

SolidLine AG

... design your success



# Das Porta~X JumpStart-Paket

## Die Integration von SolidWorks in SAP zum Fixpreis



Ausgabedatum: 02.11.2009 - Version 1.0 - Dokumentversion: 1.0

Autor: Clemens Ambrosius

Copyright © SolidLine AG 2009 – Alle Rechte vorbehalten

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b><i>Einführung</i></b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b><i>Leistungsumfang</i></b> .....	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Fachkonzepterstellung</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Erstellen einer „Virtuellen Maschine“ mit der Kundenumgebung</b> .....	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Funktionalität</b> .....	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Anpassungsmöglichkeiten</b> .....	<b>3</b>
<b>2.5</b>	<b>Installation und Schulung</b> .....	<b>5</b>
<b>2.6</b>	<b>Im JumpStart-Paket nicht enthalten</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b><i>Preis</i></b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b><i>Voraussetzungen</i></b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><i>Rücktrittsmöglichkeiten</i></b> .....	<b>7</b>

## 1 Einführung

PDM/PLM-Projekte stehen oft in dem Ruf, durch ausufernde Kosten bzw. aus dem Ruder laufende Budgets das ursprüngliche Ziel der PDM-Einführung – eine Kosteneinsparung – zu konterkarieren und nicht selten gar zu IT-Investitionsruinen zu verkommen.

Mit diesem JumpStart-Paket für Porta~X möchten wir Ihnen die Chance bieten, eine komfortable und einfach zu bedienende Kopplung zwischen SAP und SolidWorks zu einem Festpreis zu erwerben.

## 2 Leistungsumfang

Im Folgenden wird der Leistungsumfang beschrieben, den Sie mit dem JumpStart-Paket erwerben.

### 2.1 Fachkonzepterstellung

In einem Workshop, der in der Regel 2 Tage umfasst, werden wir gemeinsam mit Ihnen Ihre Anforderungen an die SolidWorks-SAP-Schnittstelle definieren. Dabei verwenden wir eine Vorlage, in der alle wesentlichen Fragen schon aufgelistet sind. Alle noch nicht behandelten Themen sind in der Vorlage gelb hinterlegt, so daß Sie während des Fachkonzepts leicht erkennen können, welche Themen bereits besprochen wurden. Das Fachkonzept geht sehr detailliert auf alle Definitionen der Schnittstelle ein, so daß wir nach Abschluß der Fachkonzepterstellung weitestgehend selbstständig und ohne viele Rückfragen Porta~X für Ihre Belange anpassen können.

Die jeweils aktuelle Fachkonzeptvorlage stellen wir Ihnen auf Anforderung gerne vorab zur Verfügung.

# Das Porta~X JumpStart-Paket

---

## 2.2 Erstellen einer „Virtuellen Maschine“ mit der Kundenumgebung

Wir halten für jeden Porta~X-Kunden eine virtuelle Maschine vor, auf der eine typische Kundenumgebung abgebildet ist. Diese beinhaltet SolidWorks sowie das SAP-GUI in dem jeweils kundenseitig verwendeten Release und wird natürlich auf dem von Ihnen typischerweise verwendeten Betriebssystem aufgesetzt. Diese virtuelle Maschine wird via VPN („Virtual Private Network“) mit Ihrem SAP-Testsystem kommunizieren.

## 2.3 Funktionalität

Die genaue Funktionalität von Porta~X ist in den jeweiligen Standard-Benutzerhandbüchern für die beiden Lösungsvarianten „SingleDIS“ und „MultiDIS“ beschrieben. Das Standard-Benutzerhandbuch zu der bei Ihnen einzusetzenden Variante wird zum Vertragsbestandteil.

Hier die Funktionalitäten in der Übersicht:

Bereich	Funktion	
Dokumenteninfosatz	Anlegen (auch mit höherer Version)	
	Ändern	
	Anzeigen	
	Einchecken	
	Auschecken	
	Auschecken der Baugruppe und aller Komponenten	
	Neue Version anlegen	
	Kopieren	
	Auschecken rückgängig	
	Dokument suchen (mit DIS-Klassifikationssuche)	
	Komponente in die Baugruppe einfügen	
	Materialstammsatz	Anlegen (mit oder nach Dokumentenanlage)
		Mit vorh. Materialstamm verknüpfen
Verknüpfung mit vorhandenem Materialstamm löschen		
Nach Material suchen (Matchcode) und verknüpftes Dokument öffnen		
Kopieren (inkl. Dokumentinfosatz)		
Materialstückliste	Erstellen einstufig	
	Erstellen mehrstufig	
	Ändern	
	Löschen	
Änderungswesen	Positionsnummern nach SolidWorks zurückschreiben	
	Änderungsstammsatz erstellen	
	Änderungsstammsatz anzeigen	
	Änderungsstammsatz ändern	
	Änderungsstammsatz suchen	
Extras	Separate CV04-Dokumentensuche	
	Produktstrukturbrowser über Dokumentenstüli („Verwendungsnachweis“)	
	Produktstrukturbrowser Materialstückliste	
	Anlegen aller neuen Dokumentinfosätze („Batch-Anlage“) – nur bei interner Dokumentnummerierung	
Anlegen aller neuen Materialstammsätze („Batch-Anlage“) – nur bei interner Material- und Dokumentnummerierung		

## 2.4 Anpassungsmöglichkeiten

Auch bei Nutzung des JumpStart-Pakets brauchen Sie nicht auf weitestgehende Anpassungen von Porta~X auf Ihre spezifischen Belange zu verzichten. Folgende Anpassungen sind auch im JumpStart-Paket möglich:

# Das Porta~X JumpStart-Paket

---

## 2.4.1 Dokumentnummernvergabe

Die Dokumentnummernvergabe in SAP kann wahlweise extern, intern (d.h. automatisch von SAP) oder gemischt extern/intern erfolgen. Die Nummernkreise werden vom Kunden vorgegeben.

## 2.4.2 SAP-Dokumentarten

Für die SolidWorks-Dokumente werden 5 Dokumentenarten für die SingleDIS-Lösung und 4 Dokumentarten für die MultiDIS-Lösung angelegt. Die Namen der Dokumentarten sind frei wählbar.

Nr	SingleDIS-Lösung	MultiDIS-Lösung
1	SolidWorks Teil	SolidWorks Teil mit Zeichnung
2	SolidWorks Zeichnung	- entfällt -
3	SolidWorks Baugruppe	SolidWorks Baugruppe mit Zeichnung
4	SolidWorks Normteil	SolidWorks Normteil
5	SolidWorks Normbaugruppe	SolidWorks Normbaugruppe

## 2.4.3 SAP-Statusnetz

Der Kunde kann für die Dokumentarten 1- 3 jeweils ein Statusnetz mit maximal 9 Status frei definieren. Für Normteile und Normbaugruppen wird ein vereinfachtes Statusnetz hinterlegt. Die Statusnetze für Teil und Baugruppe sind dabei jeweils identisch.

## 2.4.4 User-Exits nach Statuswechsel

SolidLine hilft dem Kunden beim Implementieren eines Standard-User-Exits („Umsetzen des Status von Vorgängerversionen in den Status Ungültig bei Freigabe einer höheren Version“), sofern dieser gewünscht wird. Dazu stellt SolidLine den Code für den BAPI als Textdatei zur Verfügung. Dadurch braucht der Kunde keinen SAP-Entwicklerschlüssel an SolidLine aushändigen.

Weitere User-Exits nach Statuswechseln sind nicht Bestandteil des JumpStart-Pakets und im übrigen für den Betrieb von Porta~X-Standard auch nicht erforderlich. Sie können als Consulting-Leistung hinzugekauft werden.

## 2.4.5 SAP-Versionierung

Der Kunde kann das Versionierungs-Schema frei aus den in SAP standardmäßig vorhandenen Schemata auswählen. Nur die Versionierung über User Exit wird nicht unterstützt.

## 2.4.6 Neutralformaterstellung

Porta~X kann so konfiguriert werden, daß bei kundenseitig zu definierenden Statuswechseln in Verbindung mit einem Checkin-Prozess bis zu 3 Neutralformate erzeugt und in den jeweiligen Dokumentinfosatz als weitere Originale eingefügt werden.

Im JumpStart-Paket sind dies:

- PDF-Datei der Zeichnung (auch mehrblättrig)
- eDrawings-Modell des SolidWorks-Modells (Teil oder Baugruppe)
- DXF-Dateien der SolidWorks-Zeichnung (z.B. für Stanz-Nibbelmaschinen, einblättrig)

Dafür müssen die Statusübergänge jedoch aus SolidWorks heraus ausgeführt werden. Alternativ wäre es möglich, die Neutralformate in nachgelagerten Prozessen über einen SAP-Konvertierungsserver zu erstellen – letzteres ist aber nicht Bestandteil von Porta~X oder des JumpStart-Pakets.

Die Erstellung der DXF-Dateien kann über ein Merkmal in den Zusatzdaten (Dokumentklassifikation) gesteuert werden.

---

# Das Porta~X JumpStart-Paket

---

## 2.4.7 Zeichnungsvorlagen

SolidLine stellt auf der Basis einer Kundenvorlage ein Format (z.B. DIN A3) einer Zeichnungsvorlage exemplarisch so ein, daß alle definierten Inhalte aus dem Dokumentinfosatz, dem Materialstammsatz, den Änderungsstammsätzen oder auch dem Statuslog dargestellt werden. Die Adaption der anderen Formate erfolgt durch den Kunden am Beispiel der von SolidLine ausgelieferten Vorlage. Alternativ kann SolidLine auch einen Block ausliefern, der alle Bezugshinweise enthält und kundenseitig einfach in alle Formate integriert werden kann.

## 2.4.8 SAP-Dokumentklassifikation

Sie können pro Dokumentklasse eine Dokument-Klassifikation frei definieren. Pro Klasse können bis zu 20 Attribute definiert werden und ggf. auch zur Anzeige im Zeichnungskopf gebracht werden. Die Namen der Dokumentklassen sind frei definierbar.

Jedoch muß bei den Dokumentarten für Teile und Baugruppen jeweils die gleiche Klassifikation zugeordnet werden.

## 2.4.9 SAP-Materialnummernvergabe

Die Materialnummernvergabe kann wahlweise extern, intern (d.h. automatisch von SAP) oder gemischt extern/intern erfolgen. Die Nummernkreise werden vom Kunden vorgegeben.

## 2.5 Installation und Schulung

### 2.5.1 Installation von Porta~X vor Ort mit Administrator-Einweisung

Da Porta~X komplett zentral verwaltet wird, besteht die „Installation“ auf den Clients lediglich aus dem Registrieren diverser Software-Komponenten, die serverseitig abgelegt sind. SolidLine erstellt für Sie ein Installations-Script, mit dem Sie dies einfach an allen Clients durchführen können, und führen die Installation exemplarisch an 2 Clients mit Ihnen vor Ort durch. Bei dieser Gelegenheit weisen wir Ihren CAD-Administrator in die Dateistruktur von Porta~X ein.

### 2.5.2 Installation des SAP Content Server

Der SAP Content Server ist Bestandteil jeder SAP-Auslieferung, muß aber ggf. erst am jeweiligen Standort installiert werden. Wir installieren für Sie remote einen SAP Content Server an einem Standort – gerne zusammen mit Ihrem SAP-Spezialisten, der uns via Fernwartungs-Software dabei zusieht.

### 2.5.3 Integrationstest

SolidLine prüft zusammen mit Ihrem CAD-Administrator die ausgelieferte Lösung in Verbindung mit einer HCV-Checkliste und dem mit Ihnen erstellten Fachkonzept auf Funktion und Fehlerfreiheit. Die ausgefüllte Checkliste bildet auch die Grundlage zur Abnahme der Software.

### 2.5.4 Schulung der Key-User

Das JumpStart-Paket beinhaltet eine eintägige Vor-Ort-Schulung Ihrer Konstrukteure oder Key-User. Dabei können max. 6 Teilnehmer geschult werden.

## 2.6 Im JumpStart-Paket nicht enthalten

- Das JumpStart-Paket beinhaltet keine Porta~X-Lizenzen, sondern nur Dienstleistungen.
- Grundsätzlich ist die Übernahme von vorhandenen CAD-Daten in SAP (egal ob SolidWorks oder sonstige) nicht Bestandteil des JumpStart-Pakets. Wir können Ihnen aber nach Durchführung eines zweitägigen Migrationsworkshops die Migration zu einem Festpreis anbieten.
- Nicht enthalten ist die Aufbereitung von Normteilen zur Verwendung mit Porta~X. SolidLine stellt jedoch ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem alle Normteile leicht mit einem SAP-

---

# Das Porta~X JumpStart-Paket

---

Dokumentschlüssel „geimpft“ werden können, damit sie in Porta~X als Normteile „erkannt“ werden. Das Eintragen von Materialnummern in die jeweiligen Konfigurationen erfolgt kundenseitig.

- Sollten Sie neben SolidWorks weitere CAD-Systeme an SAP auf der Basis Porta~X anbinden wollen, so ist dies selbstverständlich möglich, jedoch nicht Bestandteil des JumpStart-Pakets.
- SolidLine liefert die Standard-Benutzerhandbücher im Word-Format aus, so daß bei Bedarf kundenseitige Abweichungen oder Erweiterungen im Handbuch durch den Kunden dokumentiert werden können. Die kundenspezifische Erweiterung der Dokumentation gehört nicht zum Lieferumfang.

## 3 Preis

Für die in Kapitel 2 genannten Leistungen zahlen Sie einen Consulting-Festpreis von **19.900 €**. Die Zahlung wird nach folgender Staffelung fällig:

- 10% nach Fachkonzept-Erstellung
- 70% nach erfolgtem Integrationstest
- 10% nach erfolgter Schulung
- 10% nach Projektabnahme

Reisekosten fallen nur für 5 Tage an. Die Porta~X-Software-Lizenzen sind in diesem Preis nicht enthalten.

## 4 Voraussetzungen

Grundsätzlich gelten alle Voraussetzungen, wie sie im Dokument „Voraussetzungen für Porta~X-1.2.pdf“ beschrieben sind. Das Dokument wird Ihnen mit dieser Beschreibung ausgehändigt und gilt im Falle der Beauftragung als Vertragsbestandteil. Im Folgenden werden nur einzelne Aspekte erwähnt, die in dem separaten Dokument nicht genannt werden oder von besonderer Wichtigkeit sind.

Eine funktionierende Installation von SolidWorks wird als gegeben vorausgesetzt und ist nicht Bestandteil des JumpStart-Pakets.

Ferner gehen wir davon aus, daß Sie SolidWorks auf Betriebssystemen bzw. auf Hardware betreiben, die konform zu den Spezifikationen von SolidWorks sind. Siehe hierzu auch <http://www.solidworks.com/pages/services/SystemRequirements.html>

Die Anpassungen von Porta~X für Ihre Umgebung erfolgen grundsätzlich „remote“, das heißt von unserem Büro aus. Nur so können wir Ihnen diesen günstigen JumpStart-Preis anbieten.

Damit wir „remote“ auf Ihr SAP-Test- oder Qualitätssystem zugreifen können, brauchen wir einen VPN-Tunnel zu diesem System. Darüber hinaus wird SolidLine niemals einen Zugang zu Ihrem Produktivsystem bzw. niemals einen physikalischen Zugang zu Dateien auf Ihren Servern benötigen.

Für das JumpStart-Paket gehen wir davon aus, daß

- SAP bei Ihnen eingeführt ist
- die Mitarbeiter grundlegende Kenntnisse in der Bedienung mit SAP haben. Spezielle Kenntnisse im Bereich Dokumentenverwaltung sind hingegen nicht erforderlich
- SAP-Named-User-Lizenzen für die Mitarbeiter, die mit Porta~X arbeiten werden, vorhanden sind.

Um ihre Fragen schnell bearbeiten zu können und ggf. auch Probleme vor Ort zu begutachten, ist der Einsatz einer Software zur Fernwartung unerlässlich. Wir setzen dazu firmenweit standardmäßig die Software „Webex“ ein. Sollten Sie eine andere Fernwartungs-Software bevorzugen (z.B. Netmeeting),

# Das Porta~X JumpStart-Paket

---

so ist dies ebenfalls möglich, in diesem Fall müssten Sie uns die entsprechende Software aber zur Verfügung stellen.

Die Fernwartungssoftware kommt u.a. auch zum Einsatz, wenn wir das SAP-Customizing und die Installation des SAP Content Server zusammen mit Ihnen durchführen.

## 5 Rücktrittsmöglichkeiten

Beide Vertragsparteien können ohne Angabe von Gründen nach der Fachkonzept-Erstellung von dem Vertrag zurücktreten. Das soll beiden Parteien die Möglichkeit geben, das Projekt zu stoppen, wenn sich die Erwartungen nicht mit dem Möglichen decken. Sollte SolidLine von dem Projekt zurücktreten, so wird dem Kunden die Fachkonzepterstellung nicht in Rechnung gestellt.