

**PLMJob-Manager
Client**

PLMJOBMANAGER



SALES & PROJECT GUIDE

Verfasser: Jürgen Gruber, Unigraphics Solutions GmbH (Version 1.0)
Christof Keller,
Siemens Product Lifecycle Management Software (DE) GmbH
Version: 1.2
Datum: Jan 2010

Copyright

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung die nicht ausdrücklich vom Urhebergesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Unigraphics Solutions GmbH. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© by Siemens Product Lifecycle Management Software (DE) GmbH, Köln

1. INHALTSVERZEICHNIS

1. Inhaltsverzeichnis	3
2. Änderungslegende	4
3. Einführung	4
4. Refile?	5
4.1. Was ist Refile?	5
4.2. Warum Refile?	5
5. Vorgehensweise	6
5.1. Inhalte/Schwerpunkte der Phasen	6
5.1.1. Phase 1 – Analyse	6
5.1.2. Phase 2 – Vorbereitung und Test	6
5.1.3. Phase 3 – Durchführung	6
6. Refile-Methoden	7
6.1. Einflüsse auf das Verhalten des Refile-Ergebnisses (Parameter)	7
6.2. Reihenfolge der Parts	7
6.3. zu Beachten	7
7. PLMJob-Manager	8
7.1. Leistungsumfang	8
7.2. Konzept	9
7.2.1. Übersicht	9
7.2.2. Umladung der Daten	9
7.2.3. Arbeiten mit dem PlmJobManager	10
7.3. Vorteile	12
7.4. Voraussetzungen	12
8. Dienstleistung	13
8.1. Dienstleistungsszenarien	13
8.1.1. Full-Service (20% Kunde; 80% SIEMENS PLM)	13
8.1.2. Unterstützungssupport (80% Kunde; 20% SIEMENS PLM)	13
9. Allgemeines	14
9.1. Release Notes	14
9.2. Softwareversionen	14
9.3. Gewährleistung	14
9.4. Beistellungspflichten des Kunden	15
9.5. Informationen zu „PlmJobManager NX-Refile“ im WEB:	15

2. ÄNDERUNGSLEGENDE

Version	Datum	Inhalt, Änderung
1.0	03.2006	Erstellung SIEMENS PLM:Jürgen Gruber
1.1	02.2008	Überarbeitung SIEMENS PLM: Christof Keller
1.2	01.2010	Überarbeitung SIEMENS PLM: Christof Keller

3. EINFÜHRUNG

Dieser Guide soll dazu dienen, Informationen zum Thema Refiling bereitzustellen, und helfen Ugrade- bzw. Refile-Projekt mit dem Kunden gemeinsam zu planen und aufzusetzen. Dabei handelt es sich nicht um technische Details, wie man den Refile-Befehl benutzt, sondern vielmehr beschreibt dieses Dokument den planerischen und den architektonischen Ablauf.

4. REFILE?

4.1. 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!

4.2. Warum Refile?

Bei jeder neuen NX Version kommen neue Funktionen und Module hinzu. Es ändern sich die internen Datenstrukturen.

Bei jedem Öffnen einer NX-Datei (Part-File) wird geprüft in welcher Version diese gespeichert wurde. Ist die aktuelle NX-Version neuer, so wird die NX-Datei auf das gegenwärtige Format umgewandelt. Dieser Vorgang wird in der NX Sprachweise Refile genannt. Das Refilen kann auch über eine Utility auf alle bestehenden NX-Dateien angewendet werden.

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
- Teil ist von einem anderen Benutzer explizit oder implizit auf „checked out“ gesetzt

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.

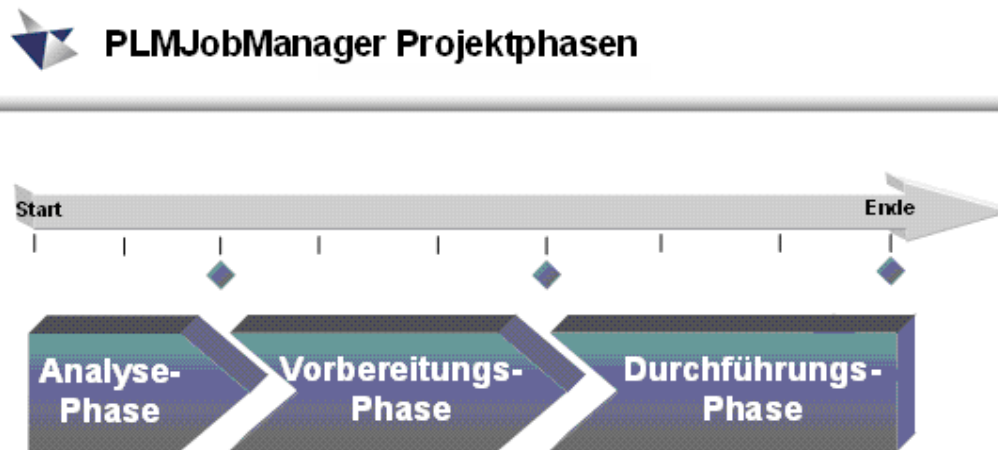
Da beim Laden ja ein automatischer „Refile“ erfolgt, beeinflusst dies unter anderem die Ladezeiten und den Eintrag im Part-File. Im RAM-Speicher sind nun die Teile zwar alle aktuell, aber dieser Zustand kann nicht gespeichert werden, wenn kein Schreibrecht vorhanden ist.

Um dies zu verhindern ist es erforderlich, dass die Teile „automatisch“ mit dem „**PlmJobManager NX-Refile Utility**“ auf das gegenwärtige Format gezieht 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.

5. VORGEHENSWEISE

Ein Refile-Projekt sollte in 3 Phasen abgewickelt werden, um ein erfolgreiches Projekt durchzuführen.



5.1. Inhalte/Schwerpunkte der Phasen

5.1.1. Phase 1 – Analyse

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

5.1.2. Phase 2 – Vorbereitung und Test

- ▶ 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

5.1.3. Phase 3 – Durchführung

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

6. REFILE-METHODEN

6.1. *Einflüsse auf das Verhalten des Refile-Ergebnisses (Parameter)*

- ▶ Owning Site
- ▶ Working-Daten (Objekte haben keinen Status)
- ▶ Released-Daten (Objekte haben einen Status), je nach Parameter und Einstellungen muss geklärt, ob diese Parts so belassen werden sollen (wie gespeichert) oder aktualisiert werden sollen.
- ▶ Ladeoptionen (Revision Rules, Lade alle Komponenten, Reference-Sets, WAVE, ...)
- ▶

6.2. *Reihenfolge der Parts*

- ▶ Patterns → manueller Refile
- ▶ Seedparts → manueller Refile, oder Erstellung neuer Seedparts (Empfehlung)
- ▶ Einzelteile und Baugruppen nach dem Bottom up Prinzip, incl. non Master Parts (z.B. Zeichnungen)

6.3. *zu Beachten*

- ▶ Anzahl Datasets
- ▶ Verfügbarer Zeitrahmen
- ▶ Verteilte Volumes
- ▶ Verteilte Standorte
- ▶ Lokales File-Caching
- ▶ Betriebssystem- und TCEng. – Refile-User
- ▶ Lizenzen (TCEng. + NX)
- ▶

7. PLMJOB-MANAGER

Die PlmJobManager Software ist im 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.

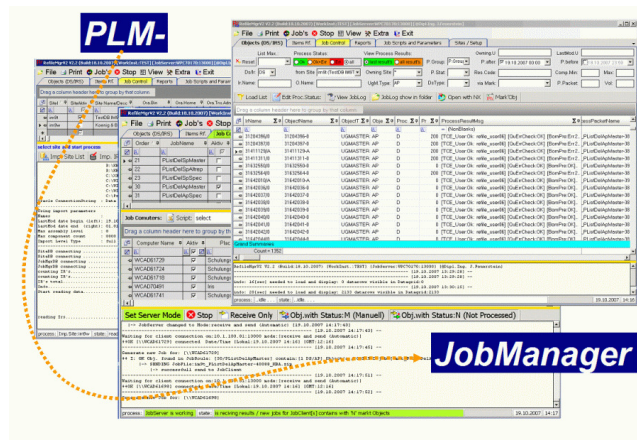
7.1. Leistungsumfang

- ▶ Abarbeitungsreihenfolge der NX Partfiles nach:
 - den Teiletypen (Einzelteile sowie Baugruppen)
 - der Häufigkeit der Zugriffe (Teile auf die „in letzter Zeit“ zugegriffen wurde)
 - Baugruppen nach der Bottom Up Methode
- ▶ Auswertung der Protokolldateien nach Status, Fehlermeldungen, etc..
- ▶ Öffnen von Teilen in NX, direkt aus dem PlmJobManager
- ▶ Aufruf aller Protokolldateien pro Part
- ▶ Einfache Anwenderoberfläche
- ▶ Starten, Anhalten und Unterbrechen für jeden Client-Prozess
- ▶ Filtern nach Eigenschaften und Ergebnissen
- ▶ Zentrale Ablage aller Protokolldateien inkl. ZIP-File
- ▶ Automatisch erstellte Statistiken.
- ▶ Verwaltung aller PlmJobManager-Eigenschaftsdaten (Item-ID, Revision-ID, Name, Dataset-Name, Volume-Path, PlmJobManager-Paketen, Refile-Status, Typ, Fehlermeldung, Refile-Start-/End-Zeiten, ...)

7.2. Konzept

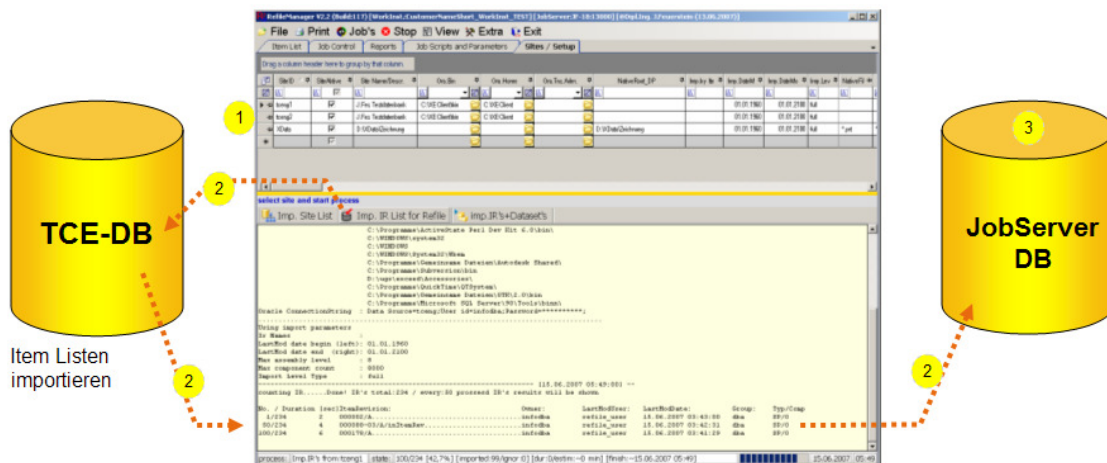
7.2.1. Übersicht

Der PlmJobManager organisiert das Konvertieren der NX-Daten in der TCE Umgebung. Er unterstützt und optimiert die Umstellung auf eine neue NX-Version durch eine einheitliche Vorgehensweise bei der Datenumstellung.



7.2.2. Urladung der Daten

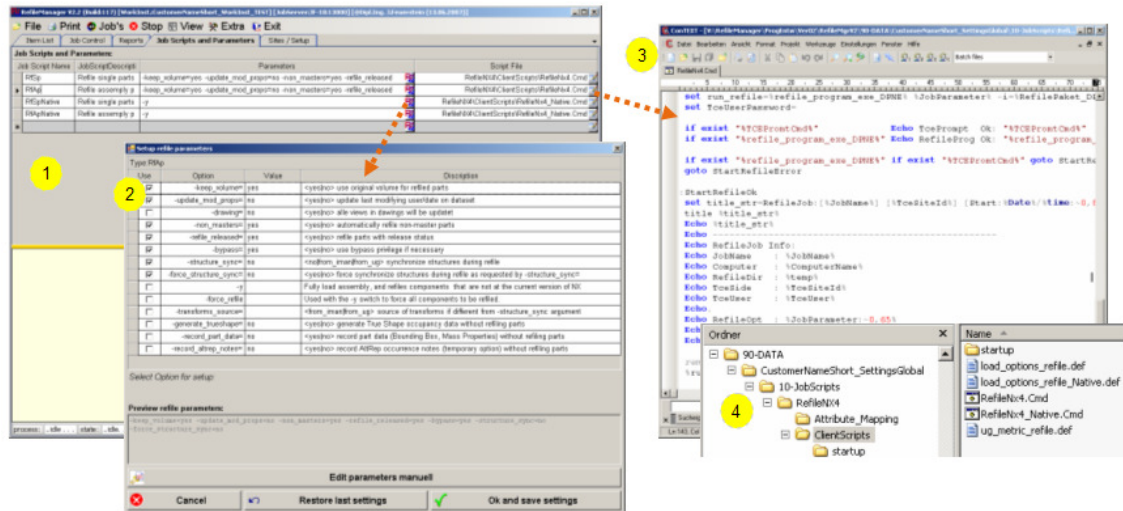
Im JobServer werden die Sites der Unternehmen erfasst (1) und die Item Listen in die JobServer-DB durch den Daten Import übertragen (2). Diese Daten bilden die JobServer-DB (3) und sind die Datenbasis für die NX-Refile Prozesse.



Nach dem Erfassen der Grunddaten werden im PlmJobManager die Refile Parameter voreingestellt. Zusätzlich werden die Informationen über die PlmJobManager-Clients verwaltet.

Vorteil:

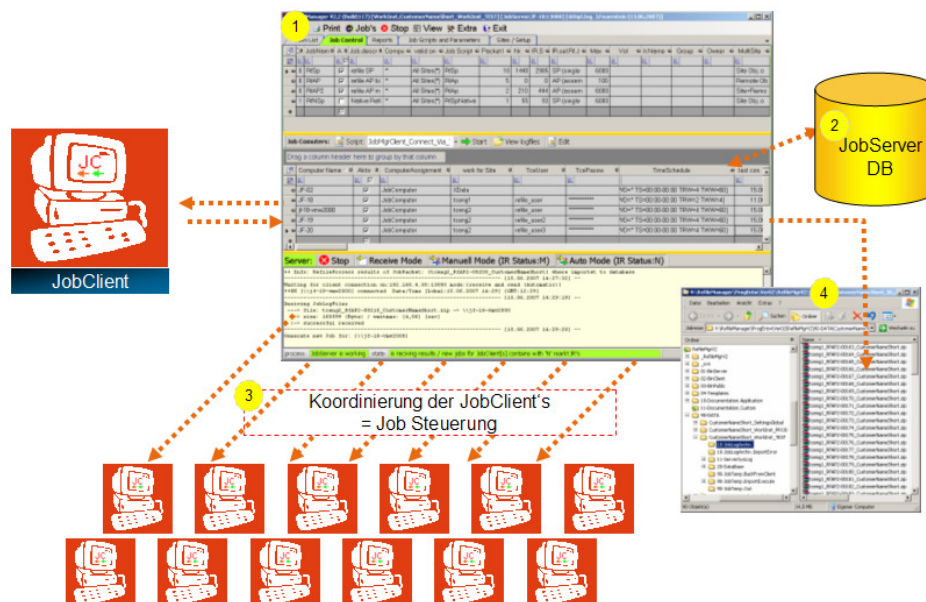
- ✓ einfaches Verwalten der umfangreichen Refile-Parameter.
- ✓ Optimaler Einsatz der JobClient Computer.



7.2.3. Arbeiten mit dem PlmJobManager

Der PlmJobManager wird zentral auf einem Arbeitsplatz installiert. Er steuert alle Refile Prozesse, organisiert die PlmJobManager -DB und die Ablage aller Refile Ergebnisse (1).

Die PlmJobManager Clients verbinden sich mit dem PlmJobManager und rufen über diesen die Refile-Prozesse ab. Der PlmJobManager-Client übermittelt seine Ergebnisse an den PlmJobManager (2):



7.3. Vorteile

- ▶ Einheitliche Steuerung der Refile-Optionen.
- ▶ Aufteilung des Refile auf mehrere Rechner sowie die Organisation von mehreren Refile-Prozessen auf einem Rechner („Zeitfaktor!“).
- ▶ Vermeidung von „mehrfachem Refile“ von NX-Parts
- ▶ Unterstützendes Tool für die Vorbereitung durch Einzelteile- und Baugruppen-Refile
- ▶ Vereinfachung des Umstieges auf neuere NX Versionen.
- ▶ Teamcenter Single und Multisite wird vollständig unterstützt
- ▶ Native Refile wird ebenfalls unterstützt
- ▶ Reduzierung der Refile-Durchführungszeit gegenüber des manuellen Refile um ca. 50-80%
- ▶ „sauberer“ NX-Datenbestand
- ▶ Statistische Auswertungen
- ▶ ... schnelleres Laden der Baugruppen

7.4. Voraussetzungen

- ▶ JobServer:
 - ▶ Microsoft Windows XP mind. SP2, Microsoft Server 2003 & 2008, 32 und 64bit
 - ▶ Arbeitsplatz oder Server für Microsoft Sqlserver 2005 Express
(Hinweis: Software wird mitgeliefert)
- ▶ JobClients:
 - ▶ Clients Windows XP, 32 und 64bit
 - ▶ TCE und NX Installation muss vorbereitet sein

8. DIENSTLEISTUNG

8.1. Dienstleistungsszenarien

Anhand eines Formblattes wird für jeden Kunden ein Angebot bzgl. der zu erbringenden Dienstleistung erstellt. Folgende Szenarien sind möglich.

8.1.1. Full-Service (20% Kunde; 80% SIEMENS PLM)

SIEMENS PLM übernimmt die komplette Planung, Analyse, Vorbereitung und Durchführung eines Refile-Projektes mittels PlmJobManager.

Bei diesem Service geht man bei einer Komplettplanung von einer Beistellungspflicht des Kunden von ca. 20% aus und 80% werden durch SIEMENS PLM abgedeckt.

Der Gesamtaufwand lässt sich nicht abschätzen, dies kann nur von Phase zu Phase abgeschätzt und ermittelt werden:

8.1.2. Unterstützungssupport (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.

Ein entsprechendes Angebot wird Kundenspezifisch erarbeitet.

9. ALLGEMEINES

9.1. Release Notes

Grundsätzlich sind die Online Hilfe und Release Notes von Unigraphics NX im Kapitel NX-Manager zu beachten, ebenso die Verweise auf die jeweilige Teamcenter Engineering Online Hilfe und Release Notes.

9.2. Softwareversionen

System	Unterstützte Versionen
Betriebssystem	Windows XP, Server 2003, 2008 HP-UX 11i SUN Solaris
Unigraphics	Version NX 2.0.6.2 Version NX 3.0.3 MP2 Version NX4 Version NX5 Version NX6 Version NX7
Teamcenter Engineering	Version größer 9.1.2.6 Version 9.1.3. Version 2005 Version 2007
Teamcenter UA	Version 2007.x

9.3. Gewährleistung

Siemens Product Lifecycle Management Software (DE) GmbH Professional Services übernimmt keine *Garantie* für eventuell auftretende Fehler verursacht durch das „**PlmJobManager Refile Utility**“.

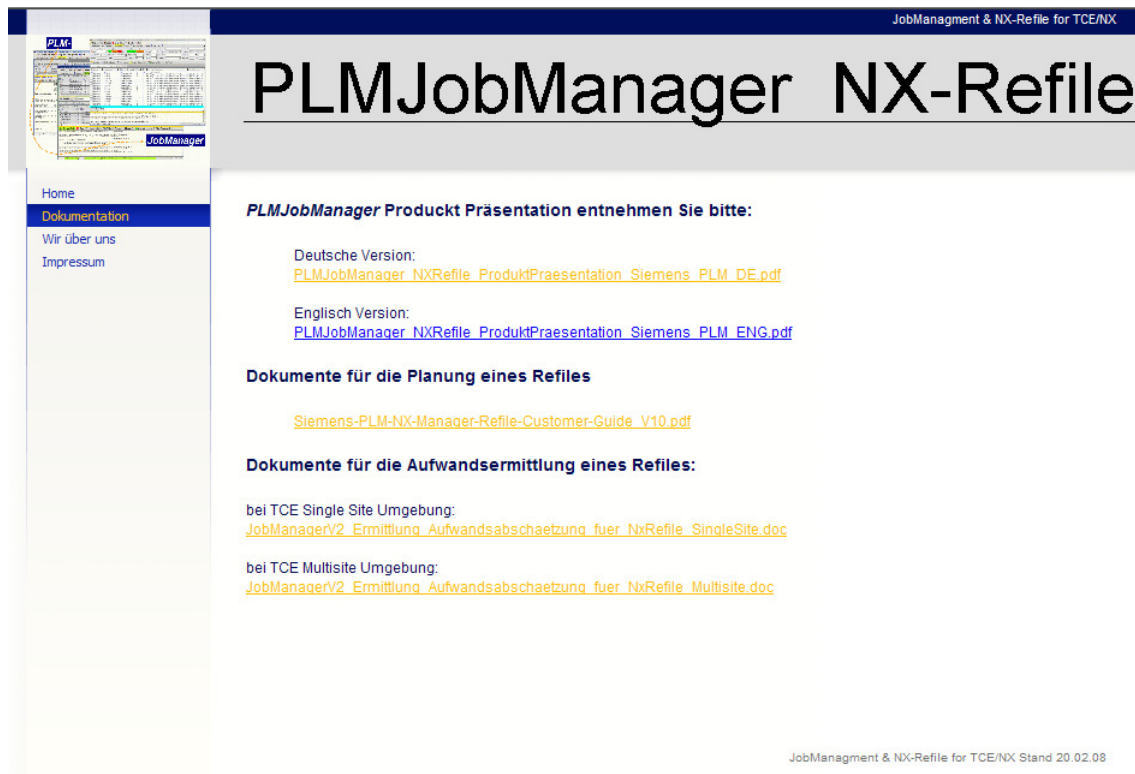
Der Kunde ist verantwortlich für die *Integrität* seiner Daten. Bei eventuell auftretenden Fehlern nach dem Refile hat der Kunde den Nachweis zu führen, dass seine Daten vor dem Refile in Ordnung waren und dass der/die Fehler durch den Refile verursacht wurden. Die Daten liegen nach dem Refile in der gleichen Qualität vor, wie vor dem Refile (d.h. Daten die sich vor einem Refile nicht öffnen oder nur mit Fehlermeldungen öffnen lassen, können nach einem Refile auch nicht geöffnet werden oder verursachen die gleiche Fehlermeldung).

9.4. Beistellungspflichten des Kunden

- ▶ Entsprechend ausgestattete Arbeitsplätze
- ▶ Lizenzen (TCEng. + NX)
- ▶ Datensicherung
- ▶ Ausreichenden Plattenplatz
- ▶ Remote-Zugang zu den PlmJobManager-Clients
- ▶ Zugang zu dem PlmJobManager-Server
- ▶ Verfügbare Ansprechpersonen aus den Fachabteilungen, System- und IT-Administratoren
- ▶

9.5. Informationen zu „PlmJobManager NX-Refile“ im WEB:

<http://www.plmjobmanager.com>



JobManagment & NX-Refile for TCE/NX

PLMJobManager NX-Refile

PLMJobManager Produkt Präsentation entnehmen Sie bitte:

Deutsche Version:
[PLMJobManager NXRefile ProduktPräsentation Siemens PLM DE.pdf](#)

Englisch Version:
[PLMJobManager NXRefile ProduktPräsentation Siemens PLM ENG.pdf](#)

Dokumente für die Planung eines Refiles

[Siemens-PLM-NX-Manager-Refile-Customer-Guide_V10.pdf](#)

Dokumente für die Aufwandsermittlung eines Refiles:

bei TCE Single Site Umgebung:
[JobManagerV2 Ermittlung Aufwandsabschaetzung fuer NxRefile SingleSite.doc](#)

bei TCE Multisite Umgebung:
[JobManagerV2 Ermittlung Aufwandsabschaetzung fuer NxRefile Multisite.doc](#)

JobManagment & NX-Refile for TCE/NX Stand 20.02.08