

Vorbemerkungen

Nachfolgend wurden die wesentlichsten Bricscad-Neuerungen zusammengestellt, die mit den Releases V10, V9 und V8 verbunden waren. Grundlage bildeten die Release-Informationen der jeweiligen Versionen.

Diese Liste soll lediglich einen Überblick der Entwicklung ermöglichen und ist keinesfalls vollständig. Außerdem wurden aus Platzgründen keine Verbesserungen und Fehlerbehebungen aufgeführt.

Bitte gestatten Sie darum den Hinweis, dass neben allen Funktionen etc. vor allem die Leistungsfähigkeit und Kompatibilität verbessert wurden. Nicht unterschlagen werden soll, dass der Renderer seit Version 8 nicht unter Bricscad zur Verfügung steht. Er kommt erst mit V11.

Für Rückfragen oder weitergehende Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

IBB INGENIEURBÜRO
B A T T E F E L D

Nöckerstr. 37c
D-44879 Bochum
Tel: 0234-94172-0
Fax:0234-94172-99

Brahestr. 17
D-04347 Leipzig
Tel.: 0341-2330465
Fax.: 0341-2330461

<http://www.battefeld.com>
i n f o 1 @ i b b - b o c h u m . d e

Neuerungen V10

- SR20752 - Der Befehl BEMENTASSOZ wurde hinzugefügt. Mit diesem Befehl kann die Assoziativität der Bemaßung aufgelöst werden.
- SR20899 - "LastTemplate" Umgebungs-Variable wurde hinzugefügt. Sie enthält den Namen der zuletzt verwendeten Vorlage-Datei.
- PAN: Flimmerfreies schnelles Panen.
- PDF-Export kann jetzt mit Plotstil erstellt werden.
- MrSID-Format Raster-Bild-Dateien werden nun unterstützt. LizardTech MrSID ist eines der führenden geospatial Bild Formate.
- ABSTUF (GRADIENT) Befehl (und Dialog) zur Erzeugung von Gradienten Bemusterung. Die Eigenschaften-Leiste wurde erweitert, um Gradienten Parameter anzuzeigen und deren Änderung zu ermöglichen.
- SCHRIFTFELD Befehl (und Dialog) unterstützt eine breite Palette von FIELD Variablen, die in Mtexten verwendet werden können.
- SCHRIFTFELDAKT Befehl, um die Aktualisierung der FIELD Variablen explizit zu starten. Neue System-Variable FIELDEVAL.
- SELECTIONPREVIEW und PREVIEWFILTER: Hervorhebung von Objekten, die ausgewählt wurden, wenn der Benutzer an der aktuellen Cursor-Position klickt. PREVIEWEFFECT=2 (gestrichelte und verdickte Linien) wird zur Zeit noch nicht unterstützt.

- MTEXT Editor unterstützt jetzt Felder. Weiterhin hat der Editor eine neue Schaltfläche, um Text in Großbuchstaben bzw. Kleinbuchstaben zu konvertieren.
- Durchlaufen durch Objekte oder Unterobjekte bei der Auswahl. Um den Durchlauf zu starten, bewegen Sie die Maus, so dass die Pickbox mehrere Objekte erfasst, drücken Sie dann eine Umschalttaste + Leertaste und klicken Sie mit der linken Maustaste auf Objekte. Um einfach durch die Objekte durchzulaufen, klicken Sie an einer beliebigen Stelle im Zeichnungsbereich, das aktuelle Objekt wird bei jedem Durchlauf hervorgehoben. Um den Durchlauf zu beenden, drücken Sie die Esc- oder die Leertaste oder die Eingabetaste. Das letzte hervorgehobene Objekt wird in die aktuelle Auswahl Operation aufgenommen. Das Picken ist im aktuellen Befehl ebenso möglich wie im Modus ohne Befehl, wenn CTRLMOUSE ausgeschaltet ist.
- HOT GRIPS: mit der Umschalttaste + Mausklick können mehrere Griffe, zur Vorbereitung der GRIFFBEARBEITUNG, "HOT" gemacht werden. Die neuen Einstellungen GRIPHOT und GRIPHOVER wurden hinzugefügt.
- GRIFFBEARBEITEN: Verwenden Sie das Kontextmenü oder die Befehlszeile, um die verschiedenen Griffbearbeitungs Befehle STRECKEN, VARIA, SCHIEBEN, SPIEGELN, DREHEN auszuwählen.
- Es wurde ein neuer Blockdefinitions Dialog entwickelt mit neuen Optionen zur Kontrolle der Einfüge-Einheiten und dem Zulassen des Auflörens von Blöcken.
- Es wurde ein neuer "Block in Datei schreiben (WBLOCK) Dialog entwickelt, mit der neuen Optionen zur Kontrolle der Einfüge-Einheiten.
- ETRANSMIT: Ermittelt Abhängigkeiten der Zeichnung und ermöglicht ein Paket zusammenzupacken und die Zeichnung mit vom Benutzer gewählten abhängigen Dateien zu verschicken. Alternativ können die Zeichnung und die ausgewählten abhängigen Dateien mit eBridge in ein Vondle Projekt hochgeladen werden.
 - Die DWG Version der Zeichnungen kann optional beim Packen des Paketes verändert werden.
 - Xref Pfade und Pfade zu Bild-Dateien können aktualisiert werden, um der tatsächlichen Ordner-Struktur zu entsprechen.
 - Folgende Ordner-Struktur-Optionen werden unterstützt:
 - Organisierte Ordner-Struktur
 - Alle Dateien in einen Ordner
 - Erhalte Dateien und Ordner wie sie sind
- VON Objektfang-Option: Erlaubte es, einen benutzerdefinierten Abstand von einem gefangenen Punkt aus einzugeben.
- ORIGEIFÜG Befehl, um Objekte an ihren Originalkoordinaten einfügen.
- Befehl BEMBOGEN ermöglicht die Erstellung des neu unterstützten Objekt-Typs Bogenlängen-Bemaßung.
- Assoziative Bemaßungen: Unterstützung für Schnittpunkte, scheinbare Schnittpunkte und senkrechte Fang Punkte.
- Der neue Befehl (und Dialog) SICHERHEITSOPTIONEN erlaubt es, Passwörter in Zeichnungen zu setzen und zu entfernen.
- POLARER FANG: Hinzugefügt wurde der Ausrichtung-Pfad parallel zur Z-Achse.
- Die Option KOPIEREN wurde für die Befehle VARIA und DREHEN hinzugefügt
- ZEICHNUNGS EXPLORER: Text-Stil Vorschau.
- SR19114, SR20973, SR22948, SR23092 - WERKZEUGKÄSTEN: Unterstützung für verschachtelte Flyout Werkzeugkästen wurde hinzugefügt.
- SDS: Unterstützung für Selection Set callback functions wurde hinzugefügt.
- Dwg 2010, das auch als R24 bezeichnet wird, ist das neue native Bricscad Zeichnungs Format. Wenn Sie in einem älteren Format speichern wollen, ändern Sie die Variable 'SaveFormat' im Dialog Einstellungen.

- DRUCK DIALOG: Es wurde eine Bitmap-Darstellung hinzugefügt, die die aktuelle Blattgröße sowie die Orientierung, Position und Größe des aktuellen Druckbereiches anzeigt.
- PUNKT EINGABE: Das Schlüsselwort APPINT kann ab jetzt zum Aktivieren des sichtbaren (angenommenen) Schnittpunktfangs während der Punkteingabe benutzt werden.
- FANG: Die Unterstützung für relativen polaren Fang wurde hinzugefügt. Dies kann in den Befehlen LINIE, PLINIE, 3P verwendet werden.
- Tablett: Tablett CUI Dateien werden nicht mehr mit der Installation ausgeliefert. Eine Zip-Datei, die die Tablett-CUI-Dateien zusammen mit den entsprechenden Overlay-Bildern enthält, kann von der Briscad Website im Bereich Tools heruntergeladen werden. (http://www.bricsys.com/en_INTL/briscad/tools.jsp)

Neuerungen V9

Der Direkt-Bearbeitungs-WYSIWYG-Editor MTEXT. Unterstützt bidirektionale Bearbeitung von Texten und Ligaturen.

- Direkt-Bearbeitung von Xref und Blöcken mit REFBEARB/REFSATZ/REFSCHLIESSEN Befehlen.
- Assoziative Bemaßung und Führungen.
- Schnell-Auswahl-Werkzeug in der Eigenschafteneiste.
- Unterstützung für ECW-Bilder.
- Unterstützung für JPEG2000 Rasterbilder.
- BRX SDK: BRX ist eine 100%-Code-kompatible Lösung für ARX. Die Runtime brx.dll Datei, die benötigt wird um BRX basierte Anwendungen zu laden und auszuführen, wird zusammen mit Bricscad installiert (erfordert die Pro-Lizenz). Interessierte Entwickler sind herzlich eingeladen, Kontakt mit uns aufzunehmen, um Zugang zu unseren BRX SDK zu erhalten.
- BEMREGEN Befehl für die Aktualisierung assoziativer Bemaßungen.
- LAYEIN, LAYAUS, LAYFRIER, LAYTAU, LAYSPERR, LAYSPERRAUFH, LAYISO, LAYISOAUFH Befehle in der neuen Layer Werkzeugeiste.
- Der Befehl ABDECKEN.
- Der Befehl TRANSPARENZ.
- Der Befehl TXTAUFL, um Texte aufzulösen.
- Die Befehle KOPIEBASISP und BLOCKEINFÜG.
- Der Befehl PRÜFUNG.
- Der Befehl zum Anhängen von Xrefs.
- Statuszeile wurde reimplementiert. Die Statuszeile ist jetzt anpassbar.
- Neue Befehlszeile und Befehlszeilen Eingaben Protokoll.
 - Das Befehlszeilen Texteingabefeld wurde voll editierbar gestaltet.
 - Die Befehlszeilen Schriftart, Schriftgröße, Hintergrund- und Vordergrundfarbe kann mit dem Einstellungen Dialog definiert werden.
 - Das Maus-rechts-Klick Kontextmenü erlaubt es, Text aus dem Befehlsfenster Eingabe Protokoll zu kopieren.
 - Wenn mehrere Zeilen in das Befehlsfenster eingefügt werden, werden alle Zeilen bis auf die letzte ausgeführt; die letzte Zeile wird zur Bearbeitung in der Befehlszeile zur Verfügung gestellt.
 - Wenn eine einzelne Zeile in die Befehlszeile eingefügt wird, wird diese nicht sofort ausgeführt, sondern steht dem Benutzer zur Bearbeitung zur Verfügung.
- TaskDD792, SR16654 - SCHNELL AUSWAHL: Unterstützung für < , <= , > und >= Operationen wurde hinzugefügt.
- Neuer Befehl -AFENSTER der entweder AFENSTER oder AFENSTER startet, abhängig von den TILEMODE Einstellungen.
- Hinzugefügt wurden die Voreinstellungen 'ShowFullPathInTitle'. Wenn 'EIN', zeigt die Fenster Titelzeile den kompletten Pfad der Zeichnung und den Zeichnungsamen mit Erweiterung an, anderenfalls wird nur der Zeichnungsamen mit Erweiterung angezeigt.
- RECHTECK Befehl: Hinzugefügt wurden die FLÄCHE und die GRÖßE Optionen, die es erlauben, die Länge/Breite/Fläche einer rechteckigen Polylinie vorzudefinieren.
- SR20329 - DISPSILH: Aktiviert die Anzeige von Silhouetten bei den Befehlen VERDECKT und SCHATTIEREN.
- GEOMETRIE Bibliothek: Bricscad V9.3 ist ein Meilenstein Release, die erste Version, die die neue Geometrie Bibliothek, die wir in den letzten 2 Jahren entwickelt haben, verwendet.

Wir planen die Einführung dieser Geometriebibliothek erst für die kommende Version 10, aber wir haben uns entschlossen, die Vorteile der Bibliothek unseren Kunden bereits jetzt zur Verfügung zu stellen. Obwohl wir immer noch an der Feinabstimmung der Bibliothek arbeiten, werden Sie enorme Verbesserungen der Möglichkeiten bei der Umgrenzungs Erkennung, den VERSETZ und STUTZEN Befehlen feststellen.

- Der VERSETZ Befehlscode und der zugrunde liegende Algorithmus wurde von Grund auf neu geschrieben. Die OFFSETGAPTYPE Einstellung wird jetzt unterstützt. Sie legt fest, wie mögliche Abstände bei parallelen Kopien gefüllt werden: abgeschrägt, abgerundet oder durch die Erweiterung der benachbarten Segmente. Der Befehl PARALLEL wurde in VERSETZ umbenannt.
- Der STUTZEN Befehlscode und der zugrunde liegende Algorithmus wurde von Grund auf neu geschrieben.
Polylinien und Splines können jetzt durch sich selbst gestutzt werden.
Die Unterstützung für die Option Kreuzen wurde hinzugefügt.
Während der Befehlsausführung kann jetzt mit der Umschalt-Taste zwischen dem Modus Stutzen und Dehnen umgeschaltet werden.
- Die SCHRAFF und UMGRENZUNG Befehlscodes und deren zugrunde liegender Algorithmus wurde von Grund auf neu geschrieben. Unterstützung für die Überbrückung von Lücken in Schraffur Umgrenzungen: wenn keine äußeren geschlossenen Grenzen gefunden werden, wird das Programm diese Lücken durch Erweitern der Objekte bis zu einer maximalen Entfernung, wie sie in HPGAPTOL angegeben ist, überbrücken.
- MODELER: Die bestehende Acis Implementierung wurde durch die neue (Acis-basierenden) SPA Modeler Implementierung von ODA ersetzt.
- AI_BOX, AI_PYRAMID, AI_WEDGE, AI_CONE, AI_CYLINDER, AI_SPHERE, AI_TORUS, AI_DISH, AI_DOME, AI_EDGESURF, ROTATION, 3DNETZ, PNETZ Befehle wurden von Grund auf neu geschrieben.
- ROTOB, REGELOB, TABOB, KANTOB, SCHALE und KUPPEL erzeugen jetzt keine 3D Solids. Es werden jetzt Netze erzeugt. AI_REVSURF, AI_RULESURF, AI_TABSURF, AI_EDGESURF wurden entfernt.
- Die Befehle KEGEL und ZYLINDER wurden von Grund auf neu geschrieben.
- Der Support für die System Variable ACISOUTVER, welche es erlaubt beim Befehl ACISOUT die ACIS Version festzulegen, wurde hinzugefügt.
- TABLETT: Unterstützung für acad ähnliche Tablett-Menüs wurde hinzugefügt(sehen Sie: "tablet-a.cui"). Alle Tablett-bezogenen Codes wurden neu geschrieben.
- Der Befehl -WBLOCK wurde hinzugefügt, dxf Binär/Präzisions-Optionen wurden für wblock im DXF-Format hinzugefügt.
- Der PLOT Befehl wurde von Grund auf neu geschrieben, und wir schalteten von MFC-basierten auf wxWidgets-basierten Druck um (Linux Vorbereitung).
- Neue WxWidgets basierende Druckvorschau.
- Die OLE-Funktionalität wurde neu geschrieben, um vollständig MFC-unabhängig zu werden.(Linux Vorbereitung).
- CLIPEINFÜG und INHALTEINFÜG wurde neu geschrieben, um vollständig MFC-unabhängigen zu werden.(Linux Vorbereitung).
- SR17799 - SICHALS: Unterstützung für 'DXF' Option hinzugefügt. Beispiel: (command ". _SAVEAS" "DXF" "_P" "_Y" "_V" "A2004" "_B" "my_drawing")
- Unterstützung für die System Variable REMEMBERFOLDERS wurde hinzugefügt.
- Unterstützung für die System Variable WHIPARC, die die Darstellung für kreisförmige Objekte steuert (Bögen und Kreise als aneinandergereihte Vektoren oder als echte Kreise und Bögen), wurde hinzugefügt.
- Unterstützung für die System Variable DISPPAPERBKG, um die Darstellung des Papier Blattes ein- oder auszuschalten, und die System Variable DISPPAPERMARGINS, die die Darstellung eines Rechtecks für den bedruckbaren Bereich ein- oder ausschaltet, wurden hinzugefügt.

- SR19794: Unterstützung für das Öffnen von passwortgeschützten Zeichnungen wurde hinzugefügt.

Neuerungen V8

- Im Gegensatz zu V7, die auf (inzwischen) alten OpenDwg Bibliotheken zurückgriff, basiert Bricscad V8 auf den neuen DwgDirect Bibliotheken aus der Open Design Alliance. Dies bedeutet, dass der Bricscad Kernel von Grund auf neu geschrieben wurde, und dass alle Befehle reimplementiert werden mussten... V8 ist kein normales Update, es ist die nächste Generation von Bricscad: es wurden weniger als 30 % des V7 Code in die neue V8 Generation übernommen.
- Alle Werkzeugkasten Icons wurden neu gestaltet.
- Eine neue skalierbare und andockbare Eigenschaften Leiste ersetzt den alten Objekt Eigenschaften Dialog. Der Befehl MANSFEN hat die neue Option OBJEKT, um ein AFenster aus den Begrenzungen eines Objektes zu erzeugen.
- Neue skalierbare andockbare Befehls Zeile.
- Neuer Zeichnungs Explorer, erweitert mit folgenden Funktionen:
 - Neuer Bemaßungs Stil Manager, dieser ersetzt den alte Bemaßungs Dialog
 - Neuer XRef Manager
 - Neuer Raster Bild Manager mit der FreeImage Raster Engine die folgende Formate unterstützt. Bmp. Jpg. Png. Gif und. TIFF-Format
 - Neue Zeichnungs und Block Bibliotheken Funktionalität
- Ein neuer Einstellungen Dialog ersetzt die Zeichnungs Einstellungen und den Optionen Dialog, dies bietet eine übersichtliche Darstellung Überblick über alle Variablen und Einstellungen, ein umfangreiches Gebiet in der DWG Welt.
- Neue DDedit Befehl und verbesserte Attribut Editor Dialoge.
- Ein neuer Befehl ZURÜCK wurde implementiert, basierend auf die nativen ODA DwgDirect rückgängig Infrastruktur.
- wurden. DWGCODEPAGE ist jetzt immer gleich der SYSCODEPAGE.
- COM: die IntelliCad basiert COM API wird durch eine neue kompatibel COM API ersetzt. Der Applikations Teil der API ist in der Datei axbriscadapp1.dll, der Datenbank Teil ist in der Datei axbriscaddb1.dll. Die entsprechenden Libraries sind als Bricscad App 1,0 Type Library und der Bricscad Db 1,0 Type Library aufgeführt. Die VB Syntax um das Applikations Objekt (das ist vom Typ AcadApplication) wird: myApplInstance = CreateObject ("BricscadApp.AcadApplication").
- Bricscad wechselt von der IntelliCad .Vbi VBA Nutzung auf das AutoCad. Dvb-kernel Format. Im Gegensatz zu. Vbi Dateien, die mit der dwg-Datei Quelle verlinkt waren, sind Dvb-kernel Dateien unabhängig und können von jeder Zeichnung benutzt werden. Ähnlich wie bei der ehemaligen CommonProjects.vbi wird ein default.dvb Projekt beim Start geladen oder erzeugt, wenn es fehlt. VBANEW, VBALOAD, VBAMAN Befehle wurden zum Menü Werkzeuge/VBA hinzugefügt.
- Lisp: IN Lisp wurde eine neue Engine implementiert mit beeindruckender Leistungssteigerung und erweiterter Funktionalität. VL, VLR, VLA und VLAX Funktionen werden jetzt unterstützt.
- On_start_default.lsp und on_doc_load_default.lsp ersetzen acad.lsp und sind die Lisp Dateien, die beim Starten der Applikation und beim Laden von Dokumenten automatisch starten. Diese Dateien, die automatisch geladen werden, werden von der Bricscad Applikation verwaltet. On_start.lsp und on_doc_load.lsp sind die Lisp Dateien, die automatisch geladen werden, diese müssen durch den Anwender erzeugt/gewartet werden.
- Menüs und Werkzeugkästen verwenden jetzt das native acad .Cui (XML) Format.
- Neuer Anpassen Dialog zum Ändern und Erzeugen personalisierter Menüs, Werkzeugkästen und Tastenkombinationen. Diese Daten werden in Cui Dateien gespeichert. Der Anpassen Dialog erlaubt auch die Bearbeitung von Aliases und Shell Befehle, die in der default.pgp Datei gespeichert werden.

- Implementierung eines neuen Bild Menüs. Bild Menü Definition und Nutzung wurden acad kompatibel gemacht. Die Unterstützung für die Umwandlung von Bild Menü Definitionen MNU Dateien in CUI Dateien wurde integriert.
- EATTEDIT Befehl wurde hinzugefügt, er bietet erweitertes Attribut bearbeiten. Dieser Befehl ersetzt DDATTE im Menü und in den Werkzeugkästen.
- Der Befehl SHADEMODE wurde implementiert, dieser erlaubt es, zwischen Schattierungs Modis hin und her zu schalten, z. B. Zurücksprung vom Schattierungsmodus in die Vorgabe Modus (2D) Darstellung.
- Erzeugung von nicht rechteckigen AFenstern. Der Befehl MANSFEN hat die neue Option OBJEKT, um ein AFenster aus den Begrenzungen eines Objektes zu erzeugen. Unterstützte Objekttypen sind Polylinie, Kreis, Ellipse, Region und Splines.
- Quellcode von zwei Beispielprogrammen für das Stapel Plotten wurden hinzugefügt, eines in LISP und eines in VBA.
- Neuer Befehl "SUCHEN". Öffnet einen Suchen und Ersetzen Dialog. Scant Objekte die Block Attribute, Bemaßungen, Texte, MTexte, Hyperlink Beschreibungen und Hyperlink Werte enthalten.
- TaskDD408 - Griff Bearbeitung von beschnittenen Bilder wurde implementiert.
- TaskDD163 - Der Befehl AFZUSCHNEIDEN wurde hinzugefügt um bestehende AFenster zu beschneiden.
- TaskDD541 - Die System Variable PROJECTNAME und weiter Unterstützungen für korrespondierende Projekt Such Pfade wurden hinzugefügt. Die PROJECTNAME Variable wird in der Zeichnung gespeichert und kennzeichnet das Projekt, zudem eine Zeichnung gehört. Für jedes Projekt kann eine Anzahl von Suchpfaden in der Registrierungsdatei gespeichert werden. Diese Pfade werden benutzt, um die Dateien zu finden, die durch die Zeichnung referenziert werden (Rasterbilder und XRef Dateien). Diese erleichtert den Austausch von Projekt Zeichnungen zwischen Teammitgliedern, die unterschiedliche Ordnerstrukturen auf ihren Festplatten verwenden: Sie müssen nur die Projekt Pfade, nach ihrer Ordnerstruktur anpassen; ab dann finden alle Projekt Zeichnungen ihre referenzierten Dateien ohne weiteres Eingreifen. Im Einstellungen Dialog suchen Sie sich die "Projekt such Pfade" Einstellung und klicken Sie auf die Schaltfläche'...' um diese zu öffnen, der 'Projekt Einstellungen' Dialog wird geöffnet. Er ermöglicht die Erstellung von Projekten und Pfade.
- TaskDD465 - ICM Dateien werden jetzt "on the fly" in CUI Dateien konvertiert.
- Es wurde ein neuer Objekt Daten Dialog erstellt.
- Neue Wiederverbindung zum Objekt Daten Dialog.
- Neuer Rechtschreibprüfungs Dialog.
- Der Neue Start Dialog ersetzt den NEUASS Dialog.
- TaskDD725 - Im Schraffur und Farbverlauf Dialog : "Wähle Elemente" Schaltfläche wurde hinzugefügt.
- TaskDD764 - hinzugefügt 'Flächen' Eigenschaft für Schraffur Objekte in der Eigenschaften Leiste und für die Ausgabe des Befehls LISTE.
- TaskDD154 - Der Befehl DANSICHT unterstützt jetzt Abschneiden.
- Änderungen für die "Löschen"-Funktion im Zeichnungs Explorer. Früher wurde beim Löschen von Layern, Linientypen, Textstilen, Blöcken und Bemaßungs Stilen ein Bereinigen durchgeführt, anstatt zu löschen. Jetzt werden die Elemente real gelöscht, und es wird ein Dialog angezeigt, der dem Anwender die Möglichkeit gibt, Elemente zu ändern, die durch dieses Löschen betroffen sind. Zusätzlich wurde eine Option 'Bereinigen' im Dialog eingeführt.
- Layerstatus Manager im Zeichnungs Explorer.

- Die PDF-Export Option wurde neu hinzugefügt. Der Export in das PDF-Format kann mit dem Befehl PDFOPTIONEN konfiguriert werden.
- Der Befehl DwgEigen zum Bearbeiten von Datei Eigenschaften einer Zeichnung wurde hinzugefügt.
- Ein neuer Befehl PRÜFUNG zum Reparieren bereits geöffneter Zeichnungen wurde implementiert.