

# Neuerungen BeckerCAD 5.0

## Verbesserte Benutzeroberfläche

---

**Ein neuer Look:** Mit neuen Symbolen und vereinfachten Dialogen ist die Bedienung von **BeckerCAD 5.0** noch viel intuitiver und benutzerfreundlicher geworden.

**Verbesserte Werkzeugleisten:** Diverse Funktionen wurden neu – themenorientiert – in den Werkzeugsymbolleisten sortiert. Dadurch wird das Arbeiten mit **BeckerCAD 5.0** leichter und vor allem schneller in der Bedienung.

**Umstellung der Onlinehilfe auf HTML:** Die Onlinehilfe, die Sie über das Menü **?, Inhalt** oder über die Kontextsensitive Hilfe (Taste F1) öffnen können, präsentiert sich jetzt im neuen Design. Die HTML basierende Hilfe ermöglicht einen wesentlich schnelleren Zugriff auf Themenbereiche und komfortable themenorientierte Kapitelsprünge.

## Mit Vollgas vom 3D ins 2D

---

Rund 20 mal schneller als mit der Vorgänger-Version gelingt die Ableitung von 2D-Zeichnungen aus dem 3D-Modell heraus mit **BeckerCAD 5.0** ! Und das gilt auch dann, wenn später noch Änderungen im 3D-Modell erfolgen: die 2D-Zeichnungen werden bis zu 20 mal schneller aktualisiert!

Die Darstellung der jeweiligen Zeichnungsansichten im 2D-Bereich kann mit der neuen Version 2005 – wie gehabt – für alle Ansichten global oder für jede Ansicht separat vorgenommen werden. So lässt sich z. B. auswählen, wie die sichtbaren und unsichtbaren Kanten, die Gewindelinien oder Lichtkanten und Silhouetten in den jeweiligen Zeichnungsansichten veranschaulicht werden (Farbe, Linienart, Linienstärke). Zusätzlich ist die Auflösung (Feinheit) der Darstellung für alle oder wahlweise für einzelne Ansichten frei einstellbar.

Ein weiterer Pluspunkt bei der Erstellung von Modell- und Schnittansichten ist die Möglichkeit, auf Basis der vorliegenden Ansicht eine neue Modellansicht zu erzeugen – ohne einen erneuten Wechsel in die 3D-Ansicht.

Innerhalb von Schnittansichten kann für jeden Körper auch noch nachträglich festgelegt werden, ob er geschnitten oder nicht geschnitten dargestellt werden soll.

## **Beste Performance**

---

Umfangreiche Optimierungen im Speichermanagement führen beim Umgang mit 3D-Modellen zu erheblichen Performance-Steigerungen. So steht sehr viel mehr freier Speicher zur Verfügung, was eine wesentlich effizientere Bearbeitung komplexer 3D-Modelle ermöglicht.

Für Modelldateien, die überwiegend 2D-Daten beinhalten, sind Komprimierungsfaktoren in der Größe 6 bis 8 mal kleiner – und mehr – möglich.

Neben dem wesentlich verringerten Bedarf an Festplattenspeicher bieten derart komprimierte Dateien enorme Geschwindigkeitsvorteile beim Lesen und Speichern im Netzwerk.

## **Folien bestens gemanagt**

---

Der Folienmanager steht nun – als zweite Registerkarte – direkt im Modell-Explorer zur Verfügung. Die Definition der einzelnen Folientypen selbst ist wesentlich vereinfacht worden: Farbe, Linienart, Liniendicke, usw. können direkt in einer Listenansicht geändert werden.

## **DXF-/ DWG-Unterstützung erweitert**

---

Gute Nachrichten für alle Kunden, die häufig auf den Datenaustausch mit Partnern, Kunden und Zulieferern angewiesen sind: das Standardformat für den 2D-Datenaustausch „DXF-/ DWG“ unterstützt nun alle AutoCAD Dateiformate bis einschließlich Version 2005.

Darüber hinaus wurde der Konverter funktional, zum Beispiel um den Im- und Export von Form-/ Lagetoleranzen erweitert.

Das Handling des DXF-/DWG-Konverters wurde deutlich – insbesondere was die Zuordnung von Schriftsätzen angeht – verbessert. So werden zum Beispiel vorhandene Schriftsätze beim Import der Daten automatisch zugeordnet und

die interaktive Zuordnung nicht verfügbarer Schriften wurde wesentlich vereinfacht.

Folgende Erweiterungen stehen Ihnen für den Import von DXF- und DWG-Dateien zur Verfügung:

Beim Importieren von DXF- und DWG-Dateien können Sie einzelne Objekte aus der Zeichnung ausschließen, die nicht mit in das *BeckerCAD* Modell übernommen werden sollen. Die Einstellmöglichkeit befindet sich bei aktivem 2D-Fenster im Dialog **Datei, Importieren, DXF/DWG-Datei ...** auf der Registerkarte **Allgemein**. Durch das Deaktivieren nicht benötigter Objekte kann der Importvorgang beschleunigt werden.

Die neue Option **Extrusion ignorieren** im **DXF/DWG Import** Dialog ermöglicht auch die Übernahme von 2D-Objekten, die nicht direkt in der x- / y-Ebene der Zeichnung liegen. Somit werden zuvor unvollständige Zeichnungen jetzt komplett importiert.

Im **DXF/DWG Import** Dialog auf der Registerkarte **Voreinstellungen** können Sie die Option **AutoCAD Blockreferenzen auflösen** wählen, die dazu führt, dass vor der Konvertierung alle Symbole vollständig aufgelöst werden. Diese Einstellung kann das Einlesen von komplexen DXF- und DWG-Dateien erleichtern.

## Alles nach Maß

---

Ab sofort können individuelle Bemaßungsstile mit unterschiedlichen Formatierungen (wie Schriftart, Grenzart, Maßlinienparameter usw.) separat festgelegt, abgespeichert und einzelnen oder mehreren Bemaßungsobjekten zugeordnet werden.

Mit der erweiterten Winkelbemaßung kann in jedem beliebigen Quadranten bemaßt werden. Bestehende Maße können zudem um Toleranzen ergänzt bzw. bestehende Toleranzen komfortabel geändert werden.

Analog zur Bemaßung können auch innerhalb der Beschriftung diverse Stile definiert werden. Diese können dann z. B. der Bemaßung oder den Positionsnummern zugeordnet werden.

# Exakt auf Kurs

---

## **Zielgenaue Navigation und direkte Modellierung innerhalb komplexer 3D-Modelle führen schnellstens zum Ziel**

Der neue Auswahlmodus im 3D-Zusammenbau macht's möglich: das Ausblenden oder Transparent-Schalten von Körpern, um beispielsweise zielgenau Abhängigkeiten zwischen verdeckten Flächen, Kanten oder Punkten zu definieren *oder* bei der Erstellung von Hohlkörpern verdeckte Flächen zu identifizieren, die entfernt werden sollen *oder* verdeckte Kanten zu runden *oder*...

Damit kann durch einfaches Ausblenden aller Körper, die dem Konstrukteur die Sicht versperren, der zu bearbeitende Körper freigelegt werden. Müssen verdeckte Kanten oder Flächen erfasst werden, lassen diese sich durch Transparent-Schalten des Körpers mühelos – und ohne Drehen und/oder Schieben – anwählen und modellieren!

Wurden alle erforderlichen Änderungen vorgenommen, können die zuvor ausgeblendeten Körper wahlweise einzeln oder zusammen wieder eingeblendet werden. Fertig!

Der neue Auswahlmodus zählt definitiv zu einem der Highlights der neuen *BeckerCAD 5.0*. Dank dieser komfortablen Funktionalität kann der Anwender punktgenau – ohne zeitraubendes Drehen und Schieben – innerhalb seiner Konstruktion navigieren, Änderungen oder Erweiterungen unverzüglich vornehmen und damit die Effizienz bei seinen Konstruktion um ein Vielfaches erhöhen!

## **Rationell & normgerecht**

---

### **Zeichnungserstellung und fertigungsgerechte Bemaßung**

Die Fertigungszeichnung ist das zentrale Kommunikationsmittel des Konstrukteurs. Sie muss korrekt sein, eindeutig sein und darf keinerlei Fragen offen lassen.

Normen für die Maßeinträge der Fertigungszeichnung sind dabei genauso zu berücksichtigen, wie z. B. korrekte Schnittdarstellungen der Werkstücke oder Details, wie die korrekte Linienattributierung und -darstellung. Denn die Zeichnung muss internen wie externen Standards genügen.

Grund genug, die schon jetzt sehr komfortablen Möglichkeiten in der *BeckerCAD 5.0* noch weiter auszubauen. Dazu gehört u. a. auch die Erstellung von Winkelschnitten an rotationssymmetrischen Teilen, auf Basis der aus dem 3D abgeleiteten Modellansichten.

Ein weiterer Aspekt ist die verbesserte Winkelbemaßung, die nun nicht mehr nur die Erstellung von Einzelmaßen, sondern darüber hinaus auch fortlaufende Maße, wie Bezugs- und Kettenmaße, erlaubt.

Speziell bei NC-Maßen ergeben sich bei der Definition oder bedingt durch Änderungen an der Geometrie, mitunter Situationen, in denen die Maße bzw. Maßtexte, sehr eng aneinander liegen oder sich im Extremfall sogar überlagern. Um eine langwierige Nachbearbeitung zu vermeiden, wurde eine neue Funktionalität zur automatischen Anordnung der Maßtexte von NC-Bemaßungen realisiert. So genügt ab sofort ein einziger Klick – und alle Maßtexte werden optimal positioniert!

## **3D-Fensterhintergrund in Gradientenfarbdarstellung**

---

Als Alternative zu einem einfarbigen Hintergrund können jetzt für die 3D-Ansichtsfenster Farbverläufe definiert werden.

## **Winkelbemaßung als Ketten- oder Bezugsbemaßung**

---

Mit dieser Funktion können Sie Winkelbemaßungen als Einzel-, fortlaufende Ketten- oder Bezugsbemaßung erzeugen. Bei den Ketten- und Bezugswinkelmaßen wird jedes Winkelmaß als unabhängiges Einzelmaß erzeugt.

## **Automatisches Anpassen von NC-Bemaßungen**

---

NC-Bemaßungstexte werden jetzt automatisch angepasst, so dass sie sich nicht mehr gegenseitig verdecken.

## Gruppenauswahl in der Grafik über Kontextmenü

---

Durch eine zusätzliche Auswahlmöglichkeit im Programmfenster können Sie in einer Funktion (z.B. **Objekte neu selektieren**) bei der Identifikation von Objekten entscheiden, ob eine Gruppe oder nur die Objekte in einer Gruppe selektiert werden sollen.

## Schnelleres Anlegen oder Auswählen von Symbol-Bibliotheken

---

Im *Symbolmanager* und im Dialog *Als Symbol speichern* können jetzt unmittelbar durch Eingabe des Dateinamen Symbol-Bibliotheken hinzugeladen oder neu angelegt werden.

## Abgewinkelte Schnitte rotationssymmetrischer Körper

---

Aus Modellansichten von rotationssymmetrischen Teilen können jetzt auch abgewinkelte Schnittansichten erzeugt werden.

Dabei wird für jede Blickrichtung ein separater Schnitt erzeugt, die in der Schnittansicht passgenau zusammengefügt werden. Diese können bei Bedarf einzeln gelöscht oder verschoben werden. Löschen Sie beide Schnittansichten, so wird auch die Schnittkennzeichnung gelöscht.

## Vereinfachte Einstellung für die Druckskalierung

---

Die Einstellmöglichkeiten für maßstabsgerechtes bzw. skaliertes Drucken im Druckdialog für Zeichnungen wurden stark vereinfacht.

## Neu: Körper ausblenden

---



Über die abgebildete Schaltfläche wird die Funktion **Körper ausblenden** gestartet. Sie ist Bestandteil des 3D-Auswahlmodus und dient dazu, Körper im 3D-Raum zeitweilig ausblenden zu können.

Nachdem Sie die Funktion gestartet haben, identifizieren Sie nacheinander die Körper, die Sie ausblenden möchten. Auch, nachdem Sie die Funktion über die rechte Maustaste beendet haben, bleiben die Körper ausgeblendet.

Wurden Körper durch diese oder eine andere im 3D-Auswahlmodus beschriebene Funktion ausgeblendet, so wird dieses durch eine geänderte Darstellung der Funktionsschaltfläche **Körper ausblenden** ersichtlich.

## Mittelpunkte an Kugel und Torus

---

Die Fangoption **Mittelpunkt** kann jetzt auch auf die Grundkörper **Kugeln** und **Torus** angewendet werden.

## Fase an Körpern über Winkel

---

Fasen an Körpern können jetzt auch über Winkeleingabe definiert werden.

## Und ...

---

Erweiterte Definitions- und Bearbeitungsmöglichkeiten bei 3D-Polygonen

Erweiterte Selektionsmöglichkeiten (drinnen, draußen, schneiden, alle..)

Neue Funktion „Ansicht variieren“ (Ausschnitt verschieben, drehen..)

Objekte auflösen. Mit einer Funktion, z. B. Symbole, Bemaßungen Normteile zerlegen

Endpunkte oder die Mitte von Linien können in Bemaßungsobjekten gefangen werden

u. v. m.