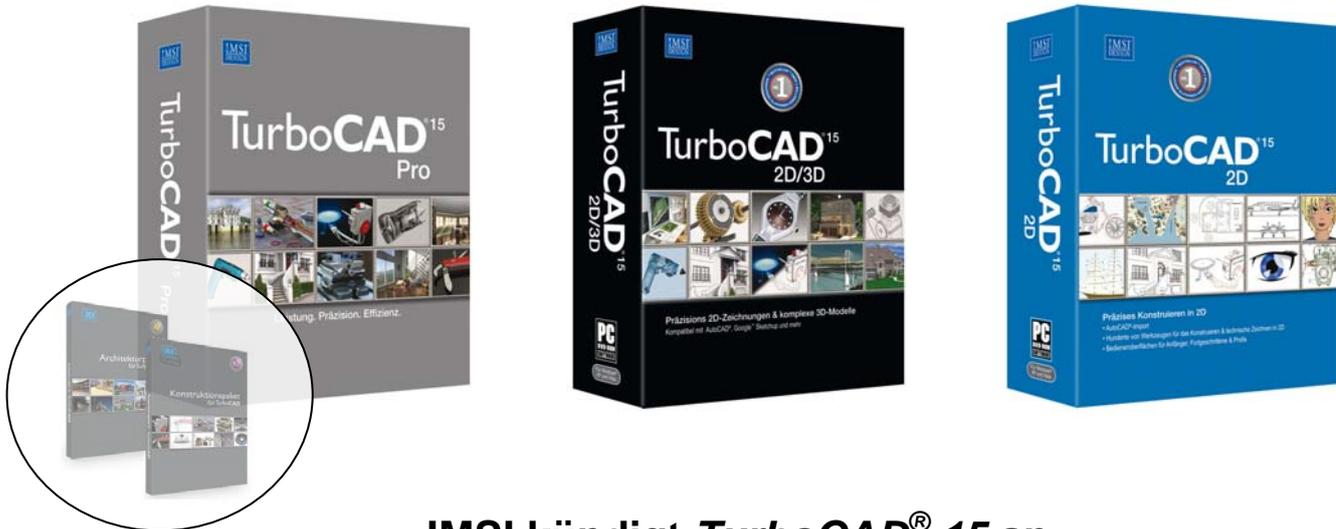




(*) 0,14 € / Minute aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen

Kontakt:
Rita Buschmann
IMSI Deutschland GmbH
Tel: (0180) 5051825 (*)
Fax: (040) 89064902

E-Mail: ritabuschmann@imsi.de
Internet: www.imsi.de und www.turboCAD.de
FTP (Boxshots, etc.): <ftp://gast:daten05@imsi.de>
Testversion: www.imsi.de/catalog/free_trials.php



IMSI kündigt TurboCAD® 15 an

Die neue Version Dutzende von neuen und verbesserten Funktionen, inklusive Stücklisten, parametrische Entwurfsmöglichkeiten und "grüne" Inhalte

Bruckmühl, 30. September 2008

IMSI/Design, führender Entwickler und Republisher von Grafik- und CAD-Software, kündigt die neueste Version ihres Hauptprodukts an: TurboCAD 15 ist ab sofort im Handel erhältlich!

TurboCAD 15 erscheint in drei Varianten: TurboCAD Pro, TurboCAD 2D/3D und TurboCAD 2D.

TurboCAD Pro

TurboCAD Pro 15 ist eine hochwertige Designlösung, die 2D- und 3D-Anwendern seit über 20 Jahren exzeptionelle Möglichkeiten bietet.

Die leistungsstarken 2D-Entwurfs- und 3D-Modellierungswerkzeuge in TurboCAD Pro 15 ermöglichen die Erstellung innovativer Entwürfe für viele Industriebranchen und Arbeitsbereiche. TurboCAD Pro enthält darüber hinaus verschiedene marktführende Technologien wie das ACIS®-Volumenmodellierungsmodule von Spatial, das LightWorks®-Modul für fotorealistisches Rendern, Beleuchtung und Materialbibliotheken sowie das geometrische und bemaßungsbezogene Zwangsbedingungsmodul (Constraint Manager) D-Cubed von Siemens PLM Software.

"Wir fahren damit fort, leistungsstarke CAD-Funktionen aus den Bereichen Architektur, Konstruktion und Maschinenbau einzubinden", erklärt Bob Mayer, leitender Geschäftsführer von IMSI/Design. "Außerdem sind wir stolz darauf, dass TurboCAD eines der ersten CAD-Programme ist, das sich das Thema Umweltschutz auf die Fahne geschrieben hat", fuhr Mayer fort. "Es besteht kein Zweifel daran, dass TurboCAD Pro, das ein überragendes Preis-Leistungsverhältnis bietet, die Messlatte für professionelle CAD-Anwendungen noch höher legt."

"Durch die Möglichkeit zur Erstellung parametrischer Teile und Symbole setzt TurboCAD Pro erneut einen zukunftsweisenden Meilenstein in der über 20-jährigen Erfolgsgeschichte unseres Unternehmens", erklärt Gerd Körnig, European Management Senior Consultant der IMSI GmbH. "Mit der Weiterentwicklung der Zusatzpakete für Architektur und Konstruktion wird das Konzept der parametrischen Entwurfsmöglichkeiten konsequent weitergeführt und TurboCAD Pro zu einem unerlässlichen Hilfsmittel für CAD-Profis abgerundet."

Wichtige neue und verbesserte Leistungsmerkmale

TurboCAD Pro 15 bietet gesteigerte Produktivität, höhere Stabilität, bessere Bedienerfreundlichkeit und enthält neue Features, die die Entwurfsflexibilität verbessern und Arbeitsvorgänge vereinfachen.

Umweltfreundliche Inhalte

NEU! "Grüne" Bibliothek – Über 50 umweltfreundliche Objekte und Dutzende an Materialien zur Energie- und Materialeinsparung.

NEU! Materialien – Eine große Anzahl neuer umweltfreundlicher Materialien wurde hinzugefügt.

Verbessertes Entwerfen in 2D & Modellieren in 3D

VERBESSERT! Erhebung – Leitlinien bieten eine verbesserte Steuerung von Erhebungsprofilen durch das Hinzufügen von 3D-Splines und Polylinien.

NEU! Layout-Werkzeug für die Holzbearbeitung – Von 3D-Modellen lassen sich 2D-Layouts erstellen, um Zuschnitt und Herstellung neuer Komponenten zu optimieren.

NEU! Bemaßungen – Größere Flexibilität und verbesserte 2D-Entwurfsmöglichkeiten mit neuem Winkelbemaßungswerkzeug und linearen Landvermessungseinheiten.

NEU! 3D-Zeichenwerkzeug "Gedrehter Quader" – 3D-Quader können in einem beliebigen Winkel von der aktiven Arbeitsebene erstellt werden.

Spezielle Konstruktionswerkzeuge

NEU! Automatische Arbeitsebene durch Facette – Erhöht die 3D-Zeichen- und Bearbeitungsgeschwindigkeit. Die Arbeitsebene wird jetzt automatisch von allen Zeichenwerkzeugen erkannt und angesteuert, wenn man mit der Maus über die Fläche eines Objekts fährt.

NEU! 3D-Zusammensetzwerkzeuge – Schnelleres Bearbeiten von 3D-Objekten mit zwei neuen Zusammensetzwerkzeugen: "Durch Tangenten zusammensetzen" und "Durch Achse zusammensetzen".

Professionelle Architektentwürfe

VERBESSERT! Geländewerkzeug – Erstellt Geländeobjekte durch ausgewählte Punkte.

NEU! Neues Bearbeitungswerkzeug "Segmente bearbeiten" – Verbessert die Bearbeitung von Wänden, Böden und Polylinien mit einer Breite von 0.

VERBESSERT! Montagelistentabelle – Die Montageliste unterstützt jetzt auch Wände und Böden.

Optimierte Datenverwaltung

NEU! Stücklisten/Teilelisten – Der effektivste Weg, die Kosten des Entwurfs zu berechnen. Objekteigenschaften und Blockattribute können im Bericht eingeschlossen werden, es lassen sich benutzerdefinierte Attribute zuweisen und Abfragen anpassen, um benutzerdefinierte Berichte auszugeben. Der Bericht lässt sich anschließend auf einfachste Weise in eine Tabelle konvertieren und als neues TurboCAD-Objekt einfügen.

NEU! Unterstützung von Tabellenobjekten – Neben der Konvertierung einer Stückliste in eine Tabelle kann auch das neue Werkzeug "Tabelle einfügen" verwendet werden, um eine Tabelle zu erstellen oder aus DWG-/DXF-Dateien zu importieren, da Tabellenobjekte jetzt AutoCAD®-kompatibel sind.

NEU! Montagelistenausfüll-Assistent – Montagelistentabellen können erstellt und anhand der Zeichnungsinformationen schneller und einfacher ausgefüllt werden.

Parametrische Teileerstellung und -verwaltung

NEU! Parametrische Teile, Blöcke & Symbole – Parametrische Teile und Symbole – Möglichkeit zur Erstellung voll parametrischer 2D- und 3D-Teile – einige Teile können auch in AutoCAD® verwendet werden!

NEU! Teile-/Symbolbibliothekspalette – Die neue Palette erleichtert die Verwaltung parametrischer Teile und Symbole.

Hervorragende Kompatibilität

NEU! Import/Export von ASAT-Dateien – Höhere Kompatibilität für die 3D-Volumenkörpermodellierung. Möglichkeit zum Speichern von 3D-Objekten und Blöcken/Einfügungen in ASAT-Dateien.

NEU! Export von DAE-Dateien (Collada) – Diese neue Exportoption garantiert eine verbesserte Bedienbarkeit mit virtuellen Welten und Google™ Earth.

NEU! Import/Export von OBJ-Dateien – OBJ-Unterstützung für polygonale und Freiformmodelle wie z. B. Kurven und NURBS-Oberflächen.

VERBESSERT! Import/Export von 3DS-Dateien – Gesteigerte Interoperabilität mit Maschinenbau- und Kunstdesign-Anwendungen durch verbesserten Material-, Texturkoordinaten- und normalen Import/Export von 3DS-Dateien.

Neue Zusatzmodule für TurboCAD Pro 15

Architekturpaket

Das Architekturpaket ist ein Zusatzmodul für TurboCAD® Pro 15, das neben einem Profildarstellungswerkzeug, Dutzenden an zusätzlichen, parametrischen Fenstern, Türen und Formen, zusätzlichen Treppentypen und parametrischen Geländern jetzt auch parametrische Böden, ein Layout-Werkzeug für das Möbeldesign und einen neu überarbeiteten Stilmanager für Architekturentwürfe enthält. Mit den neuen, leistungsstarken Werkzeugen aus dem Architekturpaket wird der Entwurf oder die Renovierung eines Hauses einfacher als je zuvor!

Konstruktionspaket

Mit dem Konstruktionspaket für TurboCAD® Pro 15 stehen eine Teilestruktur mit zusätzlichen editierbaren Parametern von einfachen 3D-Objekten und parametrische Werkzeuge wie Biegen, Loch und Facettenversatz sowie Musterzwangsbedingungen zur Verfügung. Die Werkzeuge für Anfügungen, Rohranfügungen und Rohrbiegungen, die wir erst im letzten Jahr eingeführt haben, wurden für TurboCAD® Pro 15 um ein Blechabwicklungswerkzeug und ein Abwicklungswerkzeug für zylindrische, kegelförmige, planare & NURBS-Flächen erweitert. Weiterhin wurde das Prägewerkzeug mit einer neuen Option "Prägung automatisch erkennen" ausgestattet.

TurboCAD 2D/3D

TurboCAD® 2D/3D V.15 bietet Ihnen unbegrenzte Entwurfsoptionen. Mit Hunderten an professionellen Entwurfswerkzeugen, hervorragender Dateikompatibilität, diversen Rendermodi mit zahlreichen Material-, Luminanz- und Umgebungsoptionen bietet TurboCAD® 2D/3D das richtige Tool für jeden Einsatzzweck. Mit seinen unzähligen professionellen Design- und Entwurfswerkzeugen kann TurboCAD 2D/3D mit dem wohl besten Preis-/Leistungsverhältnis aller auf dem Markt erhältlichen 2D/3D-CAD-Verbraucherprodukte aufwarten.

"TurboCAD 2D/3D gilt als marktführende Software für professionelle CAD-Heimanwender", erklärt Bob Mayer, leitender Geschäftsführer von IMSI/Design. "Wir sind stolz darauf, ein unglaublich leistungsstarkes CAD-Produkt in einem preisgünstigen und bedienerfreundlichen Paket anzubieten. TurboCAD 2D/3D geht weit über die Möglichkeiten eines Standard-CAD-Programms hinaus."

"Das jetzt noch bessere TurboCAD 2D/3D ist die wohl vielseitigste und benutzerfreundlichste CAD-Anwendung", so Gerd Körnig, European Management Senior Consultant der IMSI GmbH. "TurboCAD 2D/3D V.15 bietet bessere Bedienerfreundlichkeit, größere Entwurfsflexibilität und gesteigerte Produktivität."

Wichtige neue und verbesserte Leistungsmerkmale

Umweltfreundliche Inhalte

NEU! "Grüne" Bibliothek – Über 50 umweltfreundliche Objekte und Dutzende an Materialien zur Energie- und Materialeinsparung.

NEU! Materialien – Eine große Anzahl neuer umweltfreundlicher Materialien wurde hinzugefügt.

Verbessertes Entwerfen in 2D & Modellieren in 3D

NEU! Dachwerkzeug – Eine architektonische Zeichnung lässt sich in nur einem Schritt mit einem Dach versehen. Es können beliebige Punkte gewählt werden, um den Umriss des Dachs festzulegen.

NEU! Bemaßungen – Größere Flexibilität und verbesserte 2D-Entwurfsmöglichkeiten mit neuem Winkelbemaßungswerkzeug und linearen Landvermessungseinheiten.

NEU! 3D-Zeichenwerkzeug "Gedrehter Quader" – 3D-Quader können in einem beliebigen Winkel von der aktiven Arbeitsebene erstellt werden.

NEU! Neues Bearbeitungswerkzeug "Segmente bearbeiten" – Verbessert die Bearbeitung von Wänden, Böden und Polylinien mit einer Breite von 0.

VERBESSERT! Montagelistentabelle – Die Montageliste unterstützt jetzt auch Wände und Böden.

NEU! Extrahieren von Blockattributen

Optimierte Datenverwaltung

NEU! Unterstützung von Tabellenobjekten – Neben der Konvertierung einer Stückliste in eine Tabelle kann auch das neue Werkzeug "Tabelle einfügen" verwendet werden, um eine Tabelle zu erstellen oder aus DWG-/DXF-Dateien zu importieren, da Tabellenobjekte jetzt AutoCAD®-kompatibel sind.

NEU! Montagelistenausfüll-Assistent – Montagelistentabellen können erstellt und anhand der Zeichnungsinformationen schneller und einfacher ausgefüllt werden.

Hervorragende Kompatibilität

NEU! Export von DAE-Dateien (Collada) – Diese neue Exportoption garantiert eine verbesserte Bedienbarkeit mit virtuellen Welten und Google™ Earth.

VERBESSERT! Import/Export von 3DS-Dateien – Gesteigerte Interoperabilität mit Maschinenbau- und Kunstdesign-Anwendungen durch verbesserten Material-, Texturkoordinaten- und normalen Import/Export von 3DS-Dateien.

TurboCAD 2D

Mit TurboCAD 2D bringt IMSI/Design erschwingliches 2D-CAD-Produkt auf den Markt. TurboCAD 2D ist ein ideales 2D-CAD-Programm für die verschiedensten beruflichen und privaten Projekte – von Architekturplänen, Maschinenbauzeichnungen bis hin zu Holzverarbeitung und Umgestaltung. TurboCAD Designer eignet sich ebenso für Hobby und Kunsthandwerk.

"Mit seinen unzähligen professionellen Design- und Entwurfswerkzeugen kann TurboCAD mit dem wohl besten Preis-/Leistungsverhältnis aller auf dem Markt erhältlichen 2D-CAD-Verbraucherprodukte aufwarten", erklärt Gerd Körnig, European Management Senior Consultant der IMSI GmbH.

Wichtige neue und verbesserte Leistungsmerkmale

Neue Funktionen

NEU! "Grüne" Bibliothek – Über 50 umweltfreundliche Objekte und Dutzende an Materialien zur Energie- und Materialeinsparung.

NEU! Neues Bearbeitungswerkzeug "Segmente bearbeiten" – Verbessert die Bearbeitung von Wänden, Böden und Polylinien mit einer Breite von 0.

NEU! Unterstützung von Tabellenobjekten – Neben der Konvertierung einer Stückliste in eine Tabelle kann auch das neue Werkzeug "Tabelle einfügen" verwendet werden, um eine Tabelle zu erstellen oder aus DWG-/DXF-Dateien zu importieren, da Tabellenobjekte jetzt AutoCAD®-kompatibel sind.

NEU! Winkelbemaßung für Bögen – Erstellt Bemaßungen durch Abfragen von Winkeln. Winkel lassen sich zwischen zwei Linien, dem Winkel eines Bogens, dem Winkel zwischen zwei Punkten eines Kreises und dem Winkel zwischen einem Knoten und zwei Punkten bemaßen.

NEU! Extrahieren von Blockattributen – Wenn einem Block Attribute zugewiesen werden, können diese Attribute extrahiert und in einer Tabelle dargestellt werden. Diese Attribute können auch in eine externe Datei exportiert werden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Zielmarkt

Das weltweit über 2 Millionen Mal verkaufte TurboCAD wird von denjenigen Anwendern eingesetzt, die von einem Desktop-CAD-Programm Leistungsstärke und Bedienerfreundlichkeit erwarten. TurboCAD setzt neue Maßstäbe in Sachen Leistungsstärke, Präzision und Produktivität.

Während die Pro-Version eine umfassende Lösung für professionelle Anwender darstellt, ist die 2D/3D-Version für all jene Anwender interessant, die kein Profi-Produkt benötigen, aber dennoch nicht auf fortschrittliche CAD-Werkzeuge und gesteigerte Produktivität verzichten möchten. TurboCAD 2D ist als reines 2D-Produkt speziell für CAD-Einsteiger konzipiert und eignet sich ebenso für Hobby und Kunsthandwerk.

Online-Ressourcen

IMSI bietet eine breite Auswahl an Service- und Supportdienstleistungen, die die Anforderungen der Anwender optimal erfüllen. Weiterhin bieten wir auf unserer Webseite www.turbocad.de zahlreiche Ressourcen an, über die der Anwender wertvolle Informationen und Anweisungen beziehen kann.

Benutzerforen und Bildergalerie

Unter www.turbocad.de findet der Anwender die ultimative TurboCAD-Online-Ressource! TurboCAD-Foren sind der Ort, an dem sich der Anwender mit anderen TurboCAD-Usern über die Anwendungsmöglichkeiten und Funktionen von TurboCAD austauschen kann. Dort kann er Fragen stellen, Projekte veröffentlichen und von den absoluten Profis lernen.

Tipps & Tricks

Unser Team für technische Unterstützung veröffentlicht in regelmäßigen Abständen in Form von Newslettern Möglichkeiten zur effizienten Nutzung von TurboCAD und weiterführende Erklärungen zur Funktionsweise des Programms. So lernt der Anwender, wie er alles aus TurboCAD herausholen kann.

Schulungen

Das TurboCAD Training Center bietet folgende Leistungen:

- ➔ Professionelles CAD-System TurboCAD
- ➔ Leistungsfähige Zusatzsoftware
- ➔ Die offiziellen TurboCAD-Trainingshandbücher
- ➔ Individuelles, professionelles Trainingsangebot
- ➔ Konstruktionsunterstützung und Produktpräsentation

Die TurboCAD-Kurse des TurboCAD Training Center werden als Individualunterricht durchgeführt und speziell auf Ihren Einsatzzweck abgestimmt. Alle Kurse können entweder im Training Center oder direkt bei Ihnen vor Ort durchgeführt werden.

Das Kursangebot umfasst Grund- und Aufbaukurse in den Bereichen 2D und 3D für CAD-Neulinge und Umsteiger und spezielle Kurse für die Produktpräsentation, sowie für die Erstellung von Montageanweisungen und Bauanleitungen. Es wird Unterstützung angeboten in der täglichen Produktion und bei der Erstellung benötigter Standards und Routinen für Ihren Arbeitsablauf. Weiterhin werden spezielle weiterführende Trainingshandbücher zum Selbststudium oder zur Kursunterstützung in den Bereichen 2D und 3D Konstruktion angeboten.

Alle weiteren Informationen zu unseren beiden TurboCAD-Schulungszentren sind verfügbar unter:

www.turbocadkurse.de

www.turbocad-training.de

Trainingshandbücher

Mit den TurboCAD 2D/3D-Trainingshandbüchern findet der Anwender den idealen Einstieg in den Umgang mit TurboCAD. Dieses Buch hat das Ziel, dem Anwender bei der Erstellung zwei- und dreidimensionaler Zeichnungen zu helfen, indem er in die vielfältigen Funktionen von TurboCAD eingeführt wird und diese anhand von konkreten Übungen vertiefen kann. Das TurboCAD 2D/3D-Trainingshandbuch ist unter www.turbocadkurse.de erhältlich.

Verfügbarkeit/Preise

TurboCAD ist ab sofort verfügbar und kann über den Einzelhandel oder direkt von IMSI bezogen werden. Empfohlener Verkaufspreis: (siehe Tabelle).

TurboCAD Pro 15	
Vollversion	899, ⁰⁰ €
Update von TurboCAD Pro 14	299, ⁰⁰ €
Update von TurboCAD Pro 12	349, ⁰⁰ €
Update von TurboCAD Pro 11	349, ⁰⁰ €
Update von TurboCAD Pro 10 und älter	399, ⁰⁰ €
Update von TurboCAD Deluxe 14	599, ⁰⁰ €
Zusatzmodule für TurboCAD Pro 14	
Architekturpaket	99, ⁹⁵ €
Konstruktionspaket	99, ⁹⁵ €
TurboCAD 2D/3D V.15	
Vollversion	149, ⁹⁵ €
Update von TurboCAD Deluxe 14	79, ⁹⁵ €
TurboCAD 2D V.15	
Vollversion	79, ⁹⁵ €

Weitere nützliche Zusatzprogramme

CADsymbols 3.0, jetzt mit neuer Direktschnittstelle zu TurboCAD Pro 15, bietet mehr als 30 Millionen 2D/3D-Normteile und Symbole. Damit ist sie die umfangreichste verfügbare Sammlung an 2D- und frei drehbaren 3D-Modellen. Alle Symbole können entweder in einem Standardformat wie z. B. DXF, DWG, SAT, STEP, BMP, JPG, VRML generiert werden, oder über die Direktschnittstelle direkt in die gängigsten CAD-Systeme, wie z. B. AutoCAD, Inventor, SolidEdge, Solid Works oder TurboCAD, eingefügt werden. Symbole können nach Stichworten, Typ und Normen, wie z. B. DIN, ASME, ANSI, ISO, DAST, VDE gesucht werden. CADsymbols 3.0 hat einen empfohlenen Verkaufspreis von 69,95 €.

Mit den TurboCAD Mega-Symbolen lassen sich 3D-Symbole automatisch in TurboCAD-Zeichnungen einfügen. Dieses ultimative Paket mit über 4000 hochmodernen 3D-Symbolen aus dem Bereich Inneneinrichtung ist für 29,95 € erhältlich. Die neue Version (kompatibel mit TurboCAD Pro und TurboCAD 2D/3D Version 15 und TurboCAD Pro/Deluxe V.14, V.12 und V.11) erscheint in den nächsten Tagen. Diese und andere IMSI-Software kann über die Webseite www.imsi.de oder direkt über den Einzelhandel bezogen werden.

Testversionen

Voll funktionsfähige Testversionen von TurboCAD 15 sind erhältlich unter:
www.imsi.de/catalog/free_trials.php

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu TurboCAD sind unter www.turbocad.de verfügbar.

Über IMSI

IMSI/Design mit Hauptsitz in Novato, Kalifornien (USA) ist einer der weltweit führenden Anbieter von CAD- und Präzisionsdesign-Software. Zu den preisgekrönten Produkten zählen die professionellen Entwurfsanwendungen TurboCAD, DesignCAD und TurboFLOORPLAN. In Deutschland wird IMSI/Design durch die IMSI Deutschland GmbH und dessen European Management Senior Consultant Gerd Körnig vertreten.

Versionsvergleich

TurboCAD Wichtige Leistungsmerkmale

					
	TurboCAD 2D/3D	TurboCAD Pro	TurboCAD Pro +Architekturpaket	TurboCAD Pro +Konstruktionspaket	TurboCAD Pro +Architekturpaket +Konstruktionspaket
2D-Entwurf, 3D-Modellierung, Bedieneroberfläche					
Unterstützung von Tabellenobjekten	•	•	•	•	•
Stücklistenfunktion		•	•	•	•
Neues Bearbeitungswerkzeug "Segmente bearbeiten"	•	•	•	•	•
Winkelbemaßung für Bögen	•	•	•	•	•
Neues Werkzeug "Gedrehter Quader"	•	•	•	•	•
Über 300 neue Materialien	•	•	•	•	•
Automatische Arbeitsebene durch Facette Erhebung		•	•	•	•
Schnittstellen und Inhalte					
Erstellung von parametrischen 3D-Teilen und 2D-Symbolen		•	•	•	•
Teile-/Symbolbibliothekspalette, Skripteditor		•	•	•	•
ASAT- und OBJ-Dateiunterstützung		•	•	•	•
Export von DAE-Dateien (Collada)	•	•	•	•	•
GRÜNER Inhalt und Informationen	•	•	•	•	•
Import/Export von 3DS-Dateien	•	•	•	•	•
Architektur, Design					
Lineare Landvermessungseinheiten	•	•	•	•	•
Montagelistenausfüll-Assistent	•	•	•	•	•
Entwurfswerkzeug für Holzbearbeitung		•	•	•	•
Montagelistentabelle	•	•	•	•	•
Geländewerkzeuge		•	•	•	•
Parametrische Böden			•	•	•
Stilmanager für Architekturobjekte			•	•	•
13 zusätzliche parametrische Fenstertypen			•	•	•
13 zusätzliche parametrische Fensterformen			•	•	•
18 zusätzliche parametrische Türtypen			•	•	•
6 zusätzliche parametrische Türformen			•	•	•
Profilbearbeitungswerkzeug			•	•	•
Konstruktion, Maschinenbau					
Zusammensetzen von 3D-Objekten		•	•	•	•
Blechabwicklungswerkzeug				•	•
Abwicklungswerkzeug für zylindrische, kegelförmige, planare & NURBS-Flächen				•	•
Prägewerkzeug				•	•
Biegewerkzeug				•	•
Biegewerkzeugoption für Abstand von Kante				•	•
Rohrbiegung				•	•
Anfügung				•	•
Rohranfügungswerkzeug				•	•
Lochwerkzeug				•	•
Bohrungslochtyp für Lochwerkzeug				•	•
Flächenversatzwerkzeug				•	•
Musterzwangsbedingungen				•	•