellen Zeichnung Griffsymbole als Zubehör enthalten sind und diese sich im Zubehör-Manager in einem Zubehörordner befinden, der den Namen «Griffe» trägt. Zusätzlich müssen sich die Griffsymbole in der Baugruppe «Griff» befinden. Weiterführende Informationen zur Zuweisung von Baugruppen finden Sie im Kapitel “Stammdaten des Griffes eintragen, um diesen in der Kalkulation verfügbar zu machen” auf Seite 253.

💡 Es ist empfehlenswert, dass Sie sich in der Vorgabebezeichnung eine kleine Auswahl an häufig benötigten Griffsymbolen vorbehalten.

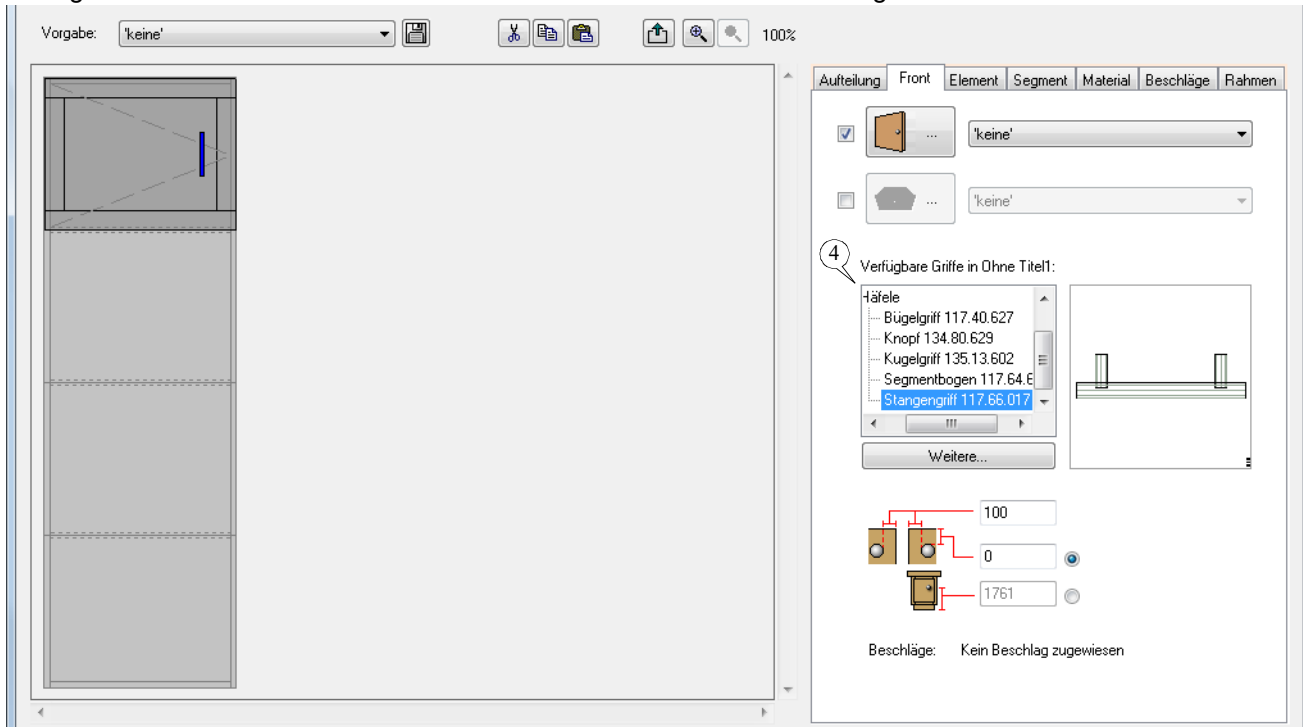
2 Über die Schaltfläche «Weiter...» können Sie Griffe, die nicht in der Dokumentenbibliothek hinterlegt sind, importieren. Der «interiorcad>Zubehör>Zubehör importieren...» Dialog öffnet sich mit allen verfügbaren Griffen.

3 Klicken Sie in der Türenabbildung an die Stelle, an der Sie den Griff positionieren möchten. Klicken Sie mehrfach auf die selbe Stelle, um den Griff zu rotieren oder auch abzuschalten. Geben Sie bei Bedarf Abstände an, um den Griff etwas von der eingestellten Position abzurücken.

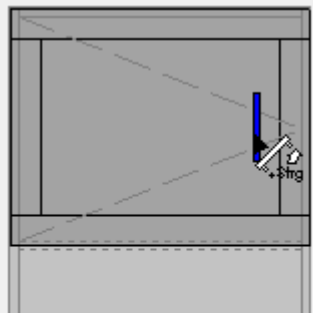
💡 Achten Sie insbesondere auch darauf, dass der Griff in den Stammdaten vorhanden und mit einem Preis ausgezeichnet ist, damit die Kalkulation korrekt arbeiten kann.

Wenn Sie die Einstellungen der Türe abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um zum Frontdialog zurückzukehren.

- 4 Griffe lassen sich den Segmenten auch direkt in der Frontvorschau zuweisen. Aktivieren Sie das gewünschte Segment in der Vorschau. Wählen Sie dann auf der Seite «Front» den gewünschten Griff aus:



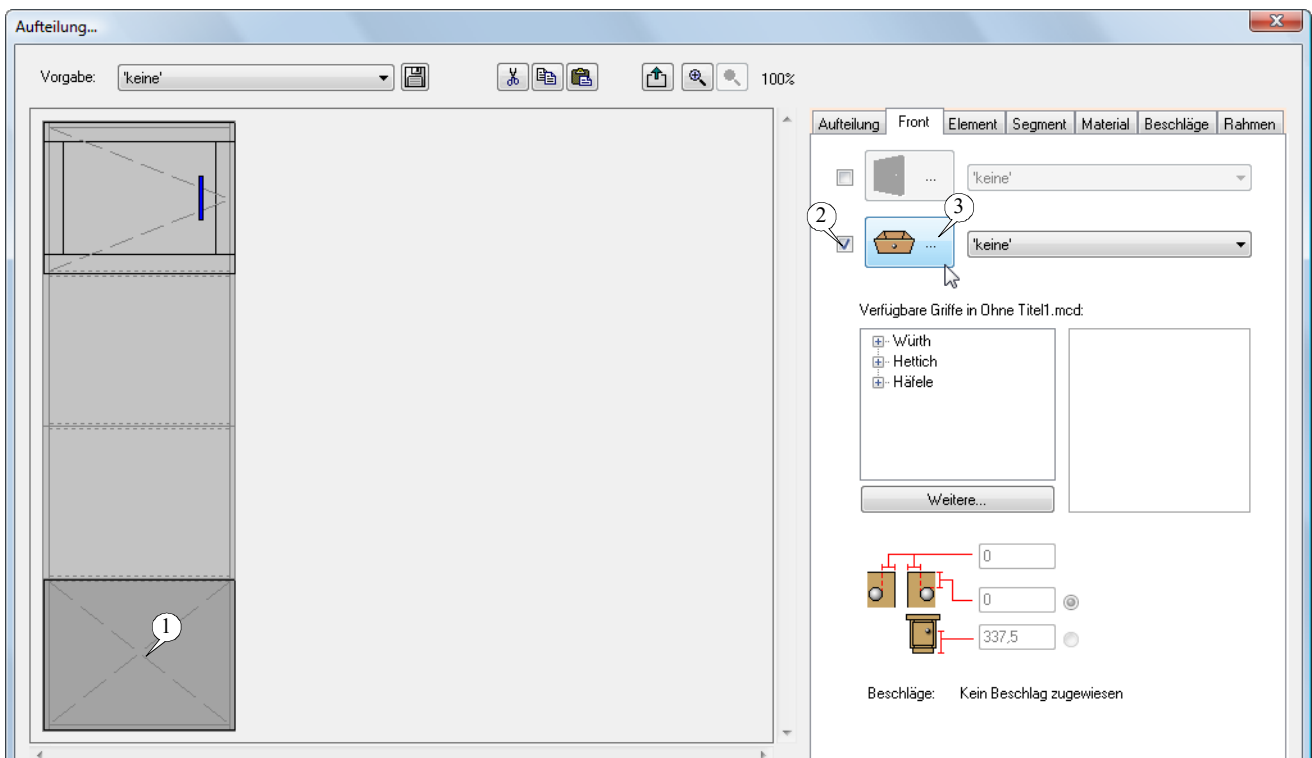
Halten Sie die beiden Tasten «Strg» und «Umschalt» gedrückt. Klicken Sie jetzt in der Vorschau an die Stelle des Segmentes, an der der Griff platziert werden soll. Klicken Sie mehrfach an die selbe Stelle, um den Griff zu rotieren oder wieder abzuschalten:



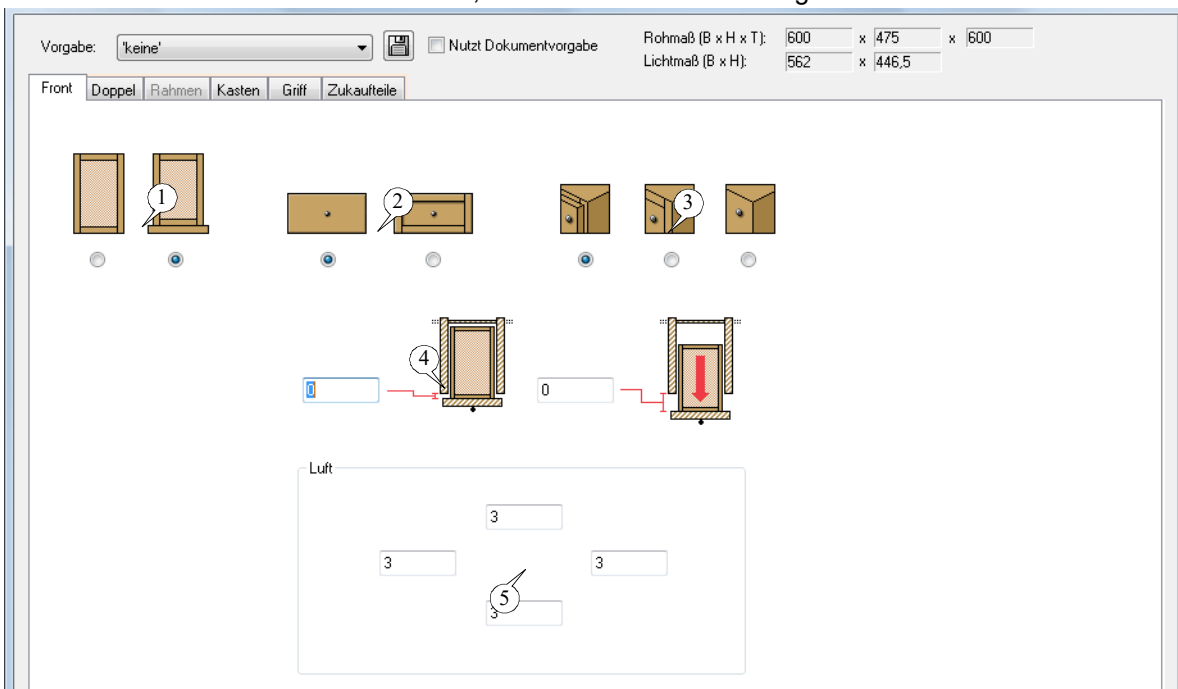
Die Türeinstellungen sind somit abgeschlossen. Im nächsten Abschnitt sind die Möglichkeiten bei der Einplanung von Schubkästen zusammengefasst.

### Dialog «Schubkästen»: Schubkästen anlegen

- 1 Klicken Sie beispielsweise auf das unterste Segment, um es zum aktiven Segment zu machen.
- 2 Schalten Sie dann den Schubkasten ein, indem Sie das zugehörige Ankreuzfeld anklicken:



- 3 Klicken Sie dann auf die Schaltfläche, um den Schubkastendialog einzublenden:



### Registerkarte «Front»: Aussehen der Schubkastenfront bestimmen

- 1 Auf dem Register «Front» legen Sie mittels der ersten Option fest, ob der Schubkasten mit oder ohne Doppel konstruiert werden soll.
- 2 Mit der zweiten Option legen Sie fest, ob Sie ein Rahmendoppel oder ein Plattendoppel wünschen.
- 3 Nutzen Sie die dritte Option, um zwischen aufschlagendem, einschlagendem oder mit dem Korpus auf Gehrung verbundenem Doppel umzuschalten.

- 4 Legen Sie darunter gegebenenfalls einen Abstand des Vorderstückes von der Korpuskante fest. Die zweite Option gestattet es Ihnen, den Schubkasten in der Zeichenfläche geöffnet darzustellen.
- 5 Geben Sie in die Felder darunter die Luft an, die das Vorderstück zu den Segmentgrenzen haben soll.

### Registerkarte «Doppel»: Stärke des Doppels und Fasen der Außenkanten definieren

Auf der Seite «Doppel» legen Sie die Stärke für das Doppel fest:

In den Feldern darunter können Sie Fasen an den Außenkanten des Doppels definieren. Klicken Sie zuerst auf die Kanten des Doppels, die Fasen erhalten sollen. Tragen Sie dann in die zugehörigen Felder die Fasenbreite und -höhe ein.

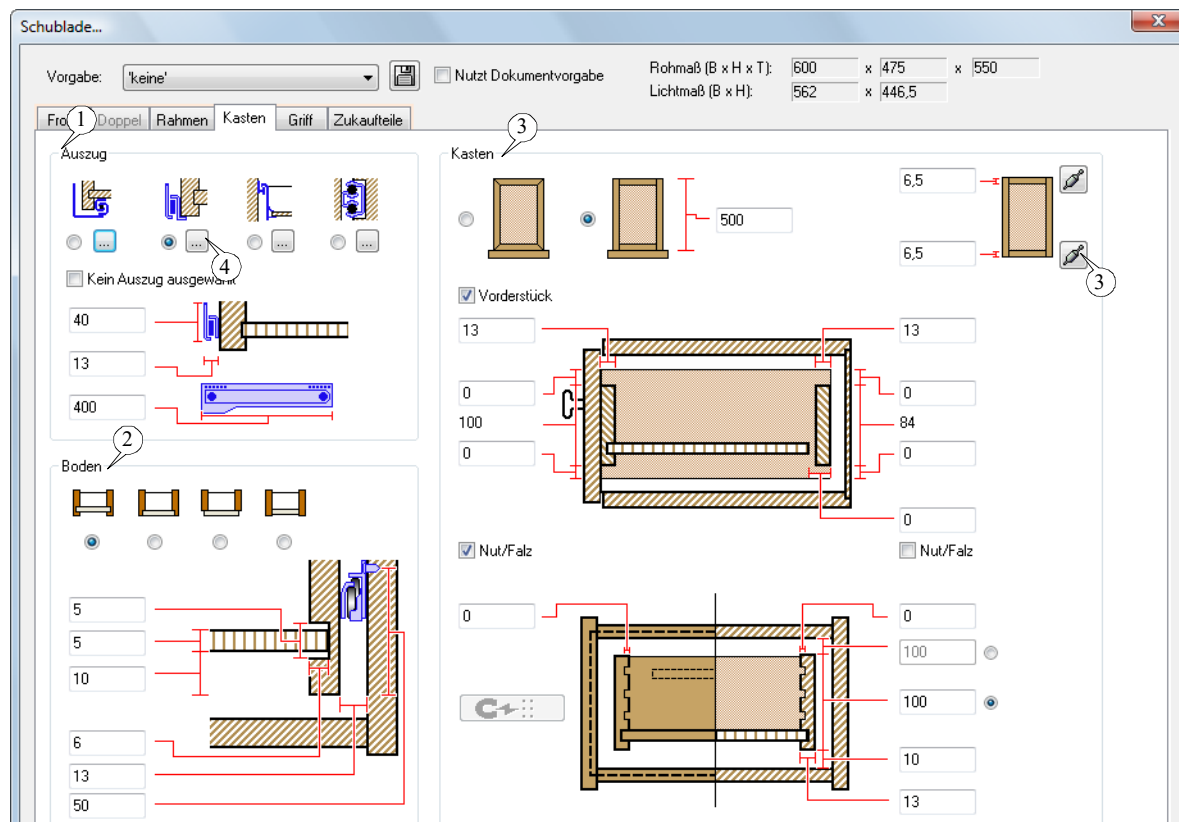
### Registerkarte «Rahmen»: Eigene oder mitgelieferte Rahmen verwenden

Wenn Sie auf der Seite «Front» eine Rahmenfront eingestellt hatten, legen Sie auf der Seite «Rahmen» die Details zur Rahmenkonstruktion fest:

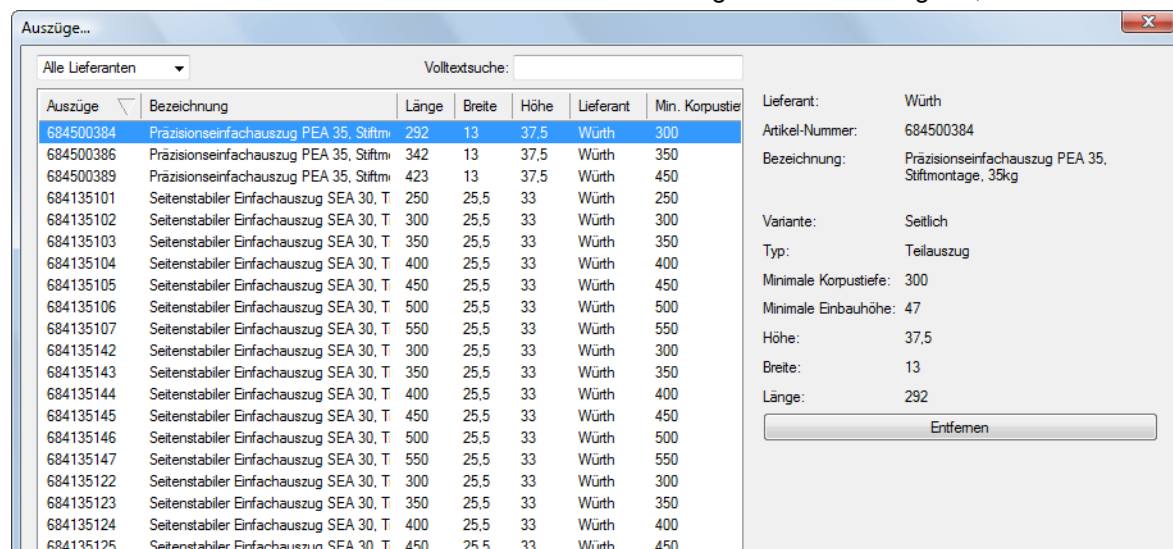
Die Konstruktion von Rahmen für Schubladen funktioniert auf die gleiche Weise wie im Türendialog.

## Registerkarte «Kasten»: Aufbau des Schubkastens bestimmen

Auf der Seite «Kasten» definieren Sie das Innenleben des Schubkastens:



- 1 Legen Sie im Bereich «Auszug» die Art und die Dimensionen des Auszuges fest. Beachten Sie, dass abhängig von der Art des gewählten Auszuges weitere Felder des Dialoges ein- und ausgeblendet werden.
- 2 Im Bereich «Boden» legen Sie die Details zum Schubkastenboden fest. Hier stehen auch verschiedene Anschlussvarianten zur Verfügung.
- 3 Im Bereich «Kasten» legen Sie die Konstruktionsmerkmale des eigentlichen Kastens fest. Tragen Sie die gewünschten Abstände und Materialstärken ein. In diesem Bereich wählen Sie außerdem Beschläge für die Vorder- und Rückseite des Kastens.
- 4 Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche neben der gewählten Auszugsart, um einen Auszug zu wählen.

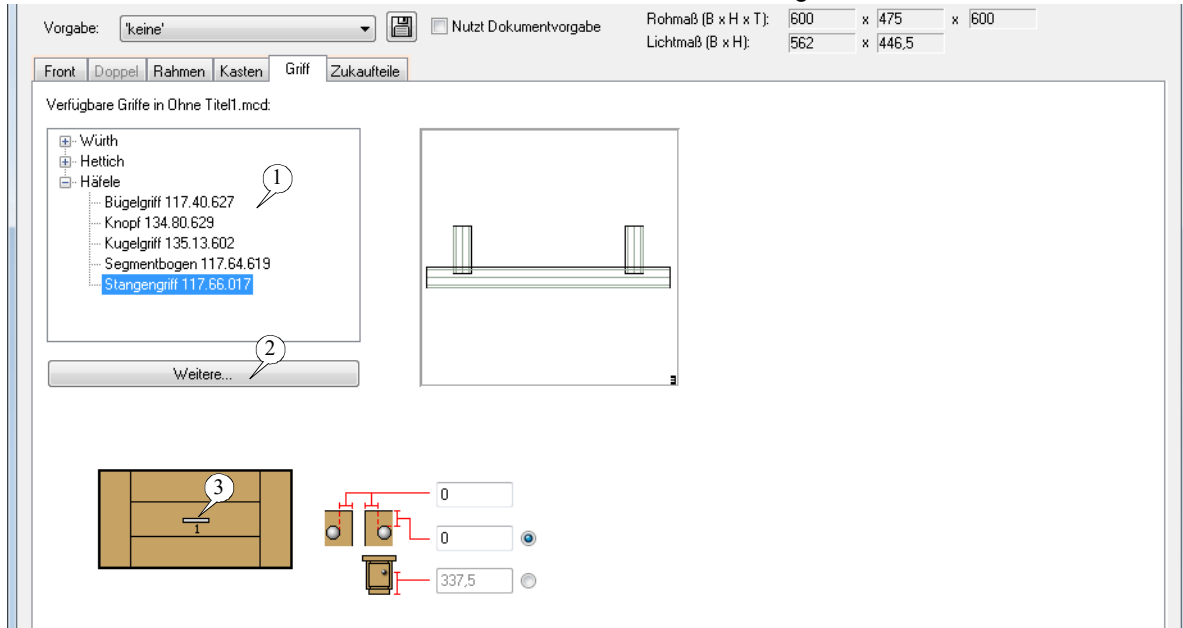


In der Liste werden Ihnen nur Auszüge angeboten, die auch zu den aktuellen Einstellungen passen. Dazu gehört auch, dass hier nur Auszüge mit einer Länge erscheinen, die in den Korpus passt. Wenn Sie die Maße des Korpus nachträglich ändern, behält interiorcad zunächst den gewählten Auszug. Dadurch sehen Sie in der

isometrischen Ansicht, dass Sie den Auszug noch anpassen müssen. Öffnen Sie daraufhin diesen Dialog, so werden alle zu den neuen Maßen passenden Auszüge angezeigt.

## Registerkarte «Griff»: Schubkästen Griffe und Griffleisten zuweisen

1 Auf der Seite «Griff» können Sie dem Schubkasten einen der angebotenen Griffe zuweisen:



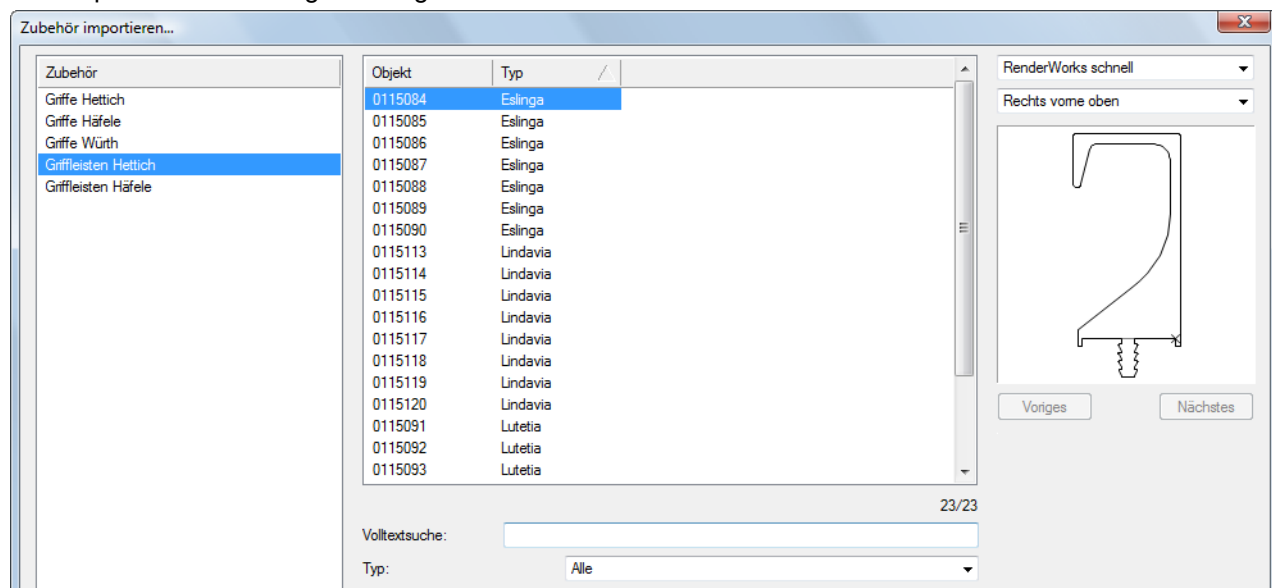
⚠ Beachten Sie bitte, dass hier nur dann Griffe zur Auswahl stehen, wenn in der aktuellen Zeichnung Griffsymbole als Zubehör enthalten sind und diese sich im Zubehör-Manager in einem Zubehörorbiter befinden, der den Namen «Griffe» trägt.

💡 Es ist empfehlenswert, dass Sie sich in der Vorgabezeichnung eine kleine Auswahl an häufig benötigten Griffsymbolen vorhalten.

2 Über die Schaltfläche «Weiter...» importieren Sie Griffe, die nicht in der Dokumentbibliothek hinterlegt sind.

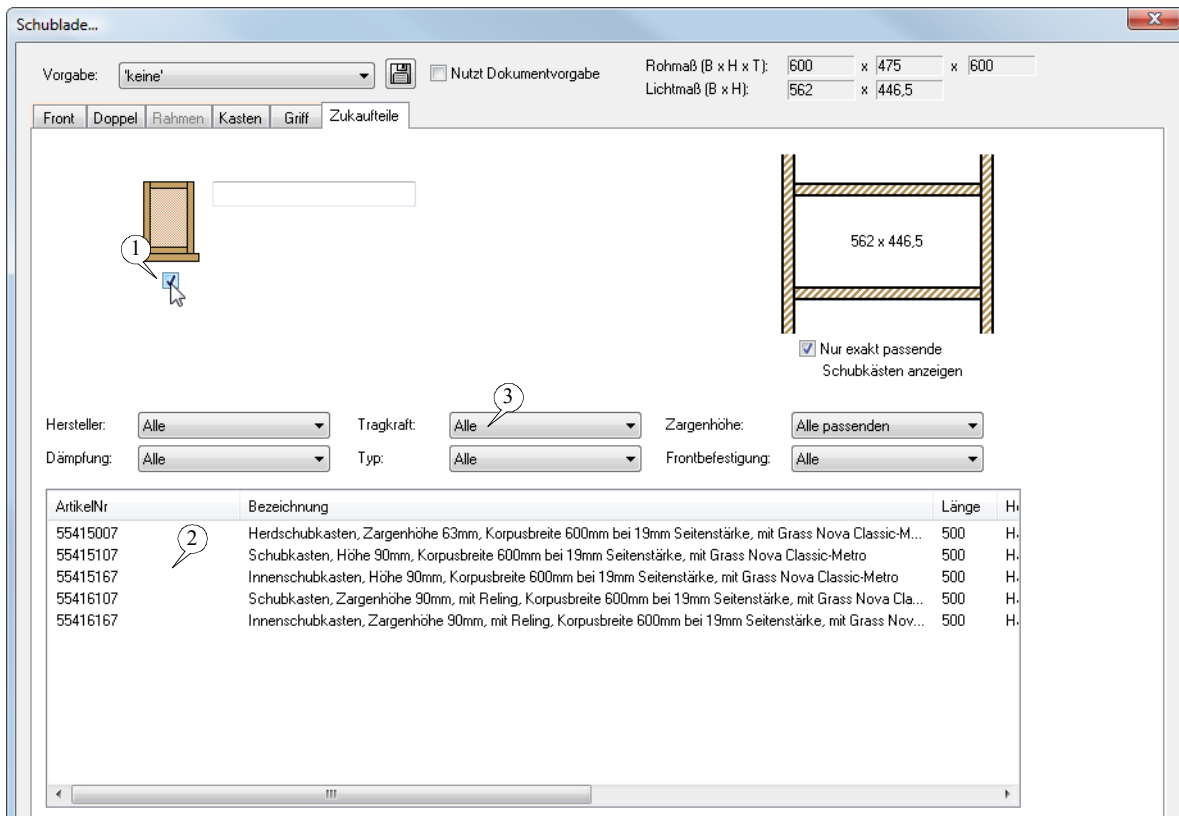
3 Klicken Sie in der Türenabbildung an die Stelle, an der Sie den Griff positionieren möchten. Klicken Sie mehrfach auf die selbe Stelle, um den Griff zu rotieren oder auch abzuschalten. Geben Sie bei Bedarf Abstände an, um den Griff etwas von der eingestellten Position abzurücken. Möchten Sie den Abstand von unten festlegen, so bestimmen Sie zunächst die Griffposition unten durch Klicken in der Zeichnung. Anschließend geben Sie bitte den Abstand in das Eingabefeld ein.

💡 Auf die selbe Weise können Sie in diesem Dialog auch Griffleisten definieren. Diese sind ebenfalls im «Zubehör importieren...» Dialog hinterlegt.



## Registerkarte «Zukaufteile»: Zugekaufte Schubkästen definieren

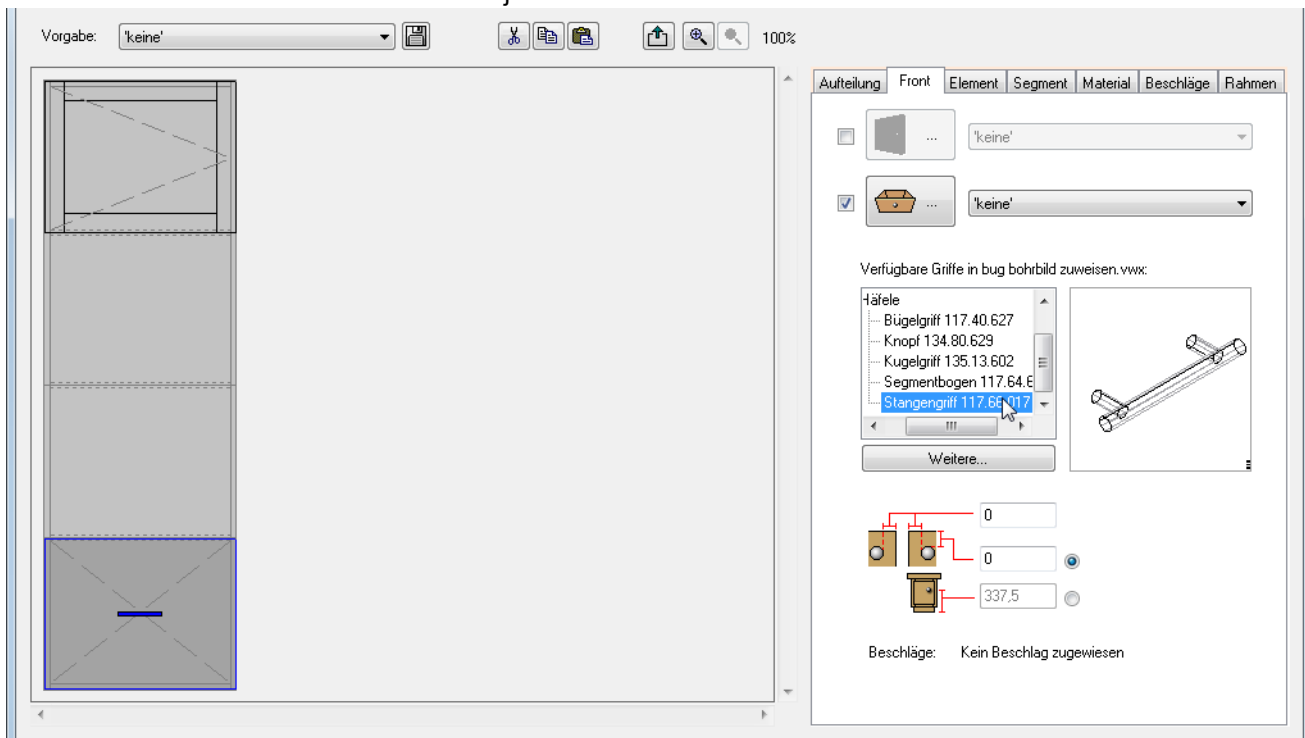
Wenn Sie Ihre Schubkästen nicht selbst herstellen, sondern zukaufen, haben Sie auf den Register «Zukaufteile» die Möglichkeiten dies festzulegen.



- 1 Setzen Sie den Haken im oberen Bereich des Registers, um Zukaufteile wählen zu können. In diesem Fall werden alle Einstellungen auf den anderen Registern im Schubladedialog bei der Kalkulation und NC-Programm Generierung ignoriert.
- 2 Wählen Sie im unteren Fenster den gewünschten Schubkasten aus.
- 3 Über die darüber liegenden Aufklappmenüs können Sie die Auswahl an Schubkästen filtern.

Wenn Sie die Einstellungen des Schubkastens abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um zum Frontdialog zurückzukehren.

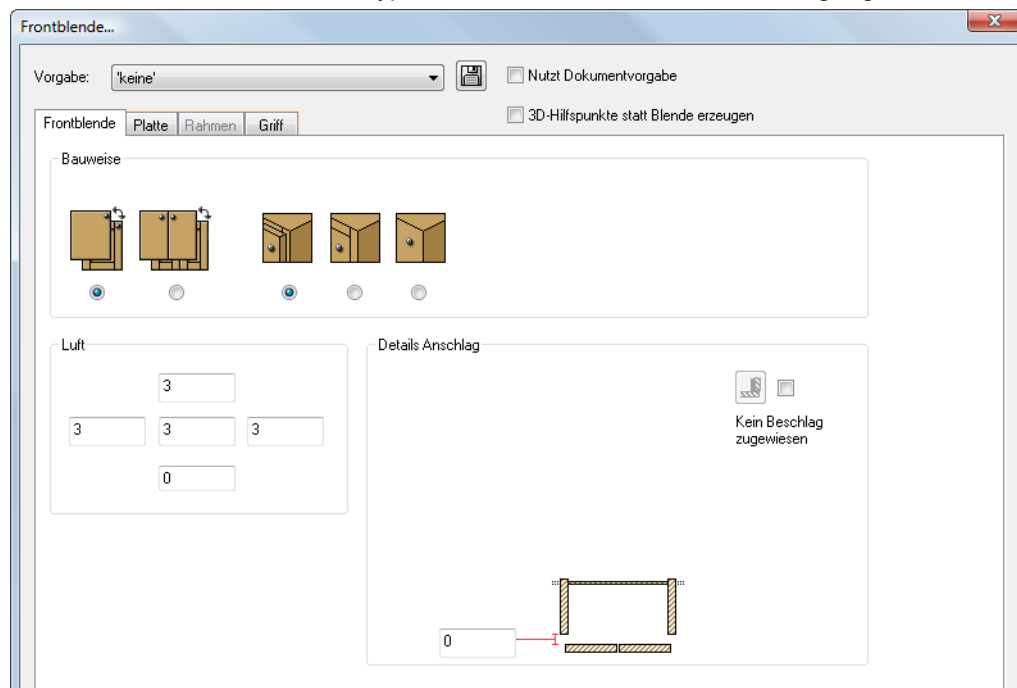
In Frontdialog werden Ihnen die einem Segment zugewiesenen Griffe angezeigt. Sie können auch hier die Griffzuweisung jederzeit ändern, ohne erneut in den Türen- oder Schubkastendialog wechseln zu müssen. Auch die Abstände lassen sich hier bei Bedarf nachjustieren:



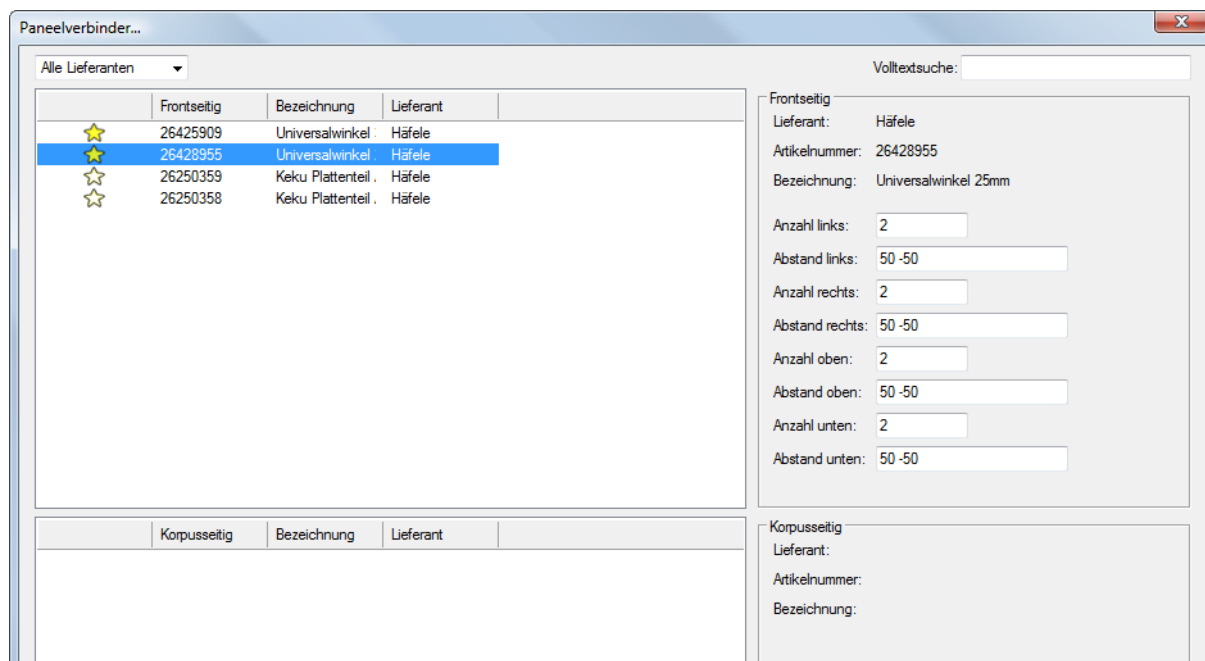
### Registerkarte «Front»: Frontblenden-Dialog

Als Frontaufteilung sind nun auch Frontblenden möglich. Frontblenden verhalten sich im Wesentlichen analog zu Türen. Unterschiede gibt es in folgenden Punkten:

Alle Funktionen, die den Türentyp bestimmen, stehen nicht zur Verfügung.

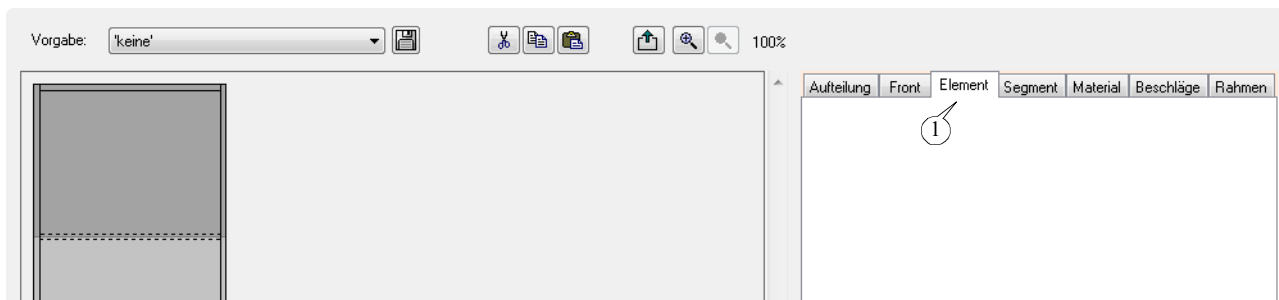


Der Beschlagsdialog auf der Registerkarte Frontblende enthält passende Beschläge zur Befestigung der Blende.

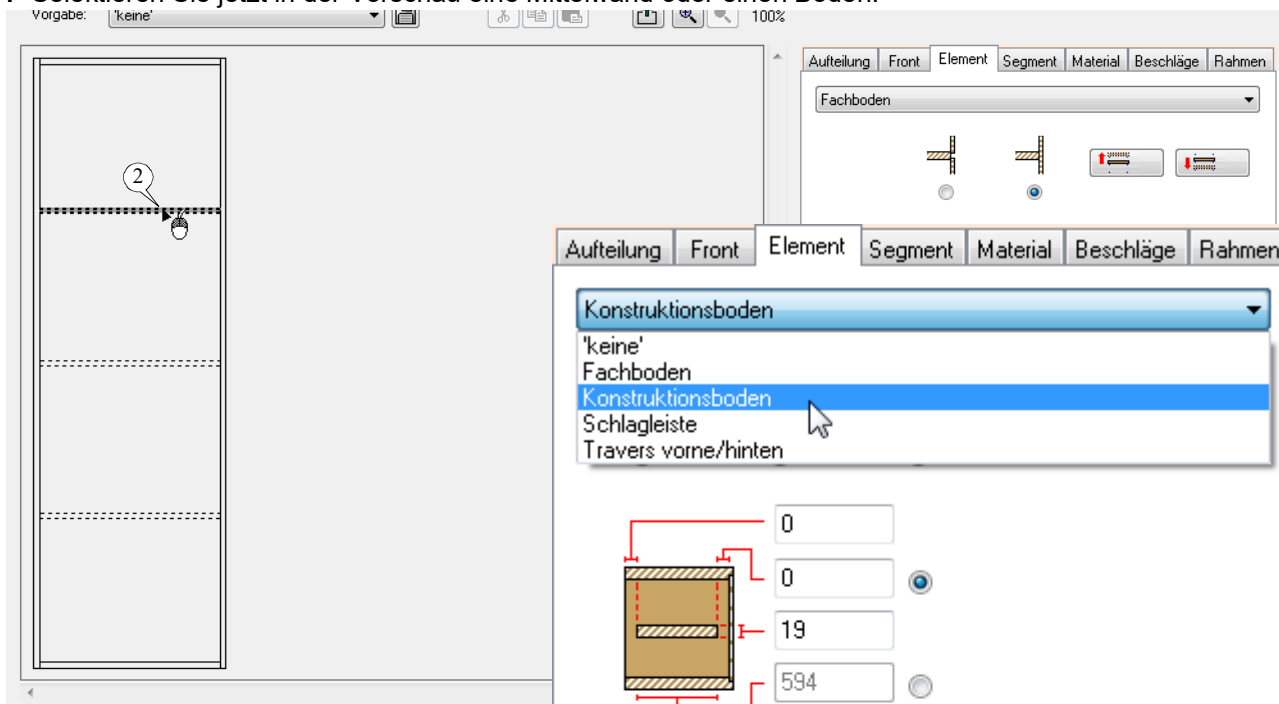


### Registerkarte «Element»: Art der Böden und Mittelwände festlegen

Rechts der Frontvorschau haben Sie bereits auf dem Register «Aufteilung» Segmente erstellt. Ein Segment kann jetzt weiter mit konstruktiven Details versehen werden. Rufen Sie das Register «Element» auf:

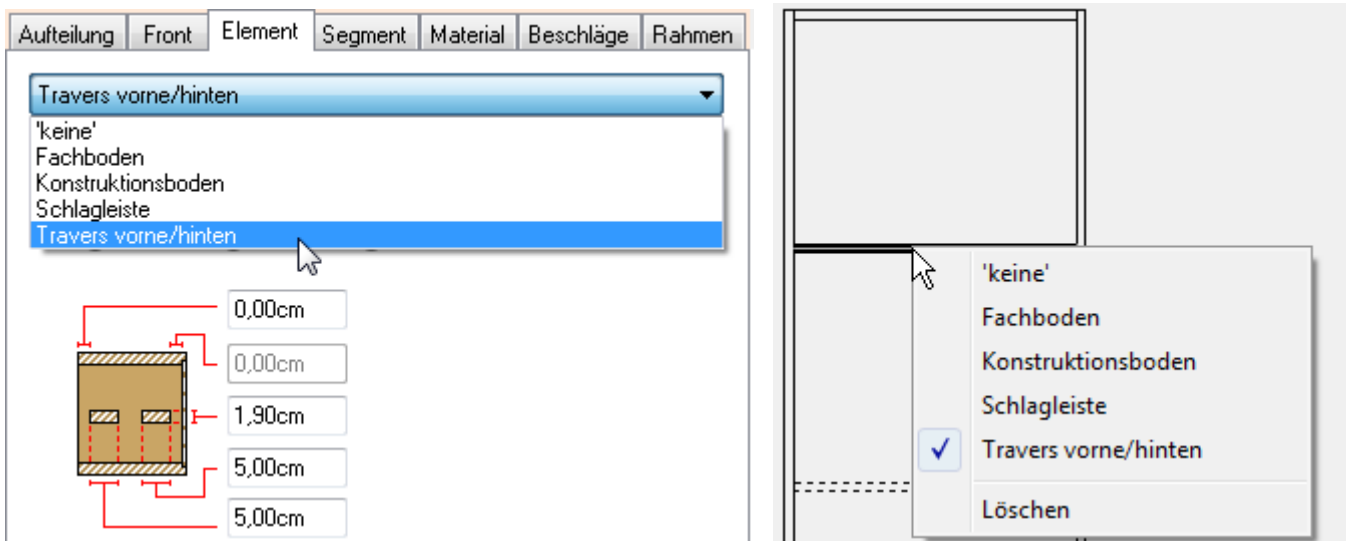


### 4 Selektieren Sie jetzt in der Vorschau eine Mittelwand oder einen Boden:



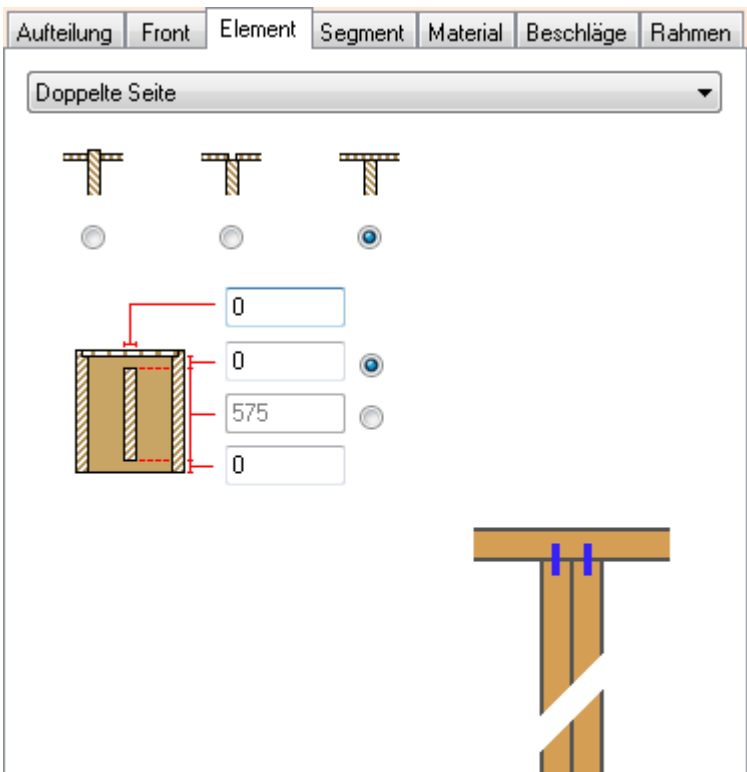
5 Wählen Sie aus dem Aufklappmenü aus, ob Sie keinen Boden, einen Fach- oder einen Konstruktionsboden verplanen möchten:

Statt eines einfachen Bodens können Sie auch Traversen wählen:

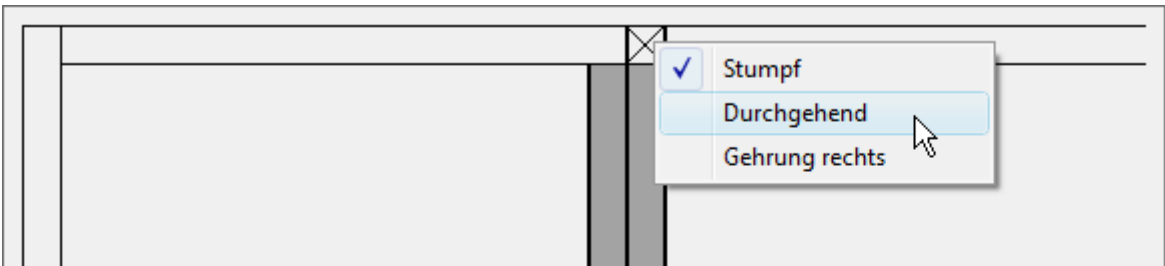


Alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Vorschau auf die Mittelwand oder den Boden, um aus dem Aufklappmenü die gewünschte Option zu wählen:

Bei doppelten Mittelwänden können Sie ebenso auf die Abbildung klicken, um die Anschlußvariante festzulegen:



Die Anschlussvariante von Wänden können Sie in der Frontvorschau auch durch Klicken mit der rechten Maustaste auf den Anschluß festlegen:

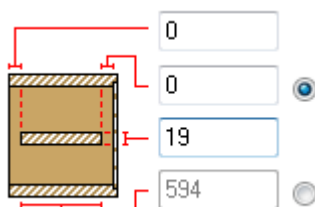


Bestimmen Sie über die nächsten Optionen, wie die Rückwand am Boden angeschlossen sein soll. Zur Auswahl stehen durchgehende Rückwand, gestoßene Rückwand und unterbrochene Rückwand:



Der Boden bzw. die Mittelseite eines Segmentes unterteilt die Rückwand in den beiden zuletzt genannten Fällen. In diesen Fällen können Sie die Rückwand des zugehörigen Segmentes später optional an- und abschalten.

Über die folgenden Einstellmöglichkeiten legen Sie die Stärke des Bodens und die gewünschten Abstände fest:

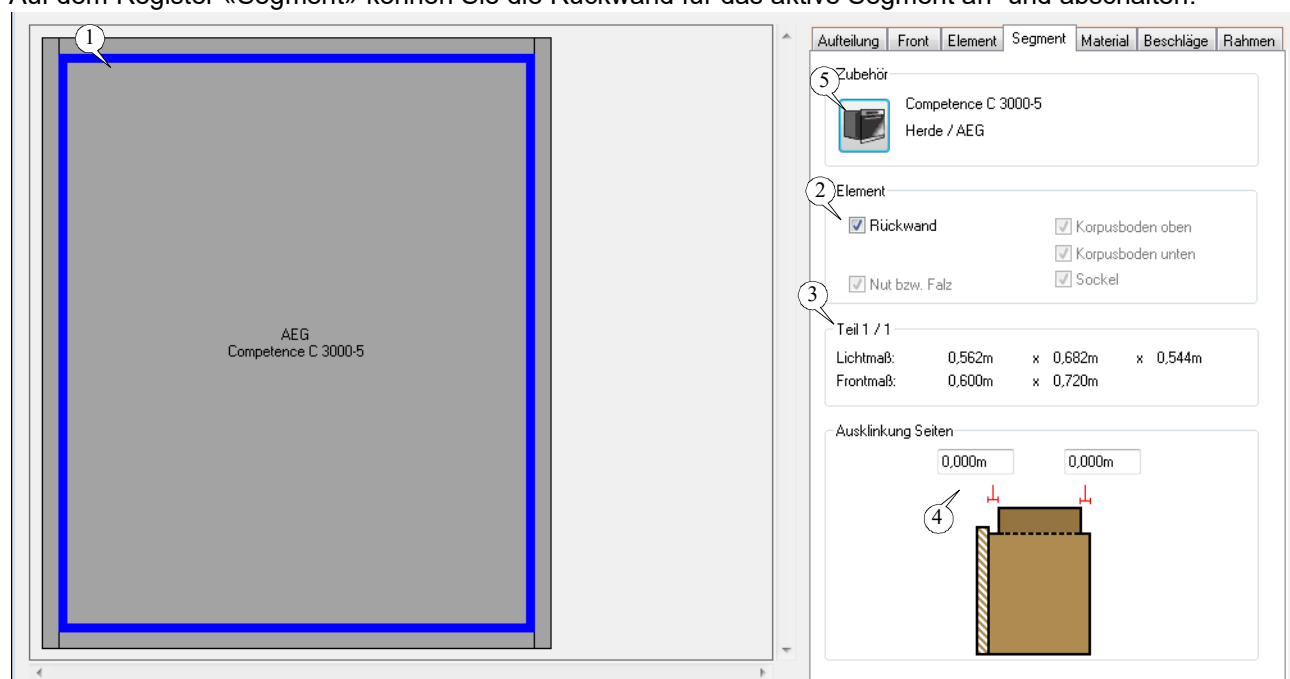


Sind mehrere Segmente ineinandergeschachtelt, so übernimmt das aktuelle Segment den vorderen Abstand vom übergeordneten Segment. Dadurch müssen Sie denselben Abstand nicht erneut eintragen.

Die Option, die Vorderkante des Bodens abgeschrägt auszugestalten, steht Ihnen nur bei schrägen Möbeln zur Verfügung. Mehr Details hierzu finden Sie im Abschnitt «Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon (z.B. Dachschrängschrank)».

### Registerkarte «Segment»: Elektrogeräte einsetzen, Rückwand des Segments festlegen und Detailmaße anzeigen

Auf dem Register «Segment» können Sie die Rückwand für das aktive Segment an- und abschalten:



Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn die angrenzenden Mittelseiten bzw. Böden auch so eingestellt sind, die Rückwand zu teilen.

- 1 Aktivieren Sie in der Vorschau zunächst das Segment, dessen Rückwand Sie abschalten möchten.
- 2 Entfernen Sie dann das Häkchen aus dem Ankreuzfeld «Rückwand».
- 3 Für das aktive Segment erhalten Sie Detailmaße angezeigt, etwa um zu kontrollieren, ob das Segment groß genug ist.

- 4 Im unteren Bereich können Sie darüber hinaus Ausklinkungen definieren. Aktivieren Sie dazu erst das gewünschte Segment und tragen Sie dann die gewünschte Ausklinkungstiefe für Vorder- und/oder Rückseite in die Eingabefelder oberhalb der Abbildung ein.
- 5 In der Registerkarte Segment können Sie zudem Elektrogeräte einsetzen. Klicken Sie dafür auf die Schaltfläche mit dem **Einbaugeräte Symbol**.

Aufteilung

Front

Element


Segment

Material

Beschläge

Rahmen

Zubehör



JOK 66030 X  
Backöfen / Juno

Element

☒ Rückwand
 ☒ Korpusboden oben
 ☒ Lochreihe
 ☒ Korpusboden unten
 ☒ Nut bzw. Falz
 ☒ Sockel

Teil 1 / 1

Lichtmaß:

562

x

682

x

550

Frontmaß:

600

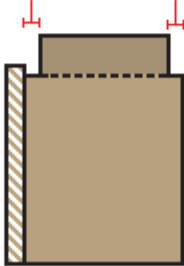
x

720

Ausklung Seiten


0

0



Sie können nun ein Gerät nach Typ, Lieferant und ID auswählen  
Es in der gewünschten Richtung im Segment ausrichten lassen.

extrablocks...




Typ

Alle

Backöfen

Herde



Lieferant

Alle

Juno

☒ Vorschau anzeigen  

OpenGL

Rechts vorne oben

Objekt	Typ	Bezeichnung	Bauart	Baufom
JOK 66030 X	Backöfen	JOK 66030 X	Autark	Einbau

Ausrichtung

↖

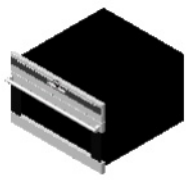
↗

↘

↙

↕

↔



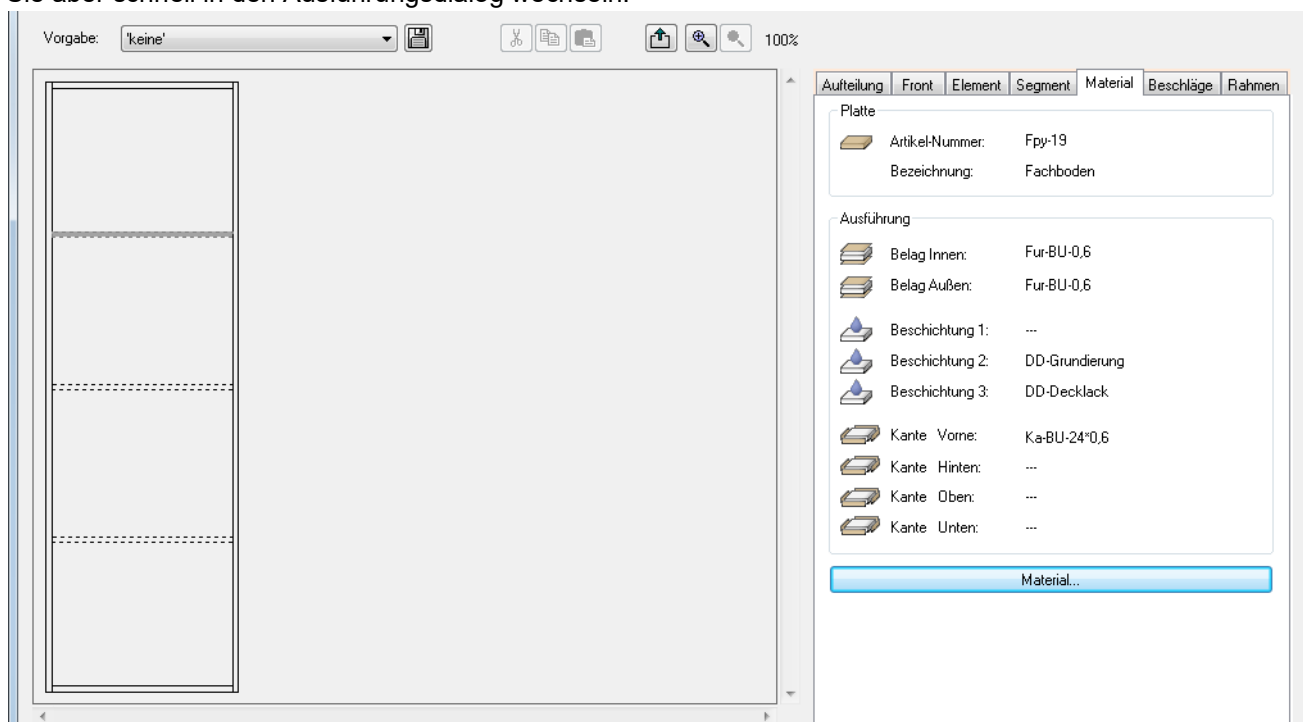
Wenn Sie neues Zubehör erwerben möchten, führt ein Klick auf den **Einkaufswagen** direkt in unseren Shop.

Mit einem Klick auf die **Paket-Schaltfläche** können Sie manuell ein Paket von Ihrer Festplatte installieren.

Ist ein entsprechendes Zubehörteil ausgewählt, so werden Typ und Ausrichtung auf der Registerkarte Segment angezeigt. Mit Hilfe der Auswahlfelder lässt sich die Rückwand, der obere und untere Korpusboden, der Sockel, die Lochreihe und die Option Nut/Falz ein- und ausschalten.

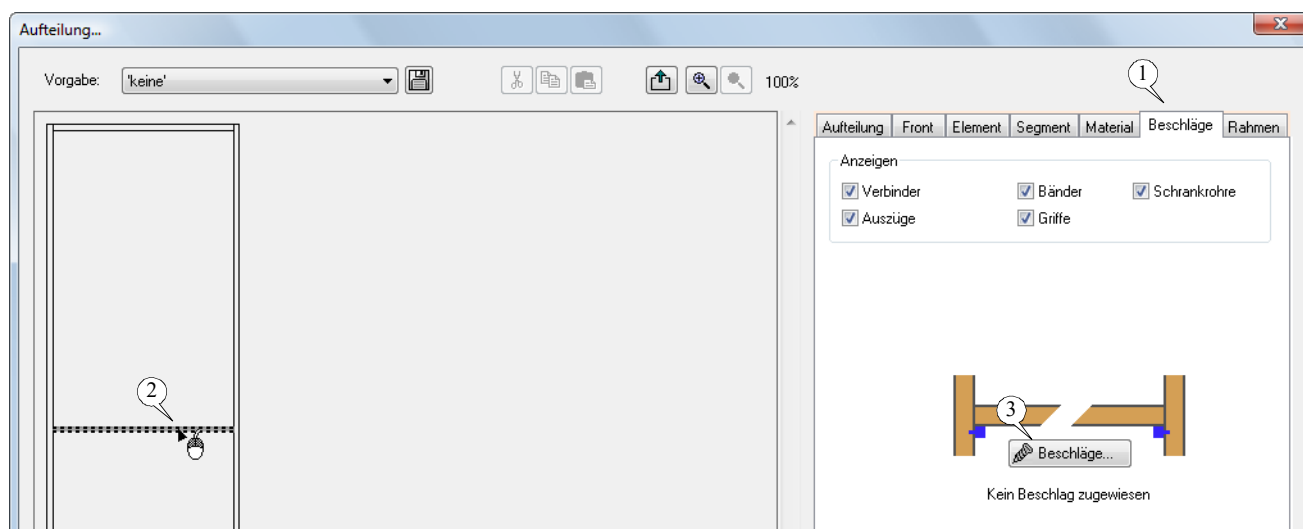
### Registerkarte «Material»: Materialien von Mittelseiten und Böden überprüfen

Auf dem Register «Material» können Sie die zugewiesenen Materialien von Mittelseiten und Böden einsehen. Sie können die eingetragenen Daten direkt im Dialog «Aufteilung» ändern. Über die Schaltfläche «Ausführung...» können Sie aber schnell in den Ausführungsdialog wechseln.

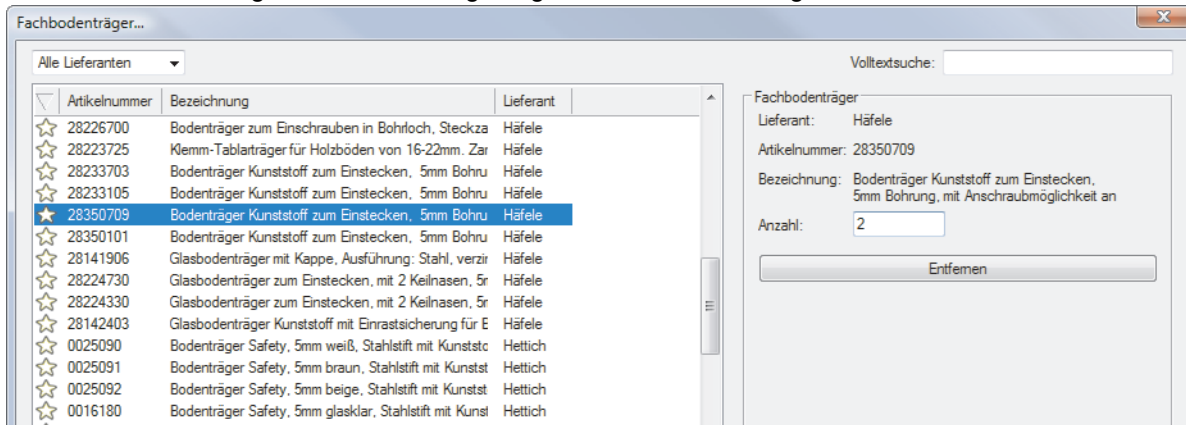


### Registerkarte «Beschlüge»: Verbinder und Bodenträger für die Böden und Mittelseiten bestimmen und Kleiderstangen einfügen

- 1 Auf diesem Register können Sie Böden und Mittelseiten der Frontaufteilung Verbinder und Bodenträger zuweisen.
- 2 Aktivieren Sie in der Frontvorschau des Korpusgenerators den gewünschten Boden oder die gewünschte Mittelseiten.
- 3 Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche «Beschlüge» beziehungsweise «Verbinder».



#### 4 Wählen Sie im eingeblendeten Dialog die gewünschten Beschläge.



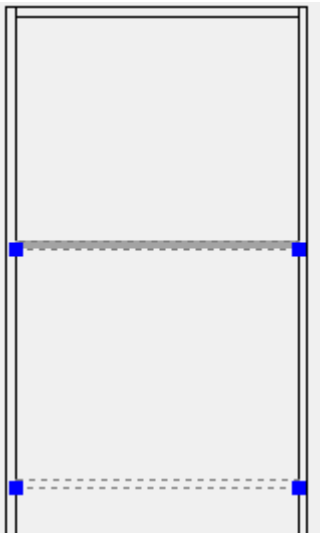
Klicken Sie auf die Schaltfläche «Hinzufügen» und ändern Sie gegebenenfalls die «Anzahl».

Bestätigen Sie anschließend mit «OK».

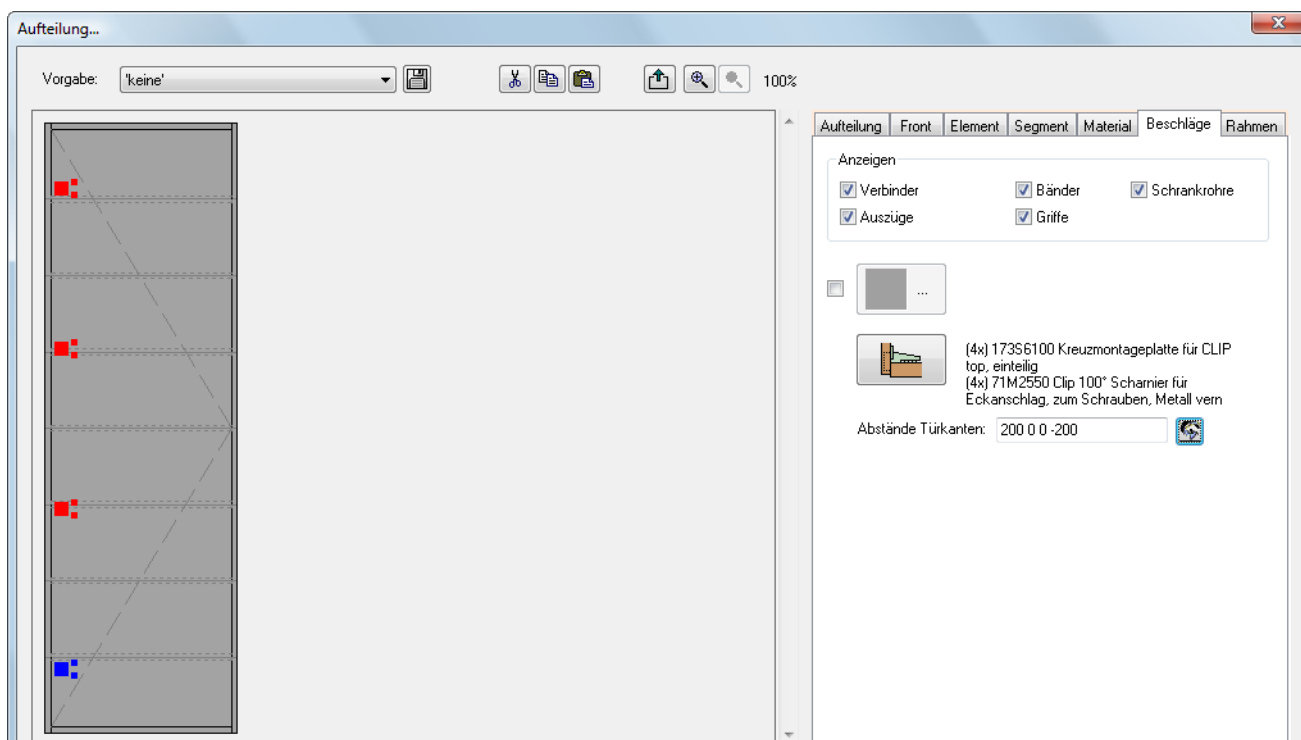
Über die darunterliegende Schaltfläche können Sie die gewählten Beschläge automatisch auf alle anderen Böden übertragen.

Bodenträger auf andere Fachböden kopieren

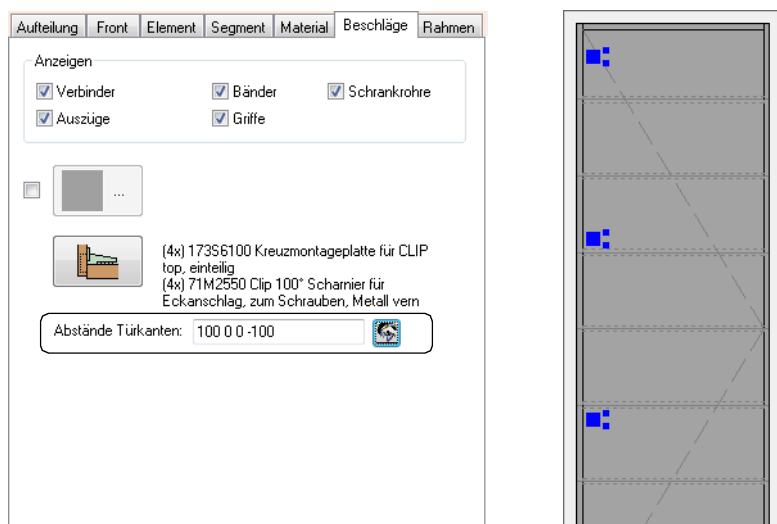
In der Vorschau werden die Beschläge symbolisch dargestellt:



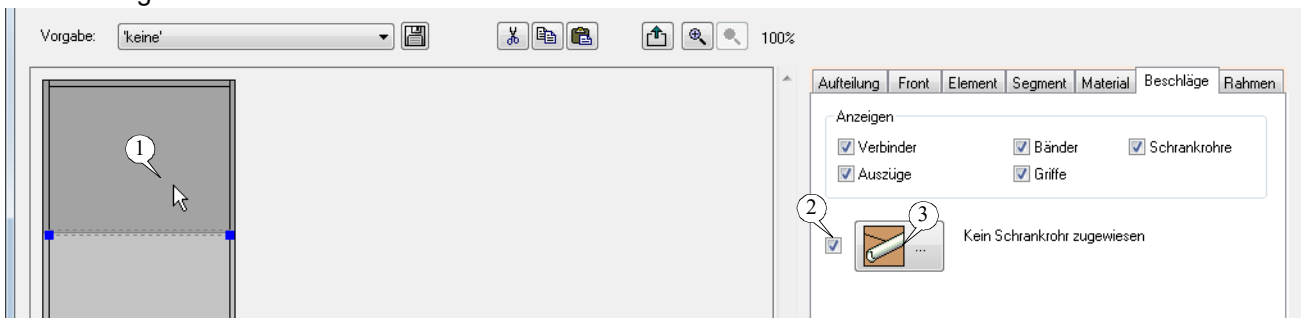
Wenn Bänder mit Böden kollidieren wird dies im Vorschaufenster angezeigt.



Auf dem Register «Beschläge» können Sie die Beschläge dann so verschieben, dass die Bänder nicht mehr mit den Böden kollidieren.

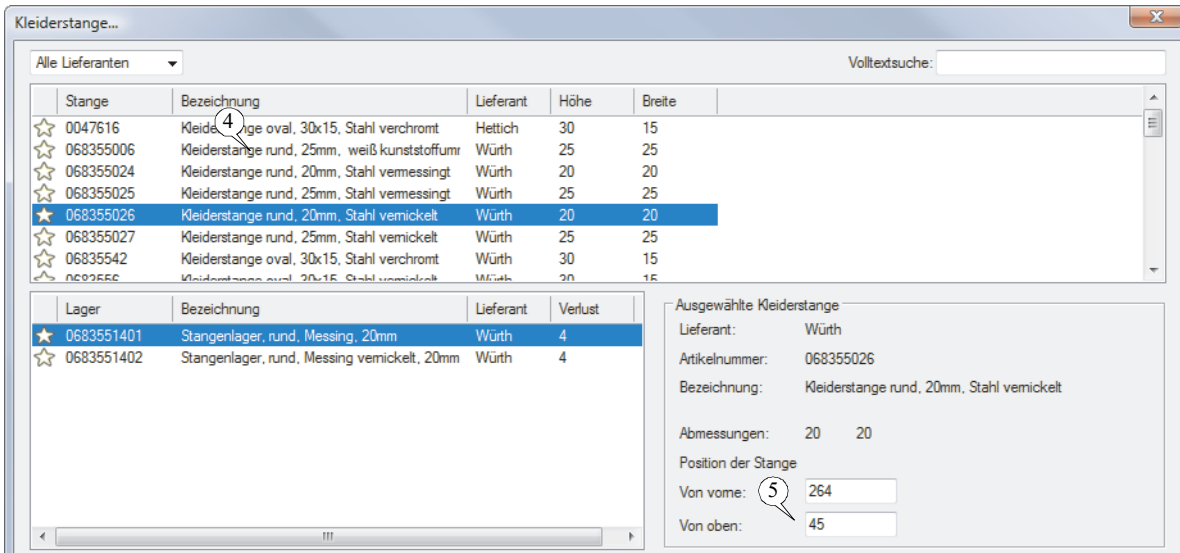


Wenn Sie anstatt eines Bodens ein Segment in der Frontaufteilung aktivieren, können Sie diesem Segment Kleiderstangen zuweisen.



- 1 Markieren Sie das entsprechende Segment.
- 2 Setzen Sie das Häkchen links neben der Schaltfläche.

3 Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche zur Definition der Kleiderstange.

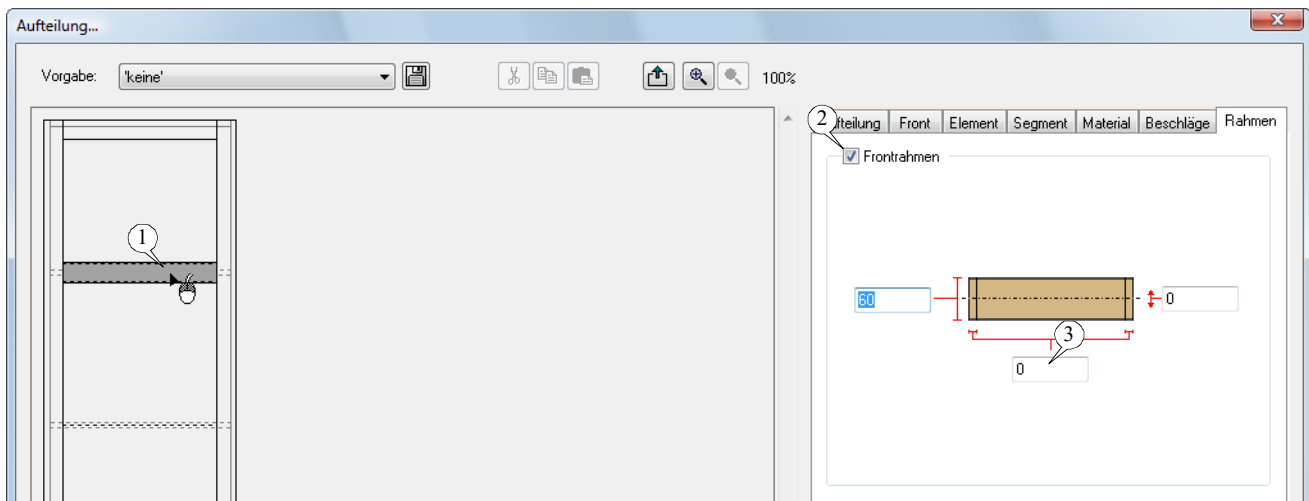


4 Wählen Sie im oberen Fenster die gewünschte Kleiderstange aus.

5 In den Feldern «von vorne» und «von oben» legen Sie die genaue Position der Kleiderstange fest.

### Registerkarte «Rahmen»: Frontrahmenelemente zuweisen

Haben Sie im Korpusdialog einen Frontrahmen ausgewählt, so weisen Sie diesem auf dem Register «Rahmen» Frontrahmenelemente zu.



1 Markieren Sie im Vorschaufenster einen beliebigen Boden oder eine beliebige Mittelwand.

2 Aktivieren Sie die Option «Frontrahmen».

3 Ändern Sie anschließend über die Eingabefelder die Maße und Lage des Rahmens.

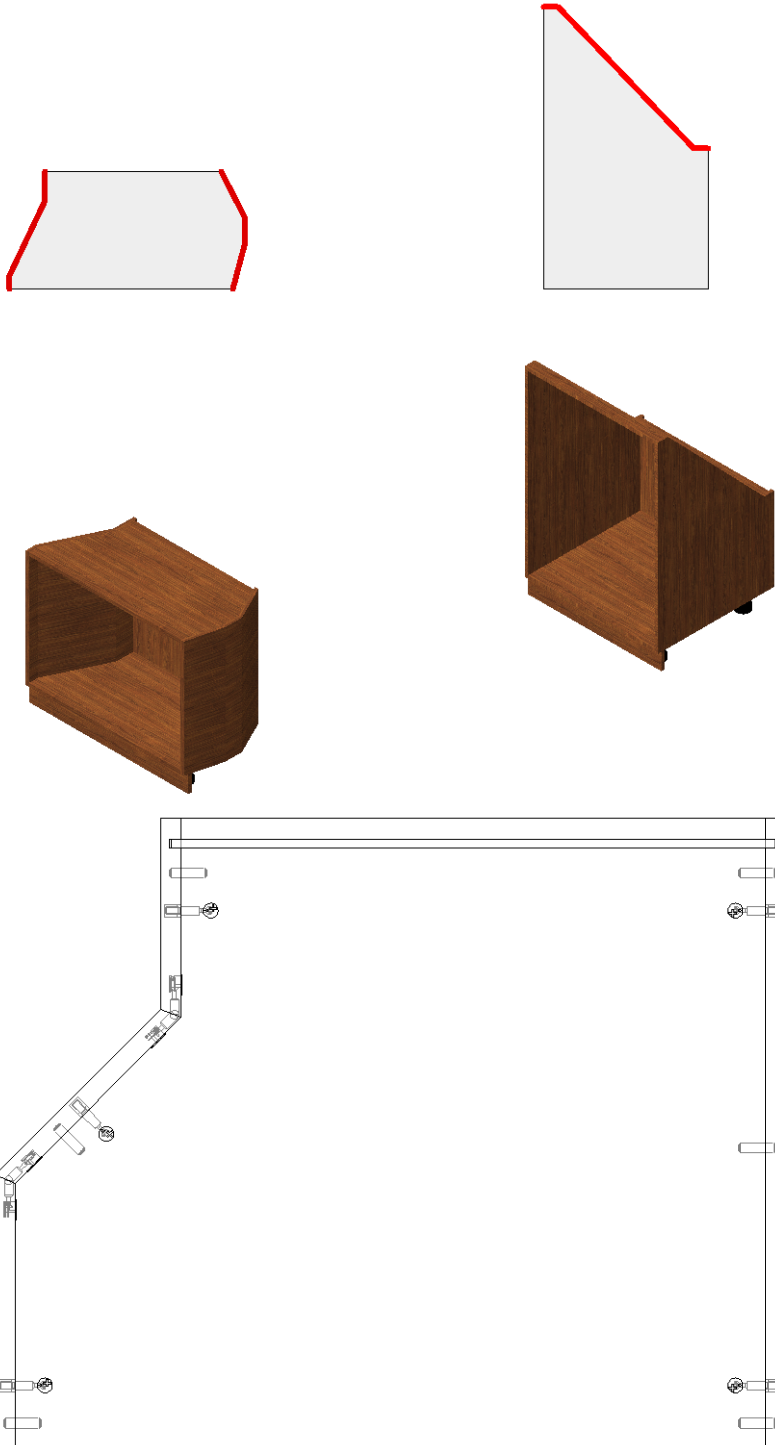
Der Rahmen wird symbolisch im Vorschaufenster angezeigt.

### Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon (z.B. Dachschrängschrank)

#### Polygon mit den Vectorworks Zeichenwerkzeugen erstellen

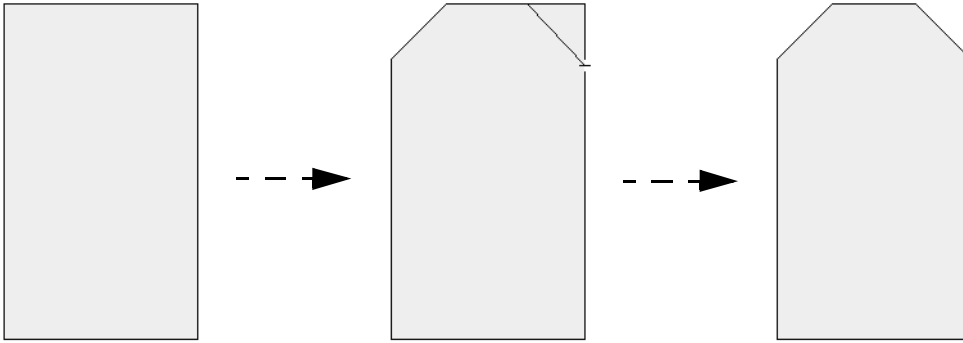
Alternativ zu rechteckigen Schränken bietet Ihnen der Korpusgenerator die Möglichkeit, Schränke in Dachschrägen einzupassen oder nicht rechteckige Grundrisse zu verwenden.

Dabei sind auch **mehrseitige polygonale Bauteile** möglich. Die Verbinden werden jeweils anhand der **Anzahlen und Abstände im Aufteilungs-Dialog** entlang der in der Abbildung markierten Kanten entlanggezogen.



Legen Sie zuerst eine Ansicht des Möbels fest, indem Sie mit Hilfe des Werkzeugs «Polygon» (Palette «2D-Werkzeuge») ein 2D-Polygon in den gewünschten Abmessungen zeichnen.

Sie können auch ein Rechteck mit dem Abfasen-Werkzeug oder durch Löschen von Schnittflächen umformen:

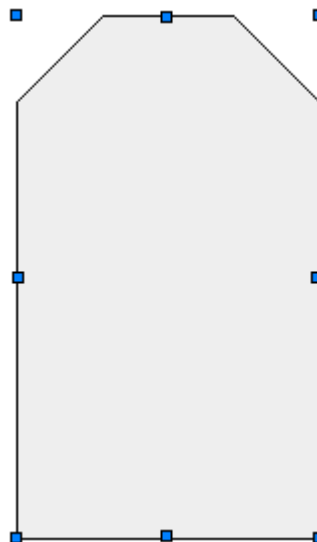
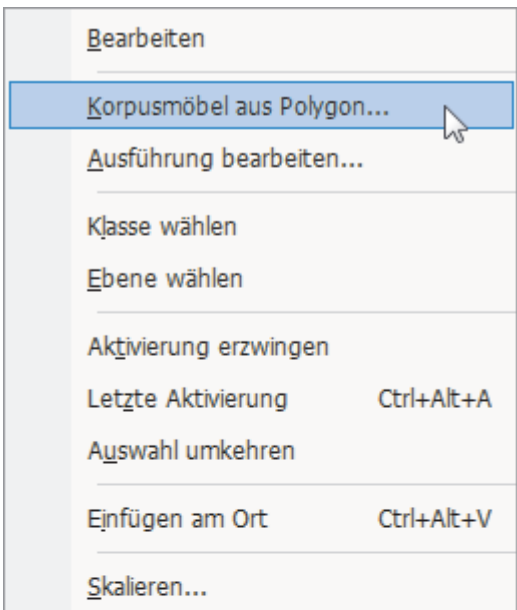


Erzeugen Sie das Polygon in der Ansicht von oben, von vorne oder von rechts. Eine Ansicht von links, müssen Sie zuerst in eine Ansicht von rechts spiegeln.

Der Befehl «Korpusmöbel Classic aus Polygon» kann nicht nur auf reine 2D-Polygone angewendet werden, sondern auch auf dreidimensionale Objekte wie 3D-Polygone und Wände. Hierbei wird das Korpusmöbel Classic automatisch so im Raum platziert, wie es das selektierte Objekt vorgibt.

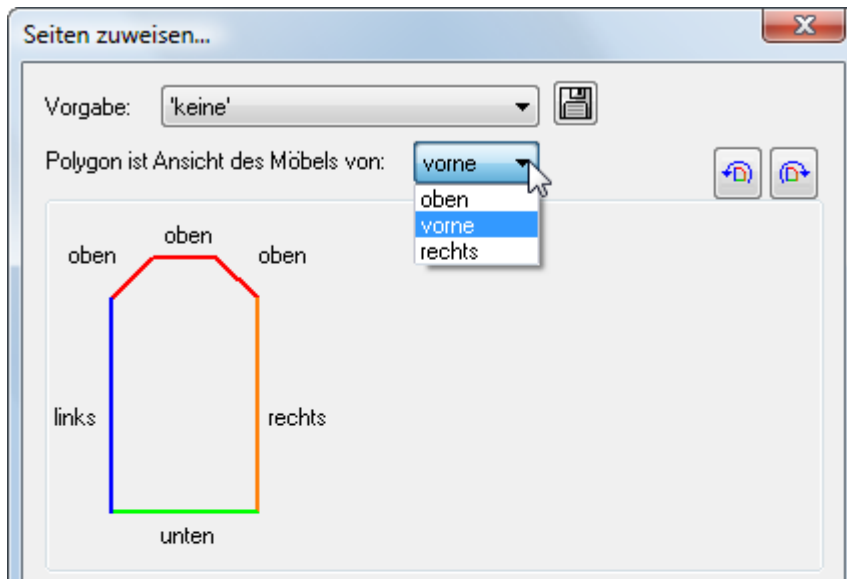
### Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon erzeugen und Seiten zuweisen

Um anschließend ein Korpusmöbel Classic zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Polygon und wählen Sie aus dem Kontextmenü «Korpusmöbel Classic aus Polygon...». Alternativ wählen Sie «interiorcad>Classic>Korpusmöbel Classic aus Polygon...»:

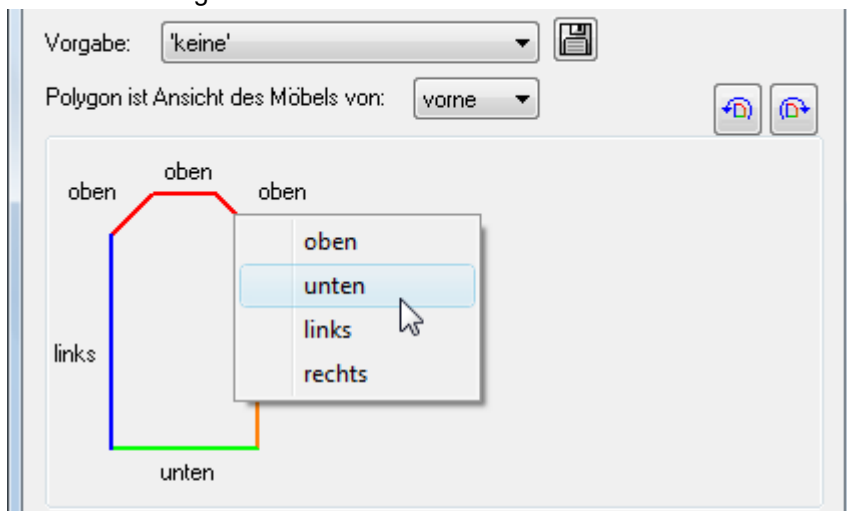


Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch den Befehl «Korpusmöbel Classic umformen», mit dem Sie ein Korpusmöbel Classic jederzeit in eine andere Form bringen. Auch rechteckige Schränke können auf diese Weise nachträglich in eine schräge Form gebracht werden.

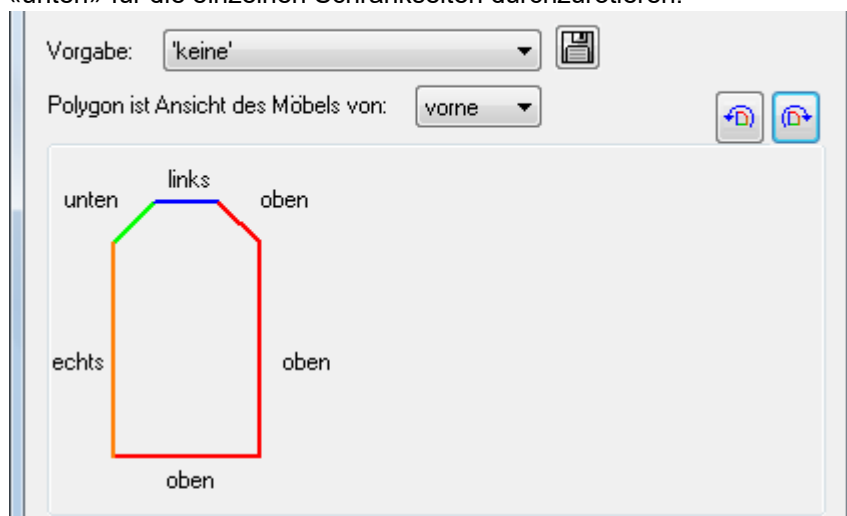
Im folgenden Dialog legen Sie fest, welche Ansicht des Korpusmöbel Classic die Form des Polygons erhält. Im Aufklappenmenü «Polygon ist Ansicht des Möbels von» legen Sie fest, ob das Polygon den Grundriss, die Vorder- oder die Seitenansicht von rechts darstellt:



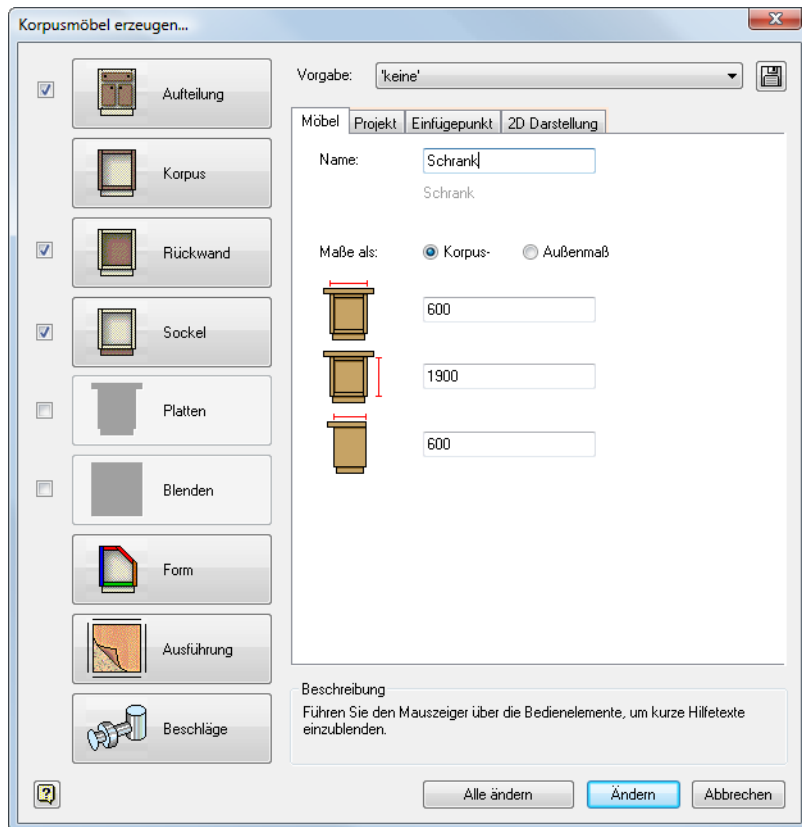
Sie können die automatisch vorgenommene Seitenzuweisung ändern, indem Sie die Option «Hilfestellung für Seitenzuweisung» abschalten und auf die einzelnen Linien klicken und die gewünschte Zuweisung einstellen:



Die Schaltflächen Rotieren «links» und «rechts» erlauben Ihnen, die Festlegungen «links», «rechts», «oben», «unten» für die einzelnen Schrankseiten durchzurotieren:



Klicken Sie auf die Schaltfläche «Zuweisen», wenn Sie alle Seiten des Polygons zugewiesen haben. Ist die Zuweisung unvollständig, so ist der Button deaktiviert. Der Korpusmöbeldialog wird eingeblendet. Vergeben Sie zunächst einen Namen für das Möbel:

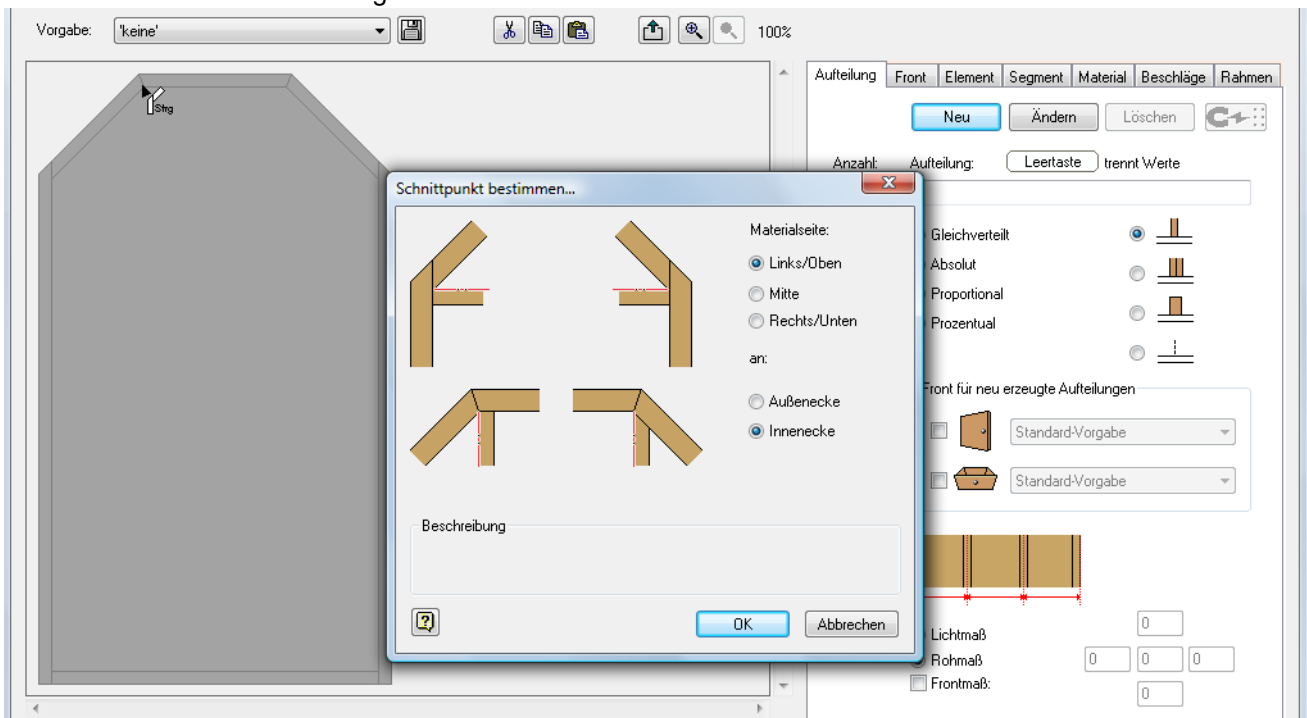


Beachten Sie, dass die Breite und Höhe durch die Maße des Polygons vorgegeben sind. Sie können die Breite und Höhe des Korpusmöbel Classic später jederzeit anpassen, indem Sie das zugrundeliegende Polygon in der Zeichenfläche modifizieren und danach «interiorcad>Classic>Korpusmöbel Classic umformen» wählen. Bitte bewahren Sie deshalb das ursprüngliche Polygon an einer freien Stelle auf der Zeichenfläche auf.

### Dialog «Aufteilung»: Besonderheiten der Aufteilung schräger Schränke

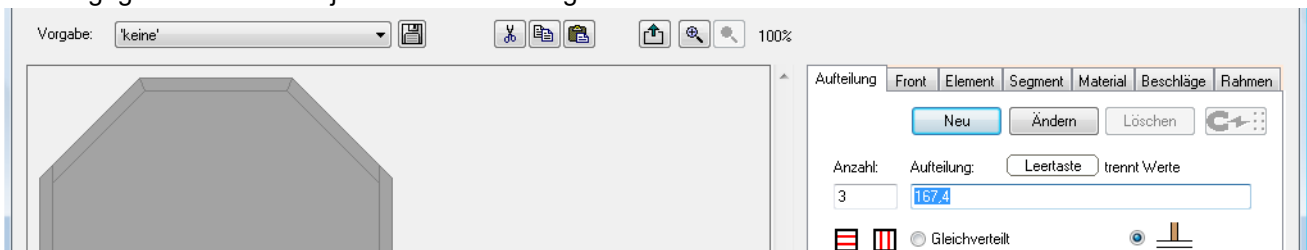
An schrägen Schränken besteht die Möglichkeit, die Ecken in der Frontvorschau zu fangen und dadurch die Maße millimetergenau abzugreifen. Tragen Sie hierzu die Anzahl der gewünschten Segmente und die Unterteilungsart (waagrecht, senkrecht) ein. Schalten Sie die Option «Absolut» ein und leeren Sie das Aufteilungsfeld, so dass sich keine Zahlen mehr darin befinden:

Um das Maß für die linke Ecke abzugreifen, führen Sie den Mauszeiger über die Ecke. Der Mauszeiger wird zum Fadenkreuz. Halten Sie die Taste «Strg» gedrückt und klicken Sie auf die Ecke. Der Dialog zur Eckanschlussdefinition wird eingeblendet:

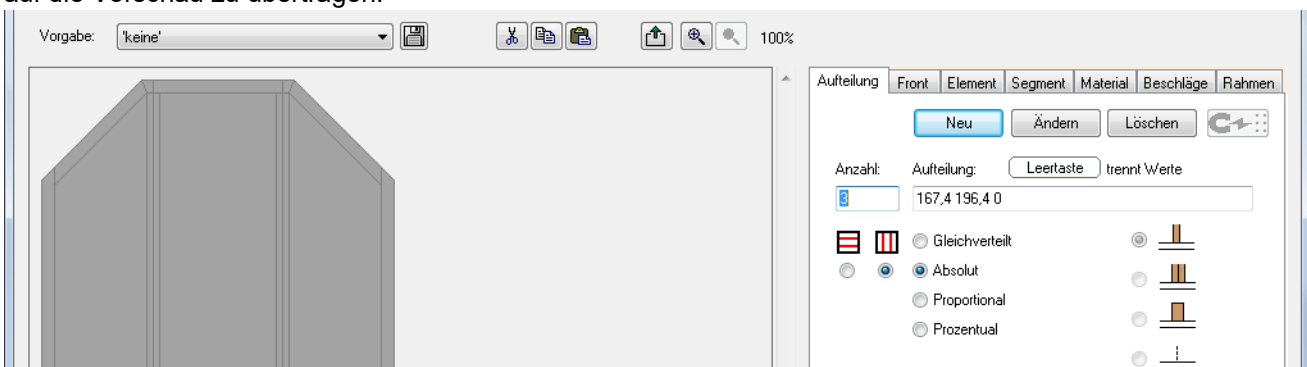


Stellen Sie alles wie abgebildet ein. Die Mittelwand wird genau in die Ecke laufen, ohne dass die Stirnseite bearbeitet werden muss. Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK».

Das abgegriffene Maß wird jetzt in die Aufteilungszeile übernommen:



Fügen Sie hinter der Zahl eine Leerstelle ein und verfahren Sie mit der rechten Ecke ebenso. Fügen Sie dann hinter den beiden Zahlen eine weitere Leerstelle und eine 0 ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche «Neu», um die Aufteilung auf die Vorschau zu übertragen:

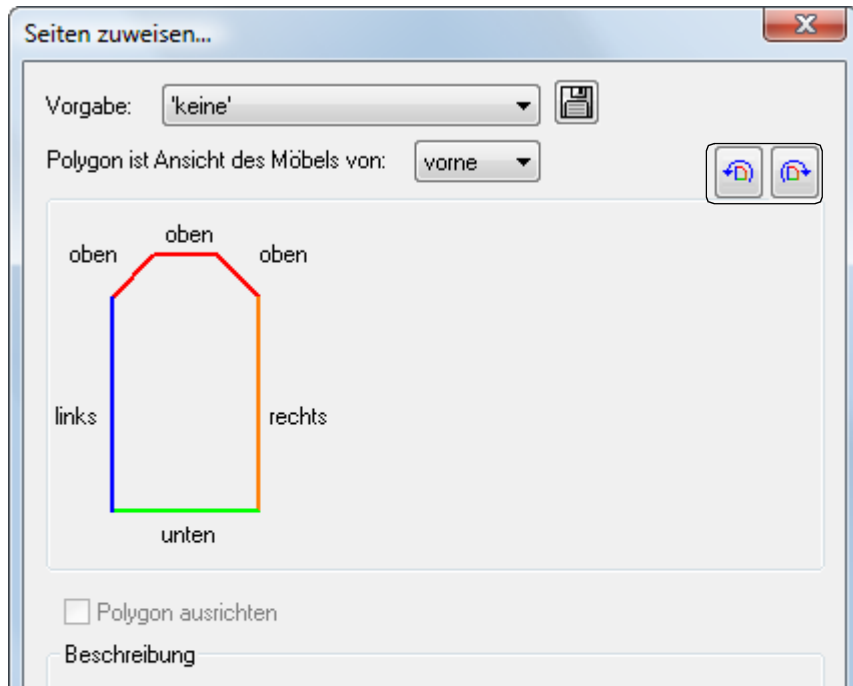


Die Segmente können jetzt wie gewohnt weiter unterteilt beziehungsweise mit Schubkästen, Türen und Kleiderstangen versehen werden.

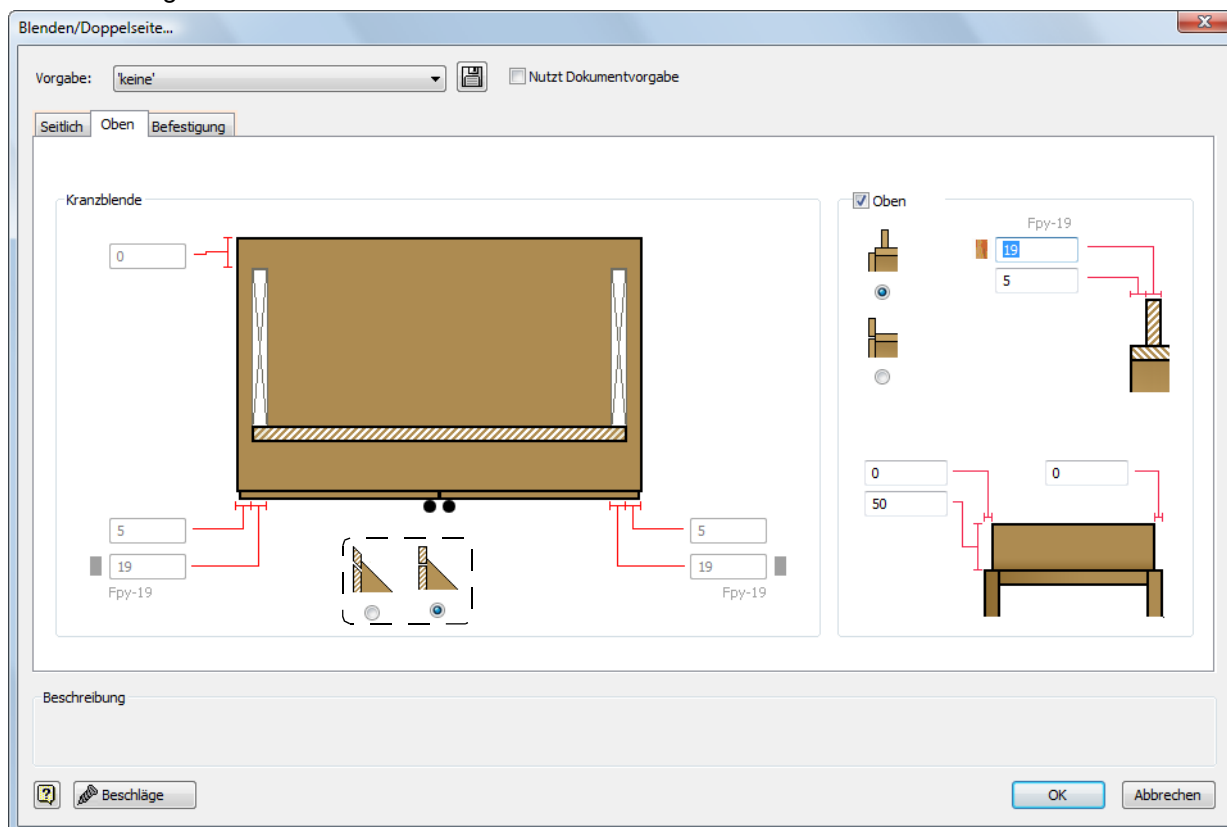
### Dialog «Form»: Ansicht nachträglich ändern

Speziell für schräge Schränke bietet der Korpusgenerator einige Optionen, die sich auf die Konstruktion auswirken.

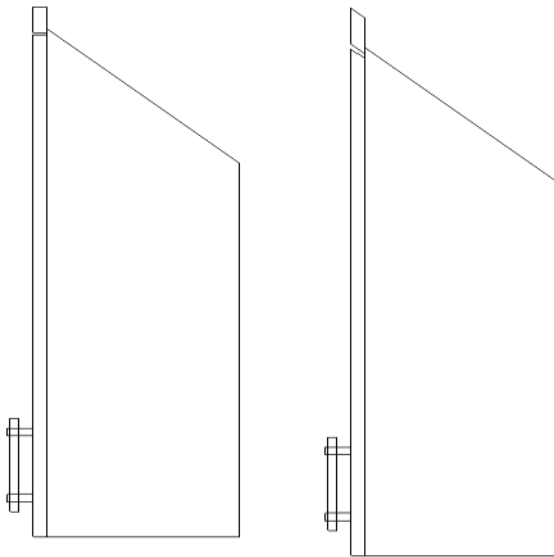
Im Dialog «Form» können Sie nachträglich noch Einfluss auf die Ansicht und die Lage der Seiten nehmen. Die Schaltflächen am rechten oberen Rand gestatten es Ihnen, die Seitenzuweisung auf Mausklick zu rotieren:



Im einigen Dialogen finden Sie die Option «Konstruktion senkrecht zur Front», um die entsprechenden Bauteile senkrecht zur Front auszurichten. Solche Optionen finden Sie im Schubkastendialog, im Türendialog und im Blendendialog:

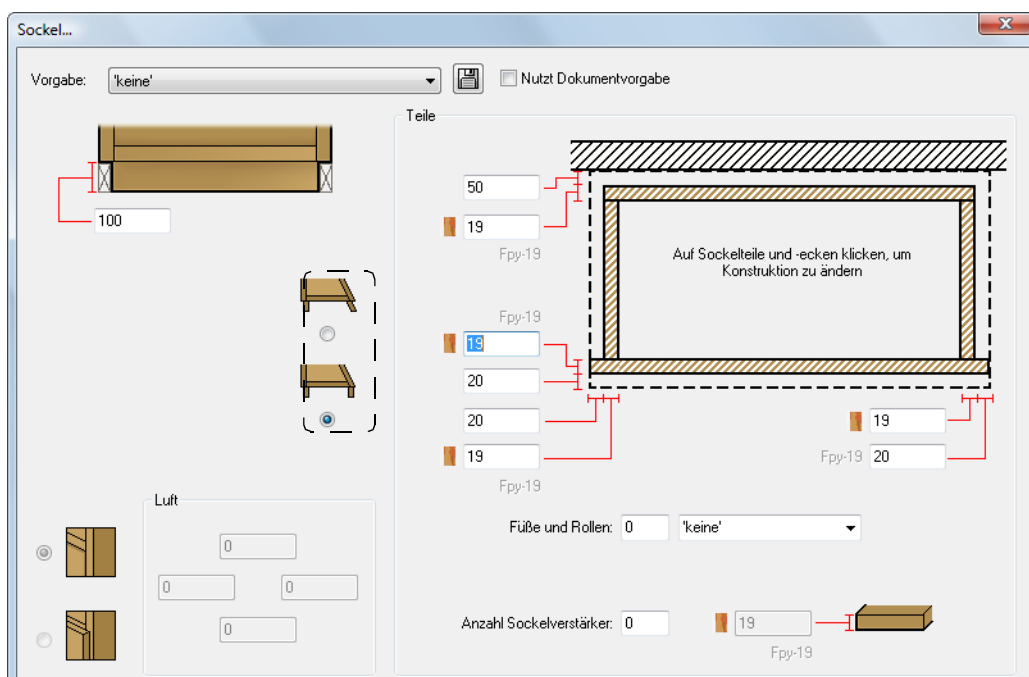


Anhand eines schrägen Hängeschranks wird der Unterschied zwischen der Konstruktion mit und ohne diese Option ersichtlich:

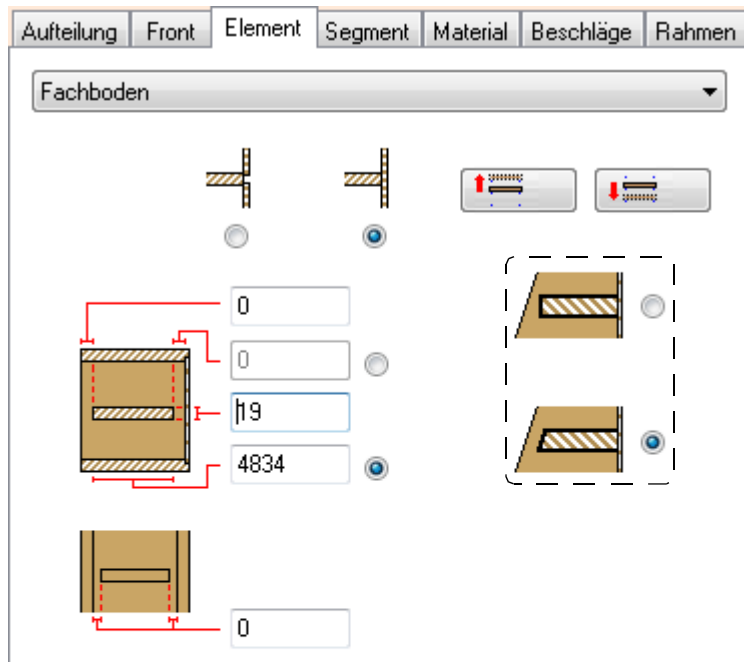


💡 Die Option «Senkrecht zur Front» ist standardmäßig eingeschaltet.

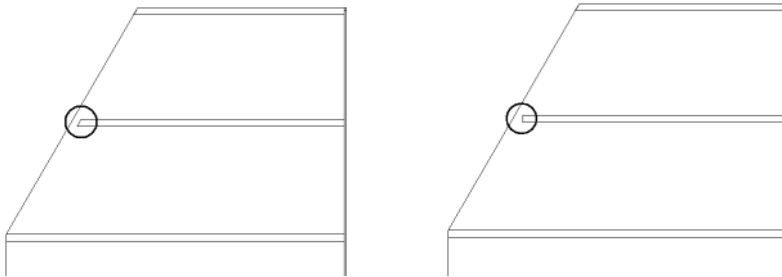
Im Dialog «Sockel» steht Ihnen eine ähnliche Option «Senkrecht zum Boden» zur Verfügung:



Eine ähnliche Option steht Ihnen auch in der Frontaufteilung zur Verfügung. Mittels der Optionsfelder legen Sie fest, ob die Kante eines Bodens dem schrägen Verlauf des Möbels folgt oder aber gerade geschnitten ist:



Diese Option ist nur für Korpusmöbel Classic verfügbar, bei denen die Front selbst abgeschrägt ist. Ein Schnitt durch den Aufsatz eines Sekretäres zeigt die Wirkungsweise. Beachten Sie die Vorderkante des Einlegebodens:

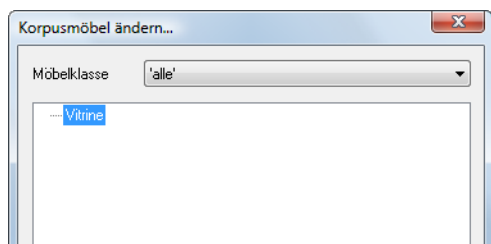


### Einzelne Korpusmöbel (Klassisch) nachträglich bearbeiten

Sie können bestehende Korpusmöbel Classic jederzeit abändern. Wählen Sie einen bestehenden Schrank in der Zeichnung aus und wählen Sie «interiorcad>Classic>Korpusmöbel Classic ändern...» oder klicken Sie auf die Schaltfläche «Ändern» in der Infopalette. Der Korpusgenerator (Klassisch) wird aufgerufen.

### Korpusmöbel Classic im Menü interiorcad umformen

Sie können Korpusmöbel Classic nachträglich umformen. Dies funktioniert sowohl mit Korpusmöbel Classic, die auf der Grundlage eines Polygons erstellt wurden, als auch mit rechteckigen Schränken. Zeichnen Sie zuerst die neue Form als Polygon, wie im Abschnitt «Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon (z.B. Dachschrängenschrank)» beschrieben. Stellen Sie sicher, dass das Polygon in der Zeichenfläche aktiviert ist, und wählen Sie aus dem Menü «interiorcad>Classic>Korpusmöbel Classic umformen...». Wählen Sie in der eingeblendeten Liste das umzuformende Möbel aus:



Klicken Sie auf die Schaltfläche «Ändern». Die weitere Vorgehensweise entspricht der Vorgehensweise, die im Abschnitt «Korpusmöbel (Klassisch) aus Polygon (z.B. Dachschrängenschrank)» beschrieben ist.

## Möbel spiegeln

Aufgrund der komplexen internen Struktur (wie beispielsweise Beschlagszuweisungen) sollten Korpusmöbel Classic niemals gespiegelt werden.

## Möbel neu nummerieren, um «Löcher» in den Nummerierungen zu vermeiden

Beim Erstellen mehrerer Korpusmöbel Classic werden die Bezeichnungen automatisch nummeriert (zum Beispiel Schrank-1, Schrank-2 usw.). Wenn Sie in einer Zeichnung einen Schrank löschen und dafür einen anderen erstellen, so entstehen «Löcher» in der Nummerierung, da das neu erstellte Korpusmöbel Classic nicht die Bezeichnung des gelöschten Schranks übernimmt, sondern die Nummerierung fortgeführt wird.

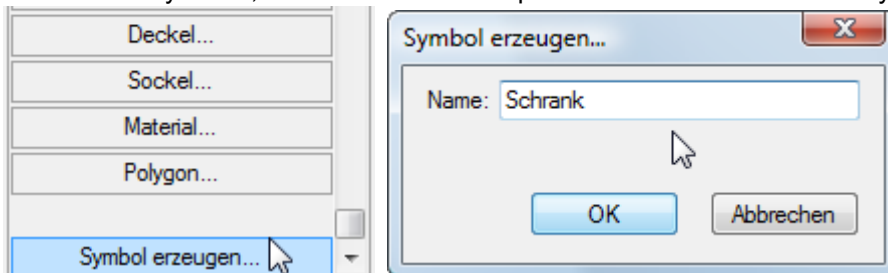
Führen Sie den Befehl «interiorcad>Kopus>Möbel neu nummerieren» aus, um alle Korpusmöbel Classic neu fortlaufend zu nummerieren.

## Schranksymbole bearbeiten und Korpusmöbel (Klassisch) mit den Zeichenwerkzeugen von Vectorworks verändern

Schränke, die mit dem Korpusgenerator erstellt wurden, können als intelligente Objekte oder Symbole im Zubehör-Manager hinterlegt werden. Intelligente Objekte werden beim Einfügen in der Zeichnung als normales Korpusmöbel Classic erzeugt.

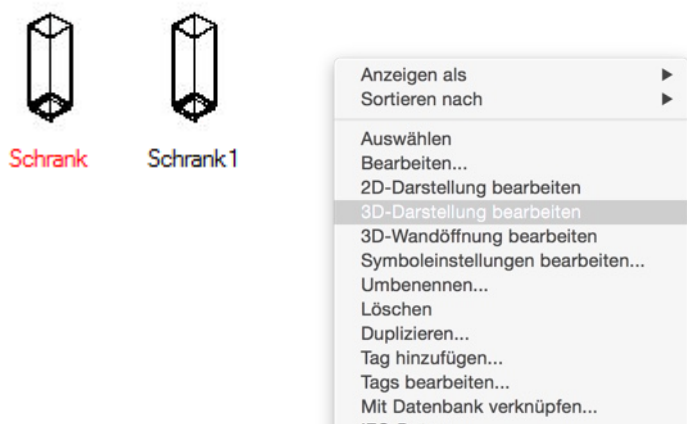
Sie können das Korpusmöbel Classic alternativ auch als normales Symbol ablegen. Dieses besteht aus 3D-Polygonen und kann daher nachträglich nicht mit dem Korpusgenerator bearbeitet werden.

Möchten Sie an einem Schrank konstruktive Details festlegen, die mit dem Korpusgenerator (noch) nicht möglich sind, dann erstellen Sie den Schrank zunächst soweit wie möglich mit dem Korpusgenerator. Erzeugen Sie dann ein «schwarzes Symbol», in dem Sie in der Infopalette auf die Schaltfläche «Symbol erzeugen...» klicken.



Geben Sie im eingblendeten Dialog den gewünschten Namen ein. Halten Sie nun die Shift-Taste gedrückt und bestätigen Sie mit «OK».

- 💡 Wenn Sie beim Bestätigen mit «OK» die Shift-Taste nicht gedrückt halten wird ein Intelligentes Objekt als Symbol erzeugt. Dieses wird beim Einfügen in die Zeichnung wieder als normales Korpusmöbel Classic angelegt. Während die Bezeichnung von Intelligenten Objekten als Symbole im Zubehör-Manager rot dargestellt werden, werden die Bezeichnungen von normalen Symbolen schwarz angezeigt.



Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf das schwarze Symbol im Zubehör-Manager und führen Sie den Befehl «3D-Darstellung bearbeiten» aus.

Sie können nun die gewünschten Nachbearbeitungen durchführen.

- 💡 Nach dem Degruppieren kann das 3D-Symbol nicht mehr mit dem Korpusgenerator (Klassisch) nachbearbeitet werden, und das Korpusmöbel Classic verliert seine gesamte Stücklisteninformation. Diese Vorgehensweise eignet sich daher vornehmlich für sehr spezielle Einsatzbereiche.



Die Darstellung des Möbels im «2D-Plan» ändern Sie, indem Sie die Bearbeitungsoption «2D-Darstellung» wählen und den Grundriss anschließend mit den 2D-Zeichenwerkzeugen bearbeiten.

### Mehrere Korpusmöbel (Klassisch) gleichzeitig ändern

Wenn Ihr Kunde nachträglich Änderungswünsche einreicht, brauchen Sie nicht jedes Korpusmöbel Classic einzeln zu ändern:

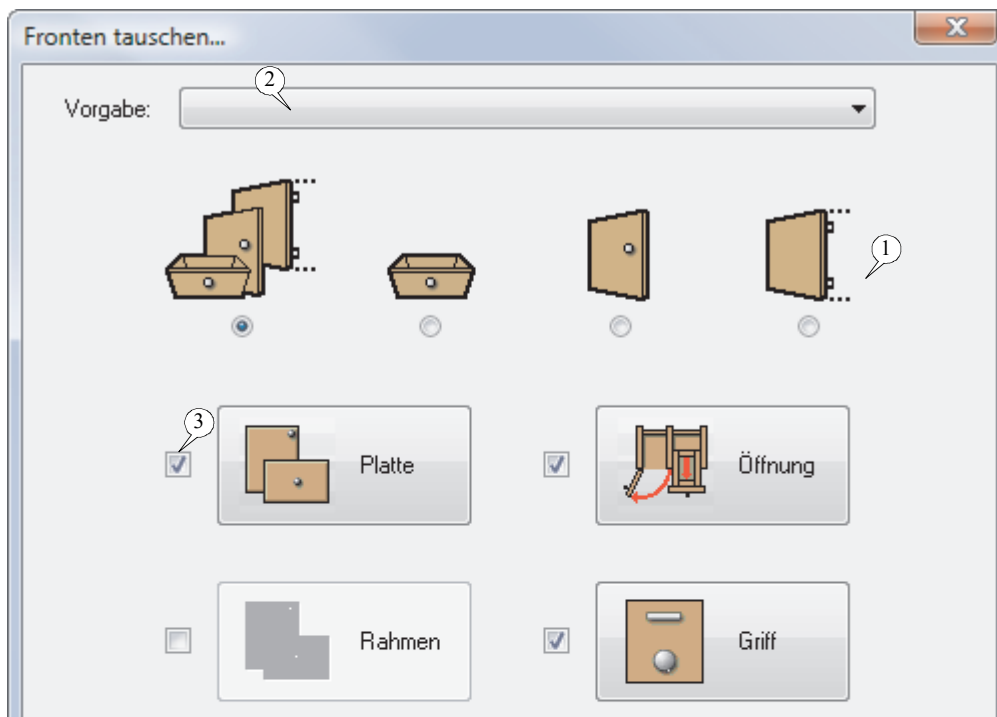
Selektieren Sie die Schränke, an denen Sie Modifikationen vornehmen möchten, in der Zeichnung mit der Shift-Taste oder einem Auswahlrechteck und wählen Sie dann interiorcad > Classic > Aufteilung tauschen.

### Konstruktionsweisen mit dem Korpusgenerator (Klassisch) ändern

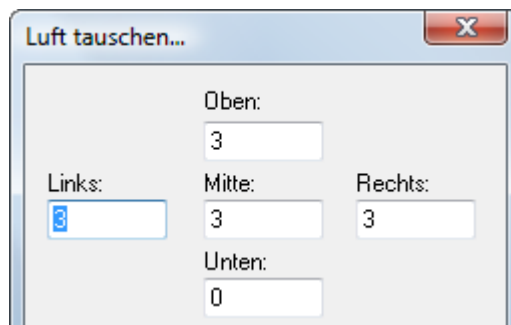
Öffnen Sie den Korpusgenerator über die Infopalette. Treffen Sie die gewünschten Einstellungen. Nachdem Sie den Dialog mit «OK» verlassen haben werden die Änderungen automatisch auf alle aktivierten Korpusmöbel Classic übernommen. Um die Änderungen an mehreren Korpusmöbel Classic noch eleganter vorzunehmen, bietet interiorcad zusätzliche Tauschfunktionen im Menü «interiorcad>Classic»

### Fronten im Menü interiorcad tauschen

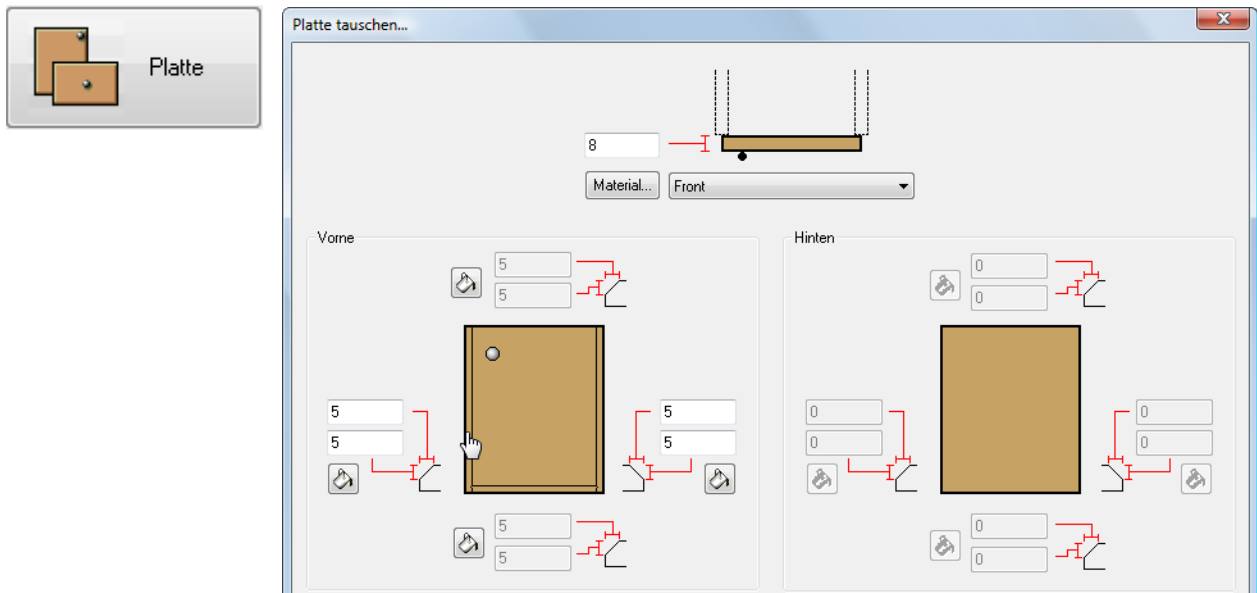
Selektieren Sie die gewünschten Korpusmöbel Classic in Ihrer Zeichnung und wählen Sie «interiorcad>Classic>Fronten tauschen...».



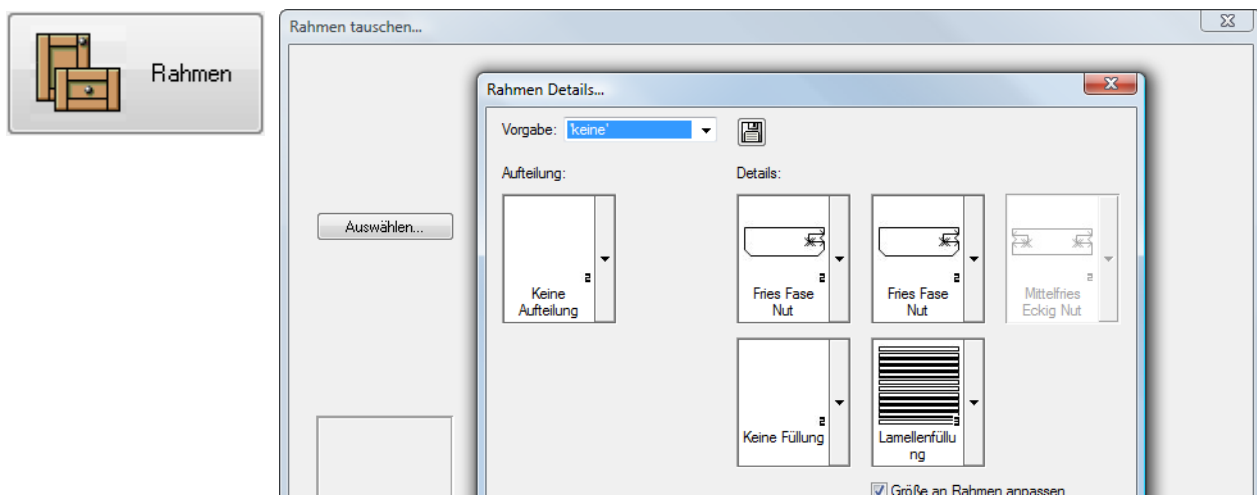
- 1 Passen Sie die Fronten für Türen, Frontblenden und Schubladen gemeinsam oder einzeln an.
  - 2 Mit Hilfe des Aufklappmenüs «Vorgabe» können Sie, sofern vorhanden und gewünscht, eine Vorgabe wählen.
  - 3 Verwenden Sie die Ankreuzfelder, um festzulegen, welche Eigenschaften Sie an den Fronten ändern möchten. Über die zugehörigen Schaltflächen nehmen Sie jeweils die Einstellungen vor.
- Im Dialog **Luft** können Sie geänderte Werte für die umlaufende Luft und die Luft für den Mittelanschlag einer Doppeltüre angeben:



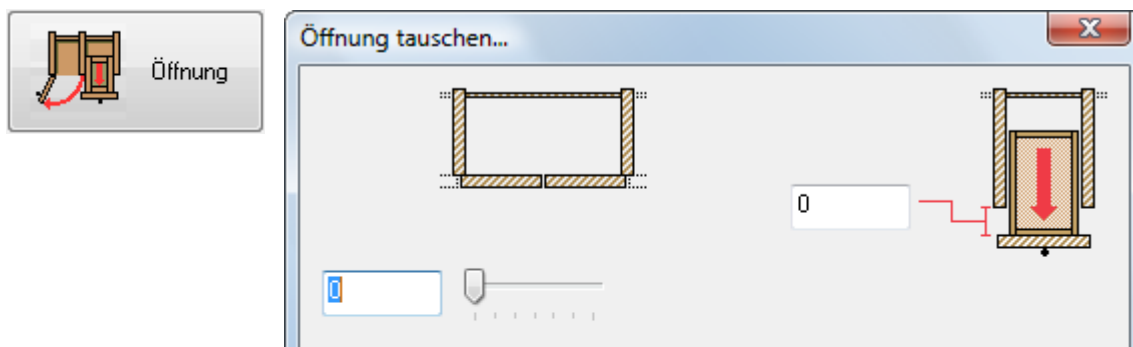
- Im Dialog **Platte** können Sie die Plattenstärke und die Fasen an den Kanten festlegen:



- Im Dialog **Rahmen** können Sie den gewünschten Rahmen auswählen:

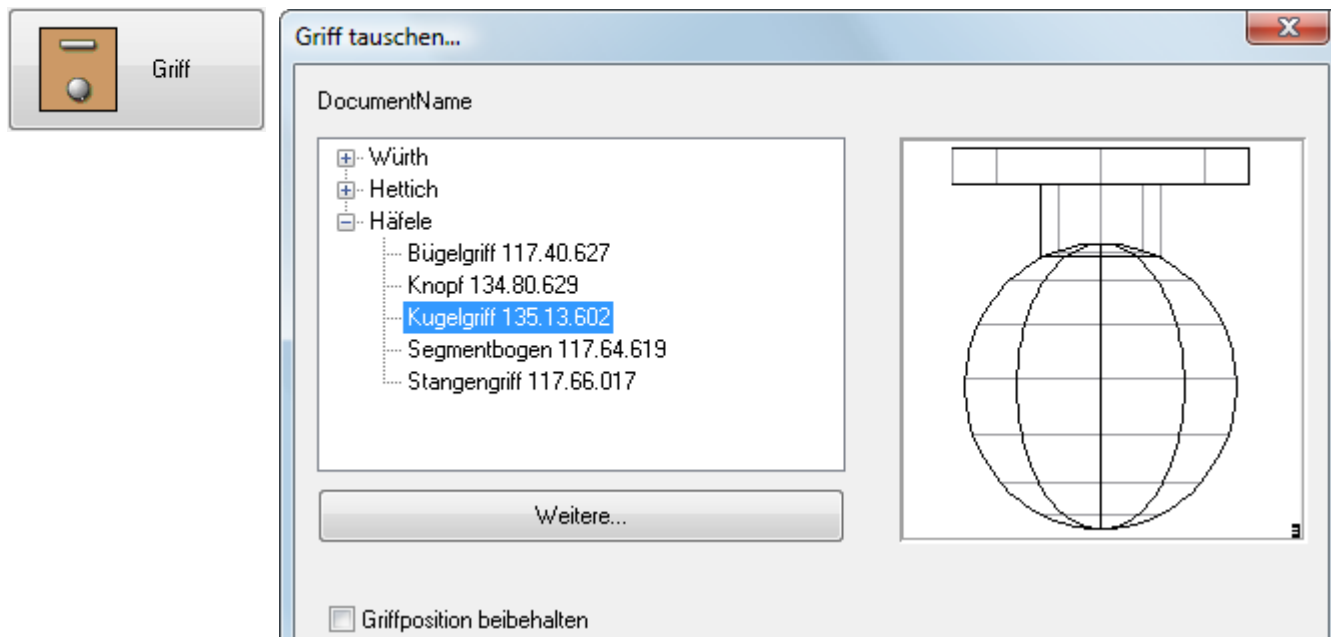


- Im Dialog **Öffnung** ändern Sie die Öffnung von Türen und Schubläden. Stellen Sie links den gewünschten Öffnungswinkel der Türen und rechts die gewünschte Öffnungslänge der Schubkästen ein:



- Im Dialog **Griff tauschen...** passen Sie sowohl den Griff als auch seine Position an. Da es bei der Auswahl mehrerer Korpusmöbel Classic oftmals nicht gewünscht ist, dass die Griffposition durch den Tauschvorgang

beeinflusst wird, können Sie über das Ankreuzfeld «Griffposition beibehalten» verhindern, dass die Griffposition beeinflusst wird:

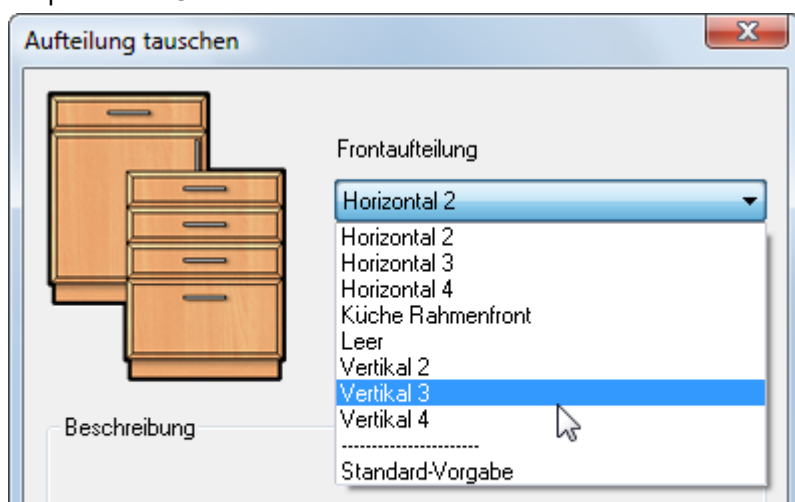


- Der Dialog **Art tauschen...** ermöglicht, zwischen ein- und zweiflügeligen Türen und verschiedenen Aufschlagsarten zu wechseln. Ferner lässt sich hier die Anschlagseite der Türen umstellen:



### Selektierten Korpusmöbeln (Klassisch) eine einheitliche Frontaufteilungsvorgabe zuweisen

Über «interiorcad>Classic>Aufteilung tauschen» übertragen Sie Vorgaben für die Frontaufteilung auf alle selektierten Korpusmöbel Classic:



Im Auslieferungszustand erhalten Sie bereits einige Frontvorgaben. Sobald Sie eigene Frontvorgaben anlegen, stehen diese hier zur Verfügung .

### Ausführung tauschen Dialog im Menü interiorcad>Classic

Hier tauschen Sie für die selektierten Schränke die Ausführungen. Dies geschieht über die verfügbaren Ausführungsvorgaben. Mit interiorcad werden bereits einige Vorgaben ausgeliefert, Sie sollten sich jedoch selbst zusätzliche erstellen:

**Ausführung tauschen...**

Vorgabe: Ahom beschichtet

	Baugruppe	Trägematerial	Beläge	Kanten	Textur
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür	KF-AH-19		KA1, KA2, KA3, K/	A, I, K: Ahom
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür Rahmen aufre	KF-AH-22		KA1, KA2, KA3, K/	A, I, K: Ahom
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür Rahmen quer	KF-AH-22		KA1, KA2: Ka-AH-:	A, I, K: Ahom
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür Füllung	KF-AH-08			A, I, K: Ahom
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür Sprossen	KF-AH-08		KA1, KA2: Ka-AH-:	A, I, K: Ahom
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür Mittelfries waag				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür Mittelfries aufre				
<input checked="" type="checkbox"/>	Frontblende				
<input checked="" type="checkbox"/>	Frontblendenrahme				
<input checked="" type="checkbox"/>	Frontblendenrahme				

Legen Sie über die Ankreuzfelder fest, welchen Bauteilen die neue Ausführung zugewiesen wird.

### Korpusmöbel (Klassisch) automatisch bemaßen

Die einzelnen Bauteile eines Korpusmöbel Classic mit Ihren Grundmaßen können automatisch als zweidimensionale Objekte auf eigenen Ebenen ausgegeben werden. Diese können Sie mit den freien Zeichenwerkzeugen von Vectorworks und mit den speziellen Zeichenwerkzeugen in der Werkzeugpalette «VectorWOP» weiterbearbeiten. Die Werkzeuge der Palette «VectorWOP» stehen Ihnen auch zur Verfügung, wenn Sie keine VectorWOP Lizenz erworben haben.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Korpusmöbel Classic und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl «Bauteile ableiten». Im folgenden Dialog legen Sie die gewünschten Optionen fest:

**Bauteile ableiten...**

☒ 1 Eine Ebene pro Möbel

☐ 3 Bauteile nicht zusammenfassen

☐ 7 Griffe von außen bohren



☐ 2 Winkel darstellen

☐ 5 Bemaßung innen

☐ 8 Dübel zentrieren

Maßstab für Ebenen 1: 10

Werkstücke Anschlag Alternierend 4

☒ 
☐ 

Klasse für Werkstücke: XG-Bemaßung-Werkstücke 6

Klasse für Werkstückmaße: XG-Bemaßung-Werkstückmaße

☒ Bohrungen bemaßen

Klasse für Bohrungen: XG-Bemaßung-Bearbeitungen

Klasse für Bohrungsdetails: XG-Bemaßung-Bearbeitungsdetails

Klasse für Bohrungspositionen: XG-Bemaßung-Bearbeitungspositionen

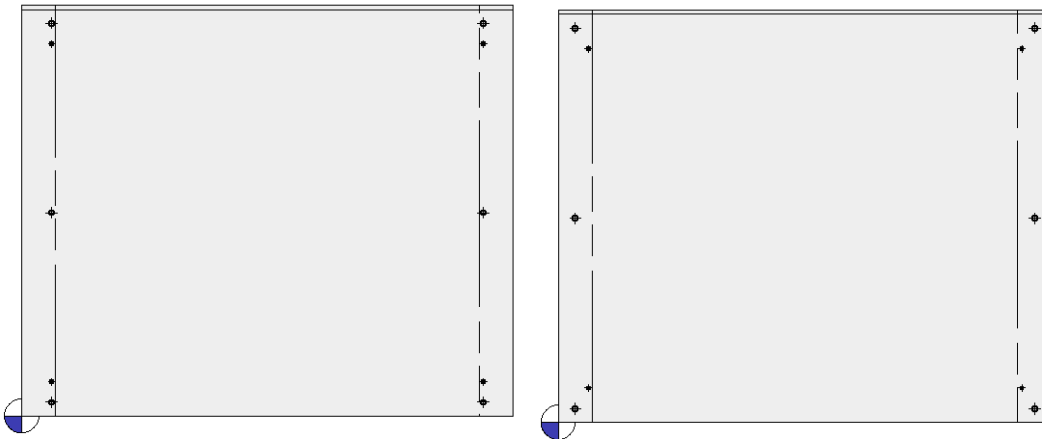
- 1 Die Option «Eine Ebene pro Korpus» platziert alle Teile eines Korpus auf einer Ebene. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn Sie mehrere Möbel bemaßen.
- ⚠ Wenn diese Option nicht eingeschaltet ist, werden die Bauteile eines Möbels auf der ersten neuen Ebene angelegt. Ist das Blatt auf dieser Ebene voll, wird die nächste Ebene angelegt. Je größer der Maßstab der Zeichenebene, auf der das zu Korpusmöbel Classic liegt, desto mehr Ebenen werden beim Bemaßen automatisch angelegt.
- 2 Das Ankreuzfeld «Winkel darstellen» bewirkt, dass bei nicht rechteckigen Bauteilen auch die Innenwinkel der Schrägen mit bemaßt werden.
- 3 Ist die Option «Bauteile nicht zusammenfassen» deaktiviert, wird für gleiche Bauteile jeweils nur ein CNC Programm generiert.
- 4 Mit dieser Option können Sie festlegen, ob Ihre Zielmaschine die Anschläge vorne beziehungsweise hinten besitzt.
- 5 Die Option «Bemaßung innen» sorgt dafür, dass die Bemaßung direkt auf den Werkstücken angebracht ist und nicht an den Außenkanten. Dies führt zu einer kompakteren Darstellung:



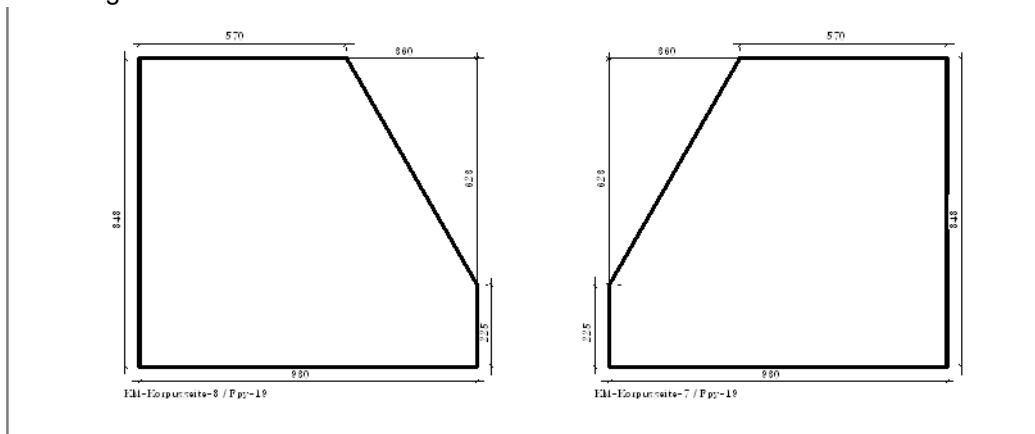
Ist die Option «Bohrungen bemaßen» aktiv, werden auf den Ebenen sowohl die wichtigsten Bohrpositionen bemaßt, als auch die Positionen der Böden jeweils durch eine gestrichelte Linie dargestellt. Bauteile mit beidseitigen Bohrungen, wie beispielsweise Mittelwände und Zwischenböden, werden von beiden Seiten abgebildet. Die Teile können nun beispielsweise gedruckt und als Montageanleitung in die Werkstatt gegeben werden, so dass Ihre Mitarbeiter nicht erst in den Katalogen nach den korrekten Maßen für die Bohrpositionen suchen müssen.

- 6 Bestimmte Objekttypen lassen sich auf Wunsch in verschiedenen Klassen ablegen. In einfachen Zeichnungen übernehmen Sie die Standardwerte. In komplexeren Dokumenten ist es zur Strukturierung und Organisation vorteilhafter, verschiedene Klassen anzulegen.
- 7 Die Option «Griffe von aussen bohren» bewirkt, dass für Werkstücke mit Griffbohrungen zwei NC-Programme generiert werden. Ein Programm für die Aussenseite für die Griffe und ein zweites für die Innenseite für beispielsweise die Bohrungen der Bänder.

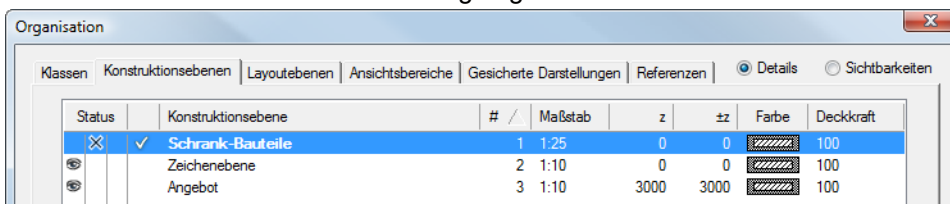
- 8 Das Ankreuzfeld «Dübeln zentrieren» bewirkt das die Bohrungen der Dübel nicht auf gleicher Höhe wie die Verbinderbohrungen gesetzt wird, sondern auf der Mitte des Werkstücks platziert werden.



Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche «Bemaßen», um die Bauteile ausgeben zu lassen. In der folgenden Abbildung sehen Sie die zwei Seiten eines Sekretäraufsatzes:



Ein Blick in die Ebenenverwaltung zeigt die neue Ebene, die durch den Bemaßungsvorgang zusätzlich zur vorher bereits vorhandenen Zeichenebene angelegt wurde:



### Vorgaben im Korpusgenerator beschleunigen die tägliche Arbeit

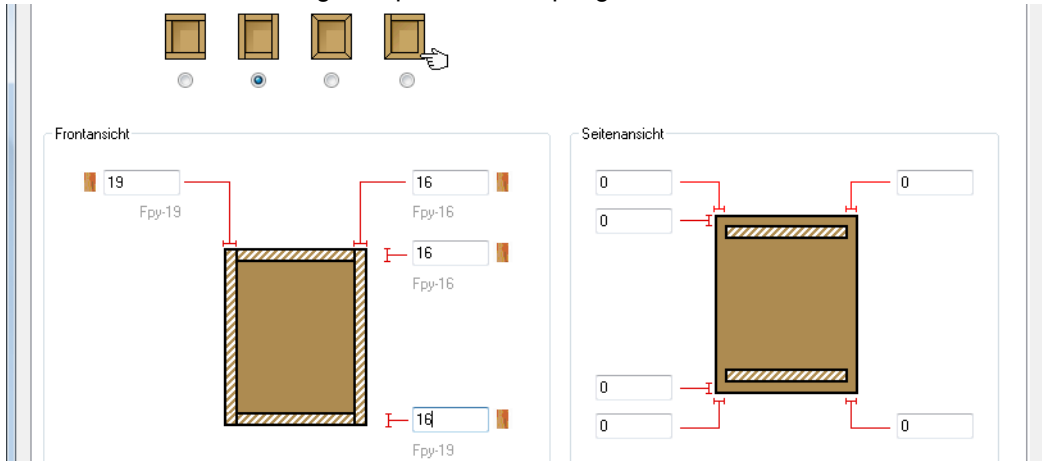
Im Korpusgenartor gibt es drei Vorgabearten, die in den folgenden Kaptiteln ausführlicher beschrieben werden:

- **Dialog-Vorgaben** beziehen sich auf ein Dialogfenster des Korpusgenerators. Durch Auswahl der Vorgabe im entsprechenden Aufkapp-Menü werden die gespeicherten Werte geladen.
- **Standard-Dialog-Vorgaben** beziehen sich ebenso auf ein Dialogfenster, jedoch lädt der Korpusgenerator die gespeicherten Vorgabewerte automatisch beim Start.
- **Dokument-Vorgaben** ordnen den einzelnen Dialogen des Korpusgenerators eine Dialog-Vorgabe zu. Dadurch lässt sich für jede Konstruktionsweise eine Vorlage erstellen, in der die Konstruktionsdetails voreingestellt sind.

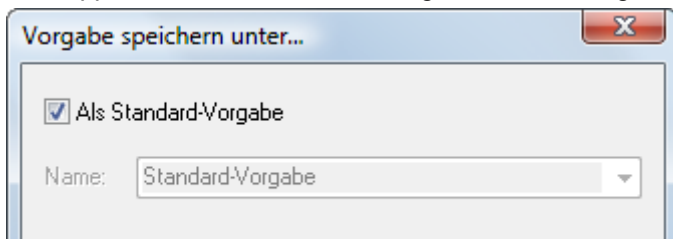
### Standard-Dialog-Vorgaben anpassen

Sobald Sie ein neues Korpusmöbel Classic erzeugen, werden Standardwerte geladen. Beispielsweise sind alle Korpusseiten und -böden 19mm stark. Wenn Sie hauptsächlich Schränke in 16mm Stärke erzeugen, so können Sie die Standardwerte ändern.

Wechseln Sie in den Dialog «Korpus» des Korpusgenerators und ändern Sie die Werte von 19mm auf 16mm ab:



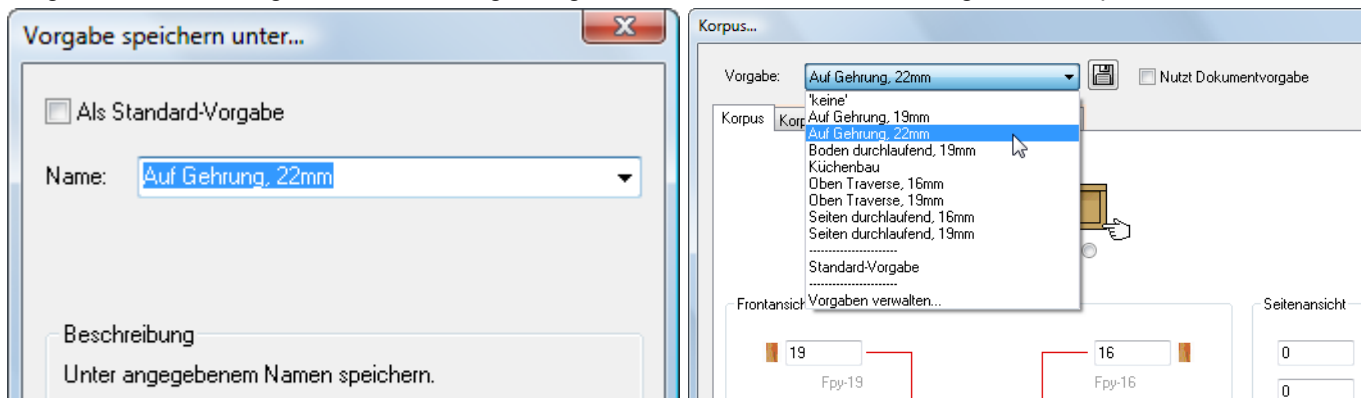
Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Diskettensymbol. Im eingblendeten Dialog wählen Sie aus dem Aufklappmenü «Name:» den Eintrag «Standard-Vorgabe» oder schalten die Option «Als Standardvorgabe» ein:



Klicken Sie auf die Schaltfläche «Speichern», um die Standardwerte dauerhaft zu hinterlegen. Ab sofort werden beim Einsetzen eines Korpusmöbel Classic immer die neuen Werte verwendet.

### Zusätzliche Dialog-Vorgaben erstellen

Nachdem Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Diskettensymbol. Tragen Sie in den eingblendeten Dialog den gewünschten Namen für die Vorgabe ein: Speichern Sie die neue



Vorgabe. Anschließend steht Ihnen die Vorgabe sofort im Aufklappmenü «Vorgaben» zur Verfügung:

Vorgaben stehen Ihnen in fast allen Dialogen des Korpusgenerators zur Verfügung. Sie finden beispielsweise jeweils eigene Vorgaben im Türen-, im Schubkasten- sowie im Korpus- und Materialdialog. Aber auch die Werte für Frontaufteilungen, Rückwand- und Sockel können als Vorgaben abgelegt werden.

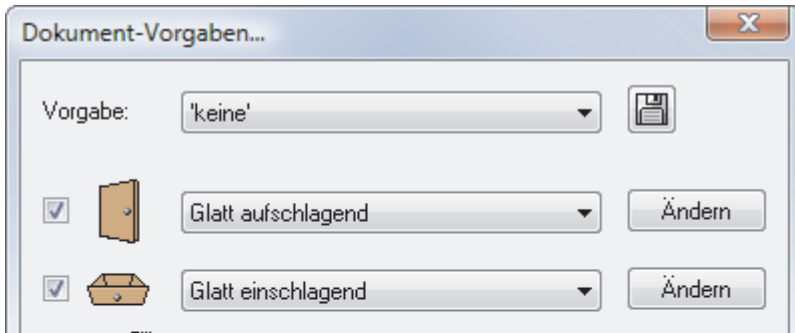
Vorgaben eignen sich somit sehr gut dafür, Ihre Konstruktionsprinzipien zu hinterlegen. Sobald Sie ein neues Korpusmöbel Classic erzeugen, wählen Sie in allen Dialogen die gewünschten Vorgaben aus, anstatt alle Einstellungen manuell vornehmen zu müssen.

### Dokument-Vorgaben weisen jedem Bereich des Korpusgenerators (Klassisch) eine Vorlage zu

Dokumentvorgaben sind Vorgaben, mittels derer Sie global für die aktuelle Zeichnung festlegen können, welche Vorgaben die einzelnen Dialoge des Korpusmöbel Classic verwenden sollen.

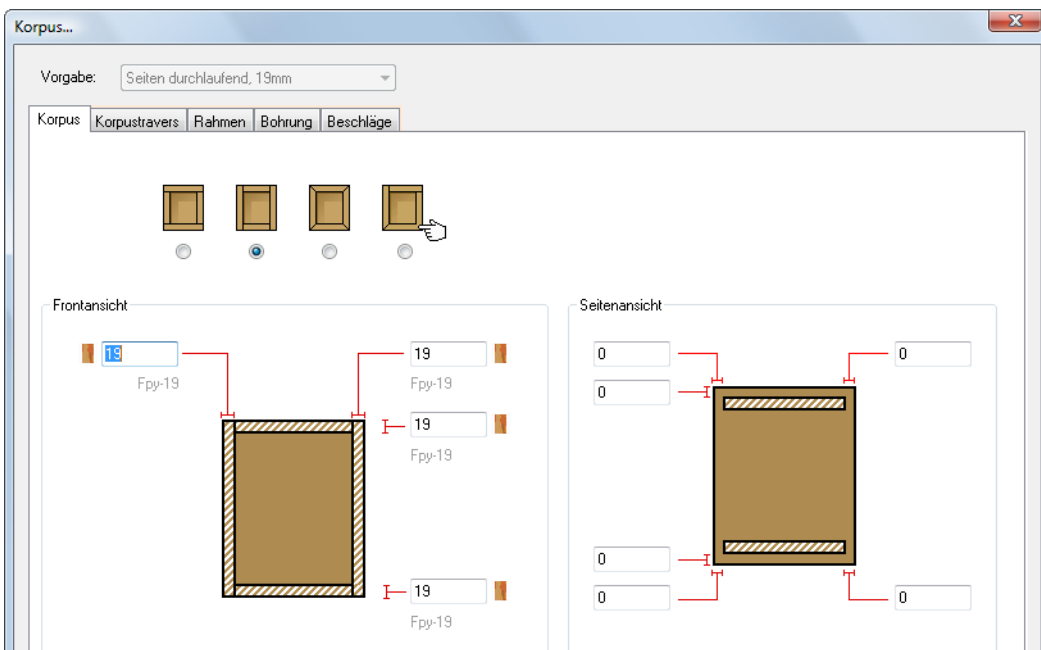
Wenn Sie ein umfangreicheres Projekt anlegen, das verschiedene Korpusmöbel Classic enthält, dann müssten Sie ohne Dokumentvorgaben in jedem Korpusmöbel Classic jeden einzelnen Dialog öffnen und die passende Vorgabe wählen. Dies kostet wertvolle Zeit, und Sie könnten einen Dialog übersehen.

Das Festlegen der Dokumentvorgaben erfolgt, indem Sie den Vorgabendialog unter «interiorcad>Classic>Dokument-Vorgaben...» anwählen:



Sie können mittels der Ankreuzfelder für jeden Bereich des Korpusgenerators ein- und ausschalten, ob der Dialog auf die Dokumentvorgaben zugreifen soll oder nicht. Für die eingeschalteten Dialoge wählen Sie über die zugehörigen Aufklappmenüs die gewünschten Vorgaben aus.

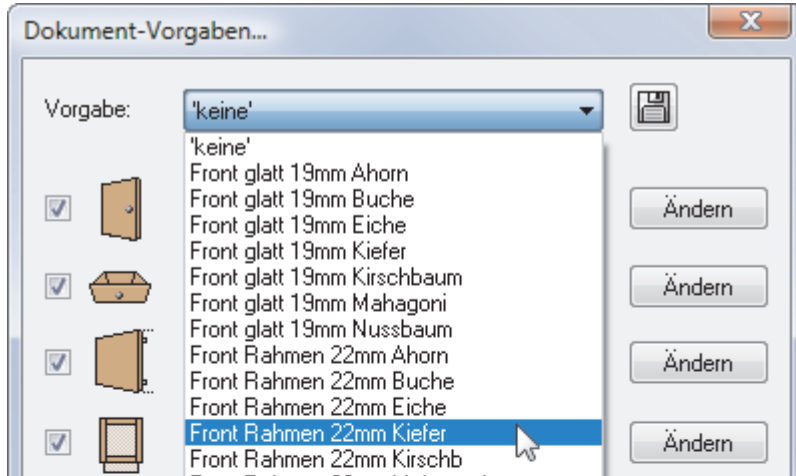
Sie können die Vorgaben direkt von hier aus anpassen, indem Sie neben dem entsprechenden Aufklappmenü auf die Schaltfläche «Ändern» klicken - Dies sei hier beispielhaft für die Korpusvorgabe gezeigt:



Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor, und klicken Sie auf die Schaltfläche «Speichern», um die Vorgabe dauerhaft zu ändern.

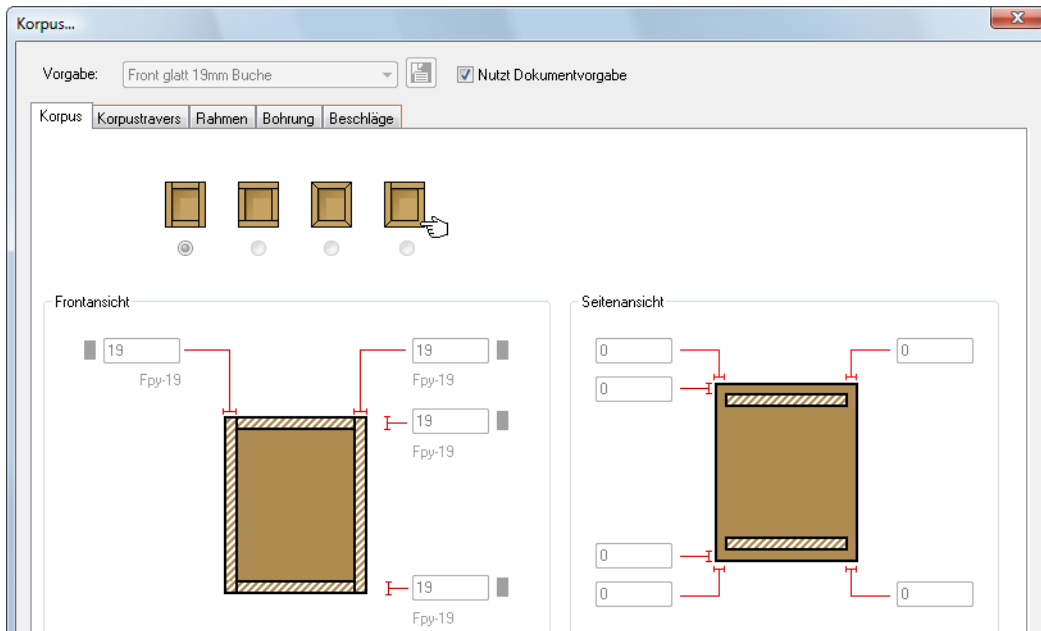
### Dokument-Vorgabe sichern

Auch die Einstellungen des Dialoges «Dokumentvorgaben» lassen sich als Vorgaben speichern, so dass Sie schnell zwischen verschiedenen Dokumentvorgaben wechseln können:



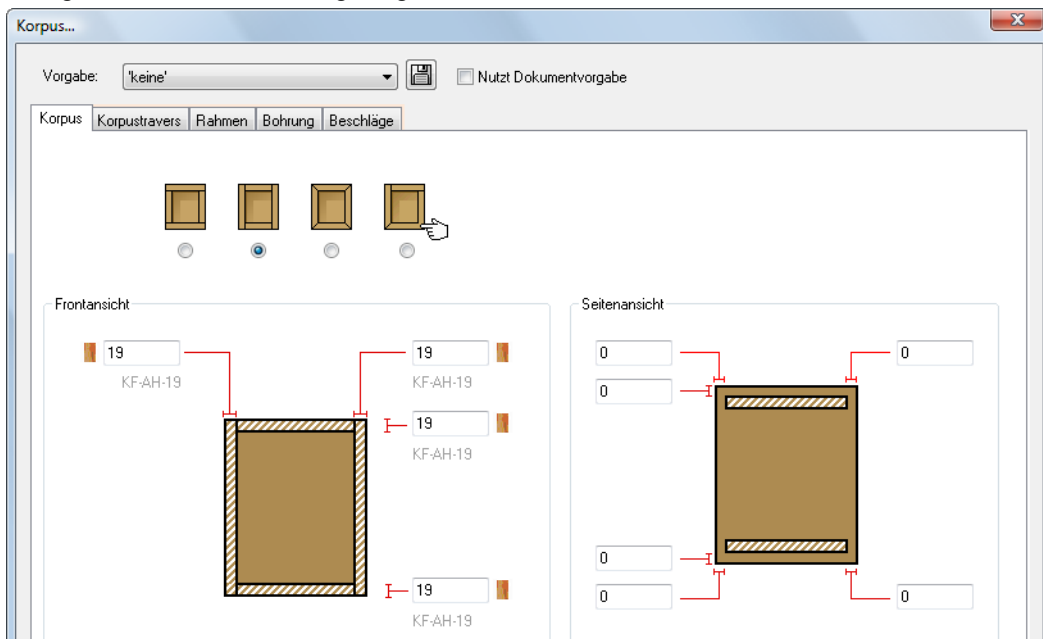
### In einzelnen Korpusmöbeln (Klassisch) von der Dokumentvorgabe abweichen

Nachdem Sie die Dokumentvorgabe festgelegt haben, rufen Sie den Korpusgenerator auf, um ein neues Korpusmöbel Classic zu erzeugen. Wechseln Sie beispielsweise in den Korpusdialog:



Das Ankreuzfeld «Nutzt Dokumentvorgabe» ist aktiviert, und im Aufklappmenü «Vorgabe» wird die zuvor eingestellte Dokumentvorgabe angezeigt. Gleichzeitig zeigen alle Felder des Dialoges die Werte an, die in der Vorgabe stehen. Alle Felder sind inaktiv dargestellt, da momentan alle Werte aus der Vorgabe verwendet werden.

Wenn Sie an einem einzelnen Korpusmöbel Classic doch einzelne Werte ändern möchten, dann können Sie das Ankreuzfeld «Nutzt Dokumentvorgabe» ausschalten. Alle Felder werden wieder aktiv, und im Aufklappenmenü «Vorgabe» wird «keine» eingetragen:



Sie können nun für dieses Möbel die Werte individuell anpassen. Die Dokumentenvorgabe bleibt für die anderen Möbel aktiv und wird durch Ihre Eingaben nicht geändert.

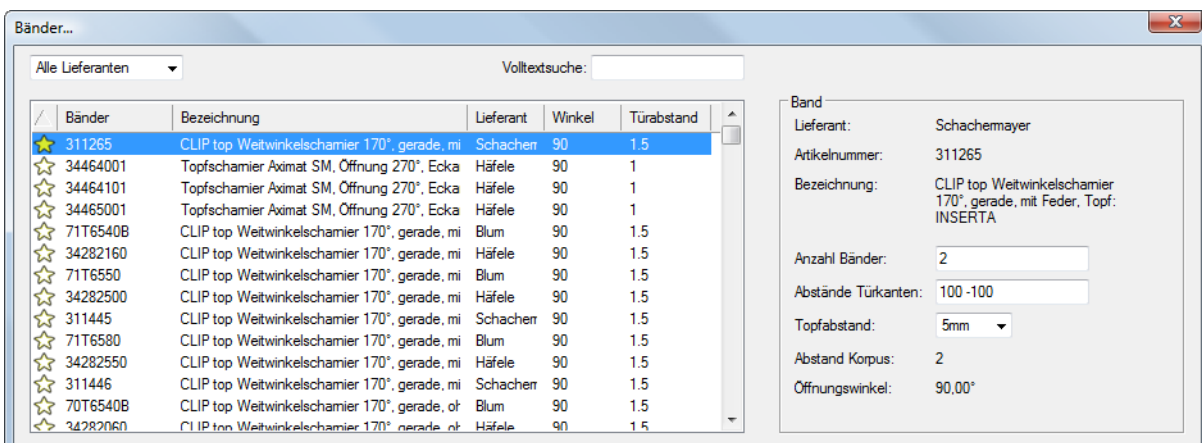
### Fazit

Das Vorgabensystem erspart Ihnen sehr viel Arbeit und reduziert Fehler durch falsche Einstellungen. Sie sollten sich daher die Zeit nehmen, Ihre eigenen Vorgaben zu erstellen und zu verwenden.

Alle Vorgaben werden als Textdateien auf Ihrem Datenträger abgelegt. Dateils hierzu finden Sie im Abschnitt «Dateiorganisation auf der Festplatte».

### Favoritensystem in den Beschlagsdialogen

In den Dialogen stehen automatisch alle geeigneten Zubehörteile zur Verfügung. Dies erleichtert die Verwendung des Zubehörs erheblich. Um Ihnen darüber hinaus Suchzeiten zu ersparen, können Sie häufig genutzte Beschläge als Favoriten kennzeichnen. Ein Klick auf den Stern genügt, um den Status zu wechseln. Ist ein Zubehörteil als Favorit ausgewählt, so leuchtet der Stern. Ihre Favoriten stehen immer oben in der jeweiligen Beschlagsliste.



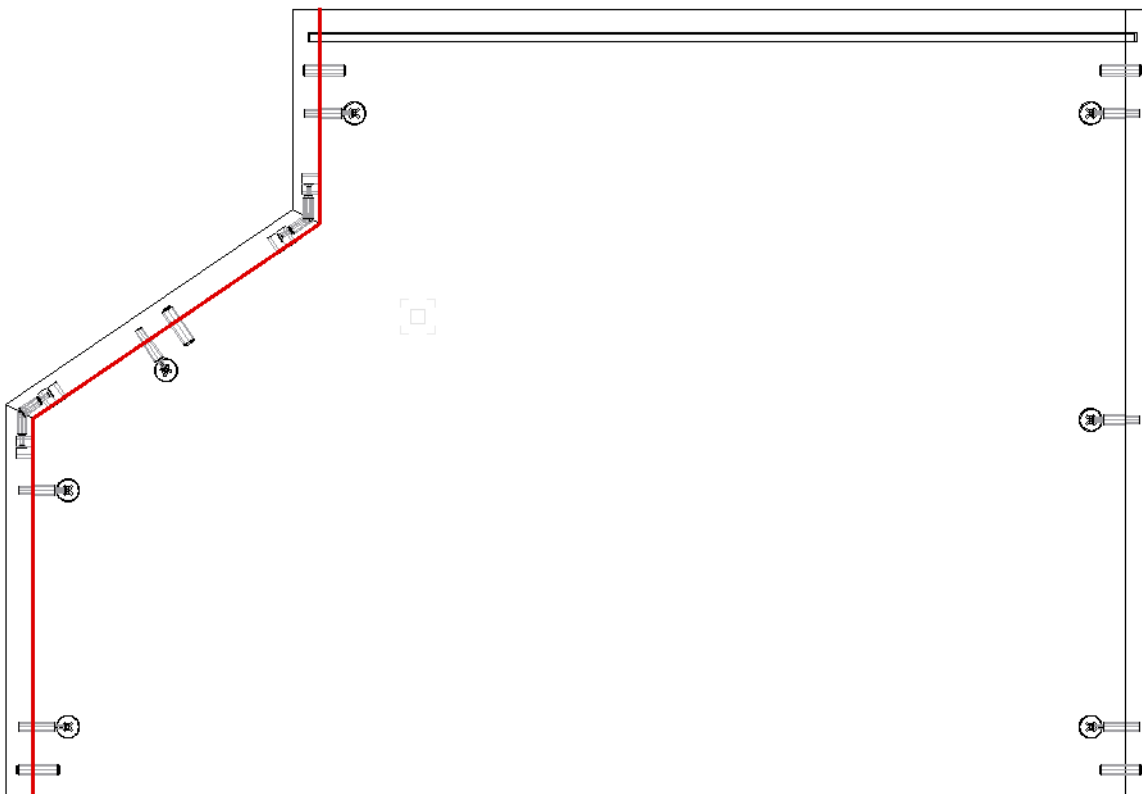
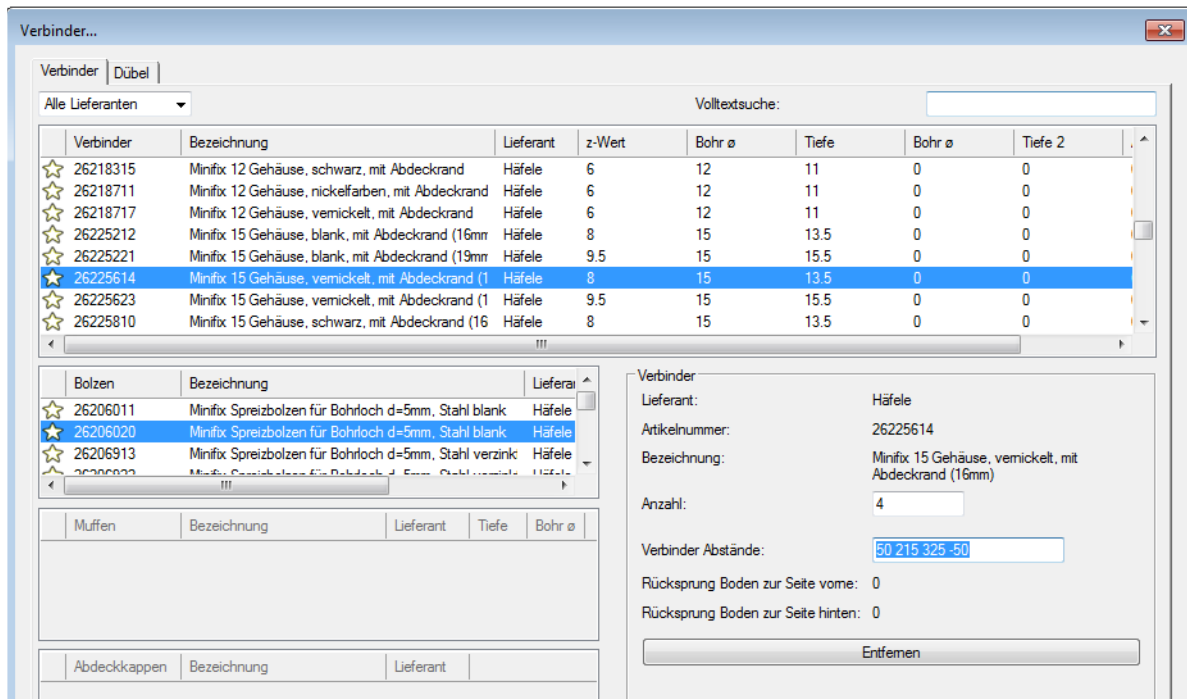
### Verbinderabstände festlegen und Verbinder über polygonale Segmente verteilen

An verschiedensten Stellen im Korpusgenerator müssen Verbinderabstände angegeben werden. Die Schreibweise funktioniert so:

- Der Verbinder von hinten wird immer negativ angegeben:  
Ein Verbinder bei 20mm von vorne und ein Verbinder bei 20mm ab Innenkante Rückwand:  
20 -20

- Zwischen dem Verbinder vorne und dem Verbinder hinten können weitere Verbinder gleichverteilt angelegt werden. Die Eingabe für das Beispiel von oben mit drei gleichverteilten Verbindern in der Mitte sieht dann so aus:  
20 0 0 0 -20
- Soll der mittlere dieser Verbinder nur erzeugt werden, falls die Tiefe des Korpus größer als 500mm ist, so schreibt man dies so:  
20 0 0(500) 0 -20
- Es kann auch mehrere solcher Bedingungen geben. Der zweite und der vorletzte Verbinder werden bei 50mm von vorne bzw. von hinten angelegt, aber nur wenn der Korpus tiefer als 600mm ist. Der Verbinder in der Mitte wird genau dazwischen gesetzt, wenn der Korpus tiefer ist als 300mm.  
20 50(600) 0(300) -50(600) -20
- Die Werte müssen von vorne nach hinten angegeben werden. Ein Durcheinanderwürfeln der Werte ist nicht zulässig:  
20 -50 50 -20 0(300) funktioniert nicht!

Die Verbinderabstände können auf diese Weise auch über polygonale Segmente verteilt werden.



### Griffe für den Korpusgenerator (Classic) anlegen



Dieser Abschnitt beschreibt, wie man Griffe zur Verwendung mit dem bisherigen Korpusgenerator (Klassisch) erstellen kann. Die kommenden Versionen von interiorcad werden voraussichtlich einen neueren Mechanismus aufwarten, mit dem sich zusätzliche Objekte ins System einbringen lassen.

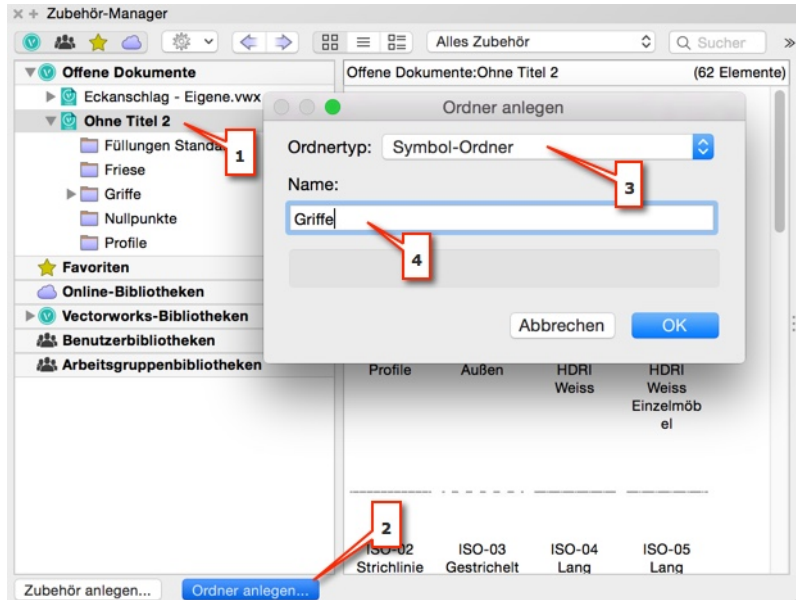
Damit selbst angelegte Griffsymbole sowohl im Korpusgenerator als auch in der Kalkulation korrekt zur Verfügung stehen, beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

- Das Symbol muss im Symbolordner «Griffe» abgelegt sein

- Dem Symbol müssen korrekte Stücklisteninformationen zugewiesen sein
- Der Griff muss in den Stammdaten korrekt eingetragen sein

### Symbolordner «Griffe» anlegen

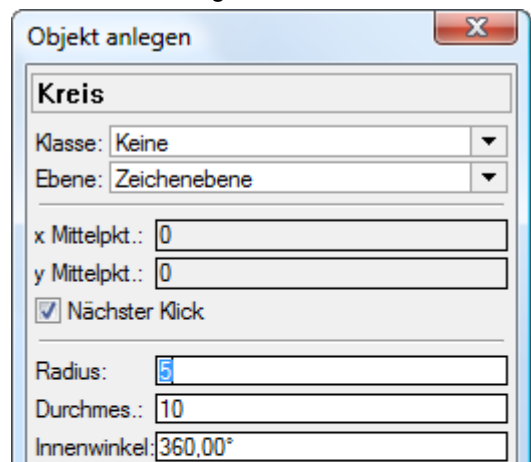
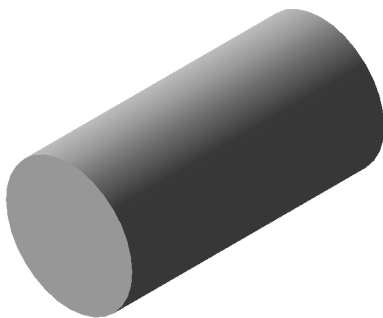
Eigene Griffe müssen im Symbolordner «Griffe» angelegt werden. Fehlt dieser jedoch, legen Sie diesen an. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche «Ordner anlegen» und vergeben Sie den Namen «Griffe». Achten Sie dabei auf Groß- und Kleinschreibung:



⚠ Ein Symbolordner ist ein virtueller Ordner innerhalb der Zeichnung. Sie können den Inhalt des Ordners nicht im Explorer anzeigen lassen.

### Griff mit den Vectorworks Werkzeugen zeichnen

Legen Sie einen eignen Griff an, beispielsweise einen Zylinderknopf in den Abmessungen 10x10x20:



Wechseln Sie hierzu über die Palette «Ansichten» in die Darstellung «Vorne» und führen Sie einen Doppelklick auf das Kreiswerkzeug aus. Geben Sie dann die angezeigten Werte ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK» und platzieren Sie den Kreis mit einem Mausklick in der Zeichenfläche. Der Kreis wird in der Zeichnung angezeigt. Setzen Sie nun an die Stelle, an der sich die Bohrung befindet, einen Punkt.

Aktivieren Sie den Kreis. Wählen Sie «3D-Modell>Extrusionskörper anlegen». Geben Sie die gewünschte Länge, hier 20mm, ein.

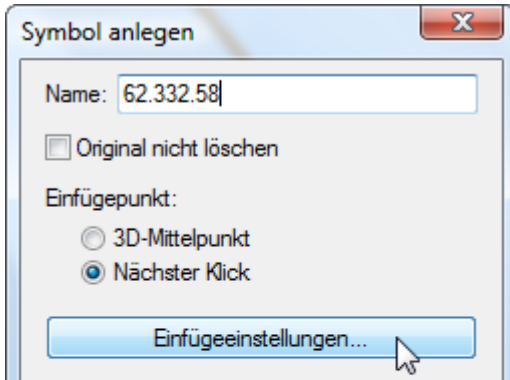
💡 Für den Fall, dass Sie eine Griffleiste erstellen möchten, genügt es das Profil der Griffleiste zu zeichnen.

### Gezeichneten Griff als Symbol anlegen

Wählen Sie «Ändern > Symbol anlegen...» Vergeben Sie eine Bezeichnung für das Symbol, beispielsweise die Artikelnummer Ihres Lieferanten.

⚠ Die Bezeichnung, die Sie hier verwenden, müssen Sie in den Stammdaten als Artikelnummer verwenden, damit die Kalkulation korrekt arbeitet.

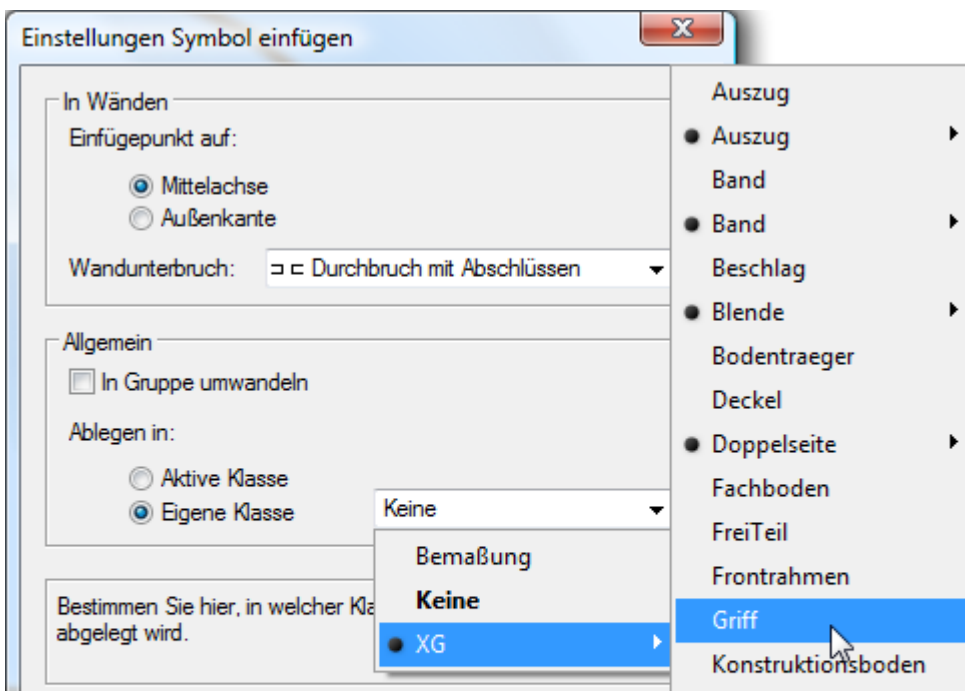
Schalten Sie zusätzlich die Option «Nächster Klick» für den «Einfügapunkt» ein:



### Einfügeeinstellungen des Symbols festlegen

Klicken Sie auf die Schaltfläche «Einfügeeinstellungen...».

Wählen Sie im Bereich «Allgemein» die Option «Eigene Klasse». Wählen Sie aus dem Aufklappmenü den Punkt «XG» und klicken Sie dann auf die Klasse «Griff»:

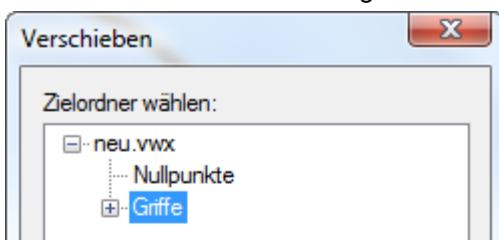


Verlassen Sie den Dialog, indem Sie auf die Schaltfläche «OK» klicken. Der Einfügapunkt wird anschließend mit einem Mausklick auf den festgelegt. Er befindet sich somit genau am ersten Griffbohrloch.

Klicken Sie dann im Dialog «Symbol anlegen» ebenfalls auf die Schaltfläche «OK».

### Symbol in den Symbolordner «Griffe» einfügen

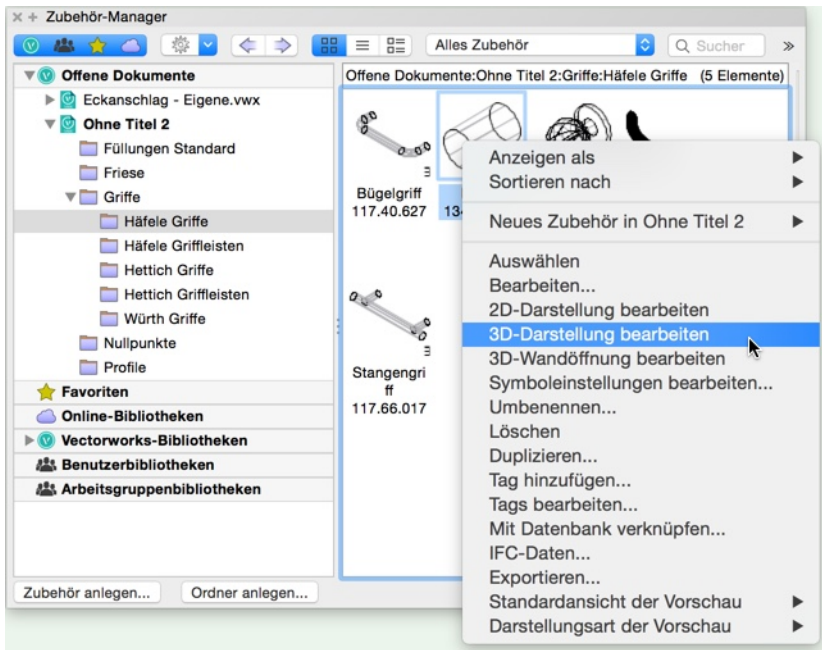
Wählen Sie im nächsten Dialog den Ordner «Griffe» aus:



Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK». Der Griff wird aus der Zeichenfläche entfernt und in der aktuellen Zeichnung als zunächst unsichtbares Symbol abgelegt.

### Dem Griff Stücklisten und Kalkulationsdaten zuweisen

Öffnen Sie im Zubehör-Manager den Ordner «Griffe». Wählen Sie einen Griff mit der rechten Maustaste an und wählen Sie «3D-Darstellung bearbeiten» :



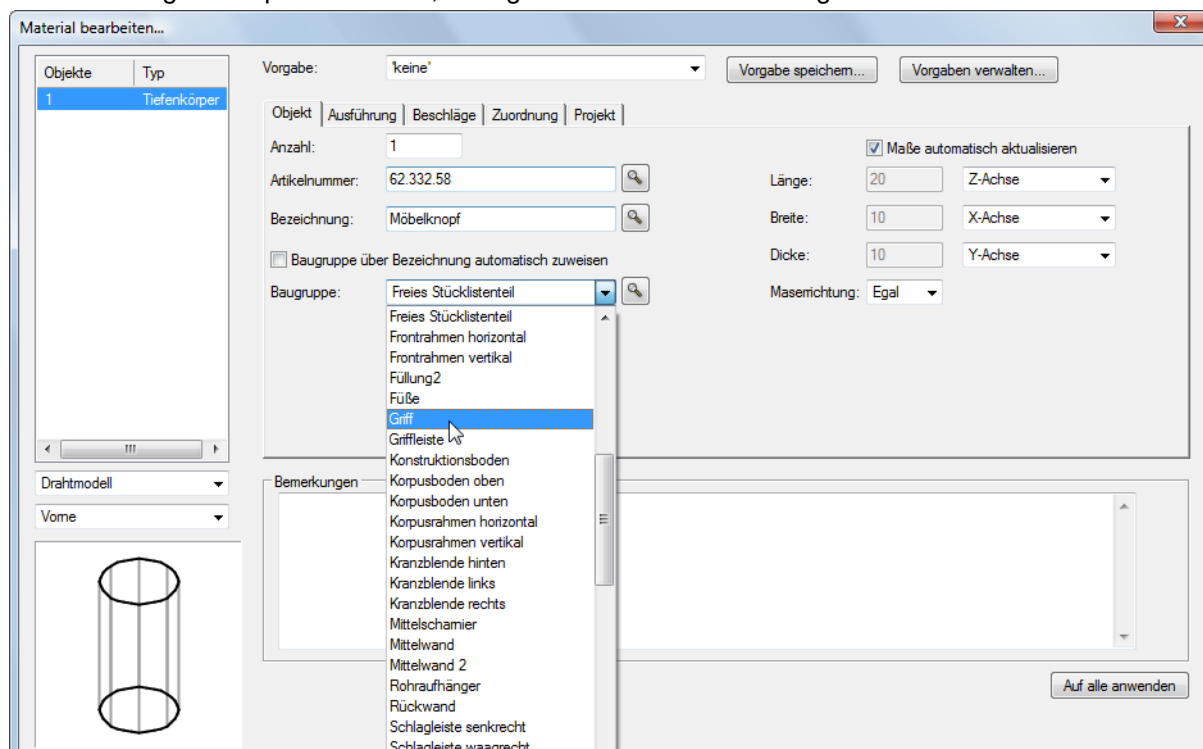
Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK». Das Symbol wird nun zur Bearbeitung geladen.

### Material zuweisen

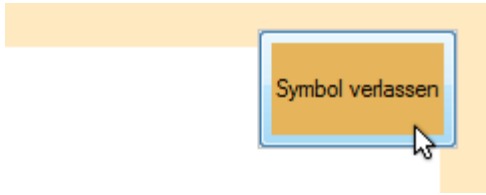
Wählen Sie «interiorcad>Ausführung bearbeiten...». Schalten Sie die Option «Klasse/Baugruppe über Bezeichnung automatisch zuweisen» ab. Wählen Sie aus dem Aufklappenmenü wie abgebildet die Baugruppe «Griff» aus.

💡 Bei Griffleisten müssen Sie hier die Baugruppe «Griffleisten» wählen.

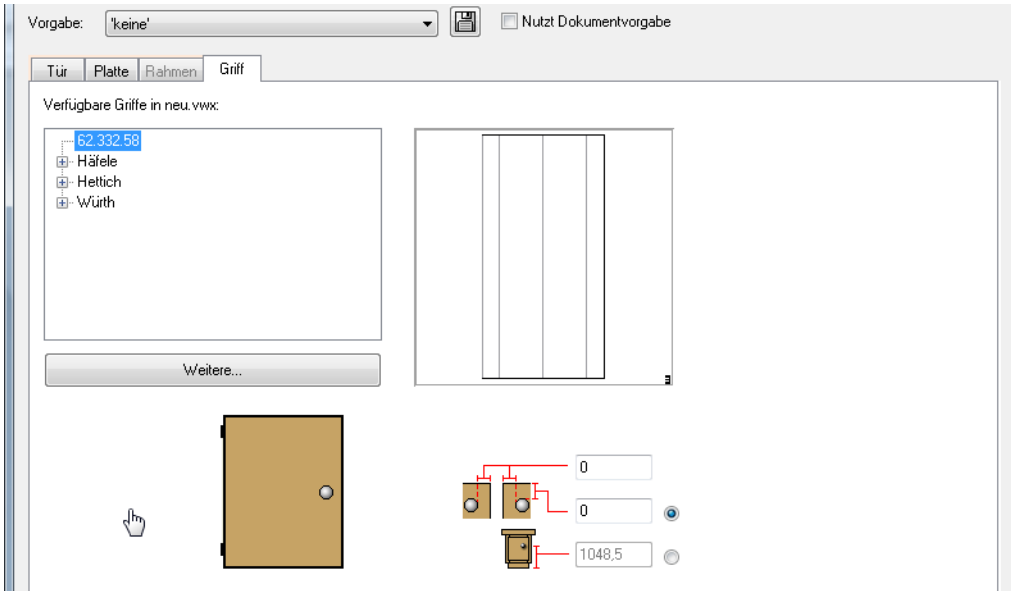
Geben Sie dann die Artikelnummer ein, hier «62.332.58». Wählen Sie zudem aus dem Aufklappenmenü «Bezeichnung:» eine passende aus, oder geben Sie die Bezeichnung direkt in das Feld ein:



Klicken Sie auf die Schaltfläche «Zuweisen». Klicken Sie dann am rechten oberen Bildschirmrand auf den orangenen Pfeil, um die Änderungen am Symbol zu sichern und die Symbolbearbeitung zu beenden:

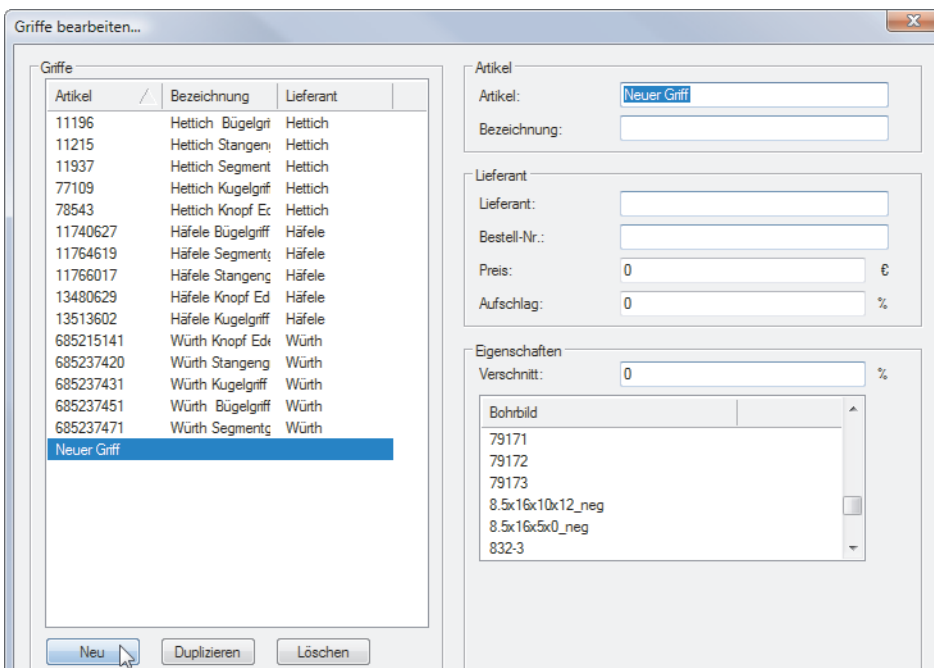


Der Griff ist nun als Symbol verfügbar und kann beispielsweise im Korpusgenerator als Griff für einen Schrank verwendet werden:



### Stammdaten des Griffes eintragen, um diesen in der Kalkulation verfügbar zu machen

Damit der Griff auch in der Kalkulation Berücksichtigung finden kann, müssen Sie dessen Artikelnummer auch in den Stammdaten eintragen und mit einem Preis versehen. Wählen Sie «interiorcad>Stammdaten>Griffe bearbeiten». Fügen Sie den neu angelegten Griff zur Liste der Griffe hinzu.



⚠ Achten Sie bitte darauf, dass die Artikelnummer des neu anzulegenden Griffes exakt der Artikelnummer entspricht, die Sie unter «Ausführung bearbeiten» eingegeben hatten, damit die Kalkulation korrekt arbeiten kann.

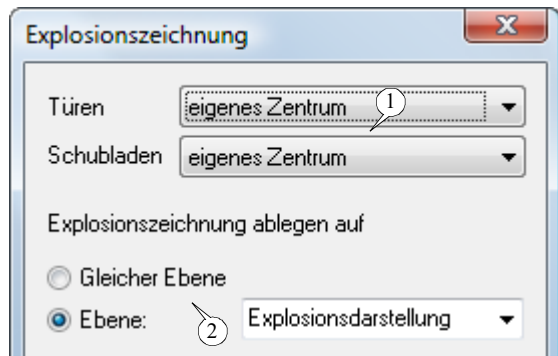
# Menü Klassisch

Das Menü «interiorcad» beinhaltet ein Untermenü namens «Classic». Es enthält hauptsächlich Befehle, die für den Korpusgenerator (Klassisch) gedacht sind und werden nachfolgend beschrieben.

## Explosionszeichnung: Zerlegung eines Korpusmöbel (Klassisch) in seine Einzelteile

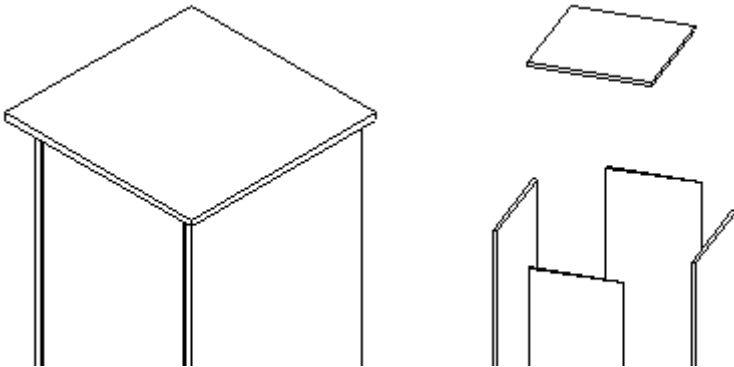
Das Werkzeug «Explosionszeichnung» aus dem Menü «interiorcad>Classic» zerlegt ein Korpusmöbel Classic in die einzelnen Bauteile und stellt diese auseinandergezogen dar.

Schalten Sie in eine dreidimensionale Darstellungsart. Aktivieren Sie dann das Korpusmöbel Classic und wählen Sie «interiorcad>Classic>Explosionszeichnung»:



- 1 Für Türen und Schubladen können Sie festlegen, dass diese wie alle anderen Teile mitexplodiert, mit einem eigenen Zentrum explodiert oder aber als Gruppe erhalten und nicht explodiert dargestellt werden.
- 2 Die resultierende Explosionszeichnung kann auf der Ebene, auf der sich das Korpusmöbel Classic aktuell befindet, erzeugt werden. Alternativ können Sie im Aufklappenmenü eine andere Ebene auswählen oder den Namen einer neu anzulegenden Ebene eingeben.

Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um das Korpusmöbel Classic in die explodierte Darstellung umzuwandeln:



## Ausführung bearbeiten: Freiteilen Stücklisteninformationen zuweisen

- ⚠ Die kommenden Versionen von interiorcad werden voraussichtlich einen anderen Mechanismus bieten, mit dem sich zusätzliche Objekte mit Kalkulationsdaten anreichern lassen.

Wenn Sie mit den Zeichenwerkzeugen von interiorcad freie Elemente gezeichnet haben, können Sie diesen Stücklisteninformationen zuweisen. Diese werden dann in der Stücklistenausgabe berücksichtigt.

## Registerkarte «Objekt»: Trägermaterial bestimmen

Aktivieren Sie in der Zeichenfläche das oder auch die Elemente, denen Sie Stücklisteninformationen zuweisen möchten. Wählen Sie dann «interiorcad>Ausführung bearbeiten...»:

The screenshot shows the 'Material bearbeiten...' dialog box with the 'Objekt' tab selected. The 'Anzahl' field is set to 1. The 'Artikelnummer' is Fpy-38. The 'Bezeichnung' is Spanplatte. The 'Baugruppe' is Deckel. The dimensions are Länge: 20, Breite: 10, and Dicke: 10. The 'Maße automatisch aktualisieren' checkbox is checked. The 'Baugruppe über Bezeichnung automatisch zuweisen' checkbox is unchecked. The 'Maserichtung' dropdown is set to 'Egal'. The 'Bemerkungen' field is empty. A 3D model of a cylinder is shown on the left.

- 1 Geben Sie auf dem Register «Objekt» die gewünschte «Anzahl» an, und wählen Sie eine «Artikelnummer» für das Trägermaterial aus. Im Aufklappmenü werden nur die passenden Einträge gelistet. Artikelnummern lassen sich auch manuell eingeben. Schalten Sie die Option «Alle Materialstärken anzeigen» ein, um auch die Materialien zur Auswahl zu haben, die nicht zur Dicke des Bauteiles passen. Vergeben Sie ferner eine «Bezeichnung».
- 2 Schalten Sie die Option «Klasse/Baugruppe über Bezeichnung automatisch zuweisen» aus und wählen Sie aus dem Aufklappmenü eine Baugruppe aus.
- 3 Die Maße des Bauteils wurden aus der Zeichnung ausgelesen. Sie können diese jedoch auch abändern.
- 4 Die Option «Maserrichtung:» tauscht die Längen- und Breitenmaße bei der Stücklistenausgabe.
- 5 Im Bemerkungsfeld können Sie freie Bemerkungen eintragen.

## Registerkarte «Ausführung»: Kanten, Beläge und Beschichtungen festlegen

Wechseln Sie auf den Reiter «Ausführung»:

The screenshot shows the 'Ausführung' tab in the 'Material bearbeiten...' dialog box. It contains fields for 'Belag Innen' (Fu-Ahom-2,0), 'Belag Außen' (Fu-Ahom-2,0), 'Beschichtung 1' (047 328), 'Beschichtung 2' (DD-Grundierung), and four 'Kante' fields (Kante 1 to 4) with values 2 and Ka-AH-24\*2,3.

- 6 Im Bereich «Ausführung» legen Sie die Beläge, Beschichtungen und Kanten fest.

## Registerkarte «Beschlüge»: Beschlüge zuordnen

Wechseln Sie auf den Reiter «Beschlüge»:

The screenshot shows the 'Beschlüge' tab in the 'Material bearbeiten...' dialog box. It contains a table with columns: Artikelnummer, Bezeichnung, Lieferant, Anzahl, and a grid of checkboxes for A, B, L, A, B, L, A.

- 7 Auf diesem Register können Sie Beschläge wählen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche «Ändern» und wählen Sie die gewünschten Beschläge im folgenden Dialog.

### Registerkarte «Zuordnung»: Freie Bauteile Korpusmöbeln (Klassisch) zuordnen

Wechseln Sie auf den Reiter «Zuordnung»:

Z	Index	Name	ID	Abmessungen
	1	Unterschrank50	Unt	600 x 1900 x 600

Auf diesem Reiter können Sie das Bauteil einem Korpusmöbel Classic zuordnen. Dadurch wird das Bauteil in die Stückliste des Schrankes einbezogen.

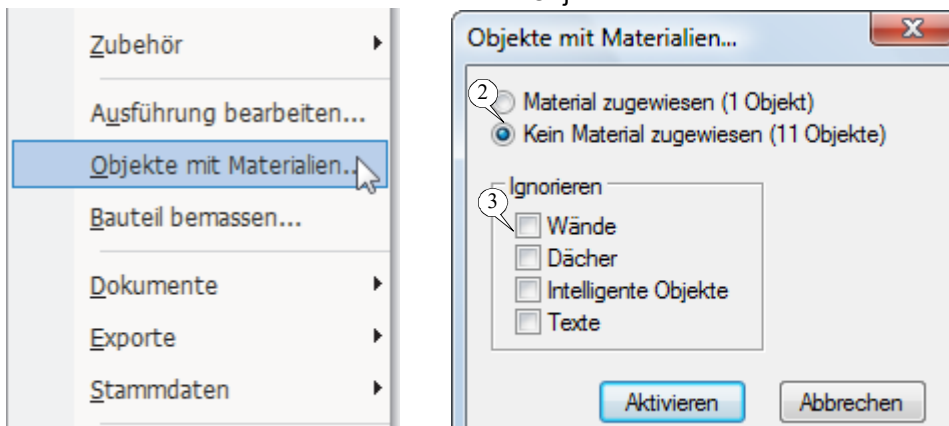
### Registerkarte «Position»

Auf dem Reiter «Position» können Sie - sofern in den Projekt-Details eingerichtet - eine Projektposition auswählen.

### Objekte mit Materialien: Objekte ohne Stücklisteninformationen anzeigen

Dieser Befehl ermöglicht es Ihnen schnell sämtliche Objekte mit bzw. ohne Material zu aktivieren.

- 1 Führen Sie dazu den Befehl «interiorcad>Objekte mit Materialien...» aus.



- 2 Wählen Sie im oberen Bereich des eingeblendeten Dialogs ob Sie alle Objekte mit oder ohne Material aktivieren möchten.
- 3 Im Bereich «Ignorieren» können Sie bestimmte Objekttypen von der Selektion ausschließen.

### Objekte aktualisieren: Änderungen an mehreren Korpusmöbeln (Klassisch) übernehmen

Mit dem Befehl **interiorcad>Classic>interiorcad Objekte aktualisieren** können Sie mehrere Korpusmöbel Classic nach einer Änderung aktualisieren. Dies ist beispielsweise wichtig, wenn Sie Frieze oder Füllungen der Rahmen geändert haben oder wenn Sie einen Befehl aus dem Menü **interiorcad>Classic** ausgeführt haben.

# VectorWOP (Klassisch)

## Leistungsumfang

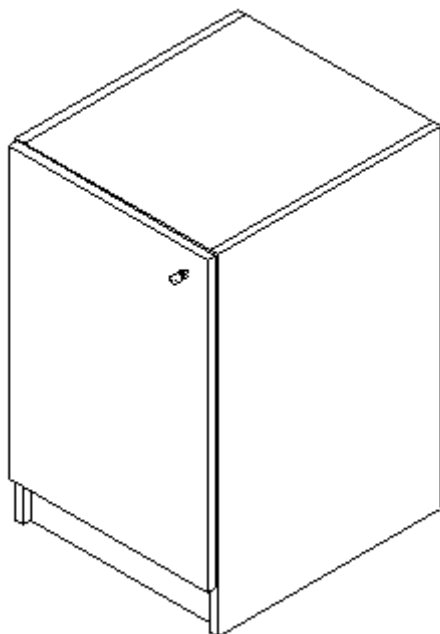
VectorWOP (Klassisch) stellt die Schnittstelle zwischen Ihrer Zeichnung in interiorcad und der Fertigung her. Neben händisch erstellten 2D-Werstücken werden vor allem die Bestandteile des Korpusmöbel Classic und Bauteile für die Bearbeitung auf Ihrem Bearbeitungszentrum abgeleitet. Darüber hinaus können Sie auf unterschiedlichen Wegen Zuschnitts- und Arbeitslisten erzeugen.



Die Werkzeuge der Werkzeuggruppe «VectorWOP» stehen auch interiorcad-Anwendern ohne freigeschaltetes Modul VectorWOP zur Verfügung. Sie können diese also nutzen, um Bauteile in Ihren Plänen nachzubearbeiten, beispielsweise die Pläne, die beim automatischen Bemaßen eines Korpusmöbel Classic entstehen.

## Vorbereitung

Für die folgenden Beispiele wurde ein Korpus mit den benötigten Beschlägen versehen. Zur einfacheren Nachvollziehbarkeit wurde der Korpus bewusst einfach gehalten, so dass die Anzahl der resultierenden Werkstücke überschaubar bleibt:

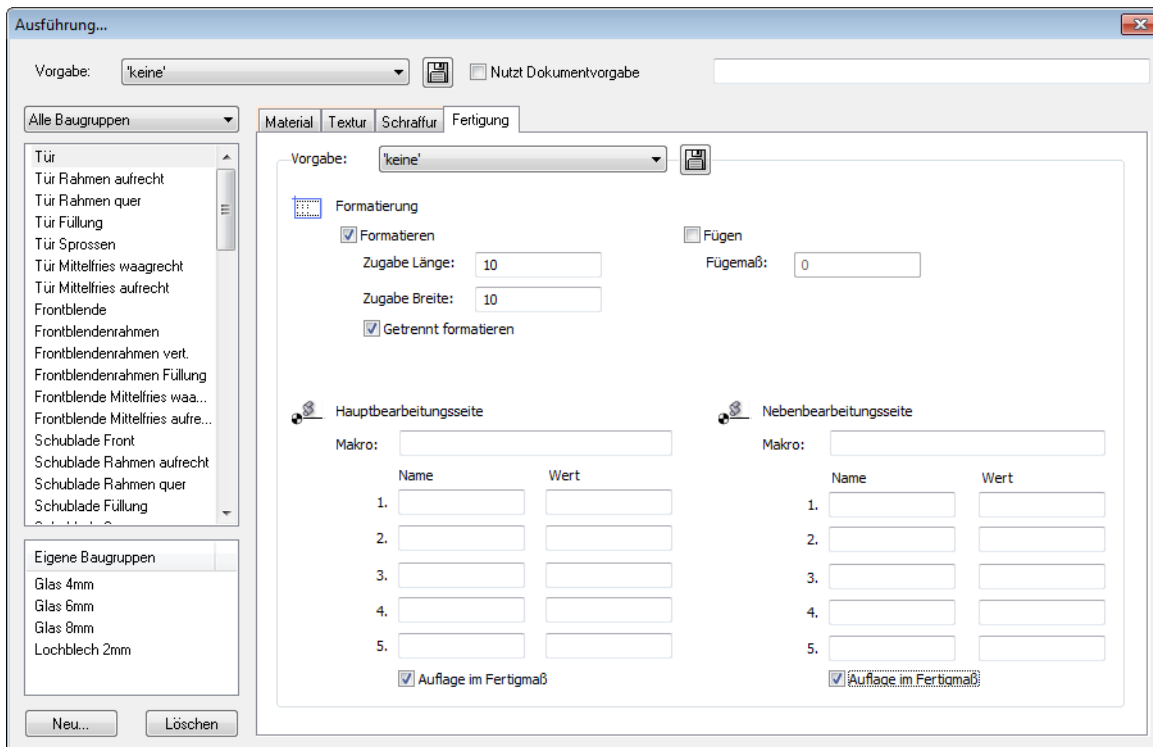


## VectorWOP (Klassisch) und Fertigungsstrategien

Je nach Maschinenpark werden unterschiedliche Fertigungsstrategien benötigt. So gibt es Betriebe, die den Zuschnitt im Fertigmaß auf der liegenden Plattensäge vornehmen, andere schneiden grundsätzlich mit Aufmaß zu und formatieren auf dem Bearbeitungszentrum auf das Endmaß.

Mit VectorWOP können Sie die Fertigungsstrategie bereits im Korpusmöbel Classic für jede Baugruppe getrennt festlegen. Das bietet sich z.B. an, wenn Sie verhindern möchten, dass der Taster Ihrer Kantenleimmaschine beim Bekanten der Türen in die Topfbandbohrung fällt und das Fügeaggregat das fertige Bauteil beschädigt.

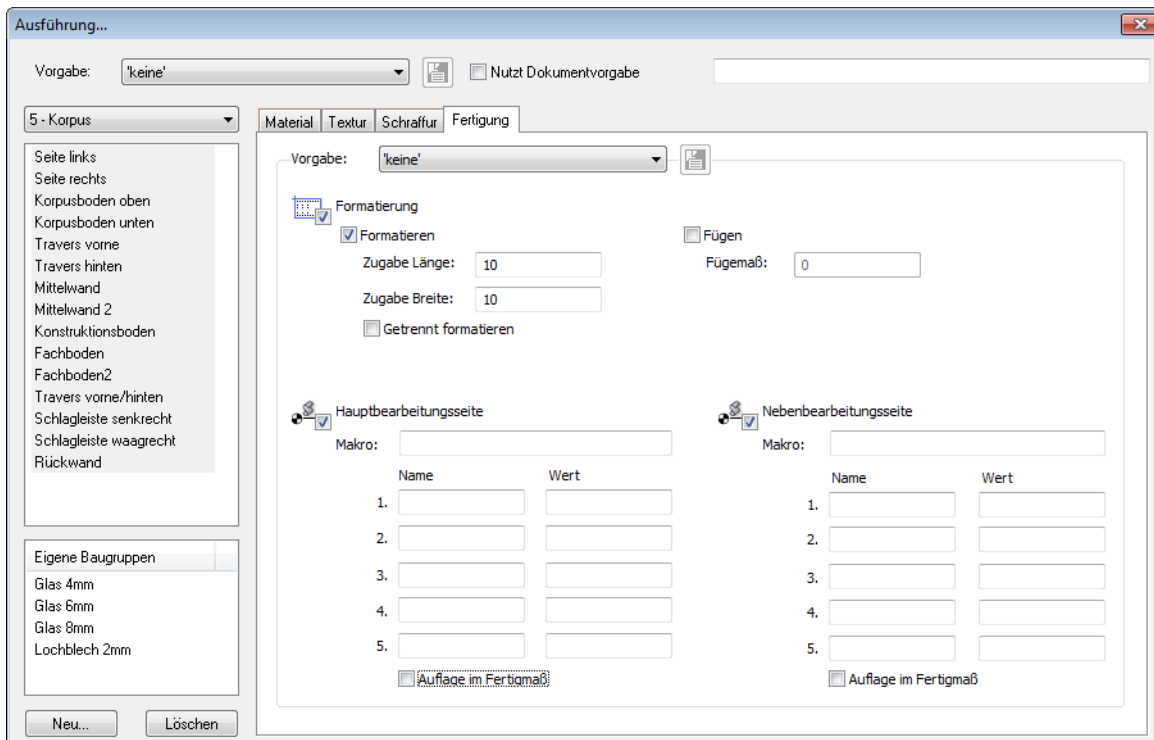
Für diesen Fall können Sie im Korpusgenerator im Dialog "Ausführung" entsprechende Einstellungen auf dem Reiter "Fertigung" vornehmen.



Durch die in der Abbildung gezeigte Einstellungen wird erreicht, dass Türen zunächst mit Aufmaß vom Zuschnitt kommen, auf dem Bearbeitungszentrum auf Fertigmaß abzüglich Kanten formatiert werden und nach dem Bekanten im Fertigmaß auf der CNC aufgelegt werden, um Griff- und Topfbandbohrungen zu erhalten. Dafür sind die Optionen "Getrennt formatieren" sowie "Auflage im Fertigmaß" für die Haupt- und Nebenbearbeitungsseite gesetzt.

Verfügt Ihre Maschine über ein Fügeaggregat, welches ein fixes Maß von z.B. 3mm abnimmt, können Sie unter der Option "Fügen" das entsprechende Maß eintragen. Wenn Ihre Parametrierung entsprechend ausgelegt wurde, wird das Maß für die Formatierung im NC-Export entsprechend an den belegten Kanten die Kantestärke abgezogen und das Fügetmaß zugegeben.

Für alle übrigen Baugruppen bietet sich häufig an, erst alle Bauteile auf dem Bearbeitungszentrum zu formatieren und mit allen Bearbeitungen auf Haupt- und Nebenbearbeitungsseite zu versehen. Die Einstellung dafür wäre folgendermaßen vorzunehmen:



Hier wurden alle Korpusteile markiert und angegeben, so dass sie mit einer Längenzugabe von 10mm vom Zuschnitt bereitgestellt werden.

Zunächst wird die Hauptbearbeitungsseite formatiert und mit allen übrigen Beslagsbohrungen und Fräsungen versehen. Anschließend wird das Bauteil der Länge nach gedreht und das Programm für die Nebenbearbeitungsseite aufgerufen, bevor es abschließend zur Bekantung gegeben wird.

Natürlich können Sie für weitere Baugruppen noch andere Einstellungen wählen. Beispielsweise bietet es sich an, Rückwände gar nicht auf der CNC zu formatieren, dazu stellen Sie einfach für die Rückwände die Option "Formatierung" aus.

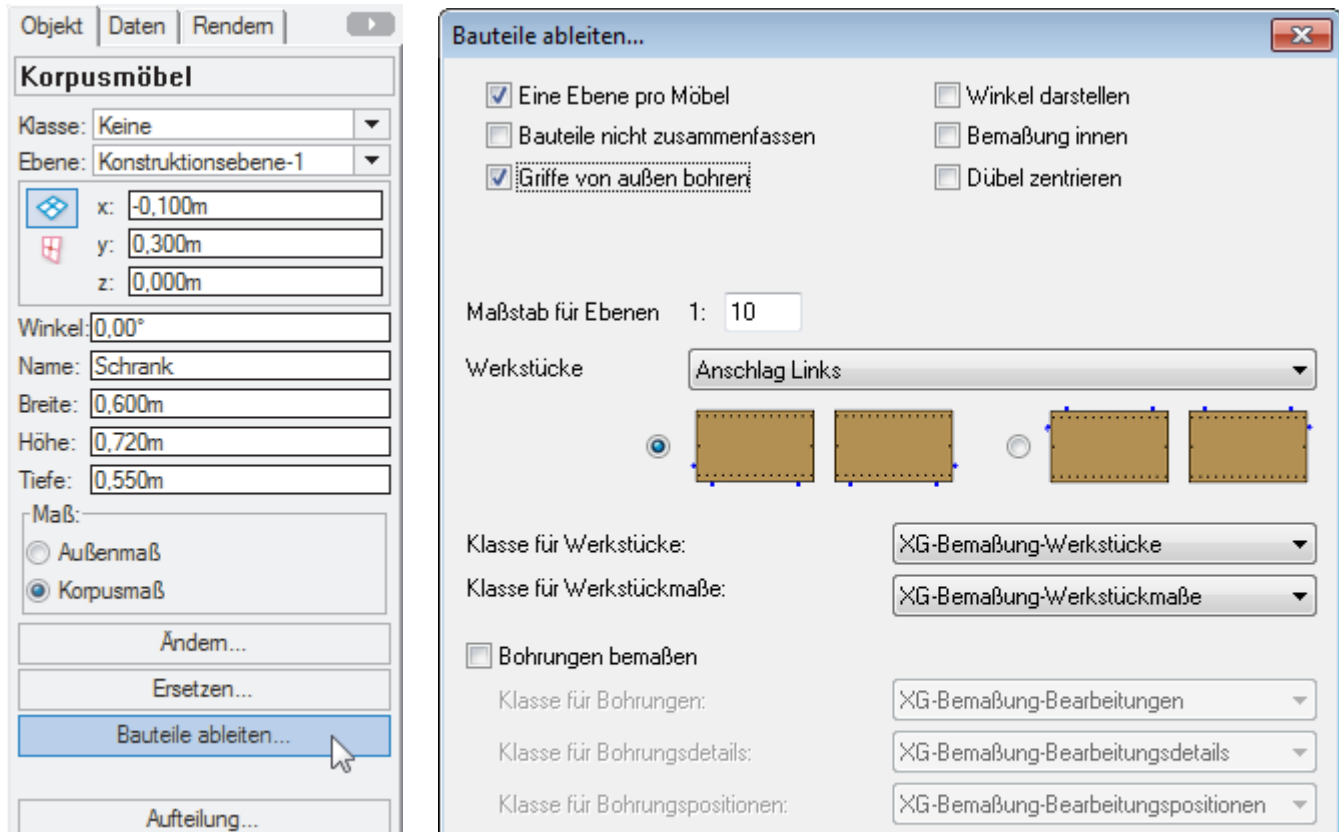
Wenn Sie einen Standard nach Ihren Vorstellungen gefunden haben, empfiehlt es sich, diesen als Vorgabe zu sichern, da sie sonst nur für das aktive Korpusmöbel Classic gelten. Klicken Sie dazu auf das Diskettensymbol neben der Auswahlbox für die Vorgaben. Im folgenden Dialog haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungen "Als Standard-Vorgabe" zu sichern. Aktivieren Sie dazu bitte die dazugehörige Ankreuzbox.

Produzieren sie mit unterschiedlichen Strategien, können Sie diese auch unter entsprechenden Namen wie zum Beispiel "MDF" oder "Plattenmöbel" ablegen.

Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, können sie den Dialog verlassen. Die Fertigungsstrategie wird automatisch im Modell des Korpusmöbel Classic gespeichert.

## Bauteile ableiten

Zunächst werden die benötigten Werkstücke aus dem Korpusmöbel Classic extrahiert. Aktivieren Sie dazu den Korpus und klicken Sie in der Infopalette auf die Schaltfläche «Bauteile ableiten...». Sie müssen diesen Schritt immer wiederholen, wenn Sie Änderungen an Ihrem Korpusmöbel Classic vorgenommen haben:



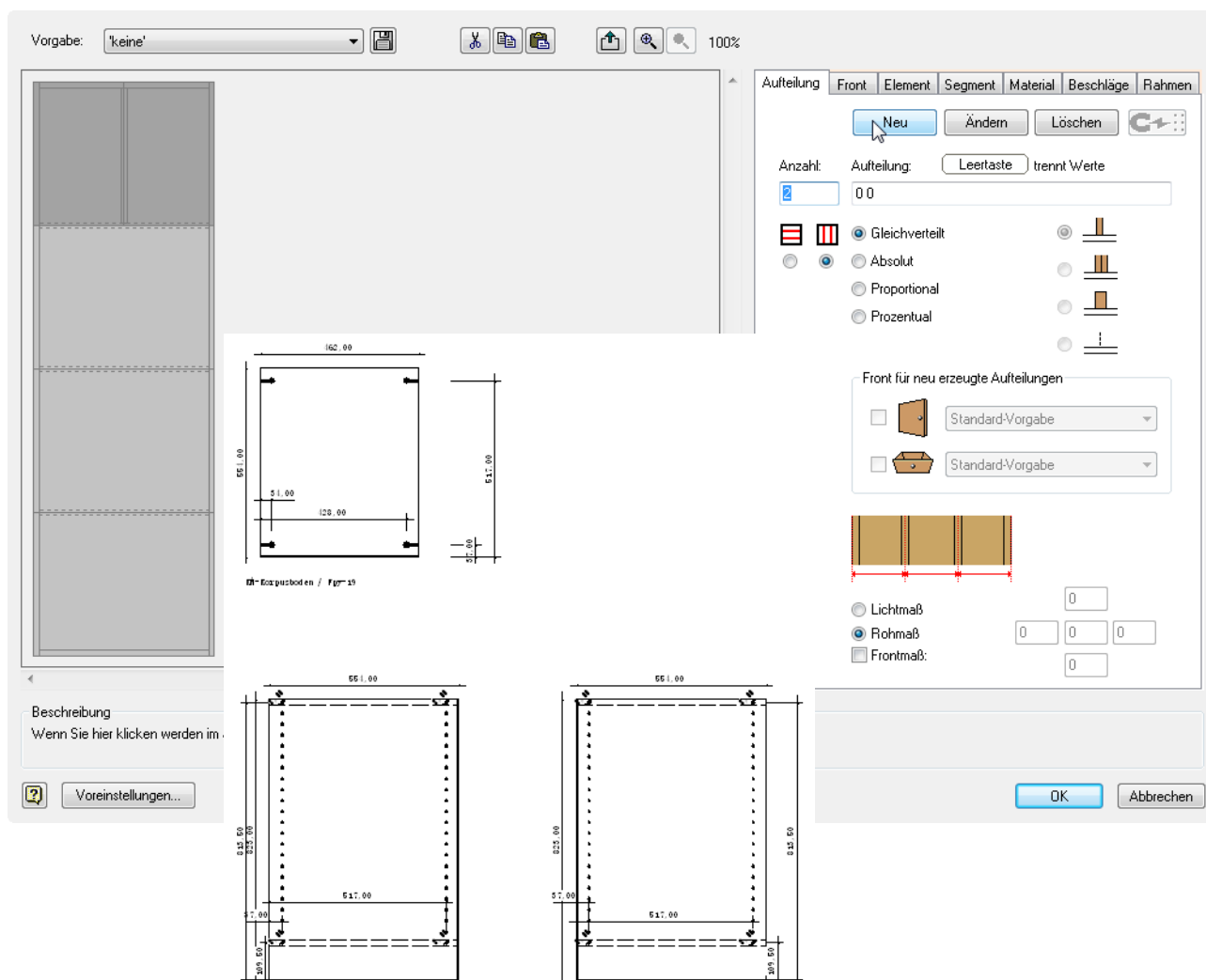
Treffen Sie im eingeblendeten Dialog die gewünschten Einstellungen. Überprüfen Sie bitte insbesondere, ob eine Anschlagssituation Ihrer Maschine bzw. WOP-Software entsprechend eingestellt ist. Die Auswahl "Anschlag links" gilt dabei für vorne links, wenn die Auswahl der Anschläge auf vorne steht und hinten rechts, wenn die Anschläge hinten aktiviert sind. Für andere Anschlagssituationen stehen weitere Definitionen in der Auswahlbox zur Verfügung.

Weiterhin können sie hier festlegen, dass die Griffbohrungen von außen ausgeführt werden, um ein eventuelles Ausreißen der Durchbohrungen auf die Innenseite zu verlagern. Auch wird gerne die Einstellung "Dübel zentrieren" gewählt, um die Ausrichtung der Dübel im Z-Maß auf die Plattenmitte zu erreichen. Ist diese Option nicht aktiviert, werden die Dübel entsprechend der Verbinder-Bolzen platziert.

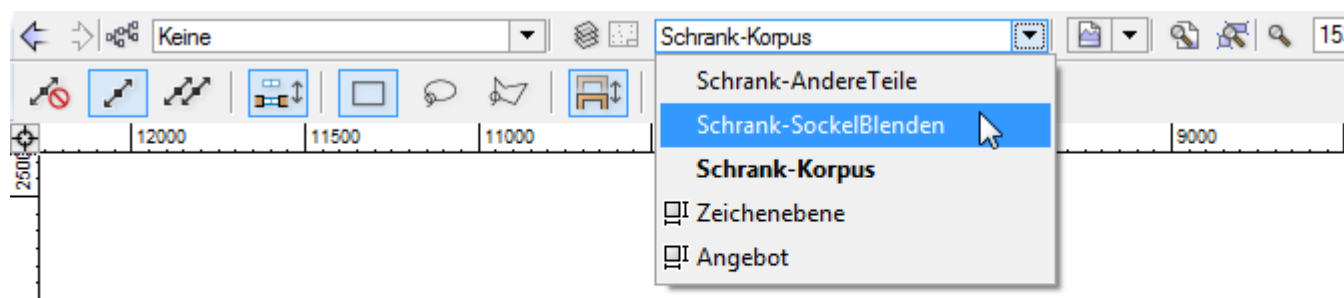
Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Optionen finden Sie im Kapitel "Korpusmöbel (Klassisch) automatisch bemaßen" auf Seite 241.

Sobald Sie den Dialog verlassen, werden die Bauteile Ihres Korpusmöbel Classic generiert und automatisch auf einer oder mehreren neuen Ebene(n) mit dem Namen Ihres Korpusmöbel Classic im Vectorworks Dokument abgelegt. Existiert eine solche Ebene bereits, wird diese vorher gelöscht.

Werden die Bauteile auf mehreren neuen Ebenen abgelegt, so empfiehlt es sich «Ansicht>Ebenendarstellung>Nur aktive anzeigen» zu wählen, damit tatsächlich nur die Bauteile zu sehen sind, die sich auf der aktuellen Ebene befinden:



Über das Ebenenauswahlmenü können Sie zwischen den verschiedenen Ebenen umschalten, auf denen die Bauteile abgelegt sind:



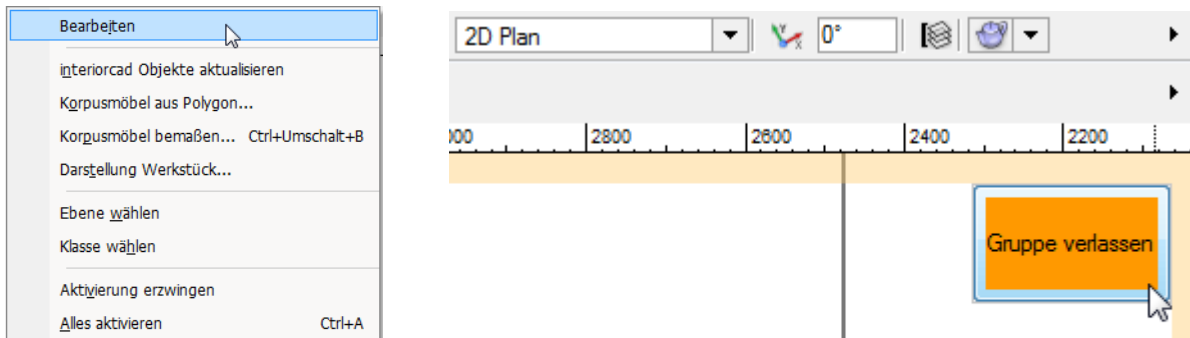
Sie können nun bequem am Bildschirm die Bauteile prüfen und selbstverständlich jederzeit nachbearbeiten.



Sollen die Bauteile später auf dem Bearbeitungszentrum formatiert werden, lassen sich später beim Export die benötigten Zugaben einstellen.

## Gruppe bearbeiten

Jedes Bauteil liegt als Gruppe vor. Möchten Sie manuelle Anpassungen vornehmen, so müssen Sie die Gruppierung durch einen Doppelklick betreten. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf die zu bearbeitende Gruppe klicken und den Eintrag «Bearbeiten» aus dem Kontextmenü auswählen.



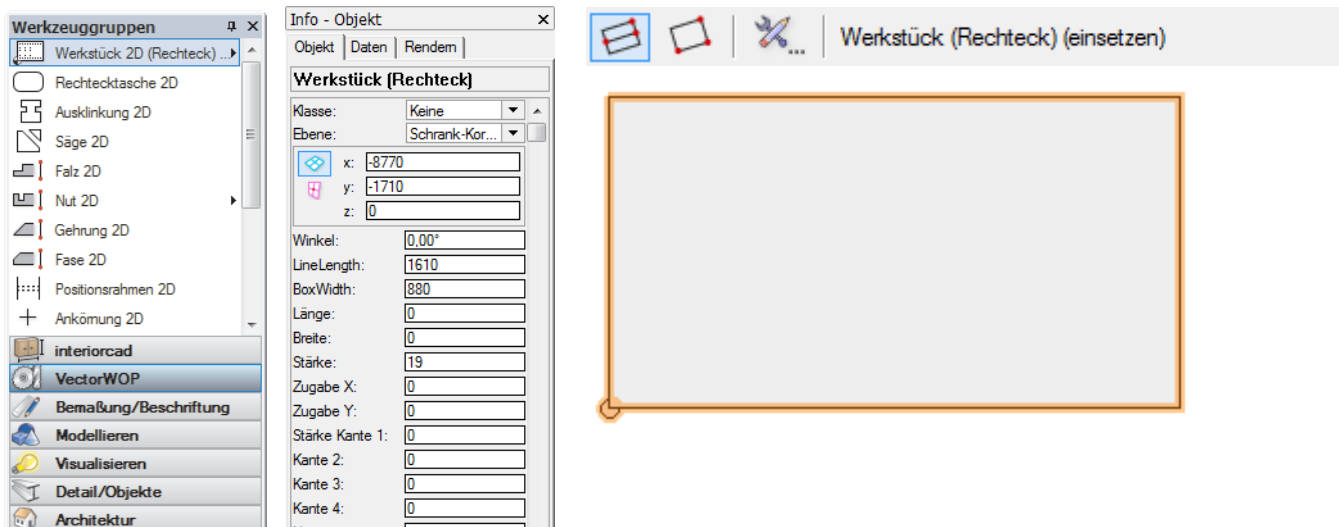
Haben Sie die Anpassungen vorgenommen, klicken Sie auf die Schaltfläche «Gruppe verlassen» am rechten oberen Bildschirmrand. Sie kehren so wieder in die Zeichenfläche zurück.

## Freie Werkstücke erstellen

Sie können mit Vectorworks interiorcad neben den automatisch generierten Werkstücken selbstverständlich auch freie Werkstücke erstellen.

Erstellen Sie zuerst ein neues Werkstück unter Zuhilfenahme des gleichnamigen Werkzeuges aus der Werkzeuggruppe «VectorWOP».

Beachten Sie dabei auch die Wahl- und Einstellmöglichkeiten in der Methodenzeile. Ferner sollte das Werkstück, also das zu bearbeitende Rohteil, rechtwinklig sein und parallel zu den Koordinatenachsen x und y verlaufen:



Sie können jetzt die Werkzeuge «Bohrung», «Multibohrung», «Topf», «Verbinder», «Lochreihe», «Bohrbild», «Falz», «Gehrung», «Fase» und «Nut» aus der Werkzeuggruppe «VectorWOP» verwenden, um die gewünschten Bearbeitungen vorzunehmen:



- 💡 Beachten Sie auch die Option «Stirnseitig» in der Infopalette des Bohrungswerkzeuges, welche Ihnen das Einsetzen von stirnseitigen Bohrungen gestattet.
- 💡 Detaillierte Erklärung zu den aufgeführten Werkzeugen finden Sie im Kapitel «Werkstücke mit den Werkzeugen in der Werkzeugpalette VectorWOP (Classic) bearbeiten» auf Seite 272.

### Dialog NC-Bearbeitungen erzeugen: 2D-Zeichnungen in Werkstücke umwandeln

Im Dialog «NC-Bearbeitung erzeugen» legen Sie auf einfachste Weise aus 2D-Zeichnungen Werkstücke an. Dafür werden den 2D-Objekten Kreis, Rechteck, Linie und Kontur eine CNC-Bearbeitung zugewiesen.

Der Befehl gibt einem so die Möglichkeit in einem Zug aus unterschiedlichen Geometrien ein Werkstück mit Bearbeitungen zu generieren. Aktiviert man die Option Werkstück erzeugen wird die Geometrie der ausgewählten Objekte analysiert und ein Werkstück erzeugt, das um die Zugaben größer ist. Kreise, Rechtecke, Radiusrechtecke Linien, Konturen (Polylinien) sowie Extrusionskörper (=Tiefenkörper) werden automatisch in die voreingestellten NC-Bearbeitungen konvertiert. Dabei werden die Voreinstellungen der entsprechenden Werkzeuge aus der Werkzeugpalette verwendet.

Das Anlegen von Horizontalbohrungen ist mit diesem Befehl besonders einfach zu lösen. Eine Linie wird dabei in eine Horizontalbohrung umgewandelt. Die Länge entspricht der Bohrtiefe und auch der Rotationswinkel wird übernommen. Man könnte also auch eine Linie entlang eines Pfades duplizieren, diesen dann als Konturzug anlegen und die Linien in Horizontalbohrungen, an denen dann nur noch Durchmesser und Z-Maß angepasst werden müssten.

- Über das Auswahlfeld **Werkstück erzeugen** bestimmen Sie, ob ein Werkstück zu den CNC-Bearbeitungen angelegt werden soll.
- Ohne Zugaben hat dies die Maße der Bearbeitungen.

- Mittels der Werte in den Eingabefeldern **Zugabe Länge**, **Zugabe Breite** können Sie bestimmen, um wie viel größer das Werkstück angelegt werden soll.

**NC-Bearbeitungen erzeugen** [X]

☒ Werkstück erzeugen

Zugabe Länge:

Zugabe Breite:

Kreise:

Rechtecke:

Radiusrechtecke:

Linien:

Konturen:

Tiefenkörper:

## Formatierung parametrieren

Sie haben in interiorcad folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Bestimmung der Formatierung:

- **Individuelle Einstellung über die Infopalette**

Sie können eine individuelle Einstellung für einzelne Werkstücke treffen. Aktivieren Sie dazu das Werkstück und aktivieren bzw. deaktivieren die Option «Formatiert».

**Werkstück**

Klasse:

Ebene:

x:

y:

z:

Winkel:

Länge:

Breite:

Stärke:

Zugabe X:

Zugabe Y:

Stärke Kante 1:

Kante 2:

Kante 3:

Kante 4:

Name:

Ausgabe:

Material:

Anzahl:

☒ Formatiert

☐ Rückseite Fertigmaß

### • Formatierung für Baugruppen festlegen

Eine weitere Möglichkeit Formatierungen festzulegen, ist über den Korpusgenerator. Hier können Sie für jede Baugruppe separate Einstellungen treffen. Eine genaue Beschreibung hierzu finden Sie im Kapitel "Register «Fertigung»: CNC Programme und Formatierungseinstellungen zuweisen" auf Seite 189.

### • Globale Einstellung über den NC-Export Dialog

Im NC-Export Dialog haben Sie die Möglichkeit die Formatierung von allen Werkstücken festzulegen. Im folgenden Kapitel finden Sie detaillierte Erklärungen zu den Einstellungen im NC-Export Dialog.

## NC-Programme generieren

Sie haben jetzt die einzelnen Bauteile jeweils mit den zugehörigen Bearbeitungen als Gruppen vorliegen. Dabei ist es unerheblich, ob die Bauteile automatisch aus dem Korpusmöbel Classic oder manuell erstellt wurden. In jedem Fall haben Sie gruppierte Objekte vorliegen. Aus diesen sollen nun die NC-Programme erzeugt werden.

Wählen Sie den Befehl «VectorWOP>NC-Programme erzeugen...». Folgender Dialog wird eingeblendet:

NC-Programme erzeugen...

WoodWOP 4+5

WoodWOP 4, 5, 5 and 6

Export | Bearbeitungen | Listen-Export | Variablen | Werkzeuge | Einstellungen

Ausgabe

Ordner: C:\Users\CE\Documents

Name: Schrank Wählen...

☒ NC-Programme zeigen

Objekte

☒ Alle Teile von:

Objekt	Anzahl
Schrank	1

☐ Alle Bemaßungsebenen nach Export löschen

☒ Alle von aktueller Ebene

☐ Nur ausgewählte

☐ Nur nicht ausgewählte

Anzahl: 1

Formatierung

☐ Kein Bauteil

☒ Wie beim Bauteil angegeben

☐ Alle Bauteile

☐ Separates Formatierungsprogramm erzeugen

Zugabe Länge: 5

Zugabe Breite: 10

☐ Bearbeitung Nebenseite im Fertigmaß

☐ Bearbeitung Hauptbearbeitungsseite im Fertigmaß

☐ Fügen

Fügemaß: 0

Teile ignorieren

Länge kleiner: 150

Breite kleiner: 70

☒ Teile ohne Bearbeitungen

Gruppierung

☒ Keine

☐ Gruppierung nach Möbeln

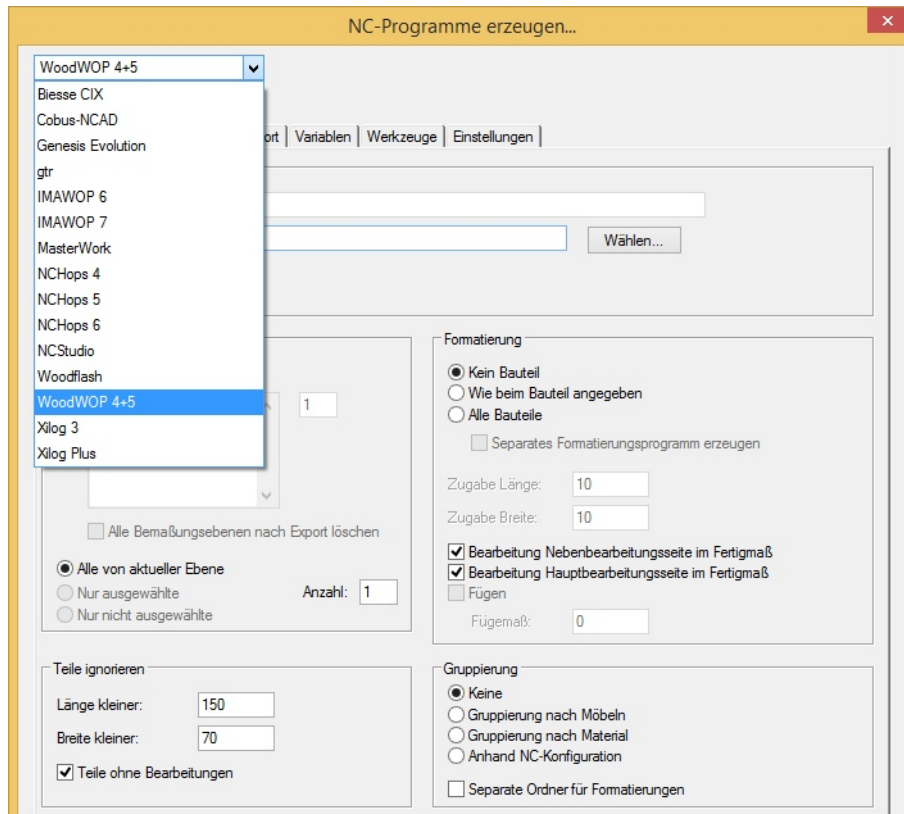
☐ Gruppierung nach Material

☐ Anhand NC-Konfiguration

☐ Separate Ordner für Formatierungen

## Registerkarte «Export»

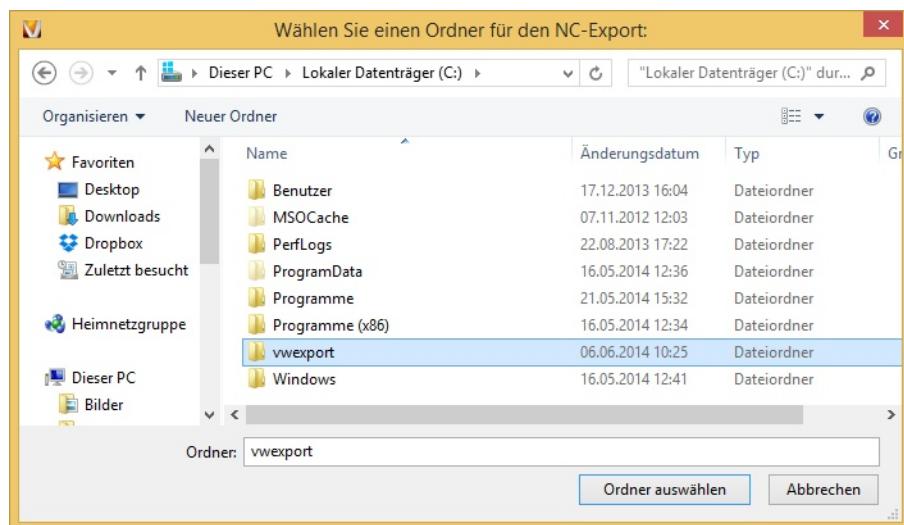
Bitte wählen Sie zuerst aus dem Aufklappmenü das gewünschte Exportformat für Ihre Maschine bzw. WOP-Software aus. In der Regel hat diese Einstellung bereits ein extragroup-Mitarbeiter bei der Einrichtung für sie vorgenommen und dem Namen der WOP-Software Ihren Firmennamen angefügt.:



## Bereich «Ausgabe»

Klicken Sie auf die Schaltfläche «Wählen...» und wählen Sie ein Verzeichnis auf Ihrem Datenträger aus, in welchem die Ausgabedateien abgelegt werden sollen.

Erzeugen Sie die Programme nicht auf dem Desktop oder im Benutzerverzeichnis, da viele WOP-Programme mit den daraus resultierenden langen Pfaden, Leer- oder Sonderzeichen nicht zurecht kommen, sondern wählen Sie ein möglichst einfaches Verzeichnis wie C:\vwexport. Geben Sie im Feld «Dateiname» an, wie die Ausgabedateien benannt werden sollen:



Der Dateiname wird automatisch auf den Namen des Möbels gesetzt, wenn Sie im Ausgabedialog die Option «Alle Teile von» wählen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche «OK», um Ihre Angaben in den Exportdialog zu übernehmen:

Über die Optionsfelder «Arbeitsinfo-Datei erzeugen» und «Zuschnittinfo-Datei erzeugen» legen Sie fest, ob Sie diese Dateien erzeugen möchten. Die Arbeitsinfo-Datei beinhaltet beispielsweise Angaben über die gesamte Anzahl der zu bearbeitenden Werkstücke.

Hierzu zwei Beispiele: Sie erzeugen NC-Programme für ein komplexeres Korpusmöbel Classic. Dieses beinhaltet 4 gleiche Konstruktionsböden. Es wird dabei nur ein NC-Programm erzeugt. In der Arbeitsinfo-Datei steht dann für den Bearbeiter an der Maschine die Anzahl der insgesamt zu bearbeitenden Werkstücke.

Ähnliches gilt, wenn Sie ein Bauteil manuell gezeichnet hatten, dieses jedoch in größerer Anzahl als 1 benötigen. Im Feld «Stückzahl:» können Sie dann eintragen, wieviele Teile Sie insgesamt benötigen, und die Stückzahl wird bei der Ausgabe in die Arbeitsinfo-Datei übernommen.

- Ist die Option «Alle Teile gleicher Größe zusammenfassen» aktiv, wird für gleiche Bauteile lediglich ein NC-Programm generiert.
- Ist die Option «NC-Programme zeigen» aktiv, werden die erzeugten Daten nach der Generierung angezeigt.

### Bereich «Objekte»

Im Bereich «Objekte» wählen Sie aus, für welche Bauteile bzw. Möbel ein NC-Programm erzeugt werden soll.

- Im Aufklappmenü «Alle Teile von» können Sie ein Korpusmöbel Classic auswählen, dessen Bauteile ausgegeben werden. Beim Export werden dann nur Programme für die Bauteile des gewählten Möbels generiert. Andere Bauteile werden ignoriert.

⚠ Um diese Option nutzen zu können, muss das Korpusmöbel Classic zuvor mittels «Korpusmöbel Classic bemaßen» (siehe auch Kapitel «Korpusmöbel (Klassisch) automatisch bemaßen» auf Seite 241) bemaßt worden sein.

- «Alle Teile von aktueller Ebene» gibt alle Bauteile aus, die sich auf der aktuell aktiven Ebene Ihres Dokumentes befinden. Diese Option ist für den Export von händisch erstellten Werkstücken gedacht und liefert bei Korpusmöbel Classic ein anderes Ergebnis.
- «Nur aktive» stellt sicher, dass nur für diejenigen Bauteile NC-Programme erzeugt werden, die Sie zuvor mit dem Werkzeug «2D aktivieren» in der Zeichenfläche aktiviert hatten. Eine Selektion mehrerer Korpusmöbel Classic ist natürlich auch möglich. Klicken Sie dazu bei gedrückter Strg-Taste die gewünschten Korpusmöbelnamen an.
- «Nur inaktive» verhält sich genau umgekehrt: lediglich für inaktive Bauteile werden NC-Programme ausgegeben.

## Formatierung

Bei der Option "Alle Bauteile" stehen Ihnen wieder alle Parameter zur Verfügung, die Sie bereits aus dem Reiter "Fertigung" im Korpusgenerator (Klassisch) kennen.

Im diesem Bereich legen Sie Details zur Formatierung fest:

Greifen Sie auf die Option «Wie beim Bauteil angegeben» zurück, dann werden die individuellen Einstellungen jedes Bauteiles berücksichtigt; Formatierungsinformationen werden dann nur für diejenigen Bauteile erzeugt, denen auch eine Formatierung zugewiesen wurde. Damit die oben beschriebenen Fertigungsstrategien auch in die NC-Programme übernommen werden, müssen Sie diese Option auswählen. Mehr Details finden Sie im Abschnitt «Formatierung parametrieren».

- Verwenden Sie stattdessen die Option «Kein Bauteil», wenn Sie die Werkstücke nicht auf dem Bearbeitungszentrum formatieren möchten.
- Wählen Sie «Alle Bauteile», um allen Bauteilen, die als NC-Programm exportiert werden, einen Formatierungsarbeitsgang zuzuweisen. In den zugehörigen Feldern können Sie die benötigten Zugaben für Länge und Breite getrennt einstellen. Wenn Sie diese Option wählen, dann können Sie mittels der Option «Separates Formatierungsprogramm erzeugen» sicherstellen, dass für alle Bauteile zwei NC-Programme erzeugt werden: Eines für die Formatierung und ein zweites für alle anderen Bearbeitungen. Somit lässt sich die Formatierung getrennt von den anderen Bearbeitungen vornehmen, wenn Sie nach dem Formatieren beispielsweise zuerst bekanten möchten.

### Bereich «Teile ignorieren»

Sie können im Bereich «Teile ignorieren» angeben, dass für kleine Bauteile oder Bauteile ohne Bearbeitungen keine NC-Programme erzeugt werden. Erstere Option ist dann sehr hilfreich, wenn beispielsweise einige der vorhandenen Bauteile zu klein sind, um auf dem Bearbeitungszentrum bearbeitet zu werden.

### Bereich «Ausgabeordner»

Im Bereich «Ausgabeordner» bestimmen Sie die Ausgabestruktur. So können Sie zum Beispiel einen eigenen Ordner für jede Materialart anlegen.

## Registerkarte «Bearbeitungen»

Wechseln Sie auf den Reiter «Bearbeitungen».

WoodWOP 4.5, 5 and 6

Export | Bearbeitungen | Listen-Export | Variablen | Werkzeuge | Einstellungen

Folgende Bearbeitungen ausgeben:

<input checked="" type="checkbox"/> Ankömung (Vertikal)	<input checked="" type="checkbox"/> Topfbohrungen	<input checked="" type="checkbox"/> Fälze
<input checked="" type="checkbox"/> Ankömung (Horizontal)	<input checked="" type="checkbox"/> Verbinderbohrungen	<input checked="" type="checkbox"/> Nuten
<input checked="" type="checkbox"/> Vertikale Bohrungen	<input checked="" type="checkbox"/> Auszugsbohrungen	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontale Nuten
<input checked="" type="checkbox"/> Horizontale Bohrungen	<input checked="" type="checkbox"/> Lochreihen	<input checked="" type="checkbox"/> Gehrungen
<input checked="" type="checkbox"/> Rechtecktaschen	<input checked="" type="checkbox"/> Griffbohrungen	<input checked="" type="checkbox"/> Fasen
<input checked="" type="checkbox"/> Kreistasche (Vertikal)		<input checked="" type="checkbox"/> Säge
<input checked="" type="checkbox"/> Kreistasche (Horizontal)		<input checked="" type="checkbox"/> Ausklinkung

Polylinie-Genauigkeit: 0,01

Werkzeug-Genauigkeit: 0,01

- Über die Optionsfelder können Sie einstellen, welche Bearbeitungen im NC-Programm mit ausgegeben werden.
- In den darunter liegenden Felder können Sie die Genauigkeit von Polylinien und Werkzeugen angeben.

## Registerkarte «Variablen»

Auf dem Reiter «Variablen» bestimmen Sie Werte der für das ausgewählte Exportformat definierten Variablen.

WoodWOP 4, 5, 5 and 6

Export | Bearbeitungen | Listen-Export | **Variablen** | Werkzeuge | Einstellungen

Durchgangsbohrungen:	Durchbohren	▼
Formatwerkzeug:	139	▼
Formatwerkzeug lang :	139	▼
Nutwerkzeug X:	40	▼
Nutwerkzeug Y:	41	▼
Nutfräser :	113	▼
Falzmodus:	F	▼
Falzwerkzeug:	139	▼
Ausklinkungswerkzeug (rechts):	139	▼
Ausklinkungswerkzeug (links):	139	▼
Standard Konturfraeser:	139	▼
Säge:	703	▼
Horizontalsäge:	703	▼
Kreistaschenfräser < Ø20:	129	▼
Kreistaschenfräser > Ø20:	136	▼
Ø der vert. Ankömungen:	3	▼
Tiefe der vert. Ankömungen:	0.5	▼

## Registerkarte «Werkzeuge»

Auf dem Reiter «Werkzeuge» werden die für das ausgewählte Exportformat definierten Werkzeuge angezeigt und verändert.

NC-Programme erzeugen...

WoodWOP 4+5

WoodWOP 4, 5, 5 and 6

Export | Bearbeitungen | Listen-Export | Variablen | **Werkzeuge** | Einstellungen

ID	Durchmesser	MachineID	Art	Drehzahl	Drehsinn	Bezeichnung	Sc
XG1	3	149	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG2	5	150	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG6	8	154	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG7	10	149	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG8	12	149	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG9	15	152	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG11	35	154	V	5000	R	Vertikalbohrer	n
XG12	5	249	H	5000	R	Horizontalbohrer	i
XG12	8	249	H	5000	R	Horizontalbohrer	i
XG13	10	250	H	5000	R	Horizontalbohrer	i
XG14	12	250	H	5000	R	Horizontalbohrer	i

< >

Neu | Ändern | Löschen | Duplizieren

- Über die Schaltfläche «Ändern» können Sie bestehende Werkzeuge bearbeiten. Mit Hilfe der Schaltfläche «Neu» können Sie einen neuen Eintrag anlegen.

### Registerkarte «Einstellungen»

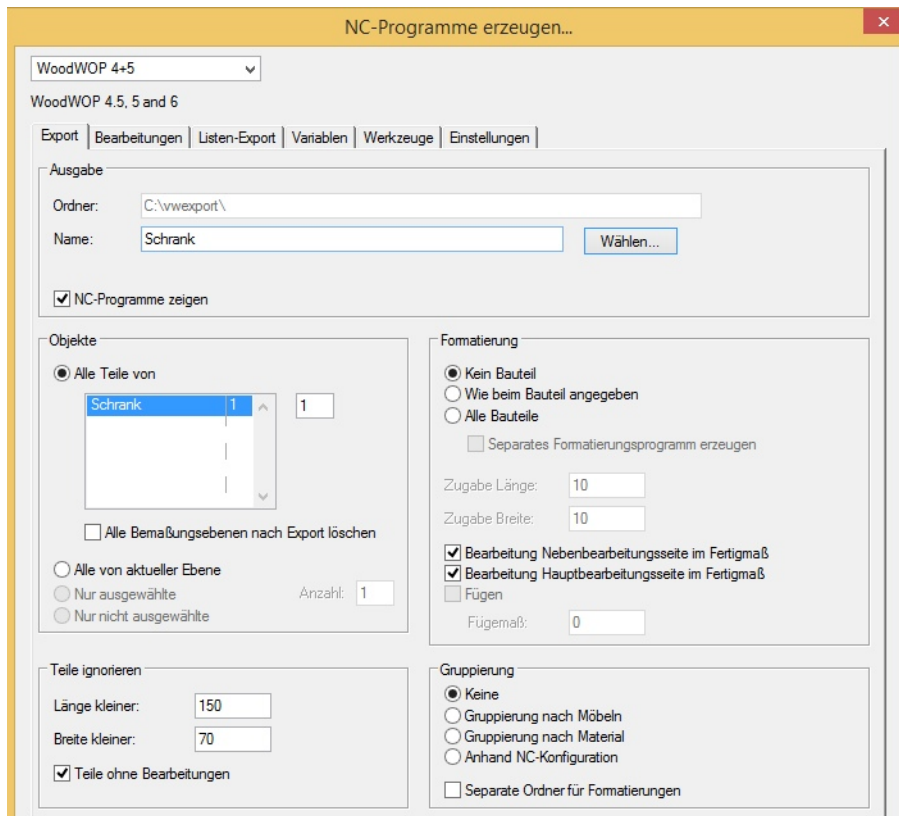
Auf dem Reiter «Einstellungen» werden die allgemeinen Einstellungen des ausgewählten Exportformats angepasst.

Diese beziehen sich immer auf eine bestimmte Exportart. So können Sie zum Beispiel für die Exportart «WoodWOP 4+5» die Namen der generierten Arbeits- und Zuschnittsinfo-Dateien ändern.

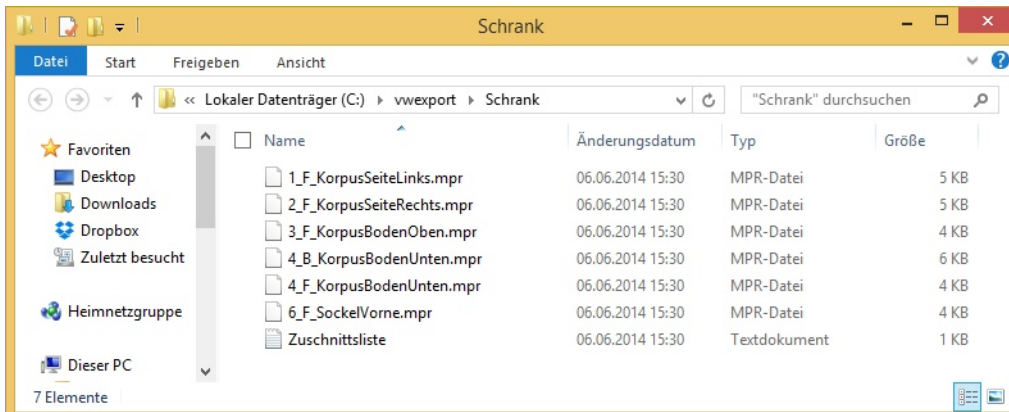
Wenn Sie alle Einstellungen korrekt vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Exportieren". Im Zielverzeichnis wird automatisch ein Verzeichnis mit dem Namen des Korpusmöbel Classic angelegt, in das dann die fertigen NC-Programme gelegt werden.

## Ein Beispiel: CNC-Programme eines einfachen Korpusmöbels (Klassisch) ausgeben

Erstellen Sie ein einfaches Korpusmöbel Classic und bemaßen Sie dieses (siehe Kapitel "Korpusmöbel (Klassisch) automatisch bemaßen" auf Seite 241). Führen Sie anschließend den Befehl «VectorWOP>NC-Programme erzeugen» aus:



Nach dem Export wird der Ordner mit dem NC-Programm angezeigt:

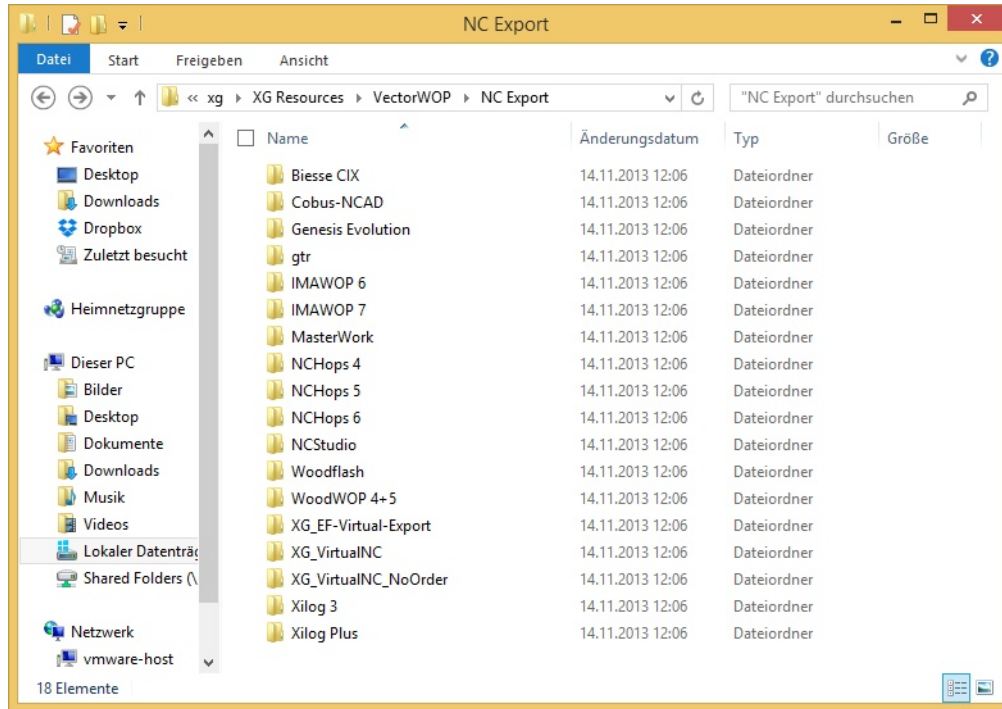


- Wie beim Export angegeben, wurden für jedes Bauteil getrennte Programme zur Formatierung und für die Bearbeitungen erzeugt.
- Abhängig vom gewählten Exportformat werden diese Dateien entweder direkt in die Maschine eingelesen oder in einem Postprozessor nachbearbeitet.
- Je nach Template können Sie sich auch eine Arbeitsinfo.txt Datei erstellen lassen, die Sie mit einer Tabellenkalkulation oder einen Texteditor öffnen können.

## Ordner «NC-Export»: Technische Informationen zu den Parametrierungen verschiedener Steuerungen

In diesem Abschnitt finden Sie einige technische Informationen dazu, wie die Parametrierungen für verschiedene Steuerungen aussehen und wo diese auf Ihrer Festplatte abgelegt sind.

Der Ordner «NC Export» findet sich in Ihrem Benutzerordner (Siehe “Benutzerdaten- und Präferenzordner” auf Seite 152.)



**Für jedes Ausgabeformat finden Sie in dem jeweiligen Unterordner:**

- eine Steuerungsdatei, die die Dateiergung «.tmpl» verwendet
- eine Globals-Textdatei, in der die Einstellungen des Reiters «Variablen» im «NC-Programme erzeugen»-Dialog hinterlegt sind.
- eine Tools-Textdatei mit verwendeten Werkzeugen, die Sie auf dem Reiter «Werkzeuge» bearbeiten können

Beim Erstellen neuer Steuerungsdateien oder bei deren Anpassung sind Ihnen unsere Techniker jederzeit gerne behilflich.

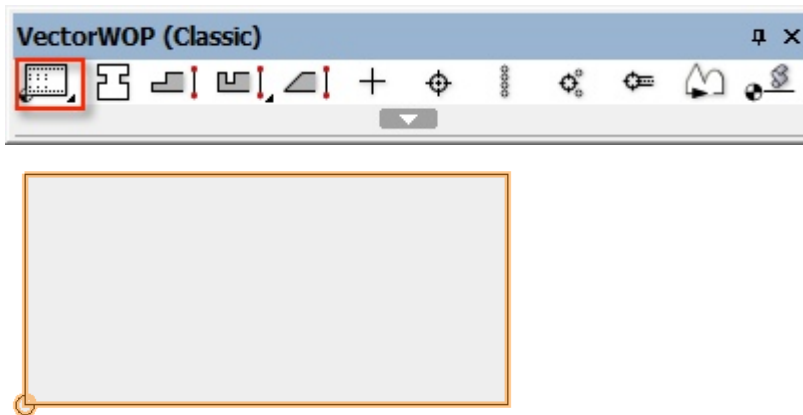
## **Werkstücke mit den Werkzeugen in der Werkzeugpalette VectorWOP (Classic) bearbeiten**

Mit diesen Werkzeugen lassen sich Elemente in die Zeichnung einsetzen, die für die NC-Ausgabe benötigt werden.

Die Nutzung dieser Werkzeuge funktioniert immer auf die gleiche Weise: Platzieren Sie das Objekt an der gewünschten Stelle auf der Zeichenfläche und bearbeiten Sie es über die Infopalette. Selektieren Sie dann das Werkstück und alle Objekte, die bei der Generierung berücksichtigt werden sollen. Gruppieren Sie die ausgewählten Objekte mit der Tastenkombination «Strg+G» und generieren Sie dann das NC-Programm.

## Werkzeuge «Werkstück 2D (Rechteck)» und «Werkstück 2D (Polygon)»: Einfaches Werkstück zur weiteren Bearbeitung erstellen

Um ein NC-Programm mit VectorWOP generieren zu können, benötigt man zunächst ein Werkstück. Werkstücke sind reine 2D-Objekte aus denen später NC-Programme erstellt werden. Zeichnen Sie mit zwei Mausklicks ein rechteckiges Werkstück.



Beim Einsetzen des ersten Werkstücks erscheint ein Dialog, in dem die Grundeinstellungen für die nachfolgenden Werkstücke vorgenommen werden können. Dazu gehören Länge, Breite, Stärke sowie die bereits oben beschriebenen Einstellung zur Fertigungsstrategie.

Es können auch Material- und Kanteninformationen eingetragen werden. Bei den Kanten werden im NC-Export allerdings nicht die sichtbaren Felder des Dialogs ausgewertet, sondern die verdeckten Felder Stärke Kante Links, Stärke Kante Rechts, Stärke Kante Vorne, Stärke Kante und Stärke Kante Hinten. Sie können diese Eingabefelder freigeben, in dem Sie am Ende des Dialogs das Kästchen Alle Parameter anzeigen aktivieren.

### Eigenschaften

**Werkstück 2D (Rechteck)**

Stärke:

Zugabe X:

Zugabe Y:

Stärke Kante 1:

Stärke Kante 2:

Stärke Kante 3:

Stärke Kante 4:

Bauteilname:

Ausgabe:

Material:

Anzahl:

☐ Formatiert

Objekt-ID:

Auftrag:

Position:

Werkzeug-Info:

☐ Masserichtung quer

Anschlag Symbol:

Durchmesser:

Anschlagsposition:

☐ Fügen

Fügetmaß:

☐ Auflage in Fertigmaß (Hauptbearbeitungsseite)

☐ Auflage in Fertigmaß (Nebenbearbeitungsseite)

Bemaßung X:

Bemaßung Y:

☐ Bezeichnung

Klasse Anschlag:

☐ Alle Parameter zeigen

### Info - Objekt

Objekt
Daten
Rendern

**Werkstück (Rechteck)**

Klasse:

Ebene:

x:

y:

z:

Winkel:

LineLength:

BoxWidth:

Länge:

Breite:

Stärke:

Zugabe X:

Zugabe Y:

Stärke Kante 1:

Kante 2:

Kante 3:

Kante 4:

Name:

Ausgabe:

Material:

Anzahl:

☐ Formatiert

☐ Rückseite Fertigmaß

Objekt-ID:

Auftrag:

Position:

Werkzeug Info:

☐ Maserichtung quer

Anschlag Symbol:

Durchmesser:

Anschlag Position:

Bemaßung X:

Bemaßung Y:

Anschlag:

☐ Alle Parameter zeigen

Über die Infopalette lassen sich später alle Einstellungen jederzeit ändern.



Achtung: Am Werkstück wird der Anschlagpunkt dargestellt. Die Position muss Ihrer Maschinensituation entsprechen, da der NC-Export sonst unter Umständen gespiegelte Programme erzeugt. Vor dem Ausführen des NC-Exports muss das Werkstück 2D zudem mit allen NC-Bearbeitungen in einer Gruppe zusammengefasst werden.



Mit dem Unterwerkzeug «Werkstück 2D (Polygon)» können Sie polygonförmige Werkstücke erstellen.

Werkzeug «Rechtecktasche 2D»

Das Rechtecktaschenwerkzeug ähnelt in der Anlage dem Rechteckwerkzeug von Vectorworks. Während nur wenige Anbieter von WOP-Software Freiformtaschen als Makro anbieten, kann bei Rechtecktaschen viel häufiger auf entsprechende Makros der Maschinensoftware zurückgegriffen werden. Steht ein entsprechendes Makro dennoch nicht zur Verfügung, bildet der NC-Export einen Konturzug aus, der die Fläche auf die gewünschte Tiefe ausräumt.

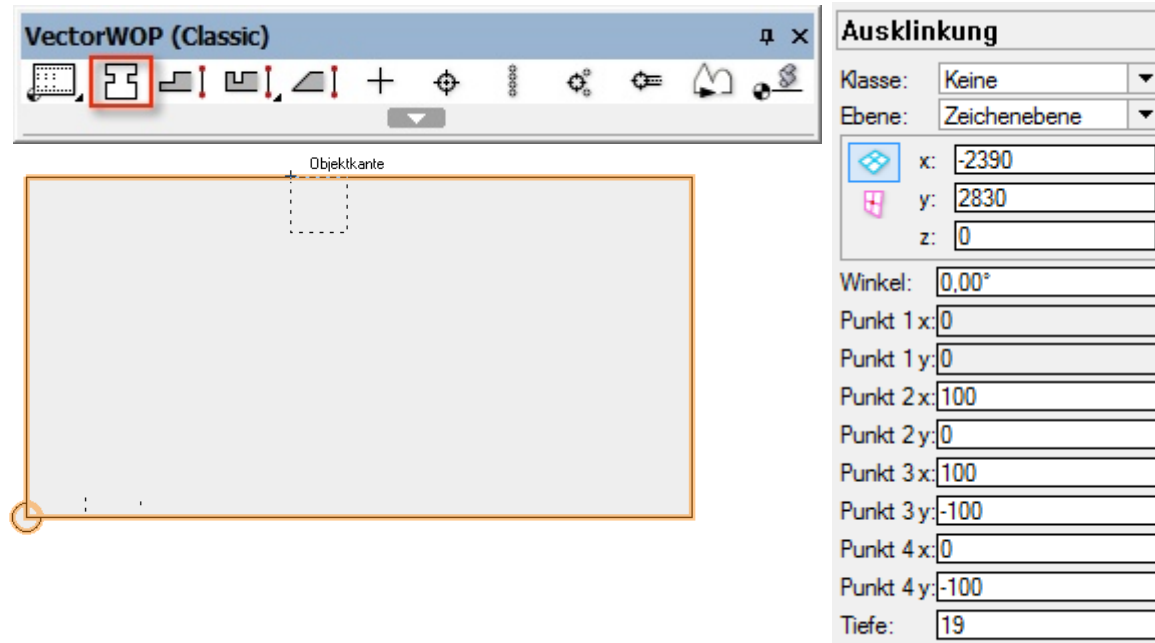
### Einstellmöglichkeiten in der Infopalette:

- Winkel: Rotationswinkel um den Mittelpunkt des Rechtecks
- Länge/Breite: Außenmaße der Rechtecktasche
- Eckradius: Verrundungsradius - Wird in der Regel von den WOP-Makros unterstützt. Wird der Konturzug im NC-Export erzeugt, kann diese Information nicht ausgewertet werden
- Tiefe: Frästiefe auf die die Rechtecktasche ausgeräumt werden soll
- Zustellung (optional): Wird in der Regel von den WOP-Makros unterstützt. Wird der Konturzug im NC-Export erzeugt, kann diese Information nicht ausgewertet werden
- Fräsbahnüberdeckung (optional): Wird in der Regel von den WOP-Makros unterstützt. Der in NC-Export generierte Konturzug arbeitet generell mit 50%
- Werkzeug (optional): In der Regel wird in Ihrer VectorWOP-Parametrierung ein Werkzeug vordefiniert.

### Werkzeug «Ausklunkung 2D»: Ausklunkungen einfügen

Aktivieren Sie das Werkzeug und platzieren Sie die Bearbeitung mit zwei Klicks auf dem Werkstück. Die Ausklunkung kann an den Ecken und an beliebiger Stelle in der Kante des Werkstücks platziert werden. Der NC-

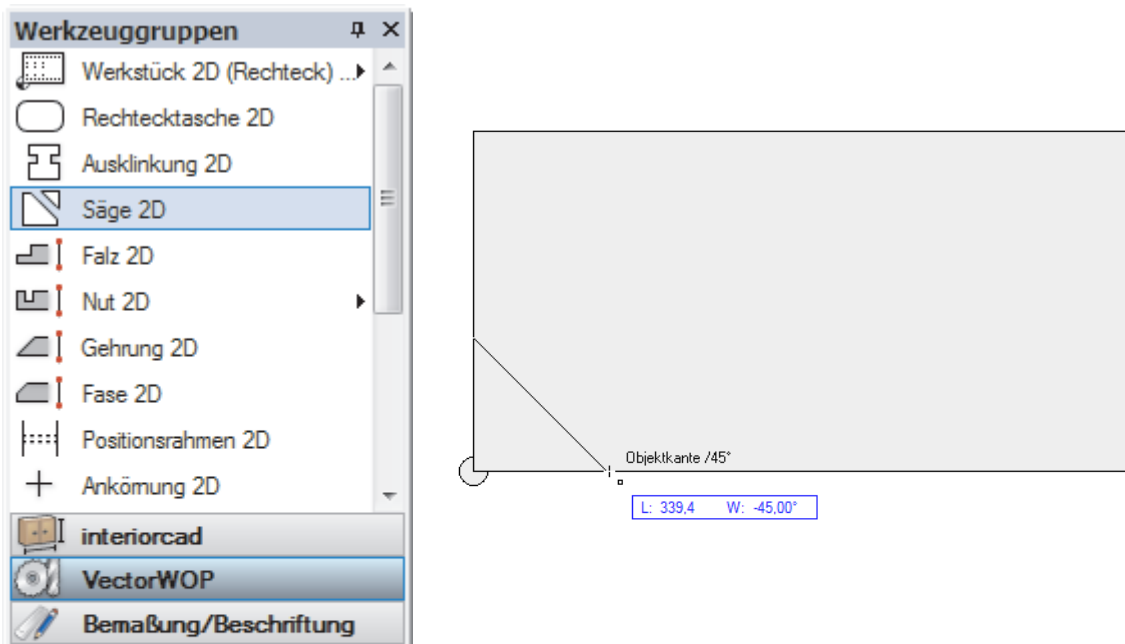
Export erstellt optimierte Konturzüge bzw. Fräsbahnen. Die Größe der Ausklinkung kann über Eckpunkt-Koordinaten angepasst werden. Ergänzen Sie anschließend über die Infopalette die Breite, Höhe und Tiefe der Ausklinkung.



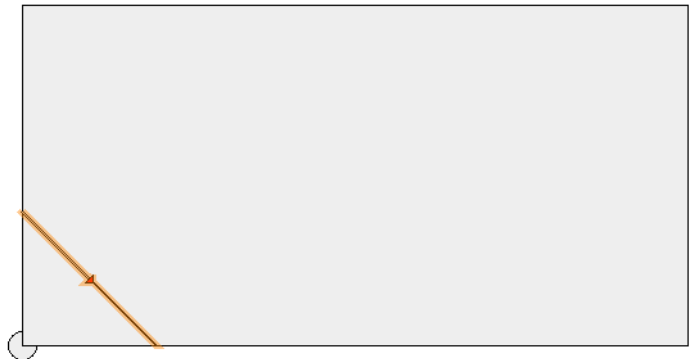
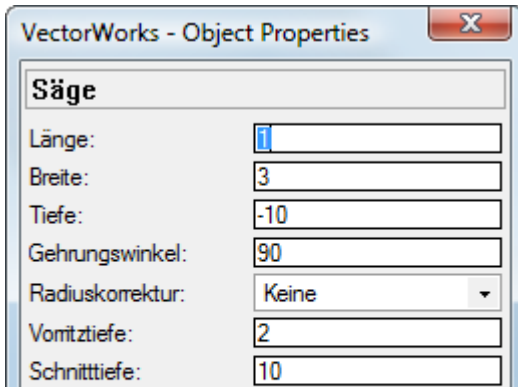
💡 Der Einfügepunkt der Ausklinkung muss immer auf der Werkstückkante liegen und der Richtungspfeil in das Werkstück zeigen.

### Werkzeug «Säge 2D»: Schnitte setzen

Aktivieren Sie das Werkzeug und definieren Sie mit zwei Klicks den Verlauf des Schnittes.



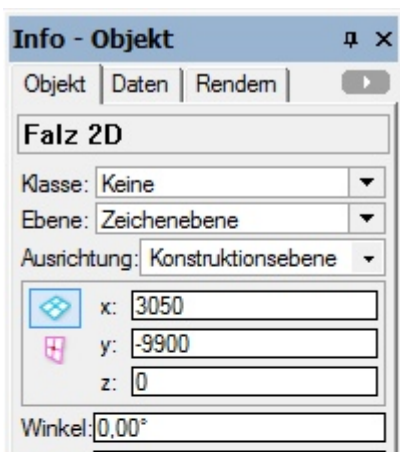
Geben Sie im eingeblendeten Dialog die gewünschten Werte ein. Bestätigen Sie anschließend mit «OK», um das Objekt zu erzeugen.



Je nach WOP-Software bzw. Maschinenausstattung können die Funktionen im NC-Export limitiert sein. Prinzipiell stehen im Werkzeug alle relevanten Parameter zur Verfügung um entsprechende Makros im WOP anzusprechen. Wenn Sie entsprechende Optionen in Ihrer NC-Ausgabe vermissen, besprechen Sie das bitte mit unserem Servicepersonal.

### Werkzeug «Falz 2D»

Der Falz ist ein sogenanntes Linienwerkzeug und kann ausschließlich Achsen-parallel an den Werkstückkanten verwendet werden. Zeichnen Sie eine Linie, um den Verlauf zu definieren. Die Länge der Linie beschreibt die Länge des Falzes. Breite und Tiefe können über die Parameter in der Infopalette jederzeit geändert werden. Der NC-Export übergibt an Ihre WOP-Software einen optimierten Konturzug.



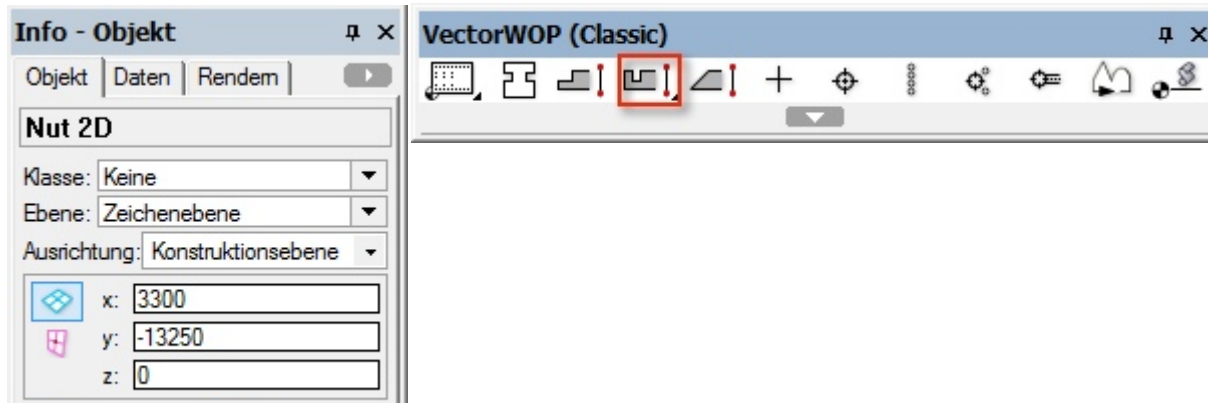
### Parameter des Falzes:

- Länge, Breite und Tiefe
- Seite: definiert, ob der Falz linker oder rechter Hand der aufgezogenen Linie gezeichnet wird.
- Richtung umkehren: ist in der Regel ohne Belang, da der NC-Export die Bearbeitung optimal ausrichtet.
- Eingesetzt, ausgesetzt: Durch aktivieren dieser Optionen wird dem NC-Export signalisiert, dass der Falz nicht über die gesamte Länge des Werkstücks verläuft.

### Werkzeug «Nut 2D»

Wie beim Falz handelt es sich auch bei der Nut um ein Linienwerkzeug, das ausschließlich Achsen-parallel an den Werkstückkanten eingesetzt werden kann. Zusätzlich zu den Parametern des Falzes kann man bei der Nut den Abstand vom Rand eingeben und den Maßbezug für diesen Abstand über die Auswahlliste "Kante" einstellen.

Gemeint ist, ob der Abstand von der Werkstückkante zum rechten bzw. linken Rand der Nut gemessen wird oder mittig angenommen wird.



### Werkzeug «Gehrung 2D»

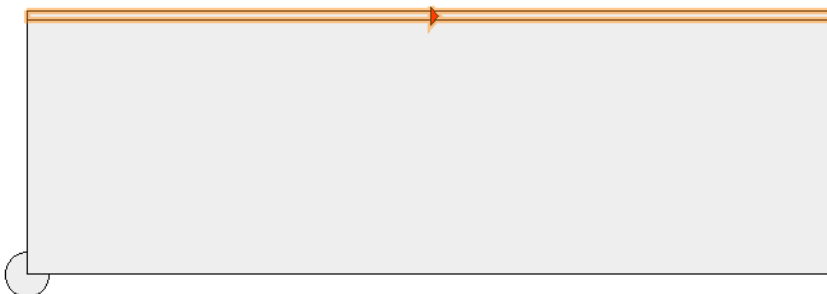
Auch bei der Gehrung handelt es sich um ein Linienwerkzeug, das ausschließlich Achsen-parallel eingesetzt werden kann. Die Gehrung wird grundsätzlich überschritten ausgegeben. Ein unterschneiden der Gehrung muss also auf einem NC-Programm für die Rückseite ausgeführt werden.

### Parameter der Gehrung

- Winkel: Der erste Winkel ist für die grafische Orientierung da und muss in der Regel vom Benutzer nicht angepasst werden, da er automatisch beim Aufziehen des Werkzeugs gesetzt wird
- Länge: Ändern der Länge der Gehrung - muss in der Regel nicht verändert werden, da der NC-Export nötige An- und Abfahrtsstrecken berücksichtigt
- Breite: Repräsentiert die Breite der Gehrung in der Ansicht von oben und wird aus dem Korpusmöbel Classic heraus auch korrekt berechnet. Sie hat für den NC-Export keine Fertigungsrelevanz.
- Winkel: Der zweite Winkel ist der eigentliche Gehrungswinkel
- Richtung umkehren: Dreht die Richtung des Gehrungsverlauf um. Dies muss in der Regel nicht angepasst werden, da der NC-Export in der Ausgabe die Richtung optimiert.
- Werkzeug: Kann zur Übergabe an den NC-Export genutzt werden. In der Regel ist das Werkzeug aber in der Parametrierung voreingestellt.

### Fase 2D»: Kanten des Werkstücks bearbeiten

Mit diesen Werkzeugen können Sie ein Werkstück durch eine Fase ergänzen. Aktivieren Sie das Werkzeug und zeichnen Sie eine Linie, um den Verlauf zu definieren.



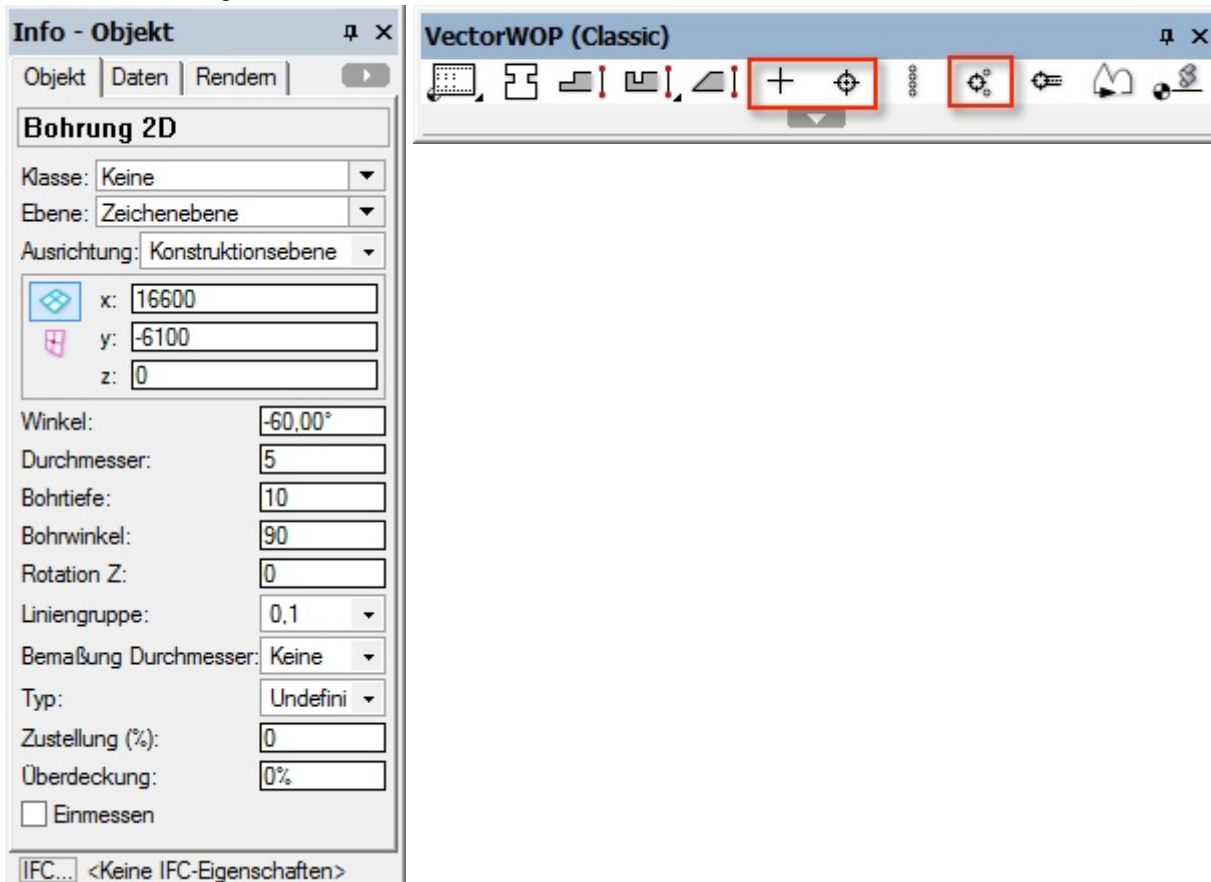
Ergänzen Sie gegebenenfalls über die Infopalette Breite, Tiefe etc.

### Werkzeuge «Ankörung 2D/Bohrung 2D/Topfbohrung 2D»: Bohrungen erstellen

Bohrungen und Ankörungen lassen sich generell als vertikale oder horizontale Bearbeitungen verwenden. Die Bohrung unterstützt auch Dreh- und Kippwinkel. Wenn in Ihrer Parametrierung kein Bohrer mit passendem

Durchmesser angelegt wurde, wird die Bohrung im NC-Export automatisch als Kreistasche behandelt. Ein echtes Kreistaschenwerkzeug gibt es daher nicht.

Beim Einsetzen definieren Sie mit dem ersten Klick den Mittelpunkt der Bohrung. Mit dem zweiten Klick bestimmen Sie die Ausrichtung;



💡 Wenn Sie vor dem zweiten Klick die Umschalttaste gedrückt halten, können Sie gerasterte Winkel fangen.

Ändern Sie gegebenenfalls die Werte über die Infopalette.

## Parameter der vertikalen Bohrung, Ankörmung

Die vertikalen Bohrungen werden im 2D-Plan als Kreis mit einem Fadenkreuz dargestellt. Ankörmungen werden im 2D-Plan als X dargestellt. Sie haben weitgehend dieselben Parameter in der Infopalette. Bohrtiefe und Durchmesser sind jedoch in der Regel im NC-Export voreingestellt.

- Winkel: Geometrischer Winkel. Bei vertikaler Bohrung irrelevant, bei horizontaler Bohrung wird er im NC-Export berücksichtigt.
- Durchmesser
- Bohrwinkel: 0 Senkrechte Bohrung 90°, horizontale Bohrungen 0° oder Freiwinkel
- Rotation Z: ohne Belang
- Liniengruppe: Auswahl der Strichstärken in der 2D-Plan Darstellung
- Bemaßung Durchmesser: Auswahl des Bemaßungstyps in der 2D-Plan Darstellung
- Typ: Wird vom Korpusmöbel Classic automatisch gesetzt. Hat in der Regel keine Fertigungsrelevanz
- Zustellung (%): Wird in der Regel im NC-Export nicht ausgewertet.
- Überdeckung: Nur relevant bei Bohrungen, die als Kreistaschen ausgeführt werden. In der Regel wird dies aber im NC-Export sinnvoll gesetzt bzw. in den entsprechenden Makros der WOP-Software automatisch belegt.

- Einmessen: optional - Besitzt Ihre Maschine ein Einmessaggregat, so kann dies nach Prüfung gegen Mehraufwand auch für einzelne Bohrungen aktiviert werden.

## Parameter Horizontale und schräge Bohrungen

Wird ein Bohrwinkel auf 0° gesetzt, werden zusätzliche Parameter für die horizontale Bearbeitung freigegeben. Die Bohrung wird im 2D-Plan als Rechteck mit einem Richtungspfeil dargestellt

- Richtung: Auswahl der Bohrrichtung entsprechend der Hauptachsen
- Rotation Z: Rotationswinkel in der Z-Ebene
- Position Z: Abstand in z bezüglich Oberkante Werkstück

## Bohrungen mit Kippwinkel

Bohrungen mit einem Bohrwinkel ungleich 0° oder 90° haben dieselben Parameter wie die Horizontalbohrungen, werden jedoch als Oval mit einem 45° gedrehten Fadenkreuz dargestellt, so dass man sie gut von vertikalen Bohrungen unterscheiden kann. Eine Ausführung als Kreistasche ist nicht möglich. Es muss also ein passender Bohrer zur Verfügung stehen.

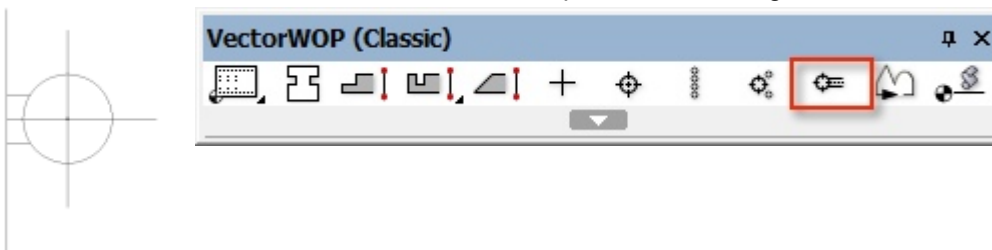
- Rotation Z: wird nicht unterstützt.
- Position Z: relevant bei Bohrungen in eine Gehrung. Bei schräger Bohrung in die Fläche muss sie 0 sein.
- Zustellung und Überdeckung: werden nicht unterstützt

💡 Horizontale Bohrungen mit und ohne Rotationswinkel lassen sich alternativ auch mit dem Befehl NC-Bearbeitung sehr komfortabel aus einer Linie erzeugen, vertikale Bohrungen aus Kreisen. Auf diesen Menübefehl wird an anderer Stelle eingegangen.

💡 Wenn Sie Topf- oder Verbinderbohrungen von Hand platzieren möchten, stehen Ihnen entsprechende Werkzeuge zur Verfügung. Die Parameter sind weitgehend selbsterklärend, so dass an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen wird.

### Werkzeug «Verbinder 2D»: Verbinder einsetzen

Mit diesem Werkzeug setzen Sie Verbinder in Ihre Konstruktionszeichnung ein. Beim Einsetzen definieren Sie mit dem ersten Klick den Punkt, an dem die Mittelachse für die stirnseitige Bohrung des Bolzens in das Werkstück eintritt. Mit dem zweiten Klick bestimmen Sie den Mittelpunkt der Bohrung für den Exzenter:

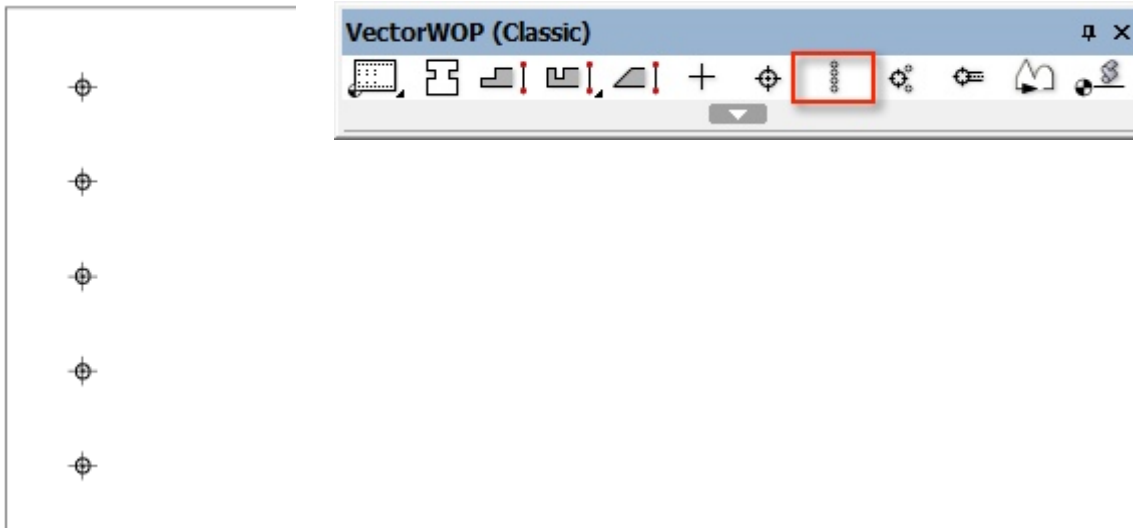


💡 Das Unterwerkzeug «Verbinder mit Abstand» funktioniert analog, allerdings können Sie beim Einsetzen zusätzlich einen Abstand für den Mittelpunkt der Exzenterbohrung angeben.

### Werkzeug «Lochreihe 2D»: Lochreihenbohrungen einfügen

Mit diesem Werkzeug setzen Sie Lochreihenbohrungen in Ihre Zeichnung ein. Das Werkzeug ist ein Linienwerkzeug: Anfangspunkt und Endpunkt der Linie beschreiben den Verlauf der Lochreihe. Der NC-Export unterstützt

ausschließlich Achsen-parallele Lochreihen. Beim Einsetzen definieren Sie mit dem ersten Klick den Startpunkt, mit dem zweiten Klick den Endpunkt einer gedachten Linie durch die Mittelpunkte aller Teilbohrungen:



## Parameter der Lochreihe

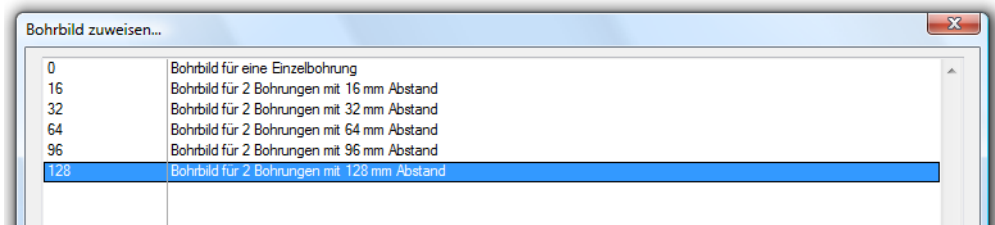
- Länge
- Durchmesser: Bohrdurchmesser
- Bohrtiefe
- Raster: In der Regel wird vom NC-Export ausschließlich Raster 32 unterstützt. Benötigen Sie andere Rastermaße, fragen Sie bitte unser Service-Personal.
- Abstand Start: legt fest, wo die erste Bohrung der Lochreihe sitzen soll.
- Min Abstand Ende: legt fest bis zu welchem Abstand vom Ende die Lochreihe höchstens angelegt werden soll.

## Werkzeug «Multibohrung»: Verteilung der Bohrungen exakt bestimmen

Das Werkzeug «Multibohrung» funktioniert analog, allerdings haben Sie hier mehr Möglichkeiten bei der Verteilung der Bohrungen.

## Werkzeug «Bohrbild 2D»: Bohrbilder erstellen und zuweisen

Mit dem Werkzeug Bohrbild fügen Sie ein Bohrbild in die Zeichenfläche ein. Sie müssen dann noch ein Bohrbild zuweisen. Öffnen Sie dafür den Dialog **VectorWOP>Bohrbild zuweisen** und wählen Sie eines der mitgelieferten Bohrbilder aus.



Alternativ können Sie ein Bohrbild der für interiorcad mitgelieferten Beschläge einfügen. Diese liegen im Ordner "interiorcad\xg\XG Resources\Fittings\DrillingPatterns" in Ihrem Programmverzeichnis. Sie brauchen dazu nur den Namen in das Feld Bohrbild-Name in den Einstellungen oder in der Infopalette einzutragen und das Bohrbild an die gewünschte Stelle auf das Werkstück zu positionieren.

**Werkzeug «Positionsrahmen 2D»: Einfachere Lagebestimmungen**

Mit diesem Werkzeug können Sie Positionsrahmen auf dem Werkstück platzieren. Wenn Sie beispielsweise eine Korpusseite zeichnen, bestimmen Sie mit Hilfe des Positionsrahmens die Lage der Korpusböden. Dies erleichtert die Positionierung von Bohrungen.



Positionsrahmen haben rein informative Bedeutung. Sie haben keinerlei Auswirkungen auf das erzeugte NC-Programm.

**Werkzeug «Konturzug 2D»: Fräslinie erstellen**

Mit diesem Werkzeug können Sie einen Konturzug zeichnen, der bei der späteren NC-Ausgabe als Fräslinie aufgefasst wird. Alternativ können Sie auch mit dem Werkzeug «Polylinie» eine Kontur zeichnen und diese dann wie oben beschrieben zunächst radial glätten und dann mit „VectorWOP > NC-Konturzug erzeugen“ in einen Konturzug umwandeln.

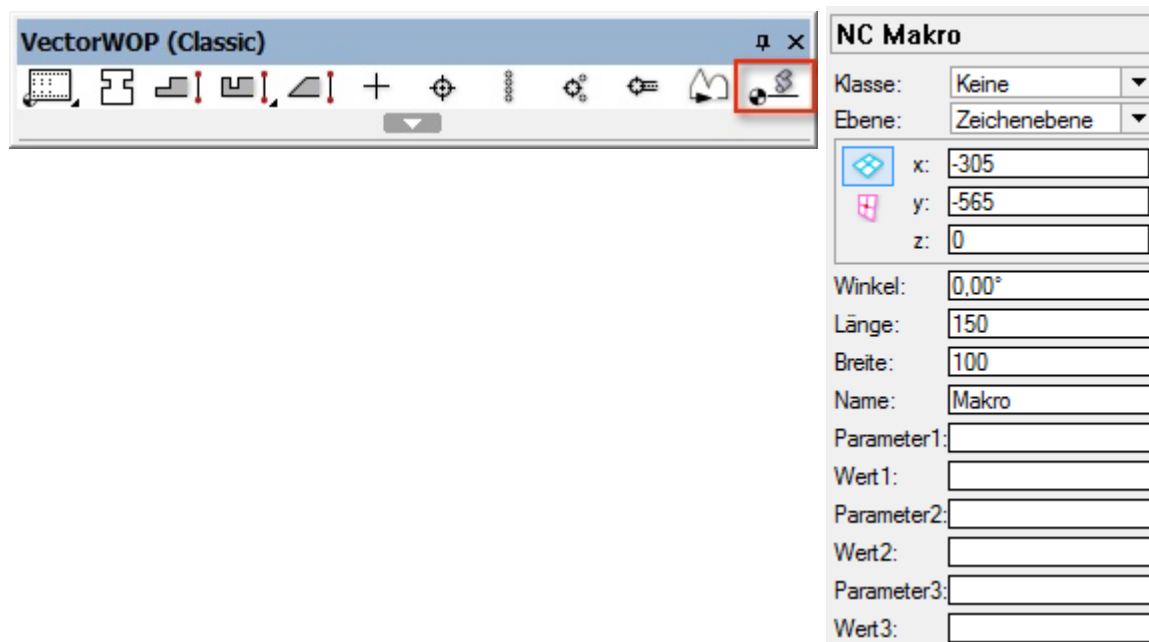
Der Konturzug verfügt in der Infopalette über eine Vielzahl von Parametern, von denen nicht alle für jeden Postprozessor nötig oder verfügbar sind. Daher soll hier nur auf die wichtigsten Einstellmöglichkeiten eingegangen werden.

- Breite: Sie dient nur zur Visualisierung der Werkzeugkorrektur und hat keine Auswirkung auf die Fertigung.
- Werkzeuginfo: In der Regel wird vom NC-Export ein Standardwerkzeug für die Ausführung des Konturzugs gesetzt. Wenn der Konturzug einen anderen Fräser benötigt, können Sie diesen hier eintragen.
- Radiuskorrektur: stellt ein, ob der Fräser rechts, links oder mittig auf dem Konturzug läuft.
- Richtung umkehren: stellt die Fräsrichtung um. Die Fräsrichtung wird am Konturzug durch den Richtungspfeil dargestellt.
- Anfahranweisung (Abfahranweisungen vergleichbar): Auswahl unterschiedlicher Anfahrtsmethoden an den Konturzug.
- Eckpunkt: bohrend Eintauchen am Startpunkt des Konturzugs.
- Gerade: dem Konturzug wird ein gerades Segment vorangestellt.
- Kontur: setzt den Startpunkt eines geschlossenen Konturzugs auf die Mitte des nächsten geraden Segments und setzte ein gerades Segment davor.
- Halbkreis: dem Konturzug wird ein halbkreisförmiges Segment voran gestellt.
- Viertelkreis: dem Konturzug wird ein viertelkreisförmiges Segment voran gestellt.
- Abstand: definiert die Länge der Anfahrt bzw. Radius oder Durchmesser, je nach Anfahrtsmethode.
- Position: definiert, ob die kreisförmigen Anfahrsanweisung von außen oder von innen erfolgt, sofern keine Radiuskorrektur eingestellt ist. Wenn eine Radiuskorrektur eingestellt ist, ist das Feld inaktiv.
- Fliegend eintauchen: Der Konturzug taucht auf der Länge des Anfahrtsweges ab der Oberfläche Werkstück auf die Endtiefe ab. (die Option ist inaktiv bei Anfahrsanweisung Eckpunkt).
- Daten: wird nur für spezielle Anpassungen verwendet.
- Tiefe Start/Tiefe Ende: Frästiefen des Konturzugs. In der Regel wird vom NC-Export nur Tiefe Ende verwendet und gibt die Frästiefe des Konturzugs an.
- Zustellung (%): der NC-Export legt automatisch mehrere identische Konturzüge oder Fräsbahnen mit verschiedenen Tiefen an, sofern nicht die Mechanismen der WOP-Software genutzt werden. Will z.B. man die Frästiefe in 3 Schritten erreichen so gibt man 34 ein.
- Konturabstand (optional): wird nicht von jeder WOP-Software unterstützt.
- Vorschub, Drehzahl (optional): Wird in der überwiegenden Postprozessoren mit Standardwerten belegt bzw. von der WOP-Software werkzeugabhängig festgelegt.
- Tasche ausräumen (optional): löst in der WOP-Software das Ausräumen des Konturzugs aus, sofern von dieser unterstützt.
- Ablaufnummer: Wenn Sie Einfluss auf die Reihenfolge nehmen wollen, in der die Konturzüge auf der Maschine abgefahren werden sollen, können Sie hier eine Nummer eintragen. Es werden dann zuerst alle Konturzüge gemäß Ihrer Ablaufnummer gefräst und anschließend ungeordnet die deren Ablaufnummer 0 ist.

- Startpunkt-Index, Vorwärts, Rückwärts: sind Hilfsmittel, um den Startpunkt an geschlossenen Konturzügen an eine fertigungstechnisch geeignete Stelle zu verschieben.

### Werkzeug «Makro 2D»: Im WOP definierte Makro-Bearbeitung auf dem Werkstück ausführen

Mit diesem Werkzeug können sie eine in Ihrer WOP-Software definierte Makro-Bearbeitung (z.B. Blockmakro in WoodWOP) an beliebiger Stelle auf einem Werkstück ausführen. In der Infopalette legen Sie die Eigenschaften des Makros fest.



Um dies zu ermöglichen, müssen Anpassungen an Ihrer Parametrierung vorgenommen werden. Fragen Sie dazu unsere Service Personal.

