

## Übersicht Neuerungen Version 12

P Pro  
 A Architektur  
 L Landschaft  
 I Innenausbau  
 M Maschinenbau  
 S Spotlight  
 B Basic  
 RW RenderWorks

Effizienz		P	A	L	I	M	S	B	RW
Neues Organisationsfenster	Ebenen, Klassen, Ansichtsbereiche und Darstellungen zentral in 1 Dialog steuern	•	•	•	•	•	•	•	
Neue Navigationspalette	Ebenen/Klassen per Mausklick sichtbar oder unsichtbar stellen etc.		•	•		•	•		
Aktivieren erzwingen (Kontextmenü)	Aktivieren aller Objekte, auch mit anderem Maßstab, auf grauer Ebene etc.	•	•	•	•	•	•	•	
Ebene wählen (Kontextmenü)	Ebene eines Objekts zur aktiven machen	•	•	•	•	•	•	•	
Klasse wählen (Kontextmenü)	Klasse eines Objekts zur aktiven machen	•	•	•	•	•	•	•	
Multistempel verbessert	Über 30 Verbesserungen: Dialoge einfacher, Neu-Verknüpfung mit Objekten, neue Variablen, besserer Datenaustausch	•	•	•	•	•			
Zubehör finden	Neue Suchfunktion für Zubehör	•	•	•	•	•	•	•	
Sonderfarben	Lichtreflexionswerte in Info, besser suchen und filtern etc.	•	•	•	•	•			
Datei-Info erweitert	Identische Objekte löschen, unbenutzte Wandaufbauten löschen etc.	•	•	•	•	•			
Stücklisten etc. frei konfigurierbar	Neue Listenfunktion für Stücklisten, Angebote, Kalkulationen etc.				•				
Maushandling verbessert	Direktes Zoomen und Zeichenausschnitt verschieben mit Mausrad	•	•	•	•	•	•	•	
Ähnliches aktivieren	Speichern von Sets, neue Option „Größe“ und Symbolname etc.	•	•	•	•	•			
Referenzen	Diverse Verbesserungen	•	•	•	•	•	•	•	
EbenenKlassen Manager	Dateistruktur (Ebenen/Klassen) komfortabel anlegen und umbenennen	•	•	•	•	•			
Bemaßung	Assoziativität von Bemaßung automatisch zuweisen	•	•	•	•	•	•	•	
Scheinwerfer	Spotlight-Lichtkörper mit echten Lichtdaten						•		
Attribute suchen und ändern	Mehr Suchkriterien, übersichtlicher	•	•	•	•	•			
Import Koordinatenpunkte	Integriert in „Import L-Koordinatenpunkte“	•	•	•	•	•			
Info	Informationen verschachtelter Objekte	•	•	•	•	•			
Koordinatenpunkte	Integriert in Multistempel			•					
Text suchen und ändern	Zeigt an, wie viele Änderungen vorgenommen wurden	•	•	•	•	•			
Masken	Alte Masken werden automatisch konvertiert	•	•	•	•	•	•	•	
Plankopf	Länge der Faltsymbole einstellbar, Dateiname aktualisiert	•	•	•	•	•			

P Pro      L Landschaft      M Maschinenbau      B Basic  
 A Architektur      I Innenausbau      S Spotlight      RW RenderWorks

Einfachheit		P	A	L	I	M	S	B	RW
Werkzeugpaletten neu strukturiert	Nur noch 2 Paletten. Neu: Werkzeuggruppen, Paletten dynamisch, sehr übersichtlich und Platz sparend	•	•	•	•	•	•	•	
Zubehör importieren	Zubehör-Assistent sucht nach Material, Größe, Name etc.				•				
Drucken	Keine Größenbeschränkung mehr: Pläne in beliebiger Größe und Auflösung drucken	•	•	•	•	•	•	•	
Schraubenverbindung	Schraubenverbindung als Intelligentes Objekt					•			
Vorgaben-Ordner (Zubehör)	Schneller Zugriff auf Schraffuren, Wandaufbauten, Stempel etc.	•	•	•	•	•	•	•	
Datenblatt verbessert	Bessere Datenblattformatierung, z.B. variable Zellenhöhe, vertikaler Text, mehrzeilige Zellen, farbige Zellen	•	•	•	•	•	•	•	
Liniendarstellung verbessert (Mac)	Bessere Liniendarstellung (Bildschirm und Ausdruck). Nur Mac mit Quartz-Technologie.	•	•	•	•	•	•	•	
Transparenz stufenlos (Mac)	Transparenz von Ebenen stufenlos einstellbar. Nur Mac mit Quartz-Technologie.	•	•	•	•	•	•	•	
Lizenz Crossplattform	1 Seriennummer für beide Plattformen Win und Mac	•	•	•	•	•	•	•	
Darstellungsleiste	Direkte Auswahl der Darstellungsarten (Rendern)	•	•	•	•	•	•	•	
Ebenenendarstellung „grau“ verbessert	Bessere Darstellung von Objekten auf grauen Ebenen, z.B. Text	•	•	•	•	•	•	•	
2D- und 3D-Spiegeln	Nur noch 1 statt 2 Werkzeuge	•	•	•	•	•	•	•	
2D- und 3D-Rotieren	Nur noch 1 statt 2 Werkzeuge	•	•	•	•	•	•	•	
Plangröße und Papierformat	Nur noch 1 statt 2 Befehle	•	•	•	•	•	•	•	
Programmpräferenzen	Neuer Ordner für Präferenzen, bessere Nutzerrechtevergabe	•	•	•	•	•	•	•	
Intelligente Objekte	Modipunkte von in Wänden eingefügten Objekten verschiebbar	•	•	•	•	•	•	•	
Intelligenter Zeiger	Fangfunktion zeigt Mitte von regelmäßigen Vielecken	•	•	•	•	•	•	•	
Bemaßung	Vorgabewerte passen sich Einheiten an	•	•	•	•	•	•	•	
Verbesserte Batch-Konvertierung	Dateien lassen sich am bestehenden Ort abspeichern	•	•	•	•	•	•	•	
Dateierweiterung .mcd	Dateierweiterung .mcd automatisch anfügen	•	•	•	•	•	•	•	
Richtige Programmversion starten	Dateien der Version 11 oder 12 starten automatisch die richtige VectorWorks-Version (Mac)	•	•	•	•	•	•	•	
Datenaustausch		P	A	L	I	M	S	B	RW
Import/Export DXF/DWG: 2006	Unterstützt die aktuelle Version 2006	•	•	•	•	•	•	•	
Import/Export DXF: Liniendicken	Automatisches Zuordnen von Linienfarben zu -dicken	•	•	•	•	•	•	•	
Import/Export DXF/DWG: Punktkörper	Punktkörper als Poly Face Mesh im- und exportieren	•	•	•	•	•	•	•	
Export DXF/DWG: ACIS Solids	3D-Objekte als ACIS Solids exportierbar	•	•	•	•	•	•	•	
Export DXF: Layoutebenen	Mehrere Layoutebenen exportierbar	•	•	•	•	•	•	•	
Export DXF/DWG: Rasterbilder	Export mit oder ohne Rasterbilder möglich	•	•	•	•	•	•	•	
Import DXF/DWG: Mehrere importieren	Mehrere DXF/DWG in ein Vorgabedokument importierbar	•	•	•	•	•	•	•	

P Pro      L Landschaft      M Maschinenbau      B Basic  
A Architektur      I Innenausbau      S Spotlight      RW RenderWorks

		P	A	L	I	M	S	B	RW
Import DXF/DWG: Nullpunkt	Verwendung des User- oder VW-Nullpunkts möglich	•	•	•	•	•	•	•	
Import DXF/DWG: Xrefs	Unterstützung von Xrefs (Referenzen)	•	•	•	•	•	•	•	
Export CNC-Maschinen	CNC-Maschinen ansteuerbar mit neuem CAM-Modul				•				
Import und Export „3ds“	Neue Schnittstelle: Studio Max (3ds)		•	•		•	•		
Batch-Konvertierung gleicher Ordner	Batch-Konvertierung in gleichen Ordner mit anderen Dateien möglich	•	•	•	•	•	•	•	
Import und Export „Shape“	Neue GIS-Schnittstelle: Shape (shp)			•					
Viewer: RenderWorks mit Malstilen	Viewer unterstützt RenderWorks Malstile	<b>Viewer</b>							
Baum	Schönere Baumdarstellungen (Stamm ragt in Krone, ist konisch etc.)		•	•					
Export Koordinatenpunkte	Unterstützung mehrerer Objekttypen (Multistempel, Polygone etc.), einfachere Bedienung, mehr Variablen wählbar		•	•		•			
Import Koordinatenpunkte	Unterstützung mehrerer Objekttypen (Multistempel, Polygone etc.), einfachere Bedienung, mehr Variablen wählbar	•	•	•	•	•			
<b>Konstruieren</b>									
Dynamische Schnitte	Dynamische Schnitte oder Fassadenansichten, Schnittlinie mit oder ohne Versprünge, passen sich Änderungen des Gebäudes an		•	•		•	•		
Polygon: neue Methode „Fläche“	Geschlossene Bereiche mit einem Klick als Fläche füllen	•	•	•	•	•	•	•	
Modifikationspunkte größer	Modifikationspunkte aktivierter Objekten sind immer sichtbar und größer	•	•	•	•	•	•	•	
Pfeile für Polygone und Polylinien	Linienendzeichen bei Polygonen und Polylinien anwendbar	•	•	•	•	•	•	•	
Wandaufbauten als Zubehör	Wandaufbau sind neu Zubehör: Benutzung analog anderen Zubehörobjekten		•						
Pflanzdatenbank verbessert	Handlicher und effizienter, neuer Brunskatalog etc.			•					
Fenster verbessert	Diverse Verbesserungen. Attribute und Einstellungen übertragen, Beschriftung etc.		•						
Türen verbessert	Diverse Verbesserungen. Attribute und Einstellungen übertragen, Beschriftung etc.		•						
Raster neu programmiert	1 statt 4 Werkzeuge. Raster sind neu Intelligente Objekte.		•	•					
Umformen (Dach)	Dächer direkt im 3D umformen	•	•	•	•	•	•	•	
Bessere Bemaßung (Automatische)	Fenster- und Türhöhen unter die Maßlinie schreiben etc.		•	•	•				
Kotenbemaßung verbessert	„0“ vor dem Komma anzeigen (0.50 etc.)		•	•					
Ansichtsbereiche mit eigenen Attributen	Ansichtsbereiche können eigene Klassenattribute aufweisen	•	•	•	•	•	•	•	
Einheiten flexibler	Eigene Einheiten für Längen, Flächen und Volumen einstellbar	•	•	•	•	•	•	•	
Neues Objekt „Lichtschacht“	Neues Intelligentes Objekt Lichtschacht		•	•					
Legende verbessert	Legenden für Objektfüllungen, Maßstab für Abbildungen etc.		•	•					
2D-/3D-Schnitte verbessert	Bessere Qualität der Schnitte. Schnittverlauf als Intelligentes Objekt	•	•	•	•	•	•	•	
VectorScript verbessert	Schrift und -größe im VectorScript-Editor auswählbar	•	•	•	•	•	•	•	

P Pro      L Landschaft      M Maschinenbau      B Basic  
A Architektur      I Innenausbau      S Spotlight      RW RenderWorks

		P	A	L	I	M	S	B	RW
Neues Objekt „Bauteil an Pfad“	Vordefinierte Details (Dachziegel, etc.) als Bauteil an Pfad duplizieren	•	•						
Neues Objekt „Materialschicht“	Schicht mit Material (z.B. Dämmung) an Pfad erstellen	•	•						
Maschinenelemente	ISO-Standard für alle gängigen Maschinenelemente				•				
Einfaches Bohrmuster	Einfaches Erstellen diverser Bohrbilder	•				•			
Neues Objekt „Hakenschraube“	2D- und 3D-Hakenschrauben erzeugen					•			
Maschinenelemente	3D-Darstellungen für z.B. Zugfedern, Flügelmuttern u.v.m.					•			
IPB-Träger DIN1025	IPB-Träger unterstützt zusätzliche Normgrößen	•	•	•	•	•			
Gebäude verbessert	Wählbarer Firstverlauf bei Gebäudeform Rechteck etc.			•					
Treppen verbessert	Wendeltreppen mit Innendurchmesser anlegbar, als Symbol etc.	•							
Neuer Befehl „Polygone triangulieren“	Triangulieren von allen oder aktiven 2D oder 3D-Polygonen	•	•	•	•	•			
<b>3D</b>									
Neues Objekt „Person 3D“	Integrierter Personengenerator, vielfältige Einstellmöglichkeiten, 70 fertige Personen werden mitgeliefert	•	•			•	•		
Gebäudemodell mit gestapelten Ebenen	Ohne Ebenenmodell Geschosse übereinander anzeigen und bearbeiten	•							
Geländemodell überarbeitet und vereinfacht	Geländemodell neu als Intelligentes Objekt, bis 50 x schneller, Grunddaten im DGM integriert, Bearbeitung über Infopalette etc. Neuer Befehl: Änderungsbereich mit fester Breite/Gefälle anlegen	•	•						
NURBS-Verbesserungen	NURBS-Fläche wie ein Tuch über ein Objekt legen, Verrunden mit Verbindungsoptionen (leicht, mittel, stark gekrümmt), Flächen und Kurven optimieren durch Punktreduzierung	•	•	•	•	•	•	•	•
Kanten- Darstellungen ohne Trennlinie	Trennlinien zwischen Geschossen bei Darstellung Kanten und schattiert nicht mehr sichtbar	•	•	•	•	•	•	•	•
Neu: 3D-Text entlang Pfad	Text als 3D-Text darstellbar	•	•	•	•	•	•	•	•
3D-Überfliegen komfortabler	Rotationsmittelpunkt per Mausklick festlegen	•	•	•	•	•	•	•	•
NURBS-Straße verbessert	Präzisere Straßen im Gelände mit Stationierungspunkten möglich	•	•	•	•	•	•		
Neues Objekt „Stützmauern“	Stützmauern zeichnen (gerade, rund, bezier) für Geländemodelle			•					
3D-Lichtquellen verbessert	Neue Modipunkte, um den Lichtstrahl auszurichten etc.	•	•	•	•	•	•	•	•
Verbesserungen „Dach“	Neue Dachform möglich: Fußwalm Neue Einstellungen für Dachraum, Verkleidung und Traufblende	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Bibliotheken</b>		<b>Über 3500 neue Symbole, Schraffuren, Materialien usw.</b>							
Neue 2D-/3D-Stühle	11 neue Designerstühle	•							
Neue 2D-/3D-Tische	23 neue Designertische von Breuer, Le Corbusier, Schultz, Prouve etc.	•							
Neue Pflasterschraffuren Stein+Design	Verlegemusterprogramm der Betonhersteller Stein + Design			•					
Neue 2D-/3D-Leuchten	9 Gartenleuchten, 21 Strassenleuchten, 7 Wandleuchten	•	•						
Neue 3D-Innenbeleuchtung	35 Innenleuchten und 148 Leuchtmittel mit echten Lichtdaten	•	•						

P Pro      L Landschaft      M Maschinenbau      B Basic  
 A Architektur      I Innenausbau      S Spotlight      RW RenderWorks

		P	A	L	I	M	S	B	RW
Über 800 neue 2D-Pflanzen (Xfrog)	818 photorealistische 2D-Pflanzensymbole (Xfrog)		•	•					
Neue vorgefertigte Wandaufbauten	68 vorgefertigte Wandaufbauten inkl. Schraffuren		•						
400 neue Pflanzen als Rasterbildobjekte	409 3D-Rasterbildobjekte von Pflanzen (Xfrog)								•
Neue Texturen Holz	67 Rasterbildfüllungen und 3D-Texturen für Holz (Arcitex)		•	•	•				•
Neue 3D-Personen	70 3D-Personen des Personengenerators		•	•	•		•		
Diverse 3D-Accessoires	10 hybride Badsymbole Seifenschalen, WC-Papierhalter etc. 16 hybride Elektrosymbole 3D-Steckdosen, Lichtschalter etc. Hybride 3D-Zimmerpflanzen 2 Computer (iMac G4 und iMac G5)“		•		•				
Neue 3D-Dachfenster (Velux)	16 Dachfenstersymbole (Velux)		•						
Neue 3D-Oberlichter	32 hybride Oberlichtsymbole		•						
Neue Symbole 2D-Ausstattung	Symbole für Baumscheiben, Baumschutzgitter, Entwässerungsrinnen etc.			•					
Neue Rasterbildfüllungen+Materialien Forbo	146 Forbo-Bodenbeläge als Material und Rasterbildfüllung		•						
Neue Materialien Backstein	32 hochwertige Backstein Materialien (inkl. Bumpmaps)								•
Neue 3D-Fahrzeuge	2 neue 3D-Autos (Audi A4 und Ford Ka)		•	•					
Neue Schraffuren Tränenblech	25 Tränenblechschräffuren		•				•		
Natursteinschräffuren überarbeitet	3 Natursteinschräffuren verbessert		•	•					
Symbole Pflanzendatenbank ergänzt	5 Baumsymbole neu			•					
2D-/3D-Spielgeräte überarbeitet	16 2D Symbole von Spielgeräten		•	•					
Neue 2D-Symbole für Architektorentwurf	134 Symbole für Baueingaben, Vorentwurf, 100stel etc.		•						
Verbesserte Namensgebung für Bibliothek	MAT = Material, SRF = Schraffur, RBF = Rasterbildfüllung	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Visualisieren</b>									
Neue Rendermethode „Radiosity“	Realistischere Bilder durch indirektes Licht mit detaillierten Einstellungen								•
Neue 3D-Lichtquelle (Lichtdaten)	Genauere Beleuchtung - EULUMDAT, IESNA, CIE etc.								•
In Flächenlichtquelle umwandeln	Kugeln und Würfeln in Leuchtkörper umwandeln								•
In Linienlichtquelle umwandeln	Geraden in einen Leuchtkörper umwandeln (z.B. Neonröhre)								•
Besseres Umgebungslicht	Lichtkegel von Lichtquellen kann im Raum dargestellt werden								•
Bessere OpenGL-Darstellung	3D-OpenGL-Darstellung mit Antialiasing ohne Treppeneffekt möglich	•	•	•	•	•	•	•	•
Kameraeinstellungen komfortabler	RenderWorks-Kamera direkt mit der Maus definieren								•
Bessere Materialkompression	Rasterbilder für Materialien werden automatisch komprimiert								•
Materialzuweisung einfacher	Drag and Drop von Materialien auf Flächen von 3D-Körpern								•