



BENUTZERLEITFADEN | PUBLIC (ÖFFENTLICH)

Dokumentversion: 1.11.1 – 2017-09-04

Benutzerhandbuch für Process and Data-Exchange Framework for Utilities

Inhalt

1	Process and Data-Exchange Framework for Utilities: Benutzerhandbuch.	3
2	Einleitung.	4
2.1	Glossar.	4
2.2	Voraussetzung.	7
3	Hauptmenü.	9
4	Lieferantenwechsel für einen gemessenen Kunden.	10
4.1	Ausgangsablauf: Anmeldeanfrage an VNB senden.	12
	Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden.	12
	Prozessablauf O.2: Abgelaufener Termin im Terminschritt 106.	14
	Prozessablauf O.3: Plausibilitätsprüfung schlägt fehl.	15
4.2	Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber.	16
	Prozessablauf I.1: Bestätigung empfangen und alle Prüfungen erfolgreich.	18
	Prozessablauf I.2: Zusätzliches Prozessdokument für Stammdatenprüfungen.	19
	Prozessablauf I.3: VNB sendet Ablehnung der Anmeldung (Antwortcode = RJ1).	20
	Prozessablauf I.4: Ablehnung vom Lieferanten nicht angenommen.	21
	Prozessablauf I.5: Ablehnung vom Lieferanten nicht angenommen.	23
	Prozessablauf I.6: Plausibilitätsprüfung schlägt fehl.	24
5	Konfiguration und Customizing.	26

1 Process and Data-Exchange Framework for Utilities: Benutzerhandbuch

Lösung	Process and data-exchange framework for Utilities
Release	1.0
SAP-Erweiterungspaket	Erweiterungspakete 4 - 8
Basierend auf	Branchenkomponente Versorgungsindustrie
BI-Content-Release	Nicht relevant
Dokumentation veröffentlicht	Februar 2018

In der Versorgungsindustrie überspannen die Geschäftsprozesse häufig sowohl mehrere Systeme innerhalb eines Unternehmens als auch mehrere Unternehmen. Beispiel: ein Tarifikunde möchte seinen Energielieferanten wechseln. Der Sachbearbeiter beim neuen Lieferanten erfasst die Informationen im SAP-System und führt die Lieferantenwechseltransaktion aus, um den Prozess einzuleiten. Dadurch werden verschiedene Kommunikationsvorgänge über mehrere Systeme innerhalb des neuen Unternehmens ausgeführt. Darüber hinaus finden Kommunikationsvorgänge mit einem zwischengeschalteten Verteilnetzbetreiber sowie mit dem derzeitigen Versorgungsunternehmen des Kunden statt, um den reibungslosen Ablauf des Vorgangs zu gewährleisten.

Dieser gesamte Prozess (wie auch ähnliche Prozesse) und die Formate für den Datenaustausch sind von den Behörden festgelegt und für alle Marktteilnehmer bindend. Damit die Marktteilnehmer sämtliche Vorschriften einhalten können, stellt diese Lösung ein generisches Framework bereit, um die unternehmensübergreifenden Datenaustauschprozesse den Anforderungen des deregulierten Energiemarktes gemäß zu verwalten und so über die entsprechende Marktkommunikation die zuverlässige Energieversorgung der Kunden zu gewährleisten.

Das Framework bietet die folgenden Möglichkeiten:

- einfaches Anlegen und Ändern von Prozessdefinitionen, Formaten und Terminen
- Verarbeiten eingehender und ausgehender Marktnachrichten
- Ausführen und Überwachen von Prozessen
- Behandeln von Ausnahmen

Weitere Informationen zur Branchenkomponente Versorgungsindustrie finden Sie unter <http://help.sap.com/utilities>.

2 Einleitung

Dieses Dokument stellt sämtliche Informationen bereit, die Sie zum Navigieren in der Lösung „process and data-exchange framework for Utilities“ und zum Optimieren ihrer Performance benötigen. Wir empfehlen Ihnen, dieses Dokument zu Rate zu ziehen, wann immer dies bei der Arbeit mit der Lösung „process and data-exchange framework for Utilities“ erforderlich ist.

Sie sollten mit der Terminologie und den Funktionen von SAP for Utilities und dem dazugehörigen Funktionsbereich „Unternehmensübergreifender Datenaustausch“ (IDE) vertraut sein. Weitere Informationen finden Sie unter <http://help.sap.com/utilities> .

2.1 Glossar

In der folgenden Tabelle sind einige der in der Lösung häufig vorkommenden Begriffe aufgeführt.

Begriff	Definition
Business Configuration Set (BC-Set)	Ein Abbild der aktuellen Customizing-Einstellungen, das attributierbar und wiederverwendbar ist. Das BC-Set überträgt Customizing-Einstellungen auf ein anderes System, vergleicht sie mit den vorhandenen Customizing-Tabellen und importiert sie in die IMG-Aktivitäten (BC-Set-Aktivierung).
Geschäftspartner (GP)	Eine natürliche oder juristische Person oder eine Gruppe natürlicher oder juristischer Personen, die nicht zu Ihrem Unternehmen gehören, zu denen aber eine geschäftliche Beziehung besteht. Im Kontext dieses Konfigurationsleitfadens ist unter dem Geschäftspartner ein Kunde zu verstehen.
Business Process Exception Management (BPEM)	Mithilfe des BPEM werden Massenaktivitäten und Online-Transaktionen analysiert und überwacht. Mit der Prozessüberwachung des BPEM lassen sich auf einen Blick erfolgreiche und fehlerhafte Prozesse identifizieren. Bei der Prozessabwicklung ausgegebene Problemmeldungen werden durch das BPEM einem Klärungsbestand hinzugefügt und den zuständigen Sachbearbeitern zugeteilt.
Lieferantenwechsel (LW)	Eine vom zuständigen Metering Point Administrator bestätigte Anmeldung, wobei ein neuer Lieferant die Zuständigkeit für diesen Zählpunkt übernimmt

Begriff	Definition
Customizing	Gesamtes Implementierungsverfahren zum Einrichten eines oder mehrerer SAP-Systeme am Kundenstandort. Ziele des Verfahrens sind: • Anpassen der ausgelieferten unternehmensneutralen und branchenspezifischen Funktionen an die spezifischen betriebswirtschaftlichen Anforderungen des Unternehmens • Erweitern der SAP-Funktionen im Unternehmen • schnelles, sicheres und kostengünstiges Implementieren der SAP-Lösungen im Unternehmen
Verteilnetzbetreiber (VNB)	Unternehmen, das Verteilungsnetze betreibt, wartet und ausbaut. Im System ist der Verteilnetzbetreiber als Serviceanbieter modelliert, dem eine Serviceart, die zum Servicetyp "Verteilung" gehört, zugeordnet ist.
Unternehmensübergreifender Datenaustausch (IDE)	Ein grundlegender Funktionsbereich von SAP for Utilities, der den unternehmensübergreifenden Austausch von Abrechnungsdaten gemäß internationalen Standards wie EDI, XML und Microsoft Excel unterstützt Der unternehmensübergreifende Datenaustausch verwaltet die Datenübertragung zwischen Lieferanten, Verteilnetzbetreibern und unabhängigen Betreibern unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen von deregulierten Energiemärkten.
Intermediate Document (IDoc)	SAP-Standardformat zum elektronischen Datenaustausch zwischen Systemen. Die unterschiedlichen, als IDoc-Typen bezeichneten Formate werden in der Regel durch verschiedene Nachrichtentypen (z. B. Lieferbestätigungen oder Bestellungen) repräsentiert. Einem IDoc-Typ können mehrere, inhaltlich zusammengehörige Nachrichtentypen zugeordnet sein.
Stammdaten	Informationen, die über einen langen Zeitraum im System unverändert bleiben. Stammdaten enthalten Informationen, die häufig und in derselben Form benötigt werden. Beispiele dafür sind Informationen zu Geschäftspartnern und Zählpunkten.

Begriff	Definition
Zählpunkt (ZP)	Der Zählpunkt bezeichnet die Stelle, an der eine Versorgungsleistung für einen Kunden erbracht oder ermittelt wird. Ein Zählpunkt hat eine externe Nummer (Zählpunktbezeichnung). Diese wird zur Kommunikation mit externen Systemen verwendet. Es wird zwischen zwei Kommunikationsarten unterschieden: • technische Kommunikation Dies bezieht sich z. B. auf die Kommunikation mit einem Fernablesungssystem. Diese Art der Kommunikation wird in SAP IS-U/EDM zum Import von Profilwerten verwendet. • Kommunikation auf dem deregulierten Energiemarkt Hiermit ist die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Marktpartnern auf einem deregulierten Energiemarkt gemeint. Bei dieser Kommunikation kann es sich z. B. um den Austausch von Verbrauchsinformationen zwischen einem Verteilnetzbetreiber und einem Lieferanten handeln. Bei der Definition eines Zählpunkts können Sie zwischen folgenden Rollen unterscheiden: • technischer Zählpunkt Sie kennzeichnen einen Zählpunkt in folgenden Fällen als technischen Zählpunkt: Sie benötigen den Zählpunkt für die technische Kommunikation mit Systemen, die nicht mit der am Markt üblichen Zählpunktbezeichnung arbeiten. Sie benötigen den Zählpunkt für die technische Kommunikation mit Systemen, deren Messsysteme nicht den Marktanforderungen entsprechen. Sie können logischen Zählwerken oder Anlagen einen technischen Zählpunkt zuordnen. • Deregulierungszählpunkt Sie kennzeichnen einen Zählpunkt als Deregulierungszählpunkt, wenn Sie ihn für die Kommunikation auf einem deregulierten Energiemarkt benötigen. Sie können Anlagen einen Deregulierungszählpunkt zuordnen.
process and data-exchange framework for utilities	Eine Lösung, die für systemübergreifende Geschäftsprozesse innerhalb eines Unternehmens einsetzbar ist. Sie kann auch für unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse anderer Marktteilnehmer verwendet werden.

Begriff	Definition
Prozessdokument (PDok)	Das Prozessdokument steuert und dokumentiert alle Schritte eines Prozesses, wie z. B. des Lieferantenwechsels. Es ist das zentrale Überwachungsobjekt der Lösung „process and data-exchange framework for utilities“. Es bietet zusätzliche Informationen, z. B. über zugehörige Prozesse, Aktivitäten und technische und betriebswirtschaftliche Ausnahmen sowie ein Protokoll. Es gestattet dem Benutzer, Nachrichten zu einem Prozess abzurufen. Technisch gesehen basiert es auf dem Wechselbeleg der Branchenkomponente Versorgungsindustrie.
SAP NetWeaver Process Integration (SAP NetWeaver PI)	SAP NetWeaver Process Integration ist eine offene Integrations- und Anwendungsplattform, die Werkzeuge für den Aufbau einer serviceorientierten Architektur (SOA) für Geschäftsanwendungen bereitstellt.
Serviceanbieter	Unternehmen, das z. B. eine oder mehrere der folgenden Leistungen (Servicearten) anbietet: Energieerzeugung, Energieverkauf, Energieversorgung, Energieübertragung, Energieverteilung, Zählereinbau und -wartung, Ablesung.

2.2 Voraussetzung

Verwendung

Vor dem Ausführen der Lösung „process and data-exchange framework for Utilities“ müssen Sie sicherstellen, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Sie haben die BC-Sets wie im Konfigurationsleitfaden beschrieben aktiviert.
- Sie haben die erforderlichen Customizing-Einstellungen wie im Konfigurationsleitfaden für die Lösung „process and data-exchange framework for Utilities“ beschrieben konfiguriert:
- Sie haben die Standard-Customizing-Einstellungen für SAP for Utilities konfiguriert.
- Sie haben die Standardeinstellungen für den unternehmensübergreifenden Datenaustausch im Customizing der *Branchenkomponente Versorgungsindustrie* unter *Unternehmensübergreifender Datenaustausch* konfiguriert.
- Sie haben die Einstellungen für die Lösung „process and data-exchange framework for Utilities“ im Customizing der *Branchenkomponente Versorgungsindustrie* unter  *Unternehmensübergreifender Datenaustausch*  *Process and Data-Exchange Framework for Utilities*  konfiguriert.
- Sie haben über die Transaktion / IDXP/MAIN das Bereichsmenü für diejenigen Customizing-Elemente aufgerufen, für die Stammdaten angelegt werden müssen, bevor das Customizing vorgenommen werden kann.
- Sie haben Serviceanbieter und deren Datenaustauschprozesse angelegt.

Sie müssen mindestens zwei Serviceanbieter anlegen (einen als Verteilnetzbetreiber und einen als Lieferanten).

- Sie haben in der Transaktion EPROCUST Stammdaten angelegt.

Beispiel

Um das Anlegen von Zählpunkt und Geschäftspartner zu demonstrieren, können Sie die unten dargestellte Stammdatenvorlage DEMO_POD verwenden.

Hinweis

Diese Vorlage wird hier nur als Beispiel bereitgestellt. Sie ist im System nicht verfügbar.

Parameters of Master Data Template DEMO_POD		
 Adopt		
 Element	Description	Attribute Value
CITY1	City	NewTown
DATEFROM	From-Date	01.01.2012
EXT_UI	Point of delivery ID	883684100004
HOUSE_NUM1	House Number	01
INT_UI	Internal key for point of delivery	
NAME_FIRST	First name of business partner (person)	John
NAME_LAST	Last name of business partner (person)	Miller
POST_CODE1	City postal code	10000
STREET	Street	Main Street

Vorlage für Demo zum Anlegen von Stammdaten

3 Hauptmenü

Rufen Sie mit der Transaktion /IDXPf/MAIN das *SAP Easy Access*-Hauptmenü für die Lösung „process and data-exchange framework for Utilities“ auf.

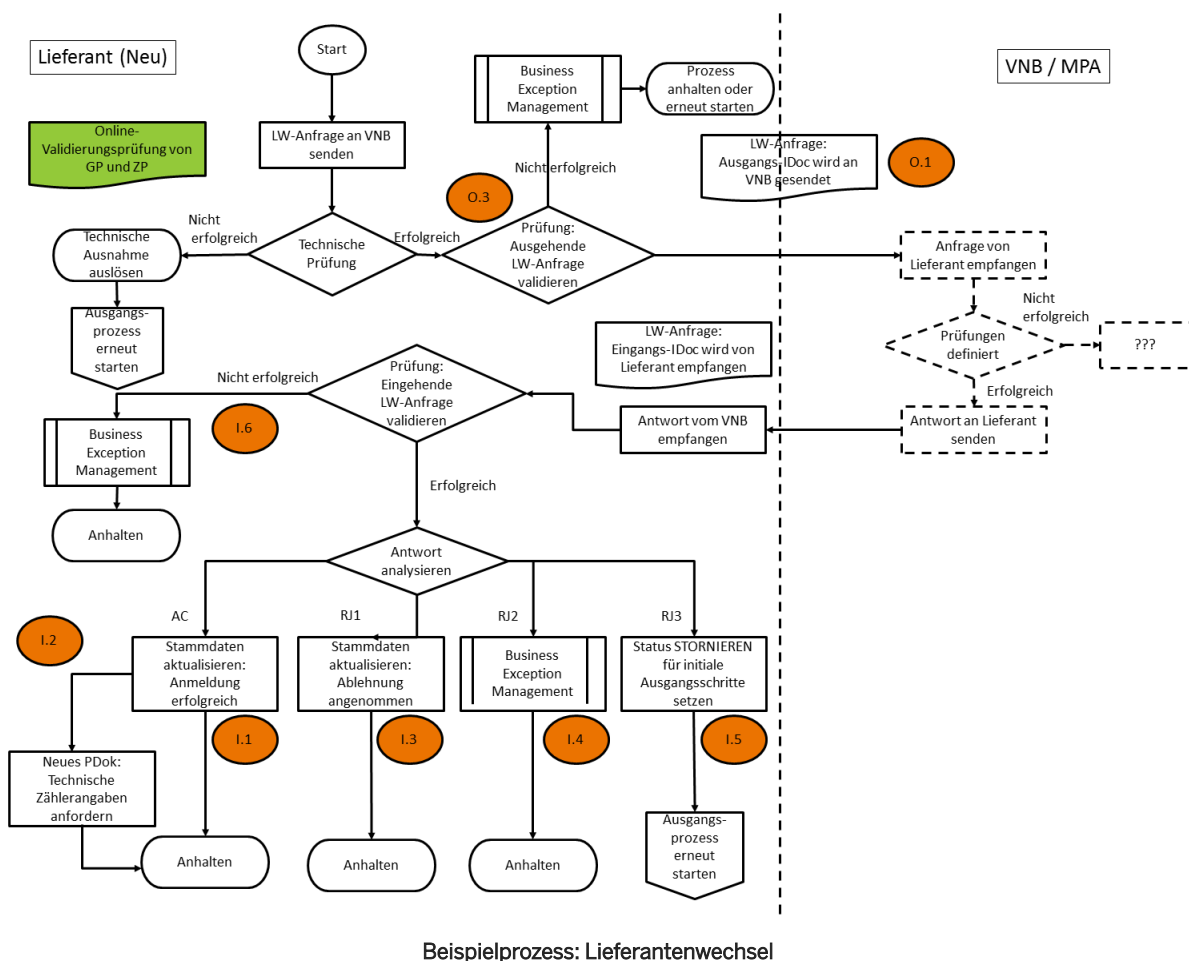
Dieses Menü enthält die folgenden Transaktionen:

- /IDXPf/DISP_CUST – *Allgemeines Customizing*
Mit dieser Transaktion gelangen Sie direkt zum Customizing für process and data-exchange framework for Utilities.
- /IDXPf/PDOCMON01 – *Überwachung von Prozessdokumenten*
Mit dieser Transaktion wird die Überwachung von Eingangs- und Ausgangsprozessabläufen aufgerufen.
- /IDXPf/LOGMON01 – *Überwachung von Protokollen*
Mit dieser Transaktion werden die protokollierten Hauptnachrichten überwacht.
- /IDXPf/MASS – *Massenaktivität*
Mit dieser Transaktion stoßen Sie Ausgangsabläufe an. Falls die SAP-NetWeaver-Process-Integration-Verbindung inaktiv ist, können Sie die Abläufe mit dieser Transaktion erneut anstoßen.
- /IDXPf/REJOUTAGT – *Antwortcodedef. für Serviceanbieter*
Mit dieser Transaktion definieren Sie einen Datenaustauschprozess für einen Antwortcode und einen Ausgangscode.

4 Lieferantenwechsel für einen gemessenen Kunden

In diesem Dokument wird der Lieferantenwechsel als Beispielprozess für die Lösung „process and data-exchange framework for utilities“ verwendet. Anhand des Beispielprozesses sehen Sie, welche Funktionen bei der Arbeit mit der Infrastruktur der Lösung verfügbar sind.

In der folgenden Grafik ist der Lieferantenwechselprozess Schritt für Schritt dargestellt. Die Prozessabläufe werden in den folgenden Kapiteln beschrieben:



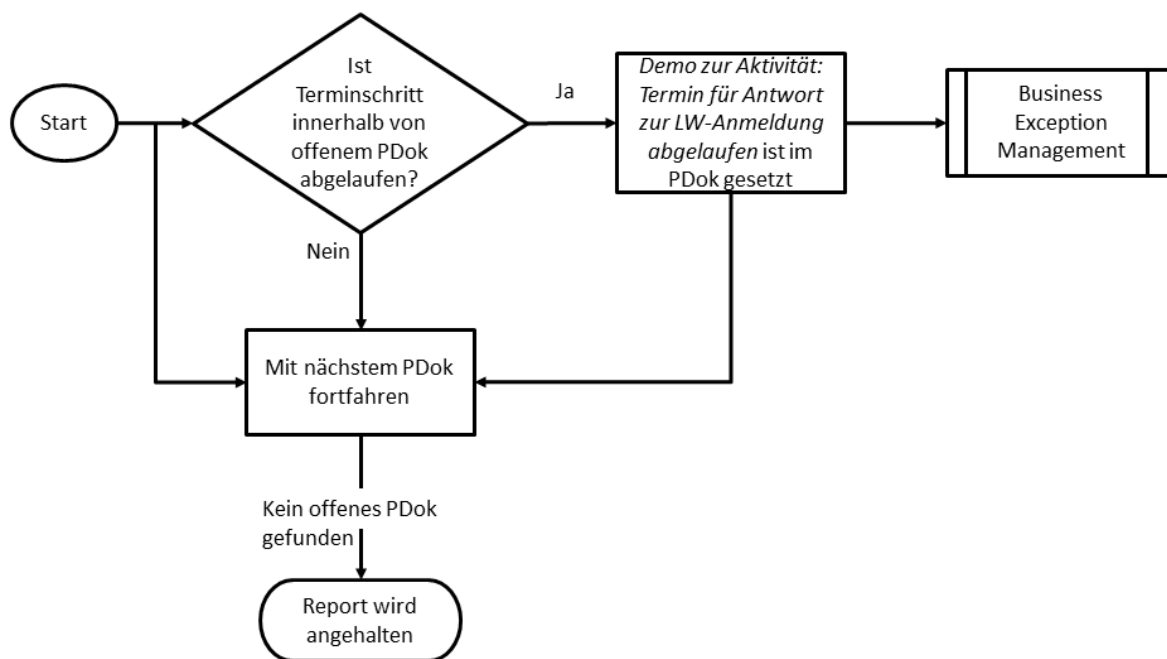
Der neue Lieferant sendet eine Anmeldeanfrage an den neuen Verteilnetzbetreiber. Diese Prozessschritte im Ausgangsablauf sind in der Grafik durch die Kreise mit der Kennzeichnung „O“ dargestellt. Der Prozess „Lieferantenwechselanfrage senden“ ist z. B. mit „0.1“ gekennzeichnet.

Der Verteilnetzbetreiber sendet eine Antwort auf die Anfrage an den Lieferanten. Diese Prozessschritte im Eingangsablauf sind in der Grafik durch die Kreise mit der Kennzeichnung „I“ dargestellt. Der Prozess „VNB sendet Bestätigung der Anfrage“ ist z. B. mit „I.1“ gekennzeichnet.

Eine der folgenden Antworten ist möglich:

- Antwortcode AC: Eine Bestätigung geht ein.
- Antwortcode RJ1: Die Ablehnung wird vom Lieferanten angenommen.
- Antwortcode RJ2: Die Ablehnung wird vom Lieferanten nicht angenommen. Im Business Process Exception Management (BPEM) wird durch den Lieferanten eine Ausnahme ausgelöst. Der Prozess wird angehalten.
- Antwortcode RJ3: Die Ablehnung wird vom Lieferanten nicht angenommen. Der Prozess startet erneut. Die alten Prozessschritte werden auf *Obsolet/Storniert* gesetzt, und der Ausgangsprozess startet erneut.

Um eine Terminprüfung durchzuführen, kann der Massenreport /IDXPf/RP_API_TRIGG_PROC_MASS per Hintergrundverarbeitung oder online angestoßen werden. Wenn der Termin eines Prozessschritts abgelaufen ist, wird eine BPEM-Ausnahme ausgelöst, die über das Prozessdokument aufgerufen werden kann. Andernfalls wird der Prozess fortgesetzt.



Report /IDXPf/RP_API_TRIGG_PROC_MASS - Prüfungen auf Terminablauf

In den folgenden Kapiteln werden der Ausgangs- und der Eingangsablauf im Beispiel für den Lieferantenwechselprozess ausführlicher erläutert.

Die Prozessschritte für das Beispiel-Lieferantenwechselszenario werden im BC-Set ausgeliefert. Weitere Informationen finden Sie im Konfigurationsleitfaden für die Lösung „process and data-exchange framework for utilities“.

4.1 Ausgangsablauf: Anmeldeanfrage an VNB senden

Im Folgenden sind die Ausgangsprozessabläufe aufgelistet:

- Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden
- Prozessablauf O.2: Abgelaufener Termin im Terminschritt 106
- Prozessablauf O.3: Plausibilitätsprüfung schlägt fehl

4.1.1 Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden

Verwendung

Ein Lieferant sendet eine Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel an einen Verteilnetzbetreiber (VNB), woraufhin der Prozess auf die Antwort des VNB wartet (ein offener Termin wird angelegt). Dieser Prozessschritt simuliert einen erfolgreichen Ausgangsablauf in Richtung VNB.

Senden Sie mit der Transaktion /IDXPF/COS_DEMO eine Anmeldeanfrage an den VNB:

Demo: Change of Supplier Process

PDoc Header Data

External PoD-ID: 883684100004

Business Partner: 2

Sender: SUP_DEMO

Receiver: DIST_DEMO

☒ Show PDoc

☐ Debug mode

PDoc Step Data

Start CoS (N_Supplier)

Scenario ID:

Address 1:

Address 2:

Address 3:

Address 4:

Postal Code:

LW-Prozess durch Anstoßen von Ausgangsprozess starten

Vorgehensweise

1. Geben Sie die Bezeichnung des Zählpunkts ein, der als Teil der Voraussetzungen in **Kapitel 1.1** angelegt wurde.
2. Geben Sie einen gültigen Geschäftspartner und die Serviceanbieter für den Sender und den Empfänger ein.
3. **Optional:** Geben Sie die Informationen auf der Registerkarte *Lieferantenwechsel starten (N_Lieferant)* ein.
4. Wählen Sie *Ausführen*.

Ergebnis

Ein Prozessdokument (PDok) wird angelegt. Da Sie das Ankreuzfeld *Prozessdokument anzeigen* in der obigen Transaktion markiert haben, wird das Prozessdokument jetzt angezeigt. Mit der Transaktion /IDXPF/PDOCMON01 können Sie das Prozessdokument später aufrufen. Es besteht auch die Möglichkeit, die IDoc-Nummer auf dem Selektionsbild der Transaktion WE02 einzugeben, um das Prozessdokument anzulegen (bzw. zu aktualisieren).

Step no.	Process step description	Proc step timestamp	Status	Status	Status Descrip.
100	Create Initial Data	13.02.2012 16:50:07	001	completed	completed
105	Send CoS Request	13.02.2012 16:50:08	001	completed	completed
106	Demo: Set deadline for receiving CoS reg response	13.02.2012 16:50:08	017	deadline active	deadline active

Prozessdokument für den Ausgangsprozessablauf O.1

Beispiel

Dieses Prozessdokument enthält drei Prozessschritte, die den erfolgreichen Ausgangsprozessablauf O.1 zeigen. Der letzte Schritt (Prozessschritt 106) ist ein Terminschritt. Dies bedeutet, dass der Eingangsprozess bis zu diesem Termin verarbeitet sein muss.

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data						
Step header data						
Step n.	Process step description	Proc step timestamp	Status timestamp	Deadline	SP name	
100	Create Initial Data	13.02.2012 16:50:07	13.02.2012 16:50:07		Demo_Supplier	
105	Send CoS Request	13.02.2012 16:50:08	13.02.2012 16:50:08		Demo_Supplier	
106	Demo: Set deadline for re..	13.02.2012 16:50:08	22.02.2012 16:23:22	15.02.2012 16:50:08		

Termin für Schritt 106

4.1.2 Prozessablauf O.2: Abgelaufener Termin im Terminalschritt 106

Ein abgelaufener Termin aus Prozessablauf O.1 erzeugt eine betriebswirtschaftliche Ausnahme.

Sie können den Termin auf 1 Minute setzen. Dazu ändern Sie den Termin für die Fristenart DEMO_DDLN1. Diese Einstellung nehmen Sie im Customizing für *Process and Data-Exchange Framework for Utilities* unter **Prozesskonfiguration** > *Fristenart definieren (Stunde/Minute/Sekunde)* vor.

Nach dem Ablauf des Termins führen Sie den Report /IDXPF/RP_API_TRIGG_PROC_MASS aus. Dieser Report prüft offene Termine und erzeugt BPEM-Ausnahmen, falls Termine abgelaufen sind.

Informationen zum Konfigurieren von BPEM finden Sie im Konfigurationsleitfaden für „process and data-exchange framework for utilities“.

Überprüfen Sie erneut das Prozessdokument – es wurde eine BPEM-Ausnahme erzeugt:

Add. header data											Step data											Activities											Log											Exceptions											More Data																																																																	
																																																																																																																								
Date											Time											Activity											Process Activity Description											Status											Status											StatusDesc											Document Reference											Reference											Value/ID											Step no.										
13.02.2012											13:42:39											UD2											Demo: CoS Reg response deadline expired																						02											erroneous											ru0t2xUJgcX00002a8AFG											Case											40											106										

Ablauf des Termins im Terminalschritt 106

In der Lösung „process and data-exchange framework for utilities“ können Sie den BPEM-Fall zur weiteren Bearbeitung aus dem Prozessdokument heraus aufrufen:

P	BObj.	Short Description	Key	Description	Element
		IDXPF Process Doc.	000000000000000000000000105	105	_EMMA_MainObj
		Exception code	demo_excp05	Demo: Deadline to receive CoS response expired	ExceptionCode
		Process step number	0106		ProcStepNo
		Proc. step reference	1Wau1w0n1ntX000002a8AFG		ProcStepRef
		Process ID	1000		ProcessID

BPEM-Fallkategorie für IDEX-Demoprozess

4.1.3 Prozessablauf 0.3: Plausibilitätsprüfung schlägt fehl

Verwendung

Ein Lieferant sendet eine Anmeldeanforderung an den Verteilnetzbetreiber, woraufhin die Plausibilitätsprüfung fehlschlägt.

Mögliche Gründe für das Fehlschlagen einer Plausibilitätsprüfung im Beispielprozess sind folgende:

- Es liegt eine doppelte Lieferantenwechselanmeldung vor.
- Der Zählpunkt wird bereits versorgt.
- In einem Eingangs-IDoc sind die obligatorischen Daten nicht ausgefüllt.

Für das vorliegende Beispiel wird angenommen, dass eine doppelte Lieferantenwechselanmeldung vorliegt.

Vorgehensweise

1. Legen Sie die Stammdaten erneut an.
2. Senden Sie mit der Transaktion /IDXPFCOS_DEMO das Ausgangs-IDoc an den VNB, und prüfen Sie das resultierende Prozessdokument.
3. Senden Sie mit der Transaktion /IDXPFCOS_DEMO dasselbe Ausgangs-IDoc erneut, und überprüfen Sie das Ergebnis im Prozessdokument.

Der folgende Fehler wird angezeigt:

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data										
Date	Time	Activity	Process Activity Description	Status	Status	StatusDesc	Document Reference	Reference	Value/ID	Step no.
14.02.2012	15:48:04	U01	Business Exception demo_exc01 created	N	02	erroneous	3gCwJw5apJvX00002a8AFG	Case	41	105

Aktivität U01 wird angelegt

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data										
Overdue	Case	Clarification	Case Text	Business Transaction GUID			BusProcess	Cat.	Case Prio.	
	41		BPEM Case Category for Demo IDEX process	0BA33A4FA164CD37E10000000A420A3D			DM_IDX	IDXD	High	

Ausnahme für Kategorie IDXD wird erzeugt

4.2 Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber

Verwendung

Im Folgenden sind die Eingangsprozessabläufe aufgelistet:

- Prozessablauf I.1: Bestätigung empfangen – alle Prüfungen erfolgreich
- Prozessablauf I.2: Prozess für Stammdatenprüfungen wird ebenfalls gestartet
- Prozessablauf I.3: Verteilnetzbetreiber sendet Ablehnung der Anmeldung (Antwortcode = RJ1)
- Prozessablauf I.4: Ablehnung wurde vom Lieferanten nicht angenommen (Antwortcode = RJ2)
- Prozessablauf I.5: Ablehnung wurde vom Lieferanten nicht angenommen – alle Prüfungen sind erfolgreich, und der Prozess wird wiederholt (Antwortcode = RJ3)
- Prozessablauf I.6: Plausibilitätsprüfung schlägt fehl

Vorgehensweise

Zum Anlegen des Eingangsablaufs verwenden Sie den IDoc-Basistyp /IDXPFCOS_RES_DEMO.

1. Die Segmente füllen Sie mit der Transaktion **WE19** (Testwerkzeug für die IDoc-Verarbeitung) wie folgt:

Segment /IDXPFCOS_HEADER_DEMO

Feldname	Wert	Optional
TRANSACTIONID	<beliebiger Wert>	

Feldname	Wert	Optional
CREATIONDATE	<beliebiger Wert>	X
SENDERID	DEM	
SENDERPARTY	MPA_D	
SENDERROLE	1001 (Serviceart für VNB)	
tRECIPIENTID	DEM	
RECIPIENTPARTY	SUP	
RECIPIENTROLE	1002 (Serviceart für Lieferant)	
SCENARIOID	<beliebiger Wert>	X

Segment /IDXPf/SG_EXTPOD_HDR_DEMO

Feldname	Wert	Optional
EXTPODID	<Zählpunkt>	
EFF_FROM_DATE	<beliebiges Datum>	X
EFF_TO_DATE	<beliebiges Datum>	X

Als <Zählpunkt> ist derselbe Zählpunkt wie im Ausgangsablauf einzutragen.

Segment /IDXPf/SG_RESPONSE_DEMO

Feldname	Wert	Optional
RESPONSECODE	<AC, RJ1, RJ2, RJ3>	
REFERENCE_TRANS_ID	<PDok-Nummer>	

Als <PDok-Nummer> ist die im Ausgangsablauf angelegte PDok-Nummer einzutragen.

2. Füllen Sie die entsprechenden ALE-Kontrollfelder im Sender-IDoc folgendermaßen aus:

ALE-Kontrollsatzfelder

3. Starten Sie die Eingangsfunktion; der Eingangsfunktionsbaustein ist /IDXPFF/COMEV_PROCESS_IN. Ein IDoc wird angelegt.

4.2.1 Prozessablauf I.1: Bestätigung empfangen und alle Prüfungen erfolgreich

Verwendung

Der Verteilnetzbetreiber sendet eine Bestätigung der Anmeldeanfrage, nach deren Empfang der Prozess abgeschlossen wird.

Vorgehensweise

1. Füllen Sie das Eingangs-IDoc gemäß [Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber \[Seite 16\]](#) aus.
2. Geben Sie im Segment /IDXPFF/SG_RESPONSE_DEMO die folgenden Daten ein:

Feldname	Wert
RESPONSECODE	AC
REFERENCE_TRANS_ID	PDok-Nummer

3. Im Segment /IDXPFF/SG_EXTPOD_HDR_DEMO geben Sie im Feld EXTPODID die Zählpunktnummer ein.

4. Stoßen Sie die Eingangsfunktion an. Der Eingangsfunktionsbaustein ist /IDXPF/COMEV_PROCESS_IN. Ein IDoc wird angelegt.
5. Suchen Sie nach dem Prozessdokument, das Sie unter [Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden \[Seite 12\]](#) mit der Transaktion /IDXPF/PDOCMON01 angelegt haben.

Ergebnis

Die Schrittdaten für das Prozessdokument lauten wie folgt:

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data						
Step header data						
Step no.	Process step description	Proc step timestamp	Status	Status	Status Description	Status timestamp
100	Create Initial Data	14.02.2012 15:37:33	001		completed	14.02.2012 15:37:33
105	Send CoS Request	14.02.2012 15:37:33	001		completed	14.02.2012 15:46:24
106	Demo: Set deadline for receiving CoS reg response	14.02.2012 15:46:25	005		deadline cancelled	14.02.2012 16:22:30
110	Receive CoS response	14.02.2012 16:22:30	001		completed	14.02.2012 16:22:30
120	Update master data (Registration successful)	14.02.2012 16:22:30	001		completed	14.02.2012 16:22:30
130	Demo: Trigger MTD request process	14.02.2012 16:22:30	001		completed	14.02.2012 16:22:30
9000	Cos: Terminate Process	14.02.2012 16:22:30	001		completed	14.02.2012 16:22:30

Erfolgreiche Anmeldung des Lieferantenwechsels

4.2.2 Prozessablauf I.2: Zusätzliches Prozessdokument für Stammdatenprüfungen

Verwendung

Ein Lieferant fordert die technischen Zählerangaben vom Verteilnetzbetreiber an.

Vorgehensweise

1. Suchen Sie nach dem Prozessdokument, das Sie unter [Prozessablauf O.1 \[Seite 12\]](#) angelegt und unter [Prozessablauf I.1 \[Seite 18\]](#) abgeschlossen haben.
Auf der Registerkarte *Schrittdaten* wurde der Schritt 130 („Demo: Stammdatenanfrageprozess anstoßen“) automatisch angestoßen.

- Prüfen Sie die Registerkarte *Zusätzliche Kopfdaten* unter *Prozessverknüpfungen*. Es wurde ein zusätzliches Prozessdokument mit der Prozess-ID 1001 und der Prozessdokumentnummer 123 angelegt:

Add. header data							
Process Reference	Point of delivery	Proc. Type	DC	Proc. view	Process Date	Status	Status timestamp
000000000000000000120	vROwJw5apJVX00002a8AFG	1	1	2	14.02.2012	01	14.02.2012 16:22:30

Process links							
Proc. ID	Proc. Ref.	Process (Step) description	Type	Proc. link timestamp	Status	Status	StatusDesc
1001	123	Demo Scenario: Request Meter technical details	B	14.02.2012 16:22:30	01	✓	completed

Zweites, im Prozessschritt 130 angelegtes Prozessdokument: Stammdatenprozess anstoßen

- Rufen Sie das neue Prozessdokument über den Hyperlink der PDok-ID („123“) auf:

Display Process Document 123

</

Neues Prozessdokument

Die Schritte 100, 200 und 9000 wurden automatisch angelegt. Bei erfolgreichem Versand der Nachricht DEMO_M_REQ setzt der Beispielprozess den Prozess auf *Abgeschlossen*.

4.2.3 Prozessablauf I.3: VNB sendet Ablehnung der Anmeldung (Antwortcode = RJ1)

Verwendung

Der Verteilnetzbetreiber sendet eine Ablehnung der Anmeldeanfrage, die von Lieferanten angenommen wird.

Vorgehensweise

- Füllen Sie das Eingangs-IDoc gemäß [Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber \[Seite 16\]](#) aus.

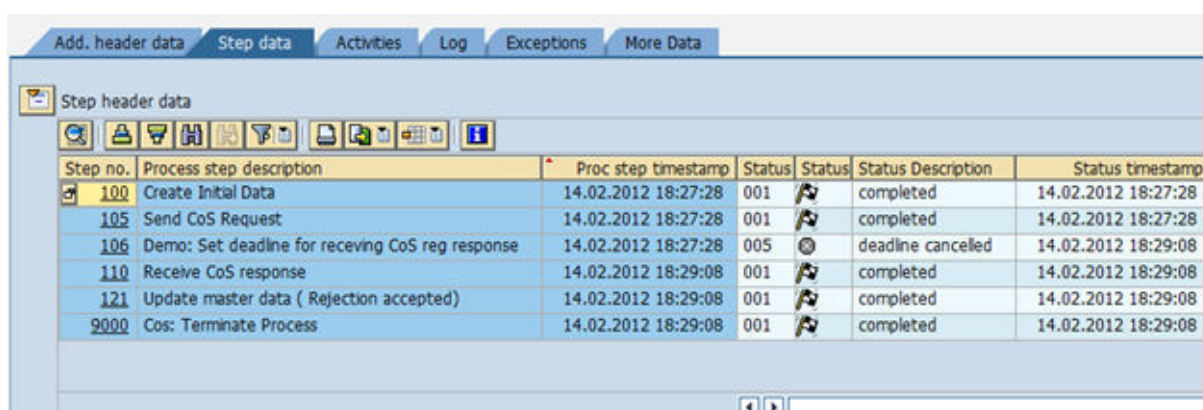
2. Geben Sie im Segment /IDXPF/SG_RESPONSE_DEMO die folgenden Daten ein:

Feldname	Wert
RESPONSECODE	RJ1
REFERENCE_TRANS_ID	PDok-Nummer

3. Im Segment /IDXPF/SG_EXTPOD_HDR_DEMO geben Sie im Feld EXTPODID die Zählpunktnummer ein.
4. Stoßen Sie die Eingangsfunktion an. Der Eingangsfunktionsbaustein ist /IDXPF/COMEV_PROCESS_IN. Ein IDoc wird angelegt.
5. Suchen Sie nach dem Prozessdokument, das Sie unter [Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden \[Seite 12\]](#) mit der Transaktion /IDXPF/PDOCMON01 angelegt haben.

Ergebnis

Die Schrittdaten für das Prozessdokument lauten wie folgt:



Step no.	Process step description	Proc step timestamp	Status	Status	Status Description	Status timestamp
100	Create Initial Data	14.02.2012 18:27:28	001	✓	completed	14.02.2012 18:27:28
105	Send CoS Request	14.02.2012 18:27:28	001	✓	completed	14.02.2012 18:27:28
106	Demo: Set deadline for receiving CoS reg response	14.02.2012 18:27:28	005	⊗	deadline cancelled	14.02.2012 18:29:08
110	Receive CoS response	14.02.2012 18:29:08	001	✓	completed	14.02.2012 18:29:08
121	Update master data (Rejection accepted)	14.02.2012 18:29:08	001	✓	completed	14.02.2012 18:29:08
2000	Cos: Terminate Process	14.02.2012 18:29:08	001	✓	completed	14.02.2012 18:29:08

Annahme der Ablehnung vom Verteilnetzbetreiber

Der Prozess wird abgeschlossen, und der Status des Prozessdokuments wird entsprechend auf [Abgeschlossen](#) gesetzt. Der Status von Schritt 106 (Terminschritt) wird auf [Termin storniert](#) gesetzt.

4.2.4 Prozessablauf I.4: Ablehnung vom Lieferanten nicht angenommen

Verwendung

Der Verteilnetzbetreiber sendet eine Ablehnung der Anmeldeanfrage an den Lieferanten, der diese jedoch nicht annimmt. Alle Prüfungen werden erfolgreich ausgeführt. Der Prozess wird angehalten (bleibt aber aktiv), es wird eine betriebswirtschaftliche Ausnahme erzeugt, die behandelt werden muss, und es wird ein BPDM-Fall angelegt.

Vorgehensweise

1. Füllen Sie das Eingangs-IDoc gemäß [Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber \[Seite 16\]](#) aus.
2. Geben Sie im Segment /IDXPF/SG_RESPONSE_DEMO die folgenden Daten ein:

Feldname	Wert
RESPONSECODE	RJ2
REFERENCE_TRANS_ID	PDok-Nummer

3. Im Segment /IDXPF/SG_EXTPOD_HDR_DEMO geben Sie im Feld EXTPODID die Zählpunktnummer ein.
4. Stoßen Sie die Eingangsfunktion an. Der Eingangsfunktionsbaustein ist /IDXPF/COMEV_PROCESS_IN. Ein IDoc wird angelegt.
5. Suchen Sie nach dem Prozessdokument, das Sie unter [Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden \[Seite 12\]](#) mit der Transaktion /IDXPF/PDOCMON01 angelegt haben.

Ergebnis

Die Schrittdaten für das Prozessdokument lauten wie folgt:

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data							
Step header data							
Step no.	Process step description	Proc step timestamp	Status	Status	Status Description	Status timestamp	Market Message
100	Create Initial Data	14.02.2012 18:32:21	001		completed	14.02.2012 18:32:21	
105	Send CoS Request	14.02.2012 18:32:21	001		completed	14.02.2012 18:32:21	DEMO_C_REQ
106	Demo: Set deadline for receiving CoS reg response	14.02.2012 18:32:21	017		deadline active	14.02.2012 18:32:21	
110	Receive CoS response	14.02.2012 18:33:30	002		executed with error	14.02.2012 18:33:30	

Ablehnung nicht angenommen und betriebswirtschaftliche Ausnahme erzeugt

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data										
Date	Time	Activity	Process Activity Description	Status	Status	StatusDesc	Document Reference	Reference	Value/ID	Step no.
14.02.2012	18:33:30	U01	Business Exception demo_exc03 created		02	erroneous	VP4wJy5mmpX00002a8AFG	Case	42	110

Betriebswirtschaftliche Ausnahme mit Aktivität U01

4.2.5 Prozessablauf I.5: Ablehnung vom Lieferanten nicht angenommen

Verwendung

Der Verteilnetzbetreiber sendet eine Ablehnung der Anmeldeanfrage an den Lieferanten, der diese jedoch nicht annimmt. Die Prozessschritte werden wiederholt, das heißt, die Anmeldeanfrage von Prozessablauf O.1 wird erneut gesendet.

Vorgehensweise

1. Füllen Sie das Eingangs-IDoc gemäß [Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber \[Seite 16\]](#) aus.
2. Geben Sie im Segment `/IDXPFF/SG_RESPONSE_DEMO` die folgenden Daten ein:

Feldname	Wert
RESPONSECODE	RJ3
REFERENCE_TRANS_ID	PDok-Nummer

3. Im Segment `/IDXPFF/SG_EXTPOD_HDR_DEMO` geben Sie im Feld `EXTPODID` die Zählpunktnummer ein.
4. Starten Sie die Eingangsfunktion; der Eingangsfunktionsbaustein ist `/IDXPFF/COMEV_PROCESS_IN`. Ein IDoc wird angelegt.
5. Suchen Sie nach dem Prozessdokument, das Sie unter [Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden \[Seite 12\]](#) mit der Transaktion `/IDXPFF/PDOCMON01` angelegt haben.

Ergebnis

Die Schrittdaten für das Prozessdokument lauten wie folgt:

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data						
Step header data						
Step no.	Process step description	Proc step timestamp	Status	Status	Status Description	Status timestamp
100	Create Initial Data	14.02.2012 18:38:45	001		completed	14.02.2012 18:38:45
105	Send CoS Request	14.02.2012 18:38:45	004		obsolete/ reversed	14.02.2012 18:39:20
106	Demo: Set deadline for receiving CoS reg response	14.02.2012 18:38:45	004		obsolete/ reversed	14.02.2012 18:39:20
110	Receive CoS response	14.02.2012 18:39:20	004		obsolete/ reversed	14.02.2012 18:39:20
105	Send CoS Request	14.02.2012 18:39:20	001		completed	14.02.2012 18:39:20
106	Demo: Set deadline for receiving CoS reg response	14.02.2012 18:39:20	017		deadline active	14.02.2012 18:39:20

Wiederverarbeitungsschritte 105 und 106

Die Schritte 105 und 106 werden ein zweites Mal angelegt (wodurch eine weitere Anmeldeanforderung gesendet wird). Die vorausgegangenen Schritte 105, 106 und 110 werden auf *Obsolet/Storniert* gesetzt.

4.2.6 Prozessablauf I.6: Plausibilitätsprüfung schlägt fehl

Verwendung

Der VNB sendet eine Antwort auf die Anmeldeanfrage. Die Antwort wird empfangen, aber die Prüfung der eingegangenen Antwort zum Lieferantenwechsel schlägt fehl. Der Prozess wird angehalten, und es wird eine betriebswirtschaftliche Ausnahme erzeugt, die behandelt werden muss. Dieser Prozessablauf beschreibt, was geschieht, wenn ungültige betriebswirtschaftliche Daten, z. B. ein nicht vorhandener Antwortcode, eingegeben werden.

Vorgehensweise

1. Füllen Sie das Eingangs-IDoc gemäß [Eingangsablauf: Eingang der Antwort vom Verteilnetzbetreiber \[Seite 16\]](#) aus.
2. Geben Sie im Segment /IDXPf/SG_RESPONSE_DEMO die folgenden Daten ein:

Feldname	Wert
RESPONSECODE	ABC (oder ein anderer ungültiger Antwortcode)
REFERENCE_TRANS_ID	PDok-Nummer

3. Im Segment /IDXPf/SG_EXTPOD_HDR_DEMO geben Sie im Feld EXTPODID die Zählpunktnummer ein.

4. Stoßen Sie die Eingangsfunktion an. Der Eingangsfunktionsbaustein ist /IDXPF/COMEV_PROCESS_IN.
Ein IDoc wird angelegt.
5. Suchen Sie nach dem Prozessdokument, das Sie unter [Prozessablauf O.1: Anmeldeanfrage zum Lieferantenwechsel senden \[Seite 12\]](#) mit der Transaktion /IDXPF/PDOCMON01 angelegt haben.

Ergebnis

Das Protokoll im Prozessdokument sieht folgendermaßen aus:

Add. header data Step data Activities Log Exceptions More Data							
							
Type	Date	Time	Status	Status	Message Text	Log Ref	Class (Exception Source)
	14.02.2012	18:48:39		01	Outcome code for process 1000 step 0110 response code ABC not defined	127	/IDXPF/CL_CHECK_METHOD

Im PDok-Protokoll angezeigter Fehlereintrag: Antwortcode ABC ist nicht definiert

5 Konfiguration und Customizing

Konfiguration

Informationen zur Konfiguration finden Sie im Administrationsleitfaden im [SAP Help Portal](#).

Customizing

Zusätzliche Informationen finden Sie in der Dokumentation zu den einzelnen Customizing-Aktivitäten. Diese können Sie im Customizing der *Branchenkomponente Versorgungsindustrie* unter

► *Unternehmensübergreifender Datenaustausch* ► *Process and Data-Exchange Framework for Utilities* ► aufrufen.

Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

Hyperlinks

Einige Links werden durch ein Symbol und/oder einen Quick-Info-Text klassifiziert. Über diese Links erhalten Sie weitere Informationen. Informationen zu den Symbolen:

- Links zum Symbol : Sie rufen eine Website auf, die nicht von SAP gehostet wird. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie Folgendem zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt):
 - Der Inhalt der verlinkten Site ist keine SAP-Dokumentation. Basierend auf diesen Informationen ergibt sich für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP.
 - Weder widerspricht SAP dem Inhalt auf der verlinkten Site noch stimmt SAP ihm zu. Außerdem übernimmt SAP keine Gewährleistung für dessen Verfügbarkeit und Richtigkeit. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solchen Inhalts verursacht wurden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.
- Links zum Symbol : Sie verlassen die Dokumentation für das jeweilige SAP-Produkt oder den jeweiligen SAP-Service und rufen eine von SAP gehostete Website auf. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt), dass sich basierend auf diesen Informationen für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP ergibt.

Beta und andere experimentelle Funktionen

Experimentelle Funktionen sind nicht Teil des offiziellen Lieferumfangs, den SAP für künftige Releases garantiert. Dies bedeutet, dass experimentelle Funktionen von SAP jederzeit, aus beliebigen Gründen und ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Experimentelle Funktionen sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Die experimentellen Funktionen dürfen nicht für Demonstrationen, Tests, Untersuchungen, Bewertungen oder anderweitige Zwecke in einer Produktivumgebung oder in Verbindung mit Daten, die nicht ausreichend gesichert wurden, verwendet werden. Der Zweck der experimentellen Funktionen besteht darin, frühzeitig Feedback zu erhalten und so Kunden und Partnern die Möglichkeit zu geben, das zukünftige Produkt entsprechend zu beeinflussen. Durch die Abgabe von Feedback (z.B. über SAP Community) stimmen Sie zu, dass die geistigen Eigentumsrechte der Beiträge oder daraus abgeleiteten Werke im ausschließlichen Besitz von SAP verbleiben.

Beispielcode

Bei dem Quelltext und/oder den Code-Snippets handelt es sich ausschließlich um beispielhafte Darstellungen. Sie sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Der Beispielcode dient ausschließlich dem Zweck, Syntax- und Verphrasungsregeln besser zu erläutern und zu visualisieren. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Beispielcodes. SAP übernimmt keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch die Nutzung des Beispielcodes verursacht wurden, es sei denn, dass diese Fehler oder Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.

Geschlechtsneutrale Sprache

Sofern möglich, wird geschlechtsneutral formuliert. Je nach Kontext und zur besseren Lesbarkeit kann SAP die männliche Flexionsform verwenden, um sich auf alle Geschlechter zu beziehen.

© 2018 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.

Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite <https://www.sap.com/germany/about/legal/trademark.html>.