



## Vortragstitel: NX Refile Datenkonvertierung mit NX6

### Summary:

Mit den Refile Programmen können NX Daten auf die neue NX-Version konvertiert werden. Diese Programme haben umfangreiche Optionen und müssen im Rahmen eines Upgrade Projektes sinnvoll eingebunden werden.

In diesem Vortrag werden zu diesem Thema folgende Punkte behandelt:

- Vorbereitung und Durchführung = Organisation eines NX Refiles
- Refile Parameter und Umgebungskonfiguration
- konvertieren von Baugruppen Verknüpfungsbedingungen in die neuen Baugruppen Zwangsbedingungen (-convert\_mcs)

Gezeigt wird dieses mit Beispielen aus dem NX und Teamcenter Umfeld.

Dieser Vortrag wurde erstellt für die PLM Benutzergruppen Konferenz 2010

SIG: Maschinenbau

05.05.2010 Lufthansa Training & Conference Center Seeheim

### Referent:

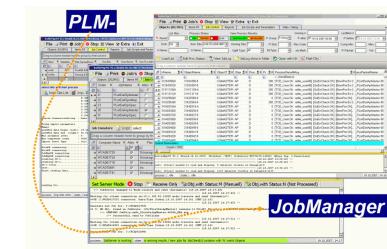
Dipl.Ing (FH) Josef Feuerstein

Firma: Dipl.Ing. J.Feuerstein, Hauptstr. 6, 36142 Tann

E-Mail: [Josef.Feuerstein@PLMJobManager.COM](mailto:Josef.Feuerstein@PLMJobManager.COM)

Internet: [www.PLMJobManager.com](http://www.PLMJobManager.com)

Tel.: 06682-97060





**Refile**

# **GRUNDLAGEN UND ORGANISATION**

## Was ist Refile

- Bei jeder neuen Unigraphics Version kommen neue Funktionen und Module hinzu. Es ändern sich die internen Datenstrukturen, Lade- und Speichervorgänge.
- Bei jedem Laden wird geprüft in welcher Version die NX-Datei (Part-File) gespeichert ist. Erfolgte die Speicherung in einer älteren Version, wird die NX-Datei auf das gegenwärtige Format umgewandelt und beim Speichern aktualisiert. – Dieser Vorgang wird in der Unigraphics Sprachweise Refile genannt!
- Refile bietet die Möglichkeit den gesamten Datenbetand bezüglich veränderter Funktionen umrechnen zu lassen. z.B. können ab NX6 die Verknüpfungsbedingungen (Mating's) auf Baugruppenzwangsbedingungen (Assembly Constraints) automatisch umgerechnet werden.

## Warum einen Refile durchführen?

- Nach Aussage der Entwicklung ist kein NX-Refile aller NX-Files erforderlich, da sich NX-Dateien bis einschließlich Unigraphics Version 12 öffnen lassen.
- In Verbindung mit Teamcenter Engineering besteht jedoch die Problematik, dass der Anwender auf die geladenen Teile oftmals keine Schreibrechte hat. Dies kann folgende Ursachen haben:
  - Teil gehört einer anderen Gruppe an
  - Teil ist durch einen Freigabestatus gesperrt
  - Teil kommt von einem anderen Standort
- Wenn das zu ladende Teil nicht in dem gegenwärtigen NX-Format vorliegt, bekommt dieses Teil einen „modification“ Eintrag und es erfolgt eine Meldung an den Anwender, dass die geänderte NX-Datei nicht gespeichert werden kann.
- Da beim Laden ja ein automatischer „Refile“ erfolgt, beeinflusst dies unter anderem die Ladezeiten und den Eintrag im Part-File. Im RAM-Speicher sind nun die Teile zwar alle aktuell, aber dieser Zustand kann nicht gespeichert werden, wenn kein Schreibrecht vorhanden ist.
- Um dies zu verhindern ist es erforderlich, dass die Teile „automatisch“ mit dem „*PLMJobManager NX-Refile Utility*“ auf das gegenwärtige Format gezielt umgewandelt werden. Dadurch können Einzelteile und Baugruppen schneller und sicherer geladen und gespeichert werden.
- Im Folgenden ist beschrieben, welche Punkte man bei einem Refile-Projekt beachten sollte und welchen Ablauf vorgeschlagen wird.
- Über den Refile kann indirekt geprüft werden ob sich der Datenbestand öffnen konvertieren und speichern lässt.
- Ab NX6 können die Verknüpfungsbedingungen (Matings) automatisch in die Baugruppenzwangsbedingungen (Assembly Constraints) konvertieren werden

# Vorbereitung und Durchführung = Organisation eines NX Refiles

## Planung eines Refile Projekte nach Projekt Phasen:

Projekt Start

### 1. Phase Analyse

- Ermittlung der Basisinformationen bzgl.
- Systemversionen IT-Umfeld und Schnittstellen
- Ermittlung des Mengengerüstes
- Siehe: Abfrageliste für die Aufwandsermittlung und Vorbereitung eines NX-Refils ...  
<http://www.plmjobmanager.com/dokumentation/>

### 2. Phase Vorbereitung Testsystem

- **Test System** bereitstellen Klonen des Produktiv-Systems (Datenbank und Volumes)
- Installieren und Konfigurieren PLMJobManager
- Refile-Tests durchführen und Ergebnisse bewerten
- Zeitfenster festlegen (Tag, Nacht – Datensicherungszeiten beachten)
- Planung des produktiven Refiles

### 3. Phase Durchführung Produktive

- Datensicherung des Produktivsystems
- Übertragung der Refilekonfiguration vom Testsystem auf das Produktivsystem
- Refile des Produktivsystems
- Auswerten der Refile-Ergebnisse über den PlmJobManager und Erstellen Reports

Projekt Ende



Refile Technik

# PARAMETER UND UMGEBUNGSKONFIGURATION

## Refile Technik: Parameter und Umgebungskonfiguration

Das Refiling der Parts wird via Refile commandline Utility ausgeführt.

Hierfür stehen 2 Programme zur Verfügung:

- Refile Tool für Native Part Files  
%UGII\_BASE\_DIR%\UGII\refile\_part.exe
  
- Refile Tool für Teamcenter Umgebung  
%UGII\_BASE\_DIR%\UGMANAGER\ugmanager\_refile\_program.exe

Beide Programme besitzen umfangreiche Optionsparameter die im Commandline Fenster (cmd) abgerufen werden können.

Help Native : %UGII\_BASE\_DIR%\UGII\refile\_part.exe

Help Tc : %UGII\_BASE\_DIR%\UGMANAGER\ugmanager\_refile\_program.exe -help

**Tip.: vor dem Start der Tools erweitern sie Path Variable via:**

```
set path=%UGII_BASE_DIR%;%UGII_ROOT_DIR%;%Path%
```

### Hinweis:

**in den Nachfolgenden Folien möchte ich mich darauf beschränken Refiling in TC Umgebung zu behandeln.**

# Refile Technik: Parameter und Umgebungskonfiguration

Die Optionsparameter von ugmanager\_refile\_program.exe:

Edit RefileParamter off:RfNx6Sp:[Refile NX6 single parts]			
Use	Option	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	-keep_volume=	yes	<yes no> use original volume for refiled parts
<input checked="" type="checkbox"/>	-update_mod_props=	no	<yes no> update last modifying user/date on dataset
<input type="checkbox"/>	-drawings=	no	<yes(until NX5!) no(until NX5!) repair(NX6!) update(NX6!)> alle views in drawings will be updated
<input checked="" type="checkbox"/>	-non_masters=	yes	<yes no> automatically refile non-master parts
<input checked="" type="checkbox"/>	-refile_released=	yes	<yes no> refile parts with release status
<input checked="" type="checkbox"/>	-bypass=	yes	<yes no> use bypass privilege if necessary
<input checked="" type="checkbox"/>	-y		Fully load assembly, and refiles components that are not at the current version of NX
<input type="checkbox"/>	-force_refile		Used with the -y switch to force all components to be refiled.
<input type="checkbox"/>	-structure_sync=	no	<no from_iman from_teamcenter( only NX6! )from_ug> synchronize structures during refile
<input type="checkbox"/>	-force_structure_sync=	no	<yes no> force synchronize structures during refile as requested by -structure_sync=
<input type="checkbox"/>	-transforms_source=		<from_iman from_teamcenter(NX6) from_ug> source of transforms if different from -structure_sync argument
<input type="checkbox"/>	-allow_null_transform		used with -structure_sync=from_teamcenter and -transforms_source=from_teamcenter to allow transforms from Teamcenter to be null (new in NX6)
<input type="checkbox"/>	-generate_trueshape=	no	<yes no> generate True Shape occupancy data without refiling parts
<input type="checkbox"/>	-record_part_data=	no	<yes no> record part data (Bounding Box, Mass Properties) without refiling parts
<input type="checkbox"/>	-record_altrep_notes=	no	<yes no> record AltRep occurrence notes (temporary option) without refiling parts
<input type="checkbox"/>	-----	-----	----- New in !! NX6 !! -----
<input type="checkbox"/>	-sync_arrangements=	no	<yes no> synchronize arrangement data if consistent with other structure sync settings
<input type="checkbox"/>	-read_mapped_attribut	no	<yes no> read mapped attributes if consistent with other structure sync settings
<input type="checkbox"/>	-compression=	compress	<compress uncompress> compresses uncompresses the part(s) when refiling
<input type="checkbox"/>	-cleanup=	no	<yes no> perform part cleanup before refiling
<input type="checkbox"/>	-anonymize=	no	<yes no> removes user and program version strings from part history
<input type="checkbox"/>	-force_read_jt=	no	force to read from a JT dataset even if a master dataset exists
<input type="checkbox"/>	-regen_lw		Regenerates all lightweight representations in the part. See the Exact lightweight geometry and refile_part utility changes topic in the Gateway section of the NX 6.0.2 What's New Guide for more information.
<input type="checkbox"/>	-regen_lw_def_tol		Regenerates all lightweight bodies using the current default tolerancing values. See the Exact lightweight geometry and refile_part utility changes topic in the Gateway section of the NX 6.0.2 What's New Guide for more information.
<input type="checkbox"/>	-replica_bypass=	yes	<yes no> enables/disables refiling replica parts [+environ var UGMGR_ALLOW_REFILE_REPLICA_BYPASS=true] (any version NX6 min TC2007.1 [new 12/2009])
<input type="checkbox"/>	-----	-----	----- New in !! NX6 !! convert mating conditions to assembly constraints (MCS) -----
<input checked="" type="checkbox"/>	-convert_mcs=%temp%\_con		-convert_mcs=<filename> convert mating conditions to assembly constraints and output report
<input type="checkbox"/>	-mc_parts_only		used in conjunction with convert_mcs to specify only convert parts which contain mating conditions (Info: parts that not containing ms's will not be saved!)
<input checked="" type="checkbox"/>	-mc_dry_run		used in conjunction with convert_mcs to do the mating condition conversion and generate the conversion report without saving any parts.
<input type="checkbox"/>	-mc_dont_load_referen		used in conjunction with convert_mcs to not load geometry referenced by the mating conditions being converted. Note this will bypass constraint conversion checking.

# Refile Technik: Parameter und Umgebungskonfiguration

Auszug der wichtigsten Refile Parameter:

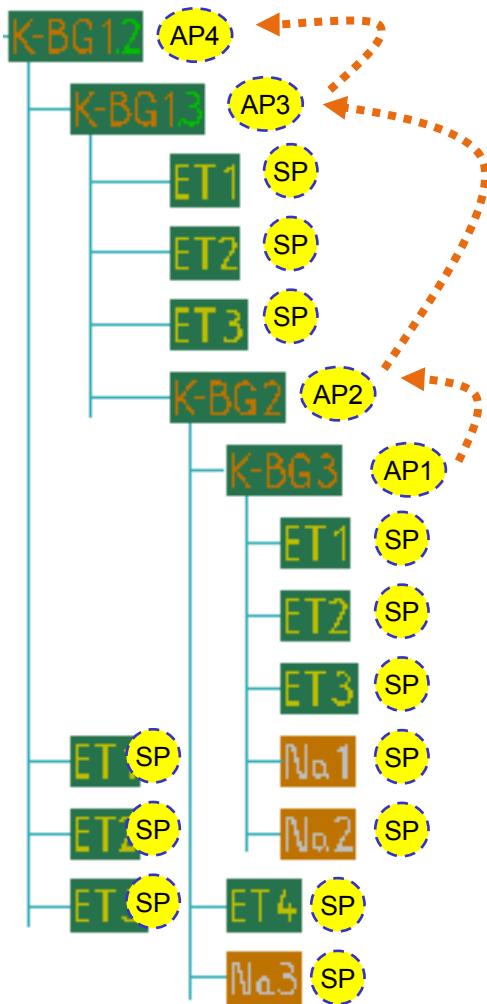
Refile Optionen	Beschreibung
-u[user]=	TC DB UserName
-p[password]=	TC DB Password
-g[group]=dba	TC DB Group
-keep_volume=<yes/no>	<p>-yes = Parts werden in das gleiche Volumen gespeichert wie das Original Part.            -no = Parts werden in das default Volume des Refile Users geschrieben</p> <p><b>Hinweis:</b> -keep_volume muss ausgeschrieben werden</p>
-non_masters=<yes/no>	<p>-yes = auch die Non-Masters Objekte der ItemRev / werden refiled            -no = Non-Master Objekte werden nicht refiled</p>
-output_file=%temp%\MyRefileFaild.log	In diesen Logfile werden die Refile Error Informationen geschrieben.
-log_file=%temp%\MyRefile.log	Logfile des Refile Prozesses
-bypass=yes	Refile user bekommt ByPass Rechte (erforderlich)
-update_mod_props=<yes/no>	Update the last modifying user and last modified date properties of the refiled dataset.
-refile_released=<yes/no>	Wenn "Yes" gesetzt werden auch Parts refiled die released sind. Hierfür wird das Bypass Privileg benötigt.
-structure_sync=<no from_teamcenter from_ug>	<p>-no = deaktiviert NX – TC Bom Syncronistation            -from_teamcenter = Baugruppenstruktur wird von TC BOM-View bezogen            -from_ug = Baugruppenstruktur ist in NX führend und wird mit TC BOM-View syncronisiert</p>
-force_structure_sync=<yes/no>	erzwingt es ein neues schreiben der Struktur auch wenn keine Änderung an der Struktur vorgenommen wurde. <p><b>Hinweis:</b> Optionsschalter wird in Verbindung mit dem -structure_sync= Schalter verwendet</p>
-force_refile	Erzwingt das Refilen der Parts auch wenn das part schon mit der NX Version gespeichert wurde <p><b>Hinweis:</b> Optionsschalter wird in Verbindung mit dem -y Schalter verwendet</p>
-y	Refiled alle Komponenten einer BG die noch nicht mit der neuen NX Version geöffnet und gespeichert wurde.
-d[rawings]=<repair update>	Schalter für das überarbeiten von Zeichnungen.

**Hinweis:**

Die angegeben Refile Parameter sind eine Empfehlung in jedem einzelnen Refile Projekt ist zu prüfen welche Parameter zu verwenden sind!!

# Refile Abarbeitungsreihenfolge

## ButomUp Prinzip:



Ein Refile sollte idealer weise so vorgenommen werden das ein BottomUp Prinzip eingehalten werden kann.

Dadurch kann erreicht werden das eine Baugruppe erst dann refiled wird wenn deren untergeordneten Komponenten vorher refiled wurden.

Dadurch werden die Baugruppen systematisch abgearbeitet und refile Zeit eingespart.

Die Abarbeitung erfolgt über:

- Alle Einzelteile (SP) = Single Part's (1)
- Alle Baugruppen (AP) beginnend mit der Anzahl niedrigsten Ebenen und Anzahl niedrigster Komponenten
  - AP1 hat 1 Ebene 5 Komponenten
  - AP2 hat 2 Ebenen 8 Komponenten
  - AP3 hat 3 Ebenen 12 Komponenten
  - AP4 hat 4 Ebenen 16 Komponenten

## Was ist vor dem Start des Refiles zu beachten

### System (IT) Umgebung:

- **Auf den Volumes sollte idealerweise 1/3 Plattenplatz verfügbar sein**
- **Ausreichender Plattenplatz im Datenbereich der Oracle ReDo – Logfiles**
- **Vor dem Produktive Refile ist eine vollständige Datensicherung der Datenbank und der Volume Daten vor zu nehmen.**
- **Auf den Refile Clients müssen die korrekten Tc und Nx Versionen installiert sein.**

### NX Daten:

- **Muster Daten (Pattern Files) sind vom Refile auszuschließen!**
- **Die zu refilende Datasets müssen eingechekkt sein!**
- **Bei Multisite ist der Automatische Datasync zu deaktivieren!**



## Konvertieren von Baugruppenverknüpfungen in Baugruppenzwangsbedingungen

Seit der Version NX5 gibt es die neuen Baugruppenzwangsbedingungen (Constrains). Diese ersetzen die Baugruppenverknüpfungen (matings) und wurden im Rahmen eines Software Redesigns überarbeitet.

Grundlegend können Matings und Constrains in unterschiedlichen Baugruppenknoten gemischt verwendet werden.  
Empfohlen wird jedoch den Datenbestand bezüglich der Verknüpfungen nicht zu durchmischen.

Seit der NX6.0.1 werden Refile Optionen bereitgestellt die ermöglichen die Konvertierung auf Constrains beim refile mit durchzuführen.

# Verfahrensweise beim Konvertieren von Matings auf Constraints

## Allgemeines:

Während der Konvertierung wird festgestellt ob beim Umsetzen der Matings eine Verschiebung der verbauten Komponenten stattfinden würde!. Stellt die Software fest das durch die Konvertierung eine Komponente verschoben werden würde, so wird diese Constraint erzeugt und anschließend unterdrückt. Dadurch wird die Komponenten in der Baugruppe im Endefekt nicht verschoben!. Das System wertet dieses als eine Warning!.

Das nachfolgende Verfahren soll zeigen wie in der eigenen Datenbank die Baugruppen gefunden werden können die solche Warnings aufweisen.

## Voraussetzungen:

Refile im Testsystem Grundlegende Vorgehensweise:

Step 1: Refile aller Einzelteile (mit speichern)

Step 2: Refile der Baugruppen mit den Schaltern **-convert\_mcs=MyConvertMCS.log -mc\_dry\_run**  
 bei Einsatz dieser Optionen wird:

die MCS Konvertierung ausgeführt ein Report Log erstellt aber die Baugruppen nicht gespeichert .  
 Über den „MyConvertMCS.log“ können dann die Baugruppen herausgesucht werden die  
 eine „**Konvert Warning**“ besitzen. Diese können dann interaktive durch öffnen der Parts überprüft werden.

Hinweis:

Da die Baugruppen noch die alten Matings besitzen kann zuerst geprüft werden warum und  
 dann interaktiven umsetzen auf die Constains umgesetzt werden. Dieses Ergebnis ist dann zu  
 bewerten.

Evtl. können fehlerhafte Baugruppen noch mit der alten NX Version bereinigt werden so diese später  
 beim Produktive Refile via -convert\_mcs mit konvertiert werden kann.

Step 3: Refile der Baugruppen mit den Schaltern **-convert\_mcs=MyConvertMCS.log**

Bei diesem Lauf werden die Baugruppen mit den konvertierten Constains gespeichert. Mit diesem Stand  
 können wenn erforderlich weitere Überprüfungen vorgenommen werden.



Refile durchführen  
**REFILE MIT DEM  
PLMJOBMANAGER**



## NX-Refile mit dem *PLMJobManager*

Die Durchführung eines Refiles erfordert eine umfangreiche Steuerung und Auswertung des Refile Prozesses. Hierfür wurde die Software PLMJobManager entwickelt.

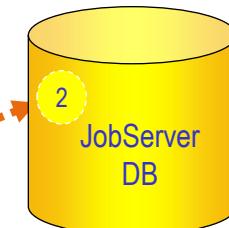
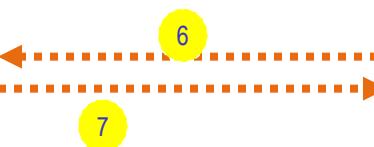
Sie ist durch Kundenprojekte entstanden und wird kontinuierlich im Einsatz verbessert.

Diese Tool ist Eigentum und Entwickelt worden, von Fa. Josef Feuerstein.

Die Weiterentwicklung bzgl. Funktionalitäten ist mit SIEMENS PLM abgestimmt.

# Das Funktionsprinzip des *PLMJobManager*

Der JobServer (1) wird zentral auf einem Arbeitsplatz installiert. Er verwendet die Daten der JobManager-DB (2) und steuert alle JobProzesse (3). Wertet die Ergebnisse der JobProzesse aus und organisiert die Ablage aller Job Logfiles (4).

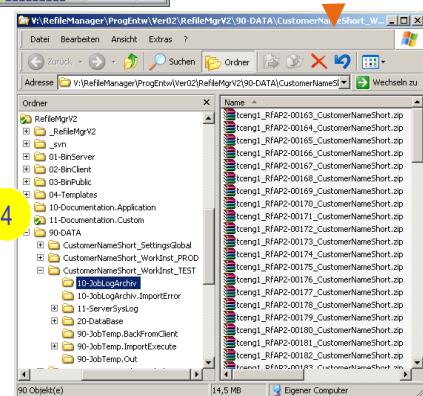
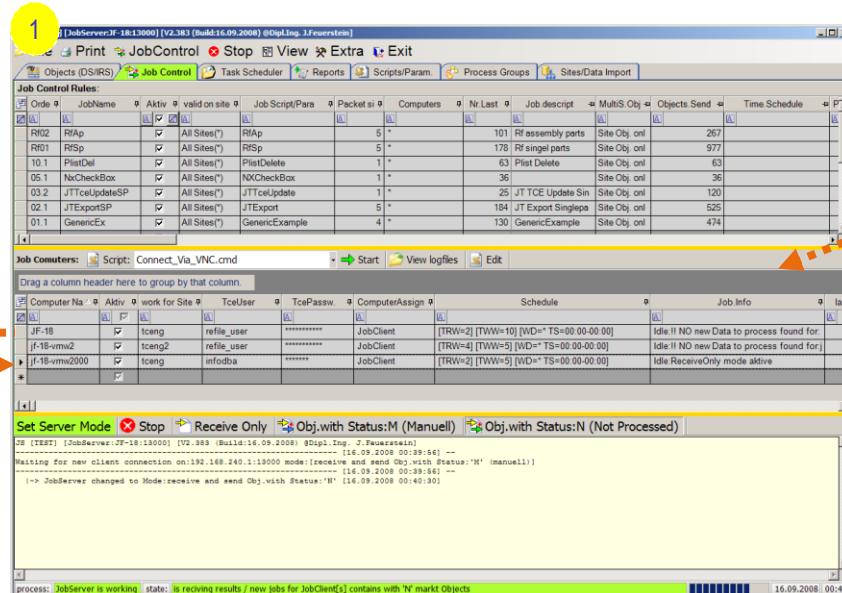
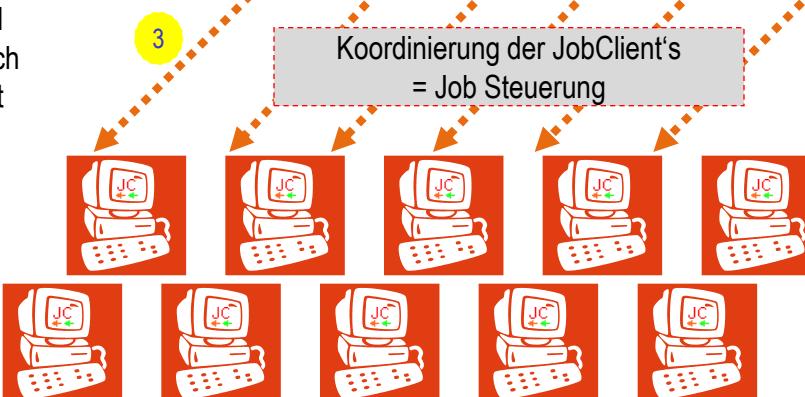


Der JobServer organisiert die empfangenen JobLogfiles

## Ablauf Jobverarbeitung:

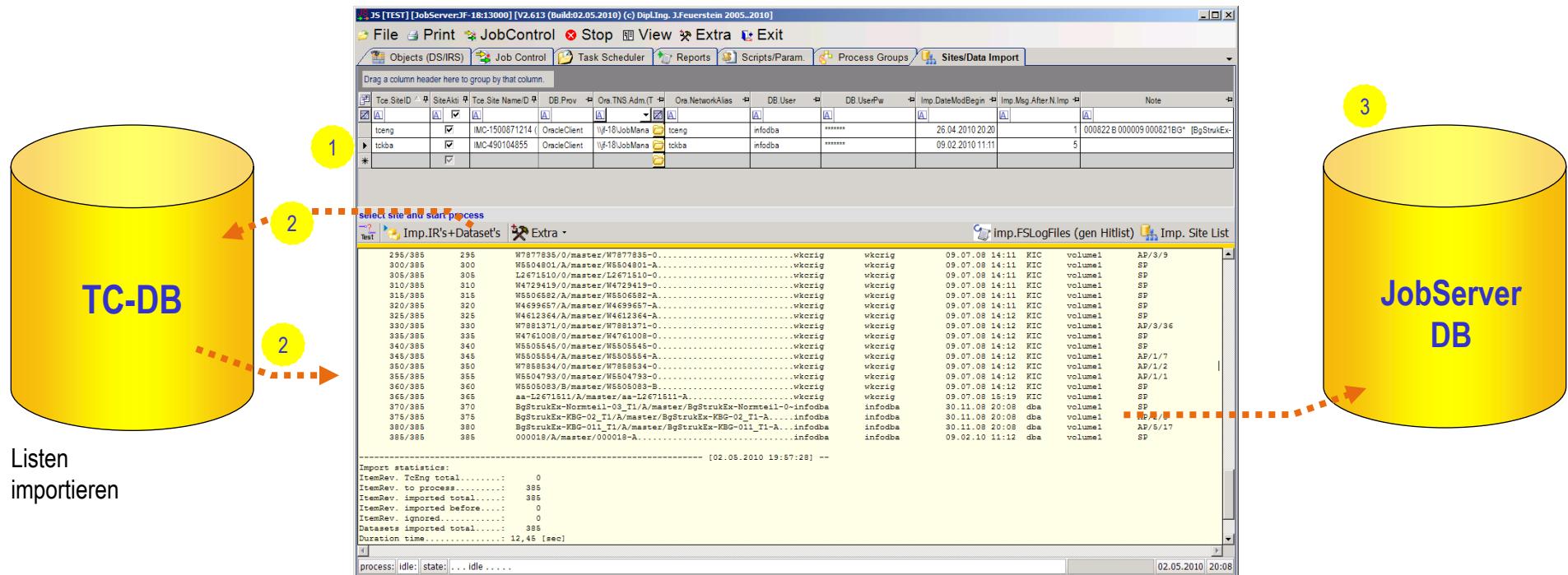
Die JobClients (5) verbinden sich mit dem JobServer (1) und rufen über diesen das nächste JobPacket ab (6). Dieser Job wird nun auf dem JobClient (5) verarbeitet. Nach dem Abschluss der Verarbeitung verbindet sich der JobClient wieder mit dem JobServer und sendet die Ergebnisse an den JobServer (7).

Nun ruft der JobClient wieder das nächste JobPacket ab.



# PLMJobManager Site Setup und Vorbereitung der Datenbanken

Im JobServer werden die Sites der Unternehmen erfasst (1)  
 und die Objekte Listen in die JobServer-DB durch den Daten Import übertragen (2).  
 Diese Daten bilden die JobServer-DB (3) und sind die Datenbasis für die NX-Refile Prozesse.

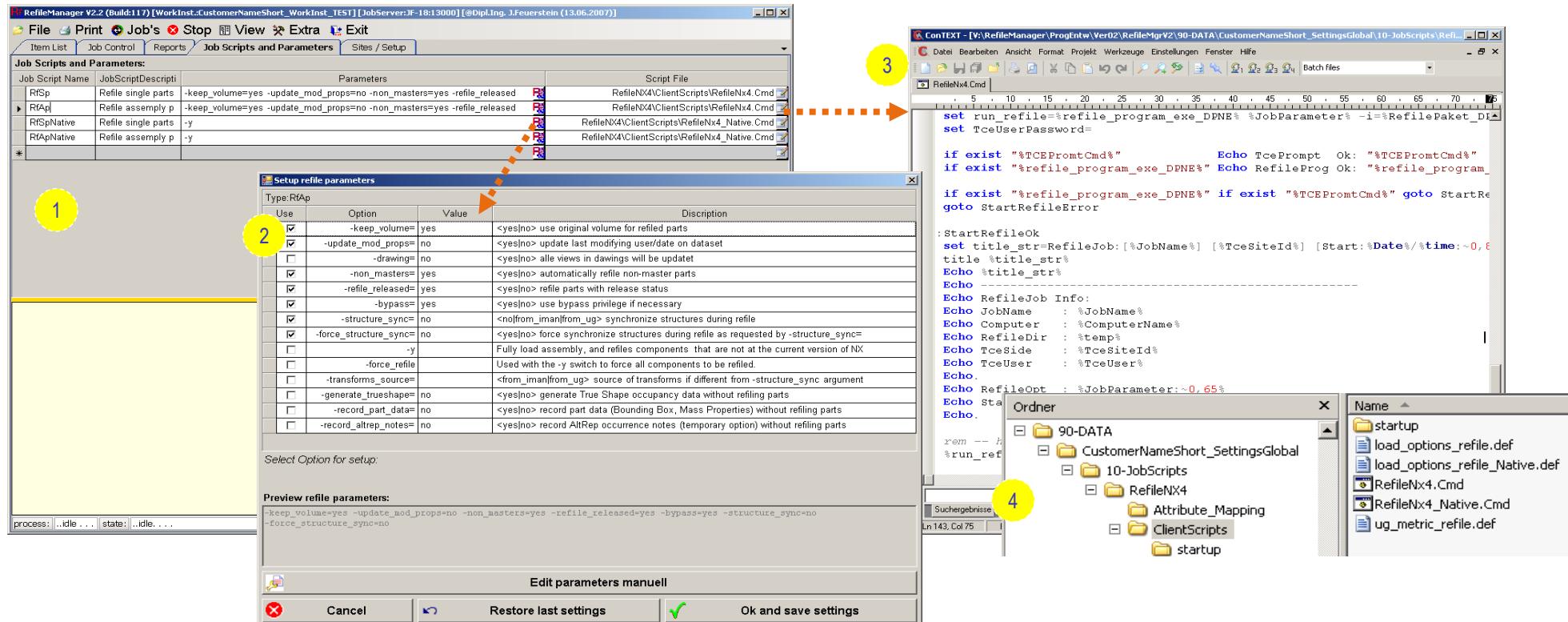


# PLMJobManager Steuerung der NX-Refile Optionen und Scripte

Im JobServer (1) wird die Steuerung der NX-Refile Parameter (2) vorgenommen. Zusätzlich werden die erforderlichen Scripte (3) und NX-Refile Einstellungs-Dateien (4) organisiert.

## Vorteil:

- ✓ Einfaches Verwalten der umfangreichen NX-Refile Parameter. (2)
- ✓ Übersichtliche Organisation der Scripte (3) und Einstelldateien (4)

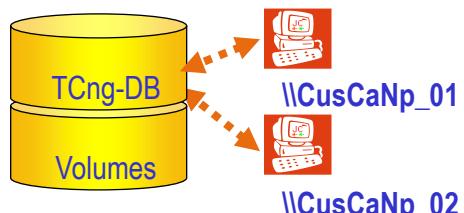


# Übersicht “Mutisite”- Umgebung

## Sites

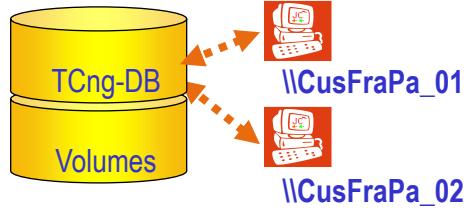
Site: USA

Location: Newport, California



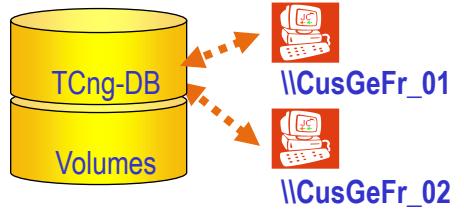
Site: Europe1

Location: Paris, France



Site: Europe2

Location: Frankfurt, Germany



## JobServer und NXRefile Umgebung

Der PLMJobManager NXRefile Clients sendet eine Job Anfrage an den JobServer. Der JobServer erstellt einen neuen Auftrag zusammen und sendet das Paket zur Bearbeitung an den Client.

The screenshot shows the JobServer V2.31 interface with three main sections:

- Job Control:** A table listing four jobs:
 

JobName	Job.describe.	Aktiv	valid on site	Job Script/Para	MultiSite Objects	Packet IRs si
01 RfSpOwningParts	Refile Single Parts from Owning Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfSp	S_Obj	
02 RfSpRemoteParts	Refile Single Parts from Remote Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfSp	Remote Obj. only	
03 RfApOwningParts	Refile Assembly Parts from Owning Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfAp	S_Obj	
04 RfApRemoteParts	Refile Assembly Parts from Remote Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfAp	Remote Obj. only	
- Job Computers:** A table listing six job clients assigned to computers:
 

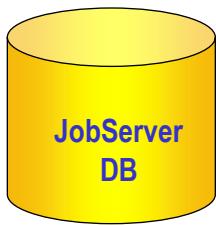
Computer Name	Aktiv	work for Site	ComputerAssign	Schedule	Job.info
CusCaNp_01	<input checked="" type="checkbox"/>	CusCaNP	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktiv
CusCaNp_02	<input checked="" type="checkbox"/>	CusCaNP	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktiv
CusFraPa_01	<input checked="" type="checkbox"/>	CusFraPa	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktiv
CusFraPa_02	<input checked="" type="checkbox"/>	CusFraPa	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktiv
CusGeFr_01	<input checked="" type="checkbox"/>	CusGeFr	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktiv
CusGeFr_02	<input checked="" type="checkbox"/>	CusGeFr	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktiv
- Set Server Mode:** A configuration panel showing server settings and log information:
 

SiteId	Node Name	Node NX Version	Node TCE Version	RefileJob.Log	Refile IR list	Refile commands
CusCaNP	CusCaNp_01 [Mem:1023Mb]	v4.0.3.3	813	_RefileJob.LOG	CusCaNP_RfSp-00006_CustomerNameShort_ObjectsList.txt	-keep_volume=yes -update_mod_props=no -non_masters=yes -refile_released=yes -bypass=yes
Site: ItemNameRev: DataSetName: DataSetType: ErrCode: Process Time Start: CusCaNP 000128/A 000128/A master 0 18.02.2008 14:12:43						
process: ..idle... state: ..idle....						

## Arbeiten mit dem JobServer: Reports

Das Reportsystem ermöglicht es:

- die JobClient Prozesse zu überwachen
  - Job Ergebnisse auszuwerten (NX-Refile Ergebnisse).



Der Excel Export ermöglicht ein einfaches und schnelles ablegen aller Daten um z.B eigene Auswertungen oder Listen zu erstellen.



Über Copy können die Tabellen Daten in die Zwischenablage kopiert werden um diese z.B in einem Dokument wieder abzulegen

Report contents: Summary refined datasets							
SitID	Owning Site Rel.	UG Master Type	DataSet Type:	Datasets	Status: OK	Status: Err	
10	I-OwneringSite IRs	1-SP (Single Parts)	master	165	165	0	
11	I-OwneringSite IRs	2-AP (Assembly)	master	18	17	1	
12	I-OwneringSite IRs	2-AP (Assembly)	specification	1	1	0	
13				Sum:	184	163	1
14					99,46%	0,54%	
15							
16							
17							
18							
19							

## NX-Refile mit dem *PLMJobManager*

Der PLMJobManager organisiert das Konvertieren der NX-Daten via NX-Refile in der TC- Umgebung.

### Vorteile eines NX-Refiles mit dem JobManager:

- ✓ Einheitliche Steuerung der Refile-Optionen.
- ✓ Aufteilung des Refile auf mehrere Rechner sowie die Organisation von mehreren Refile-Prozessen auf einem Rechner („**Zeitfaktor!**“).
- ✓ Vermeidung von „doppeltem Refile“.
- ✓ Unterstützendes Tool für die Vorbereitung eines Upgrades (Datenqualität) .
- ✓ Vereinfachung des Umstieges auf neuere NX Versionen.
- ✓ Teamcenter Single und Multisite wird vollständig unterstützt
- ✓ Native Refile wird ebenfalls unterstützt

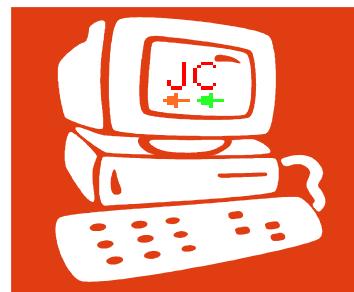
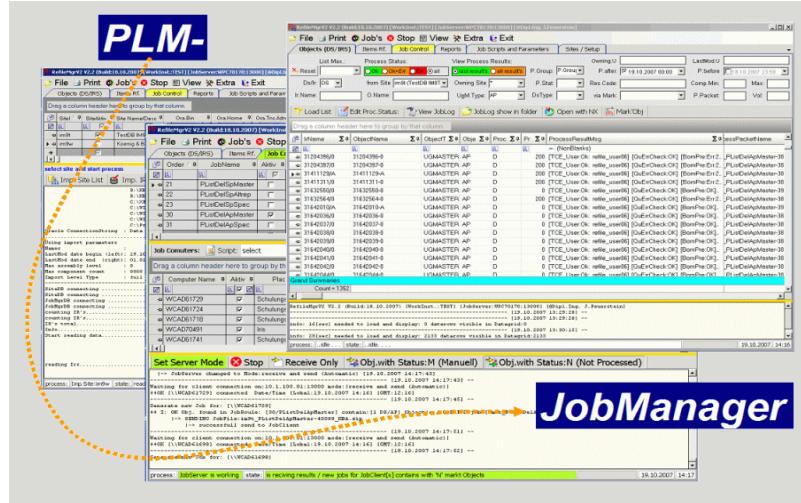
## NX-Refile mit dem *PLMJobManager*

Er unterstützt und optimiert die Umstellung auf eine neue NX-Version durch eine einheitliche Vorgehensweise bei der Datenumstellung.

**Der PLMJobManager unterstützt den NX-Refile durch folgenden Methoden:**

- ✓ Abarbeitungsreihenfolge der NX Partfiles nach:
  - Einzelteile → jüngste Parts zuerst älteste Parts zuletzt
  - Baugruppen → nach dem Button Up Prinzip  
(Button Up = Baugruppen werden nach der Anzahl der verbauten Komponenten von unten nach oben refiled)
- ✓ Abarbeitungsreihenfolgen können z.B. über Volumes Gruppen .. gesteuert werden
- ✓ Auswertung der Refile-Protokolldateien nach Status, Fehlermeldungen, etc..
- ✓ Ablage der PLMJobClient NX-Refile-Protokolldateien.
- ✓ Zentrale Steuerung der Refileprozesse bei Multisite Umgebungen  
(Mehrere Sites können von einer Zentralen PLMJobServer DB aus refiled werden)
- ✓ Diese Methoden optimieren das NX-Refile Ergebnis und die NX-Refile Zeiten

# Systemanforderungen



## JobServer:

- Microsoft Windows XP mind. SP2 (32 und 64bit)
- Microsoft Server 2003 & 2008 (32 und 64bit)



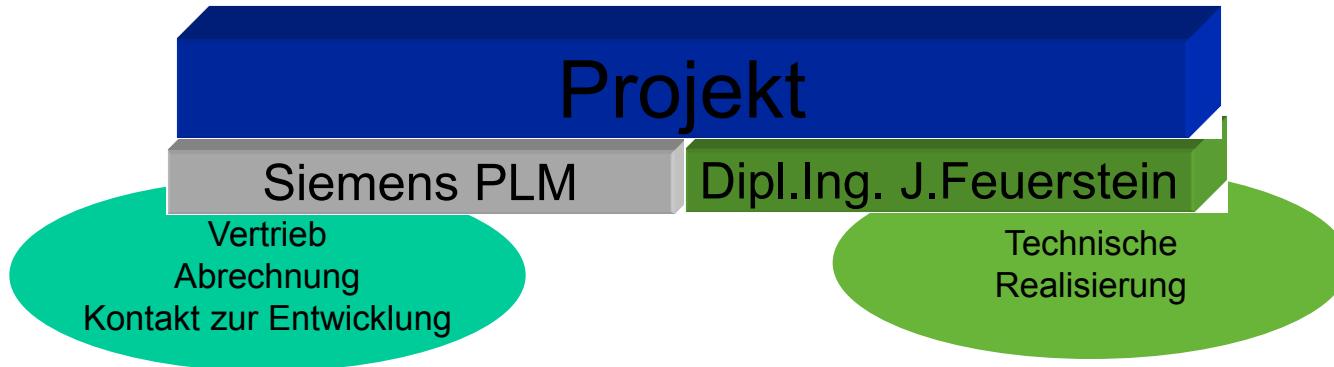
## JobClient:

- Microsoft Windows XP mind. SP2 (32 und 64bit)
- Microsoft Server 2003 & 2008 (32 und 64bit)
- für UNIX kann ein Perl-Client verwendet werden  
(Anpassung erforderlich)

# Refileprojekte durchführen **DAS GESCHÄFTSMODELL**

## Geschäftsmodell

Software und Dienstleistung erfolgt gemeinsam über Siemens PLM



### Ansprechpartner S-PLM:

Herr: Christof Keller [Christof.Keller@Simens.com](mailto:Christof.Keller@Simens.com)



- Bindeglied bei Projekten, im Themenfeld:  
**PLMJobManager – NXRefile**  
**Kunde ↔ Siemens PLM ⇒ Dipl.Ing. J.Feuerstein**
- organisatorischer Ansprechpartner
- technischer Ansprechpartner
- gemeinsames Ziel:  
**⇒ definierte Aufgabenverteilung als Geschäftsmodell**

**SIEMENS**

**PLMJOBMANAGER**



**TEAMCENTER**

**NX-REFILE**

## Service ...

### **Full-Service (20% Kunde; 80% SIEMENS PLM)**

- SIEMENS PLM übernimmt die komplette Planung, Analyse, Vorbereitung und Durchführung eines Refile-Projektes mittels PlmJobManager.**
- Wir benötigen hier 20% Unterstützung durch den Kunden.**

### **Support (80% Kunde; 20% SIEMENS PLM)**

- Dabei handelt es sich ausschließlich um eine Unterstützung durch Beratung, Workshops, oder einzelne vom Kunden beauftragen Dienstleistungstage.**
- Die Planung, Analyse, Vorbereitung und Durchführung obliegt dem Kunden.**
- *Beispielrechnung Refile:***
- Ca. 320 NX-Datasets (DS) pro Client und pro h.**
- Mit einer Client Verfügbarkeit von 12 h, erreicht man 3840 DS/Tag und Client.**
- → Mehrere Clients nötig**
- → Zeitrahmen kann berechnet werden**

## Referenz Projekte

### Referenzen: NX-Refile und JobManager Projekte

- Koenig & Bauer AG (Refile + PLMJobManager)
- B/S/H (Refile NX2 + NX4 (28 Standorte))
- Windmöller und Hölscher
- Dorst Technologies (Refile + PLMJobManager)
- Isringhausen
- Freudenberg
- MontBlanc
- Reintjes
- Siemens Konstanz I&S Postsysteme (Nx3 + Nx6)
- Stabilus
- Möller
- Bizerba (Refile + PLMJobManager) (Nx4 + Nx6)
- Renk AG Augsburg
- Grob
- Siemens Oil & Gas (Refile NX6)
- Handtmann
- Siemens-IAD Nürnberg
- Vitra
- Kleemann
- Viessmann
- Aktuell in Arbeit:
  - SAF-Holland
  - BSH NX6
  - KBA
- Aktuell in Vorbereitung:
  - Stiegemeyer
  - ASML



PLMJOBMANAGER



TEAMCENTER

NX-REFILE

~ 15.000.000 Datasets mit Hilfe des  
PLMJobManagers refiled



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

### NX Refile Datenkonvertierung mit NX6

Referent:

Josef Feuerstein

Dipl.Ing.J.Feuerstein, Hauptstr. 6, 36142 Tann

E-Mail [Josef.Feuerstein@PLMJobManager.COM](mailto:Josef.Feuerstein@PLMJobManager.COM)

Internet: [www.PLMJobManager.com](http://www.PLMJobManager.com)

Tel.: 06682-97060

