

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	1
1.1 Neue Funktionen.....	1
1.2 Hinweise.....	3
1.3 Berichtigungen.....	4
1.4 Lizenzierung.....	4
1.5 Dokumentation.....	5
2 Technische Hinweise.....	5
2.1 Ressourcenbedarf.....	5
2.2 X-Terminal Betrieb.....	6
3 Produkteinsatz .....	7
3.1 Startprozedur.....	7
3.2 Heterogenes (netzwerkweites) Datenkonzept.....	8
3.3 Anwendungshinweise fuer die UDO-/UDA-Technik.....	8
3.4 Datenaustausch mit EUKLID.....	9
3.5 Konvertieren von Draft-Daten .....	9
3.6 Datenaustausch mit IGES, DXF und DWG.....	9
3.7 Geometriekopplung mit I-DEAS Master Modeller.....	9
3.8 Plotten.....	9
3.9 Kundenspezifische Anpassungen .....	10
3.10 Datenbankkopplung.....	10
4 Einschränkungen.....	10
4.1 Vorbemerkung.....	11
4.2 X-Server Betrieb.....	11
4.3 Einschränkungen der Layertechnik.....	11
4.4 Benutzerdefinierte Aktionen und Objekte.....	11
4.5 SolidJoin.....	11
4.6 Einschränkungen der Aktion 'model_clip' :.....	12
4.7 Einschränkungen aufgrund bekannter Fehler :.....	12
5 Umstieg von Vorgänger-Versionen.....	12

## 1 Allgemeines

### 1.1 Neue Funktionen

**Gegenüber EUKLID Design 2006 gibt es folgende Verbesserungen**

**EUKLID Design Classic:**

Neue AQL-Funktionen (Angleichen des AQL-Funktionsumfanges an EUKLID Design - im folgenden aufgelistet)

- fcopy (Datei kopieren)
- file\_basename (Dateinamen aus einer Pfadangebe extrahieren)

- file\_dirname (Verzeichnisnamen aus einer Pfadangebe extrahieren)
- file\_extend (Spezielle Zeichen ~/#/+ in aktuelle Pfadnamen umwandeln)
- file\_get\_extension (Dateiendung aus einem Dateinamen extrahieren)
- file\_is\_unix\_file (Prüfen, ob eine Datei im UNIX- oder Windows- Dateiformat erzeugt wurde)
- file\_move (Datei umbenennen)
- file\_normalize (Dateiname expandieren)
- file\_read (Dateinhalt in einer Zeichenkette bereitstellen)
- file\_remove\_extension (Dateiendung aus einem Dateinamen entfernen)
- file\_translate\_slash (/ oder \ auf die Regeln des aktuellen Dateisystems anpassen)
- file\_unix\_to\_win (UNIX-Textdatei in eine Windows-Textdatei konvertieren)
- file\_win\_to\_unix (Windows-Textdatei in eine UNIX-Textdatei konvertieren)
- fremove (Datei löschen)
- mkdir (Verzeichnis erstellen)
- pos (Position der ersten zutreffenden Zeichenfolge in einer Zeichenfolge)
- rpos (Position der letzten zutreffenden Zeichenfolge in einer Zeichenfolge)
- rmdir (Verzeichnis löschen)
- sleep (AQL-Programm pausieren)
- load\_library (Dynamic Link Library (DLL) laden) (Nur Windows)
- dllcall (in einer DLL definierte Funktion ausführen) (Nur Windows)
- free\_library (Dynamic Link Library (DLL) entladen) (Nur Windows)

## **EUKLID Design und EUKLID Design Classic:**

### **Neue AQL-Funktionen**

- open\_url (HTML-Datei im Standard-Webbrowser öffnen) (Nur Windows)
- AQL-Funktion zum Bearbeiten von XML-Dateien:
- xml\_add\_attribute (Attribut zu einem XML-Element hinzufügen)
- xml\_add\_element (Element zu einer XML-Datei hinzufügen)
- xml\_close (XML-Datei schließen)
- xml\_delete\_attribute (Attribut eines XML-Elementes löschen)
- xml\_delete\_element (Element aus einer XML-Datei löschen)
- xml\_new (neue XML-Datei erzeugen)
- xml\_open (XML-Datei öffnen und einlesen oder neue XML-Datei erzeugen)
- xml\_print (formatierte Testausgabe im Hinterrundfenster)
- xml\_read\_attribute (Attribut eines XML-Elements lesen)
- xml\_save (xML-Datei speichern)

### **Erweiterte AQL-Funktionen**

- date (optionaler Parameter zur Steuerung der Datumsausgabe)

### **weiter kleinere Korrekturen und Verbesserungen**

- Probleme beim Anzeigen der Online-Hilfe (HTML) durch Verwendung der neuen AQL-Funktion open\_url() gelöst (in der Browser-Konfiguration muß dabei DEFAULT eingestellt sein).
- Verhalten bei Verwendung in Leerzeichen im Dateinamen verbessert (Leerzeichen in Dateinamen werden aber noch nicht offiziell unterstützt)
- Als Konfigurationsdateien bei den Ausgabefunktionen (IGES, DXF, DWG) wurden, trotz Angabe eines anderen Pfadnamens, immer nur die im aktuellen Verzeichnis

verwendet

(das Problem trat ab Version 2006 auf).

- Probleme bei der DXF-Ausgabe in Verbindung mit Textframes korrigiert
- ...

### Gegenüber EUKLID Design 2005 gibt es folgende Verbesserungen

- Neue Aktion **output\_pdfscaled** (PDF-Ausgabe mittels Ghostscript).
- Beim Einlesen von DXF/DWG-Dateien ist das Erzeugen von Maßobjekten jetzt die Standardeinstellung.
- Bei aktivem Layer ist das Umschalten auf "*nicht selektierbar*" und "*unsichtbar*" nicht mehr erlaubt.
- Spaltentyp bei Subtabellen wird geprüft.
- Überarbeitete Dateidialoge, verbesserte Verzeichnisnavigation, verbesserte Laufwerksunterstützung (Windows).
- Schnellzugriff für Spezialverzeichnisse  
(Eine Ebene nach oben, Arbeitsverzeichnis, Eigene Dateien, Standardbibliothek, Installationsverzeichnis, Neues Verzeichnis)



- Klickverhalten in den Dateidialogen geändert bzw. verbessert.
- Überarbeitetes electric\_manual (HTML-Version).
- AQL - erweiterte **date()** Funktion  
(**date(1)** liefert Datums- und Zeitgruppe).
- AQL - erweiterte **dir()** Funktion  
(optionaler 4. Parameter für case-sensitive bzw. Case-insensitive).
- AQL - **dir()** Funktion unter Windows jetzt standardmässig case-insensitive.
- Neue und überarbeitete Installation unter Windows.
- DXF/DWG In- und Export aktueller Autocad-Versionen auch für EUKLID Design Classic verfügbar.
- DXF/DWG Export: Schweißzeichen (Font "Weld") werden jetzt aufgelöst.
- weitere kleinere Korrekturen und Verbesserungen.

### Gegenüber EUKLID Design 2004.1 gibt es folgende Verbesserungen:

- Neue benutzerdefinierbare Ikonenleiste 2.  
(Anwender-Konfigurationsdateien der V2005 (~\design\_config) sind nicht mehr abwärtskompatibel)
- neues Attribut ruler2\_on in AQL.
- Änderungen für Layername und Tooltip im Statusfenster.  
Dadurch bessere Lesbarkeit bei langen Layernamen
- Star-Parameter durch group\_rec ersetzen bei den Aktionen:  
    redefine\_cutborder  
    redefine\_cutall  
    model\_outofselset  
(Komfortablerer Selektionsparameter bei den o.g. Aktionen eingeführt)
- Im Editor der Aktion text\_textblock werden jetzt alle Sprachen unterstützt.
- Ersetzen von Tabs durch Blanks im Editor der Aktion text\_textblock jetzt möglich.  
Dadurch können formatierte Textblöcke (z.B. aus MS Excel) optisch richtig in EUKLID Design eingelesen werden.
- Problembehebung beim Ausleiten von DWG beim Attribut "TRAN\_VIEW"

- Problembehebung bei der Positionierung von Stücklistenfähnchen im Bezug auf andere Stücklistenfähnchen.
- Erstellung einer Draft-Routine (im Skizziermodus) für die Positionierung von Stücklistenfähnchen im Bezug auf andere Stücklistenfähnchen.
- **classic**: Problembehebung beim Speichern über Netzwerk.
- Problembehebung beim Schreiben der Konfigurationsdatei "dwg\_out.iga" für den Fall "DXF": Einträge werden automatisch von "DWG\_" in "TRAN\_" geändert.  
Für manuell (ohne Konfig-Editor) erstellte Konfigurationsdateien empfiehlt es sich ebenfalls, die Schlüsselworte entsprechend anzupassen.
- Neuer Datatranslator #/dwgconv.exe für Datenaustausch DXF/DWG V2004.  
Zum Aktivieren muss der Eintrag "TRAN\_PROG" in der Konfiguration entsprechend gesetzt werden.
- Erweiterung des Konfigurationseditors für DWF/DWG-Ausgabe um den Eintrag "TRAN\_PROG" für das Datatranslator Programm.
- Fehler beim Auswerten der DXF/DWG-Konfigurationsdatei im Falle von Leerzeilen behoben.
- Anpassungen für Exceed V10.0.  
(Wird Exceed V10.0 verwendet, sind zusätzlich folgende Updates zu machen:  
exceed\_10006, hclxdmcp\_10001 und hclxport\_10001 )
- weitere kleinere Korrekturen und Verbesserungen.

#### **Gegenüber EUKLID Design 2004 gibt es folgende Verbesserungen:**

- Erweiterung des Wahlparameters rawsymb (Rauheitssymbol) bei den Oberflächen- und Behandlungsangaben. Damit ist nun auch die Rundumbearbeitung berücksichtigt.
- In der Aktion inrect\_editprop\_2001 ist nun auch die Z-Wert Übernahme aus anderen Objekten möglich (vorher nur Eingabe über Tastatur).
- Neue UDA's **group\_createstar**, **group\_createform**, **group\_copyform**, **group\_copymirrorform** mit Online-Hilfe. Statt der alten Kopieraktionen sind nun neue ins Menü eingehängt, die eine komfortablere Objektselektion ermöglichen.
- Anpassungen für neuen Datatranslator (Einlesen von DXF/DWG V2004).
- Komfortablere Selektionsparameter bei den Aktionen **copy\_paste\_copy**, **multi\_duplicate**, **multi\_duplicatemirror** eingeführt. Online-Hilfe angepasst.
- Setze direkte Abhängigkeit bei Attributen beim kopierten Stücklistenfähnchen (**symbol\_balcop**).
- Spline wird jetzt bei group\_detail richtig behandelt.
- Korrekturen beim Trimmen. Vor allem das Trimmen von Ellipsen.
- Beim Sichern der Konfiguration ohne Modell werden keine Views des aktiven Modells mehr mit abgespeichert.
- Beim Sichern eines Modells werden überflüssige Views entfernt, was die Modelle z.T. deutlich kompakter macht.
- Beim Addieren eines Modells werden Views herausgefiltert und die Layersichtbarkeit des addierten Modells in die vorhandenen Views eingefügt.
- Änderung in AQL: Name darf auch in execute einer UDA geändert werden obwohl Attribut action\_force\_name\_by\_action gesetzt ist.
- weitere kleinere Korrekturen und Verbesserungen.

## **1.2 Hinweise**

Modelle die mit der Version 2004.1 und 2005 erstellt worden sind, sind unter Umständen in älteren Versionen nicht mehr lesbar. Das ist der Fall wenn folgendes im neuen Modell

angewendet wurde:

- neue Rauheitssymbole
- neue Aktionen group\_createstar und group\_createform

Ausserdem sind die Anwender-Konfigurationsdateien der V2005 (~\design\_config) nicht mehr abwärtskompatibel, d.h. bei einem gemischten Einsatz der Version 2005 und älteren empfiehlt es sich, die ältere Benutzerkonfiguration zu sichern und ggf. mit der speziellen Startoption "-config\_dir\_user" zu starten. Als Parameter ist das Verzeichnis anzugeben, in dem sich "design\_config" befindet.

Beispiel: "d2.exe -config\_dir\_user D:\users\meier\config\_2004"

## 1.3 Berichtigungen

EUKLID Design SolidJoin und EUKLID Documentation wird weiterhin verfügbar sein. Diese Module ("d23.exe" inklusive sämtlicher 3D-Erweiterungen) sind weiterhin enthalten.

## 1.4 Lizenzierung

Die Lizenzierung erfolgt mit dem EUKLID-Software Softwareschutz FLEXlm.

Unterteilung der Funktionalität in lizenzierte Pakete:

EUKLID Design wird als gesamte Einheit ausgeliefert, ist aber in einzeln lizenzierte Funktionspakete unterteilt.

Die folgende Aufstellung zeigt die funktionalen Pakete und die darin enthaltene Funktionalität:

<i><b>Produkt</b></i>	<i><b>Funktionalität</b></i>
EUKLID DESIGN Basis	2D Modellierung
Engineering Modul	Entwicklung von AQL-Programmen
EULID Design Solidjoin	Arbeiten mit 3D-Modellen, Lesen von Parasolid-Dateien Assoziativer Datenaustausch mit SolidWorks
EUKLID Documentation	Arbeiten mit 3D-Modellen, Lesen von Parasolid-Dateien Assoziativer Datenaustausch mit EUKLID
EUKLID PARASOLID Viewer	Lesen und Speichern von PARASOLID-Daten mit EUKLID
DWG/DXF	Lesen und Erstellen aktueller AutoCAD-Versionen (> R12)

### Windows-NT:

Die Verwendung von FLEXlm setzt die Installation von TCP/IP voraus. Falls beim Installieren der Lizenzsoftware Fehlermeldungen einen Host "g" betreffend auftreten, deutet dies auf das Fehlen von TCP/IP hin. Wie Sie TCP/IP unter Windows NT installieren können

entnehmen Sie bitte den Installationshinweisen ("Überprüfen der Installationsvoraussetzungen").

#### Entwicklung von AQL-Programmen:

Für die Entwicklung von eigenen AQL-Programmen benötigen Sie eine AQL-Entwicklungslizenz; d.h. wollen Sie unverschlüsselte AQL-Programme im ASCII-Format (Entwicklungsformat) ablaufen lassen, so benötigen Sie eine AQL-Lizenz.

Weiterhin können Sie mit einer AQL-Entwicklungslizenz Ihre AQL-Programme in ein Binärformat verschlüsseln und anderen Benutzern zur Verfügung stellen. Für den Ablauf von verschlüsselten AQL-Programmen ist keine Lizenz notwendig.

Um diese Verschlüsselung vornehmen zu können, wird die AQL-Funktion '*encrypt()*' bereitgestellt:

*encrypt* (<Quelldatei>, <Zieldatei>, <Schlüsselwort1>, <Schlüsselwort2>)

Quelldatei:	AQL-Programm im ASCII-Format
Zieldatei:	AQL-Programm verschlüsselt im Binärformat
Schlüsselwort1:	Schlüsselwort; z.B. Firmenname; lesbar in der Zieldatei
Schlüsselwort2:	Schlüsselwort; nicht lesbar in der Zieldatei

Damit die Konfigurierbarkeit auch von verschlüsselten AQL-Programmen sichergestellt ist, können AQL-Includes weiterhin unverschlüsselt verwendet werden.

## **1.5 Dokumentation**

Die Handbücher sind nur noch Online im PDF-Format (Adobe) verfügbar.

Beschreibungen zu Aktionen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe. Diese wird auf dem neuesten Stand gehalten und enthält auch die Beschreibung der neuen Funktionen. Die Online-Hilfe ist in HTML-Format verfügbar. Über eine eigene Aktion (im Menü "Optionen") kann der gewünschte Browser eingestellt werden. Wir empfehlen den Einsatz von Netscape Navigator in der Version 4 oder neuer.

## **2 Technische Hinweise**

### **2.1 Ressourcenbedarf**

#### Arbeitsspeicher:

Wir empfehlen plattformunabhängig mindestens 256MB RAM (für 2D-Anwendungen) für SolidJoin-Anwendungen mindestens 512MB RAM.

#### Einstellung des Auslagerungsspeichers:

Der Swap Bereich sollte mindestens das 2-3 fache des RAMs betragen.

Beachten Sie bitte, daß nicht alle Hardwarehersteller die Standardkonfiguration ausreichend

ansetzen!

#### Einstellungen der Kernel Konfiguration auf HP Plattform:

maxdsize        auf min 128 MB einstellen, muß immer größer der Summe des benötigten RAM-Speicher aller Prozesse sein.  
maxssize        auf 64MB einstellen.

#### Grafik:

Empfehlung für regelmäßige Anwendung:

- 19" Monitore mit 72 Hz Bildwiederholfrequenz
- Auflösung 1280 x 1024
- Farbgraphik mit 8 Farbebenen
- hohe X-Windowperformance

Einschränkungen bei einfacheren Graphiksystemen

(nur für gelegentliche oder spezifische Nutzung zu empfehlen):

- Schwarz/Weiß bzw. Greyscale:
  - keine bzw. schlechte Unterscheidung von Strichstärken und Ebenen am Bildschirm.
- < 8 Farbebenen:
  - Betrieb entweder nur Schwarz/Weiß oder Farben anderer aktiver Prozesse werden häufig beeinflusst.
- Auflösung kleiner als 1280x1024:
  - Ikonen können nicht vollständig am Bildschirm dargestellt werden (verschieben häufig erforderlich).
  - verbleibende Graphikfläche kleiner.

Höherwertige Graphiksysteme/3D-Graphik:

- mehr als 8 Farbebenen
  - zusätzlich verfügbare Farben werden nicht genutzt (konstant 64 Farben verfügbar).
  - Anwendung sinnvoll, wenn parallel Programme betrieben werden, die eine Vielzahl von Farbindizes belegen.
- Z-Buffer
  - sinnvoll beim Einsatz mit 3D Applikationen.
- Spezielle 3D-Grafiksysteme
  - zuweilen schlechte X-Windowperformance.
  - nur sinnvoll, wenn überwiegend 3D-Applikationen betrieben werden.

Für SolidJoin speziell auf der Windows NT Plattform sollten nur OpenGL-fähige Grafikkarten zum Einsatz kommen.

## **2.2 X-Terminal Betrieb**

X-Fonts:

Die Standardinstallation sieht keinen X-Terminal-Betrieb vor, projektspezifische Unterstützung dafür kann bei Ihrer Geschäftsstelle angefordert werden.

Probleme treten hierbei insbesondere mit den produktspezifischen Fonts für den X-Server

auf.

Diese Fonts stehen im Verzeichnis `'#/d23bs/xfonts'`. Dieses muß vom X-Terminal (X-Server) erreichbar sein, d.h. das X-Terminal muß berechtigt sein (abhängig vom Protokoll) auf dieses Verzeichnis zuzugreifen. Um dies sicherzustellen, wird geprüft, ob die Environmentvariable

`Design_XFontDir`

vorhanden ist. Der darin bestimmte Pfad wird zum Auffinden der X-Fonts benutzt. Damit besteht die Möglichkeit, die Fonts des Verzeichnisses `'#/d23bs/xfonts'` in ein beliebiges Verzeichnis zu kopieren (oder Hardlinks einzurichten) und die Variable entsprechend zu setzen (unter Angabe des kompletten Pfadnames). Soll EUKLID Design Classic eingesetzt werden, dann sollte das Verzeichnis `'#/v3x/xfonts'` verwendet werden.

Ist die Variable nicht vorhanden, werden Standardfonts verwendet.

Mit dem Kommando `"/usr/bin/X11/xset fp default"` kann der Suchpfad für X-Fonts auf den Standard zurückgesetzt werden und mit `"/usr/bin/X11/xset q"` der aktuelle Stand erfragt werden.

Unter Windows NT sind die X-Fonts dem X-Server bekanntzumachen. Dieses entnehmen Sie bitte den Installationshinweisen, wo auch weitere Einstellungen beschrieben sind (Kapitel 4, "Konfiguration der EUKLID Design Installation")

Integration in den Windowmanager/Xserver:

Klickpositionen werden in jedem Fall als Event ausgewertet, unabhängig davon, ob das jeweilige Prozessfenster aktiv oder inaktiv ist. Um zu vermeiden, daß Mausklicks zum Aktivieren des Fensters unbeabsichtigt EUKLID Design Funktionen auslösen, wird empfohlen, den jeweiligen Windowmanager so zu konfigurieren, dass die Prozessfenster automatisch aktiv gesetzt werden, sobald sich der Mauscursor im Fenster befindet.

Dafür sind bei dem Motifwindowmanger (MWM) ggf. folgende Anpassungen vorzunehmen (andere Windowmanager entnehmen Sie bitte der jeweiligen Dokumentation):

Eintrag `"keyboardFocusPolicy"` auf `"pointer"` setzen,

durch den Eintrag `"mwm*keyboardFocusPolicy : pointer"`

- in der Datei `/usr/lib/X11/app-defaults/<name des Windowmanagers>`
- oder in die ResourceDataBase des Xservers (vgl. Hierzu Kommando `'xrdb'`)
- oder in einer benutzerspezifischen `$HOME/.Xdefaults`

Darüber hinaus wird empfohlen, den "Backing-Store" Mechanismus des Xservers generell aktiv zu schalten (sofern konfigurierbar), da damit der bei großen Modellen zeitaufwendige Redraw durch den schnelleren "Backing-Store" ersetzt wird.

### 3 Produkteinsatz



### 3.1 Startprozedur

Die Startprozedur 'design' zum Stand-Alone-Start von EUKLID Design wird bei der Installation von KONSYS im Verzeichnis

\$KONSYS\_HOME/bin

angelegt.

Dort können Sie Anpassungen vornehmen oder Start-Optionen eintragen.

Der symbolische Pfadname '#' wechselt damit auf

\$KONSYS\_HOME/euklid\_design/xxxx

EUKLID Design kann nach erfolgreicher Installation stand-alone mit 'design xxxx' gestartet werden. SolidJoin wird gestartet mit 'design xxxx -solidjoin'.

Bitte beachten Sie, dass Modelle, die mit SolidJoin oder EUKLID Documentation erzeugt wurden, nicht mehr mit dem 2D-Programm EUKLID Design geladen werden können.

Unter Windows NT/2000/XP wird ein Eintrag im Menü Start->Euklid Design eingerichtet. Über diesen Weg können Sie EUKLID Design starten.

Bitte beachten Sie, dass DLLs nur einmal auf einem System vorhanden sein dürfen !!!

Dies gilt speziell für alle DLLs, die bereits von **Hummingbird eXceed** installiert werden. Das mehrmalige Vorhandensein einer DLL kann zu Fehlern wie "Cannot connect stream" führen. Weitere Hinweise finden Sie in den Installationshinweisen ("Hinweise zur Problembeseitigung").

### 3.2 Heterogenes (netzwerkweites) Datenkonzept

Das Datei- und Datenkonzept erlaubt Arbeiten in heterogenen Netzwerken. Modelle können ohne Wissen ihrer Herkunft auf jeder unterstützten HW-Plattform geladen, verarbeitet und gespeichert werden.

### 3.3 Anwendungshinweise für die UDO-/UDA-Technik

EUKLID Design bietet die Möglichkeit 'interne UDX' zu erzeugen. Werden solche Udx in weiteren Modellen instanziiert und diese dann abgespeichert, so ist darauf zu achten, daß auch die UDX extern abgespeichert werden.

Beispiele:

- A) In einer EUKLID Design-Sitzung werden parallel zwei Modelle 'mod1' und 'mod2' erzeugt. In 'mod1' sei ein internes UDO 'u1' definiert. Von diesem werden Instanzen in 'mod2' erzeugt.

Dann werden die beiden Modelle getrennt abgespeichert, ohne die UDO-Definition 'u1' extern zu sichern, und die Sitzung beendet.

Das Modell 'mod2' kann in einer neuen Sitzung nicht mehr geladen werden, da die Definition von 'u1' nicht gefunden werden kann.

Lösung: Modell 'mod1' separat laden und nachträglich die Defintion 'u1' sichern, d.h.

'extern' machen. Danach kann 'mod2' wieder geladen werden.

- B) Im aktuellen Modell wird eine interne UDO-Definition 'u1' erzeugt und in ein Menü eingehängt.

Danach wird die Konfiguration gesichert, um das veränderte Menü zu speichern.

Nun beendet man die Sitzung ohne die UDO-Definition 'u1' extern zu sichern.

Beim Neustart von EUKLID Design und dem Anwählen des betreffenden Menüs ist dieses nicht mehr erzeugbar.

Lösung: Definition 'u1' wieder aus dem Menü aushängen und die Konfiguration erneut sichern.

Hinweis zum Speichern: alle selektierbaren, gelöschten Objekte (wie z.B. Punkt, Linie, Kreis, usw.) werden nicht gespeichert, selbst wenn sie einen Namen und/oder Attribute besitzen. Alle nicht selektierbaren gelöschten Objekte (wie z.B. Längen, Winkel, String, usw.) werden gespeichert, wenn sie einen Namen besitzen. Sollen in einem UDO Objekte enthalten aber nicht sichtbar sein, so können sie als gelöschte Objekte in eine Gruppe aufgenommen werden. Somit haben die gelöschten Objekte eine Referenz zu einem anderen Objekt und werden gespeichert.

### **3.4 Datenaustausch mit EUKLID**

Aufgeschnittene Splines, die über die T32-Schnittstelle übertragen werden, werden nicht in jedem Fall richtig dargestellt. Diese Probleme treten vor allem bei isometrischen Ansichten auf. Für die korrekte Darstellung in EUKLID Design ist eine Nacharbeit von Hand erforderlich.

Beachten Sie bitte: eine wesentliche Steigerung der Übertragungsgeschwindigkeit kann erzielt werden, wenn nicht dargestellte, verdeckte Kanten nicht mit übertragen werden (siehe Dialogfenster).

### **3.5 Konvertieren von Draft-Daten**

Informationen zum Konvertieren von DRAFT-Daten auf UNIX Plattformen können der Datei #/doc/release\_notes\_D\_Draft entnommen werden.

### **3.6 Datenaustausch mit IGES, DXF und DWG**

Der Data Translator enthält die Komponenten IGES, DXF. Und DWG.

Informationen hierzu können der Datei #/doc/release\_notes\_D\_data\_trans entnommen werden.

### **3.7 Geometriekopplung mit I-DEAS Master Modeller**

Bitte lesen Sie zur Kopplung mit I-DAES Master Modeller die Datei

#/doc/release\_notes\_D\_Ideas. Hierin sind auch Informationen über das Plotten mit IPlot verfügbar.

### 3.8 Plotten

Bedienung siehe Benutzerhandbuch "Grundlagen und Anwendung".

Darüberhinaus sind bitte die folgenden Punkte zu beachten:

- Plotten mit I-DEAS IPLOT:  
Informationen hierüber finden Sie in der Datei `#/doc/release_notes_D_Ideas`.
- Plotten mit SICAD Geomatics PLOT:  
EUKLID Design unterstützt das Produkt PLOT in der Version 4.x, es ist im Lieferumfang nicht enthalten.
- Plotten eines LAVIS-Struktogramms:  
Das Plotten eines LAVIS-Struktogramms ist im Batch-Modus nicht möglich.
- Plotten über Windows NT Drucker:  
Unter Windows NT verwenden Sie bitte die Aktionen "output\_scaled\_NT" oder "output\_formated\_NT". Bitte beachten Sie die Online-Hilfe dazu.
- HPGL-Format :  
Standardmäßig werden die Koordinaten auf den Blatt-Mittelpunkt bezogen. Die Konfigurationsdatei `hpgl.cfg` wurde nun so erweitert, daß auch alle vier Eckpunkte als Nullpunkt verwendet werden können.  
Die zusätzliche Zeile in `hpgl.cfg` sieht z.B. folgendermassen aus :  
    `t lb`  
    `t : Transformation`  
    `lb: left bottom, also links unten und entsprechend`  
        `"lu" für links oben, "rb" für rechts unten,`  
        `"ru" für rechts oben und "m" für die Blattmitte`

### 3.9 Kundenspezifische Anpassungen

Kundenspezifische Anpassungen können für viele Systemeigenschaften vorgenommen werden.

- Oberflächenspezifische Einstellungen (Sprache, ...)
- Optionalwerte für Properties
- Benutzerdefinierte Aktionen und Objekte
- Zugriffsmechanismen am Dateisystem (Dateisuchregel)
- Konfigurationsdateien

Durch das mehrstufige Konfigurationskonzept können diese Anpassungen dauerhaft gespeichert werden.

Diese Daten werden, je nach Stufe, entweder direkt im Modell,

`<name>.mod`

anwenderspezifisch im Verzeichnis,

`$HOME/design_config`

oder installationsweit im Verzeichnis

`#/design_config`

hinterlegt. Dabei ist auf die entsprechenden Zugriffsrechte zu achten.

Für 'SolidJoin' und 'EUKLID Documentation' gelten die Konfigurationsverzeichnisse "d23\_config".

Fast alle Konfigurationsmöglichkeiten werden durch die Benutzeroberfläche unterstützt. Nur wenige Voreinstellungen müssen direkt in Dateien mit einem Editor vorgenommen werden.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch.

### **3.10 Datenbankkopplung**

Ergänzungen zum Benutzerhandbuch finden Sie in der Datei #/d23bs/ipc.config  
Unter Windows NT/2000/XP kann das Beispiel #/examples/aql/ODBC\_UDA.uda angepasst werden, um die Kopplung zu Datenbanken zu ermöglichen.

## **4 Einschränkungen**

### **4.1 Vorbemerkung**

Alle aufgeführten Einschränkungen, die sich aus dem Versionsumstieg ergeben, wurden bewusst in Kauf genommen, um Funktionserweiterungen und Verbesserungen durchführen zu können. Nur um diesen Preis ist es möglich, Software auf dem Stand der Technik zu halten. Zum Teil wurden Inkompatibilitäten mit sehr hohem Aufwand vermieden, um Anwenderinvestitionen langfristig zu sichern.

### **4.2 X-Server Betrieb**

Um eine bessere Grafik-Performance zu erhalten, wird empfohlen, den X-Server im "Backing Store" Modus zu betreiben. Das verdeckte Feld hinter einem Dialogfenster wird dann durch die vor dem Aufbau des Dialogfensters gespeicherte Pixelmatrix ersetzt und es muß kein (zeitaufwendiger) Redraw erfolgen, wenn das Dialogfenster entfernt wird. Im Zusammenhang mit dieser X-Server-Einstellung kann es zu Problemen mit anderen Applikationen kommen.

Für den hauptsächlichen Einsatz Ihrer Workstation für EUKLID Design empfehlen wir aber unbedingt den "Backing Store" Betrieb des X-Servers.

### **4.3 Einschränkungen der Layertechnik**

In der vorliegenden Version ist es nicht möglich, Objekte, die durch eine gemeinsame Aktion erzeugt werden, in unterschiedliche Layern zu bringen.

Der Layertransfer von Objekten ist damit eingeschränkt!

Bitte behandeln Sie externe Layer extrem vorsichtig, es konnten noch nicht alle möglichen Fehlbedienungen abgefangen werden. Nur wenn alle externen Layer geladen sind, können die Layer-Struktur und Beziehungen zwischen den Layern geändert werden. Bitte beachten Sie, daß externe Layer nur sinnvoll anzuwenden sind, wenn sie nur Referenzen auf den Layer haben, in dem sie selbst liegen. Weitere Referenzen zu anderen externen Layern haben zur Folge, daß die Ladereihenfolge beachtet werden muß.

### **4.4 Benutzerdefinierte Aktionen und Objekte**

Benutzerdefinierte Aktionen und Objekte müssen (wenn sie extern sind) zum Laden eines Modells auffindbar sein. Es ist nicht möglich einem Modell andere UDO's oder UDA's "unterzuschieben", da jedes dieser Objekte eine eindeutige Identifikation hat, die auf Gleichheit geprüft wird.

Dies ist keine Einschränkung sondern eine positive Eigenschaft, deren Auswirkung muß aber beim Erzeugen und Anwenden von UDO's und UDA's bedacht werden.

## **4.5 SolidJoin**

In Solidjoin ist es nicht möglich, importierte Baugruppen zu ändern.

In Solidjoin ist es auch nicht erlaubt, mit 3D-Funktionalitäten UDOs, UDAs und UDV's zu erzeugen.

## **4.6 Einschränkungen der Aktion 'model\_clip' :**

Diese Aktion erzeugt aus einer selektierten Menge ein neues verschnittenes Modell (hidden surface). Dieses Modell kann dann weiter zur IGES/DXF-Ausleitung benutzt werden. An einigen Stellen kann es noch zu falschen Ergebnissen führen. Falls so ein Problem auftritt, stellen Sie bitte sicher, daß die Unterschiede der Z-Werte der verwendeten Flächen und Objekte genügend große Abstände haben.

## **4.7 Einschränkungen aufgrund bekannter Fehler :**

Entgegen der Dokumentation wird in der Aktion 'circle\_3elements' der Selektor nach ausschliesslich internen Gesichtspunkten interpretiert. Der Wert ist, je nach Einsatzfall, durch Mitschnitte zu ermitteln und folgt keiner beschreibbaren Logik.

# **5 Umstieg von Vorgänger-Versionen**

Informationen über die Konvertierung von Modellen der Vorgängerversion *Sigraph Design V3.8* finden Sie in der Datei `#/doc/release_notes_D_convert`.