



Adapter für SAP Einrichten

Version 5.11

Handbuch



Dokument: Handbuch - Adapter für
SAP einrichten.docx



Freigabedatum: 14.09.20



Dokumentversion: 1



Autor: Ali Egilmez

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
2	Aktivitäten im Entwicklungssystem (D) - mit Transport.....	6
2.1	Zusätzliche Nachrichtentypen anlegen.....	6
2.2	Dem IDoc-Basistyp zusätzliche Nachrichtentypen zuordnen.....	7
2.3	Logische Systeme benennen	8
2.4	Vorgangscod für Rückmeldungen anlegen	10
2.5	Zuordnung von Funktionsbausteinen zu logischer Nachricht und IDoc-Typ.....	12
2.6	Arbeitsplatz für den Transfer einrichten	14
2.7	Sonderfall bei Serialisierung über Arbeitsplatz.....	16
2.7.1	Eigenschaften der Eingangsfunktionsbausteine ändern	16
2.7.2	Serialisierung einrichten	16
2.7.3	Transaktion BD105 konfigurieren.....	17
2.7.4	Transaktion BD104 konfigurieren.....	17
2.7.5	Transaktion SALE konfigurieren.....	18
2.8	Tabelleneinträge pflegen.....	19
2.8.1	Tabelle /FFMES/GLOBAL.....	19
2.8.2	Tabelle /FFMES/VERTEILER.....	20
2.8.3	Tabelle /FFMES/KORR_CUST	21
2.8.4	Tabelle /FFMES/CONTROL_V.....	22
2.8.5	Tabelle /FFMES/STATUS	24
3	Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport.....	26
3.1	RFC-Destinationen einrichten	26
3.2	Port einrichten	27
3.3	Partnervereinbarungen konfigurieren	28
3.3.1	Ausgangsparameter konfigurieren	29
3.3.1.1	Schichtübertragung	29
3.3.1.2	Fertigungsaufträge	30
3.3.1.3	HR Ministammsätze.....	31
3.3.2	Eingangsparameter konfigurieren.....	31
3.4	Konfiguration der HTTP-Kommunikation mithilfe von standard-Services (HTTP-Port)	33
3.4.1	Upload von Daten aus dem MES (Rückmeldungen).....	33

3.4.2	Sonderfall bei Serialisierung über Arbeitsplatz: SOAP RFC Request zur Objektkanalserialisierung einrichten.....	36
3.5	Tabelleneinträge pflegen.....	37
3.5.1	Tabelle /FFMES/PARM (erforderlich)	37
3.5.2	Tabelle /FFMES/CONTROL (erforderlich)	39
3.5.3	Tabelle /FFMES/AUFTR (erforderlich)	40
3.5.4	Tabelle /FFMES/FA_FELDER (erforderlich).....	42
3.5.5	Tabelle /FFMES/STDVAL (nur bei Bedarf).....	43
3.5.6	Tabelle /FFMES/FILTER (nur bei Bedarf).....	45
3.5.7	Tabelle /FFMES/DELETE_PO (nur bei Bedarf).....	46
3.6	IDoc Ereigniskopplung aktivieren.....	48
4	Reports einplanen	49
4.1	RBDMANIN: Automatisches Nachverbuchen von nicht verbuchten IDocs	49
4.2	RBDAPP01 Eingangsverarbeitung von übergabebereiten IDocs	50
5	Hinweise zur Produktivsetzung.....	51
5.1	Vorhandene Transporte ins Produktivsystem importieren	51
5.2	Manuelle Nacharbeiten ausführen	51
6	Änderungsprotokoll.....	54
7	Abbildungsverzeichnis	55

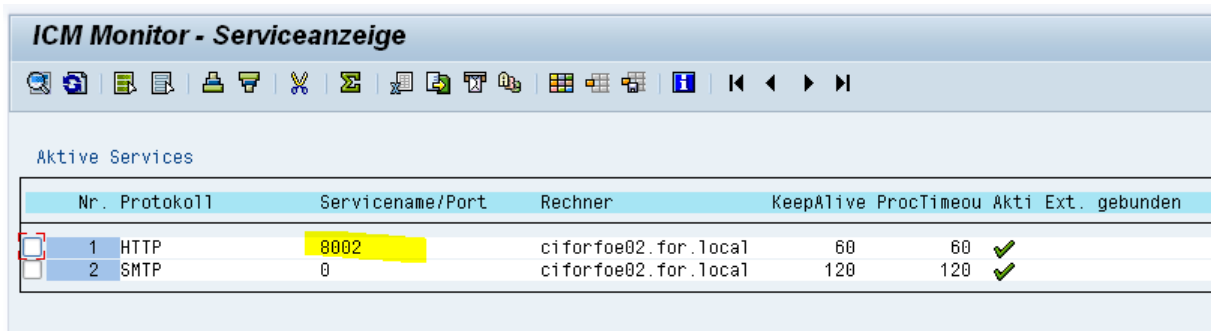
1 Allgemeines

Alle Transportaufträge müssen in das jeweilige SAP-System importiert werden, an den das zu integrierende FORCAM-System angebunden werden soll.

Es muss sichergestellt werden, dass die für die Kommunikation zwischen den Systemen benötigten Ports freigeschaltet sind. Dabei müssen eventuell vorhandene Firewall-Einstellungen angepasst werden.

Die nötigen Ports sind folgende:

- Download Port:
In der RFC-Destination angegeben (Transaktion **SM59**, HTTP-Verbindung zu externem Server, Reiter **Technische Einstellungen**). I.d.R. wird hier der **Port 10080** verwendet.
- Upload Port:
Aus der Transaktion **SMICM** (Springen - Services). Hier wird z.B. der **Port 8002** verwendet.




Nr.	Protokoll	Servicename/Port	Rechner	KeepAlive	ProcTimeou	Akti	Ext.	gebunden
1	HTTP	8002	ciforfoe02.for.local	60	60	✓		
2	SMTP	0	ciforfoe02.for.local	120	120	✓		

Bild 1: ICM Monitor - Serviceanzeige

Für die RFC-Kommunikation muss ein geeigneter Systembenutzer angelegt werden. Dieser Benutzer benötigt keine speziellen Berechtigungen außer dem Profil **B_ALE_ALL**. Der Benutzer darf kein Dialogbenutzer sein, sondern muss ein System/Kommunikation-Benutzer sein.

Das zu verwendende Subsystemkennzeichen muss festgelegt werden. Dieses wird in die Arbeitsplatz-Grunddaten eingetragen und dient zur Identifikation der kommunikationsrelevanten Arbeitsplätze und zur Steuerung der Schnittstellenfunktionalität.

Die Serialisierung der Eingangs-IDocs muss gewählt werden. Bei Neuinstallationen muss das immer die arbeitsvorgangsbezogene Serialisierung sein. Nur in Ausnahmefällen kann eine arbeitsplatzbezogene Serialisierung (alte Form) sinnvoll sein.

-  Bei sehr vielen Einträgen in der Tabelle EDIDC kann es bei vorgangsbezogener Serialisierung erforderlich sein, einen Index auf die Tabelle EDIDC anzulegen.

[illegible]

Bild 2: Beispiel für einen EDIDC Index

2 Aktivitäten im Entwicklungssystem (D) - mit Transport

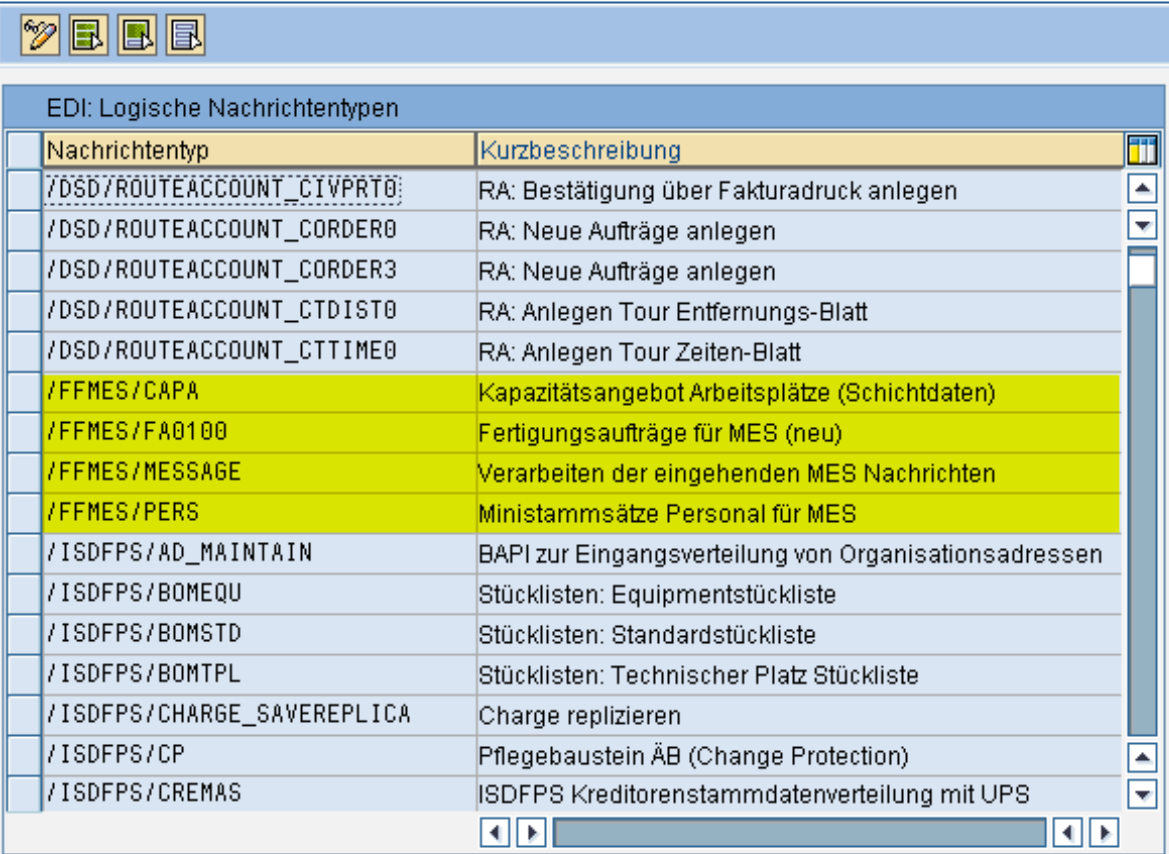
2.1 Zusätzliche Nachrichtentypen anlegen

Die mit dem Transport ausgelieferten Mustereinträge sind hier gelb markiert (siehe Bild 3). Sie können entsprechend angepasst werden, z.B. für eine Unterscheidung der Nachrichten für verschiedene Werke.

Um zusätzliche Nachrichtentypen anzulegen:

1. Transaktion **WE81** aufrufen.
2. Durch Drücken von **STRG+F4** in den Änderungsmodus wechseln.
3. Auf **Neue Einträge** (F5) klicken.
4. Für jedes Werk die benötigten Nachrichtentypen anlegen.
5. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

Sicht "EDI: Logische Nachrichtentypen" anzeigen: Übersicht




Nachrichtentyp	Kurzbeschreibung
/DSD/ROUTEACCOUNT_CIVPRTO	RA: Bestätigung über Fakturadruck anlegen
/DSD/ROUTEACCOUNT_CORDER0	RA: Neue Aufträge anlegen
/DSD/ROUTEACCOUNT_CORDER3	RA: Neue Aufträge anlegen
/DSD/ROUTEACCOUNT_CTDIST0	RA: Anlegen Tour Entfernungs-Blatt
/DSD/ROUTEACCOUNT_CTTIME0	RA: Anlegen Tour Zeiten-Blatt
/FFMES/CAPA	Kapazitätsangebot Arbeitsplätze (Schichtdaten)
/FFMES/FA0100	Fertigungsaufträge für MES (neu)
/FFMES/MESSAGE	Verarbeiten der eingehenden MES Nachrichten
/FFMES/PERS	Ministammsätze Personal für MES
/ISDFPS/AD_MAINTAIN	BAPI zur Eingangsverteilung von Organisationsadressen
/ISDFPS/BOMEQU	Stücklisten: Equipmentstückliste
/ISDFPS/BOMSTD	Stücklisten: Standardstückliste
/ISDFPS/BOMTPL	Stücklisten: Technischer Platz Stückliste
/ISDFPS/CHARGE_SAVEREPLICA	Charge replizieren
/ISDFPS/CP	Pflegebaustein AB (Change Protection)
/ISDFPS/CREMAS	ISDFPS Kreditorenstammdatenverteilung mit UPS

Bild 3: Übersicht der logischen Nachrichtentypen

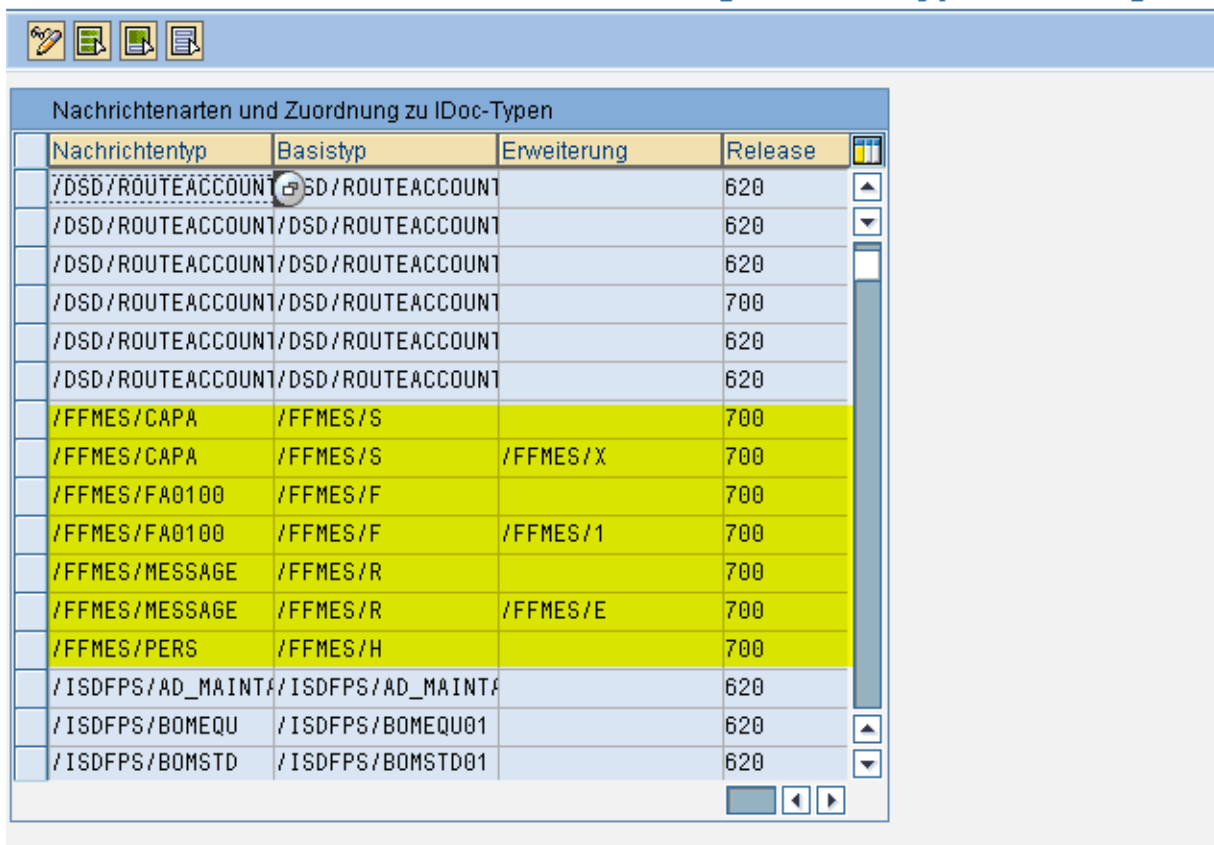
2.2 Dem IDoc-Basistyp zusätzliche Nachrichtentypen zuordnen

Um einem IDoc-Basistyp zusätzliche Nachrichtentypen zuzuordnen:

1. Transaktion **WE82** aufrufen.
2. Durch Drücken von **STRG+F4** in den Änderungsmodus wechseln.
3. Auf **Neue Einträge** (F5) klicken.
4. Für jeden zusätzlich angelegten Nachrichtentyp einen Eintrag anlegen, der ihn dem entsprechenden IDoc-Basistyp zuordnet.
5. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

 Wenn Erweiterungen zu den IDoc-Basistypen angelegt wurden (für die Aufnahme von kundenspezifischen Feldern), müssen die Tabelleneinträge entsprechend angepasst werden

Sicht "Nachrichtenarten und Zuordnung zu IDoc-Typen" anzeigen:



Nachrichtentyp	Basistyp	Erweiterung	Release
/DSD/ROUTEACCOUNT	/DSD/ROUTEACCOUNT		620
/DSD/ROUTEACCOUNT	/DSD/ROUTEACCOUNT		620
/DSD/ROUTEACCOUNT	/DSD/ROUTEACCOUNT		620
/DSD/ROUTEACCOUNT	/DSD/ROUTEACCOUNT		700
/DSD/ROUTEACCOUNT	/DSD/ROUTEACCOUNT		620
/DSD/ROUTEACCOUNT	/DSD/ROUTEACCOUNT		620
/FFMES/CAPA	/FFMES/S		700
/FFMES/CAPA	/FFMES/S	/FFMES/X	700
/FFMES/FA0100	/FFMES/F		700
/FFMES/FA0100	/FFMES/F	/FFMES/1	700
/FFMES/MESSAGE	/FFMES/R		700
/FFMES/MESSAGE	/FFMES/R	/FFMES/E	700
/FFMES/PERS	/FFMES/H		700
/ISDFPS/AD_MAINT	/ISDFPS/AD_MAINT		620
/ISDFPS/BOMEQU	/ISDFPS/BOMEQU01		620
/ISDFPS/BOMSTD	/ISDFPS/BOMSTD01		620

Bild 4: Nachrichtenarten und Zuordnung zu IDoc-Typen

2.3 Logische Systeme benennen

Das Logische System wird für das FORCAM MES-System benötigt. Dieses System ist der Empfänger der ausgehenden Nachrichten von SAP.

Um ein Logisches System zu benennen:

1. Transaktion **SALE** aufrufen.
2. Auf **Logisches System benennen** klicken.

 Zusätzliche Einträge durch Klicken auf **Neue Einträge** hinzufügen.

Einführungsleitfaden anzeigen

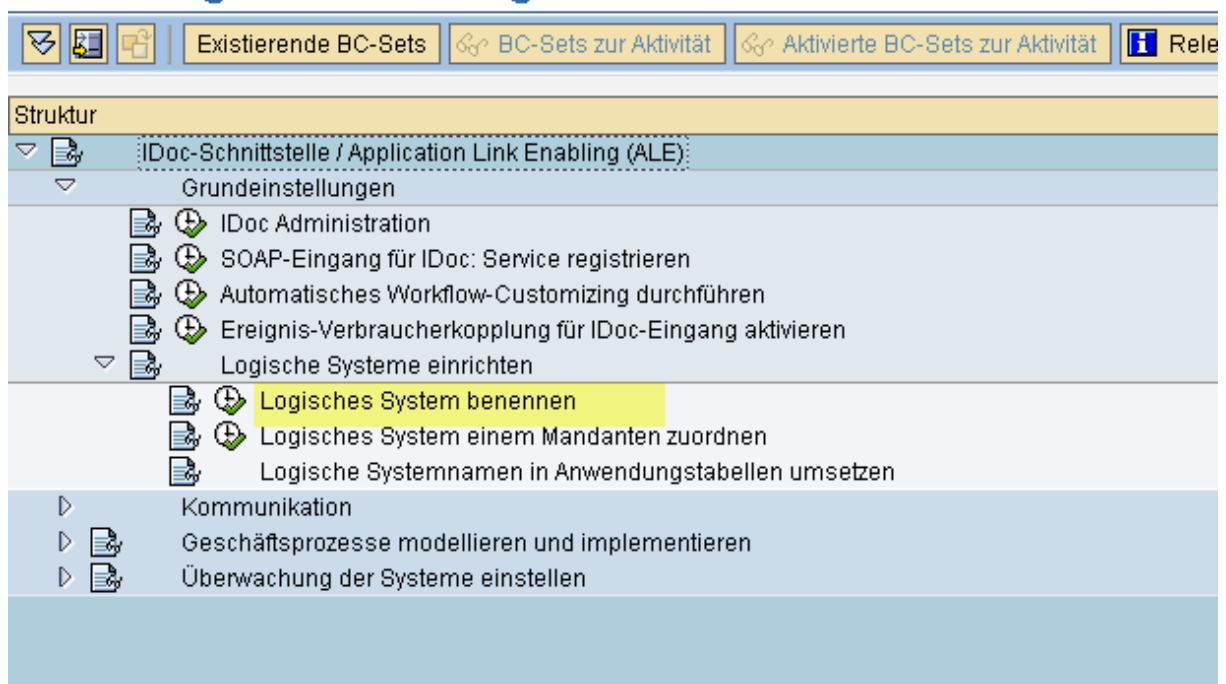


Bild 5: Logisches System benennen

Für jedes zu integrierende FORCAM-System (Verbindung SAP-MES) muss ein logisches System angelegt werden. Die logischen Systeme werden später bei der Pflege der Partnervereinbarungen benötigt. Der standardmäßig ausgelieferte Mustereintrag ist **FORCAMFF** (siehe Bild 6).

Sicht "Logische Systeme" ändern: Übersicht










 Neue Einträge      		
Logische Systeme		
LogSystem	Bezeichnung	
A41TSP999	Unbekannt	
BDE1000100	FORCAM BDE Werk 0100	
BDE1000150	FORCAM BDE Werk 0150	
FODCLNT100	System FOD Mandant 100	
FODCLNT200	System FOD Mandant 200	
FORCAMFF	FORCAM Factory Framework	
FORFOD000	FOR System FOD Mandant 000	
IMS_KF_BDE	FORCAM BDE	

Bild 6: Standardmäßig ausgeliefertes Logisches System

2.4 Vorgangscod für Rückmeldungen anlegen

Um einen Vorgangscod für Rückmeldungen anzulegen:

1. Transaktion **WE42** aufrufen.
2. Eingangsfunktionsbaustein zur Verarbeitung der eingehenden Nachrichten über den Vorgangscod identifizieren (siehe Bild 7).
3. Durch Drücken von **STRG+F4** in den Änderungsmodus wechseln.
4. Auf **Neue Einträge** (F5) klicken.
5. Den Eintrag für den Vorgangscod **/FFMES/RCK** anlegen.
6. Detailbild anwählen (siehe Bild 8).
7. Daten gemäß Bild 9 anpassen.

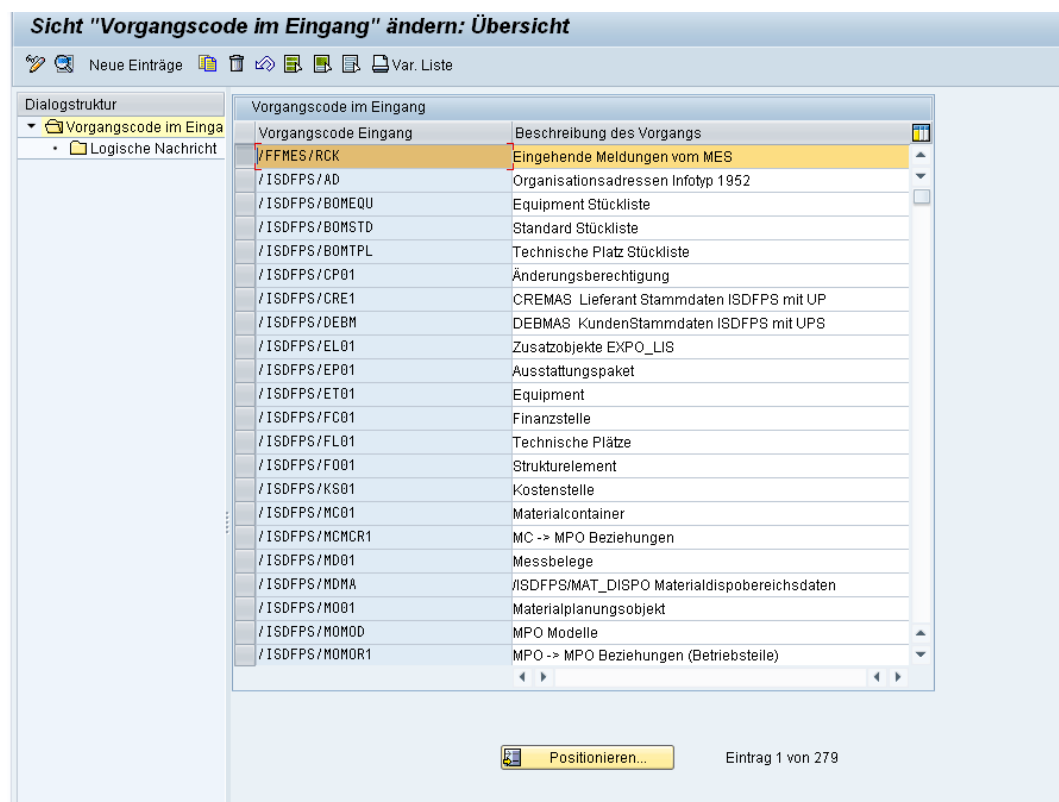
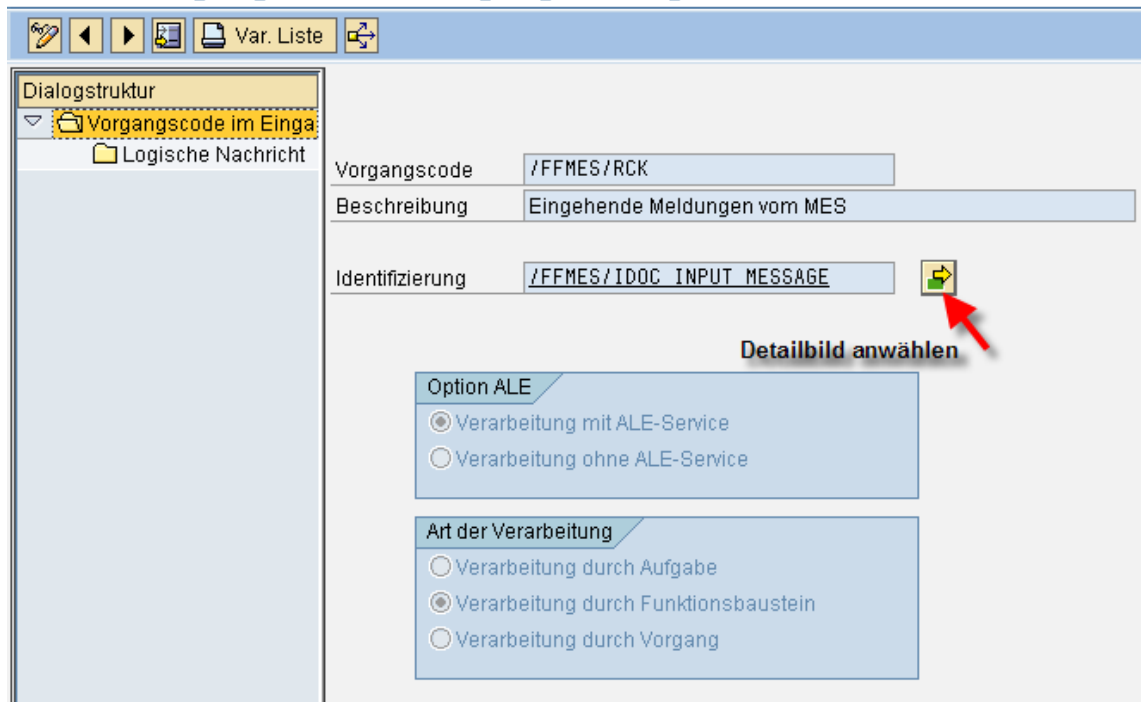


Bild 7: Vorgangscod im Eingang ändern: Übersicht

Sicht "Vorgangscod im Eingang" anzeigen: Detail



Dialogstruktur

- Vorgangscod im Eingang
 - Logische Nachricht

Vorgangscod: /FFMES/RCK

Beschreibung: Eingehende Meldungen vom MES

Identifizierung: /FFMES/IDOC INPUT MESSAGE

Detailbild anwählen

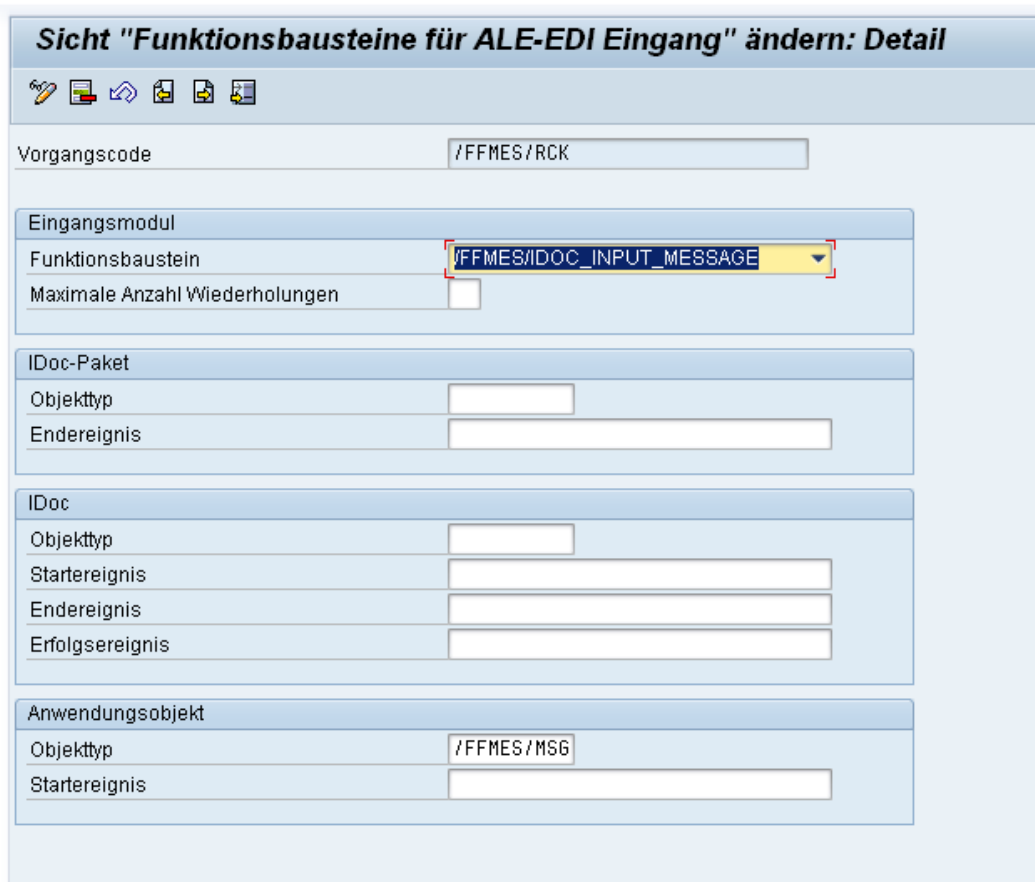
Option ALE

- ☒ Verarbeitung mit ALE-Service
- ☐ Verarbeitung ohne ALE-Service

Art der Verarbeitung

- ☐ Verarbeitung durch Aufgabe
- ☒ Verarbeitung durch Funktionsbaustein
- ☐ Verarbeitung durch Vorgang

Bild 8: Vorgangscod im Eingang ändern: Detail



Sicht "Funktionsbausteine für ALE-EDI Eingang" ändern: Detail

Vorgangscod: /FFMES/RCK

Eingangsmodul

Funktionsbaustein: /FFMES/IDOC_INPUT_MESSAGE

Maximale Anzahl Wiederholungen: 1

IDoc-Paket

Objektyp:

Endereignis:

IDoc

Objektyp:

Startereignis:

Endereignis:

Erfolgsereignis:

Anwendungsobjekt

Objektyp: /FFMES/MSG

Startereignis:

Bild 9: Anpassung des Detailbilds

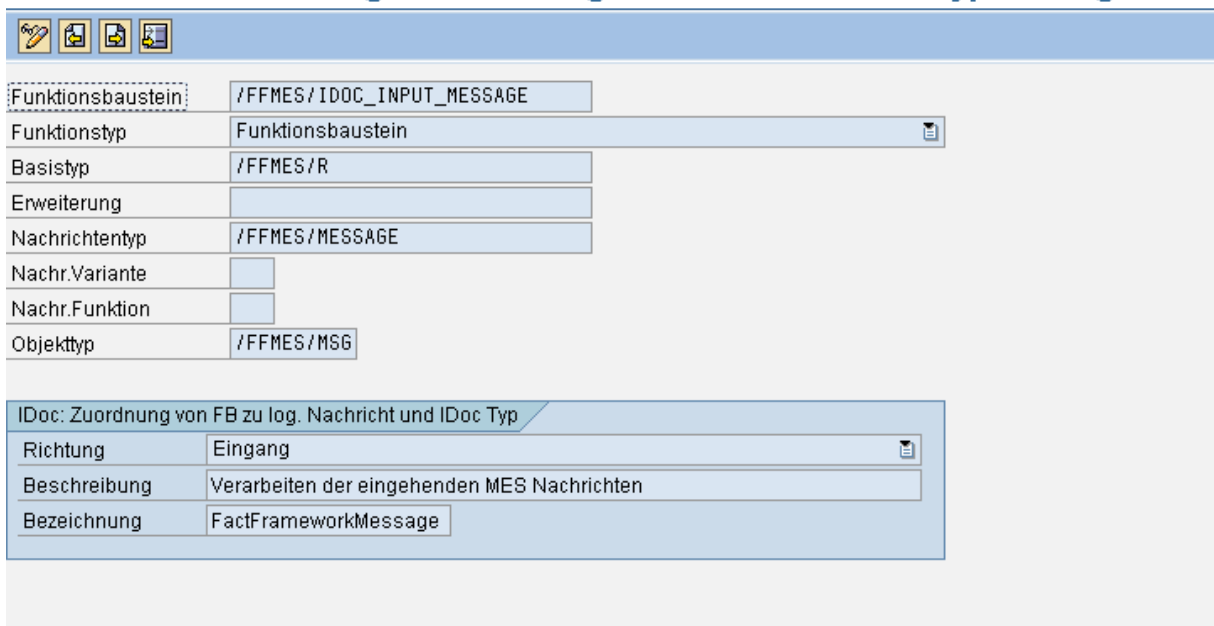
2.5 Zuordnung von Funktionsbausteinen zu logischer Nachricht und IDoc-Typ

In diesem Abschnitt werden die neuen Eingangsnachrichtentypen für die FORCAM-Meldungen dem Eingangsfunktionsbaustein zugeordnet. Dies geschieht über die Transaktion **WE57**.

Um Funktionsbausteine zu logischer Nachricht und IDoc-Typ zuzuordnen:

1. Den Tabelleneintrag mit dem Funktionsbaustein **/FFMES/IDOC_INPUT_MESSAGE** suchen.
2. Eintrag markieren.
3. Auf **Kopieren als** (F6) klicken.
4. Zieleintrag im Folgedialog eingeben.
5. Alle Vorschläge übernehmen.
6. Beim Nachrichtentyp jeweils den neuen, zusätzlich angelegten Nachrichtentyp eingeben.
7. Speichern.


Sicht "IDoc: Zuordnung von FB zu log. Nachricht und IDoc Typ" anzeigen



Funktionsbaustein	/FFMES/IDOC_INPUT_MESSAGE
Funktionstyp	Funktionsbaustein
Basistyp	/FFMES/R
Erweiterung	
Nachrichtentyp	/FFMES/MESSAGE
Nachr.Variante	
Nachr.Funktion	
Objekttyp	/FFMES/MSG

IDoc: Zuordnung von FB zu log. Nachricht und IDoc Typ	
Richtung	Eingang
Beschreibung	Verarbeiten der eingehenden MES Nachrichten
Bezeichnung	FactFrameworkMessage

Bild 10: Zuordnung von Funktionsbausteinen zu logischer Nachricht und IDoc-Typ

-  Wenn Erweiterungen zu den IDoc-Basistypen angelegt wurden, müssen diese Erweiterungen im Feld **Erweiterung** eingetragen werden (siehe Bild 11):

Sicht "IDoc: Zuordnung von FB zu log. Nachricht und IDoc Typ" anzeigen

Funktionsbaustein	/FFMES/IDOC_INPUT_MESSAGE
Funktionstyp	Funktionsbaustein
Basistyp	/FFMES/R
Erweiterung	/FFMES/E
Nachrichtentyp	/FFMES/MESSAGE
Nachr.Variante	
Nachr.Funktion	
Objekttyp	/FFMES/MSG

IDoc: Zuordnung von FB zu log. Nachricht und IDoc Typ	
Richtung	Eingang
Beschreibung	Verarbeiten der eingehenden MES Nachrichten
Bezeichnung	FactFrameworkMessage

Bild 11: Eintrag von Erweiterungen zu den IDoc-Basistypen

2.6 Arbeitsplatz für den Transfer einrichten

Für den Transfer an FORCAM FORCE™ ist es nötig, einen Arbeitsplatz zu konfigurieren. Dazu muss das SAP Basis-Team die Konfiguration der Schnittstelle abgeschlossen haben und die Wirtschafts-, Herstellungs-, und Produktionsplanung definiert haben, welche SAP Arbeitsplätze in FORCAM FORCE™ Daten benötigen. Die Erstellung eines „Subsystems“ innerhalb eines Arbeitsplatzes aktiviert die IDoc-Kommunikation. Dies geschieht über die Transaktion **CR02**.

Um einen Arbeitsplatz zu einzurichten:

1. Transaktion **CR02** starten.
2. Arbeitsplatz eintragen.
3. Im Menü **Zusätze** auf **Subsystem Link** klicken.
Oder
Reiter Grunddaten wählen und auf Subsysteme klicken (siehe Bild unten).
4. Das Subsystem für FORCAM FORCE™ einfügen.

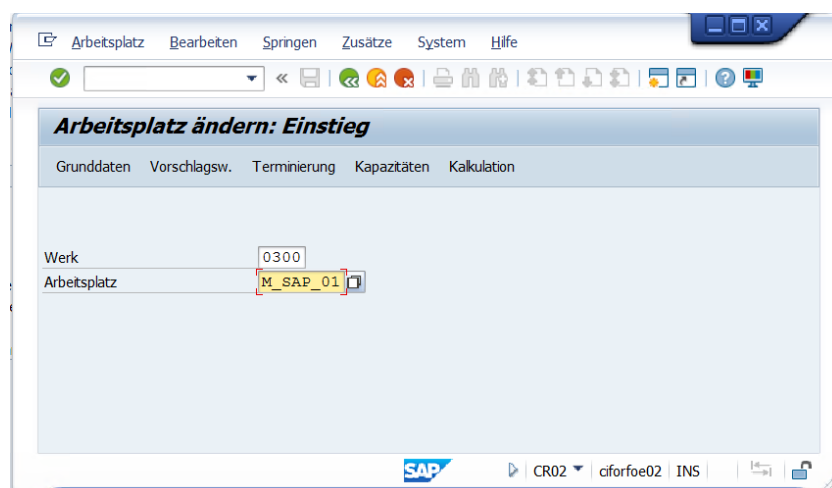


Bild 12: Arbeitsplatz einrichten

Arbeitsplatz Bearbeiten Springen Zusätze System Hilfe

Arbeitsplatz ändern: Grunddaten

Personalsystem Hierarchie Vorlage

Werk 0100 FORCAM Production Plant
 Arbeitsplatz 401447 Gildemeister Drehmaschine

Grunddaten Vorschlagswerte Kapazitäten Terminierung Kalkulation Technologie

Allgemeine Daten

Arbeitsplatzart 0001 Maschine
 Verantwortlicher A Arbeitsplaner FORCAM
 Standort
 QDE-System
 ProdVersBereich
 Planverwendung 009 Alle Pläne
☐ Retrograde Entnahme

Vorgabewertbehandlung

Vorgabewertschl. SAP1 Fertigung

Übersicht Vorgabewerte

Schlüsselwort	Eingabevorschrift	Zeitgradschlüssel
Rüstzeit	keine Verprobung	
Maschinenzeit	keine Verprobung	
Personalzeit	keine Verprobung	

Gruppierung Subsystem

Gruppe	Text
400	Subsystem für ACADEMY

Kurztex te Verwaltungsdaten Klassifizierung Subsysteme

SAP CR02 cforfoe02 INS

Bild 13: Arbeitsplatz Subsystem einrichten

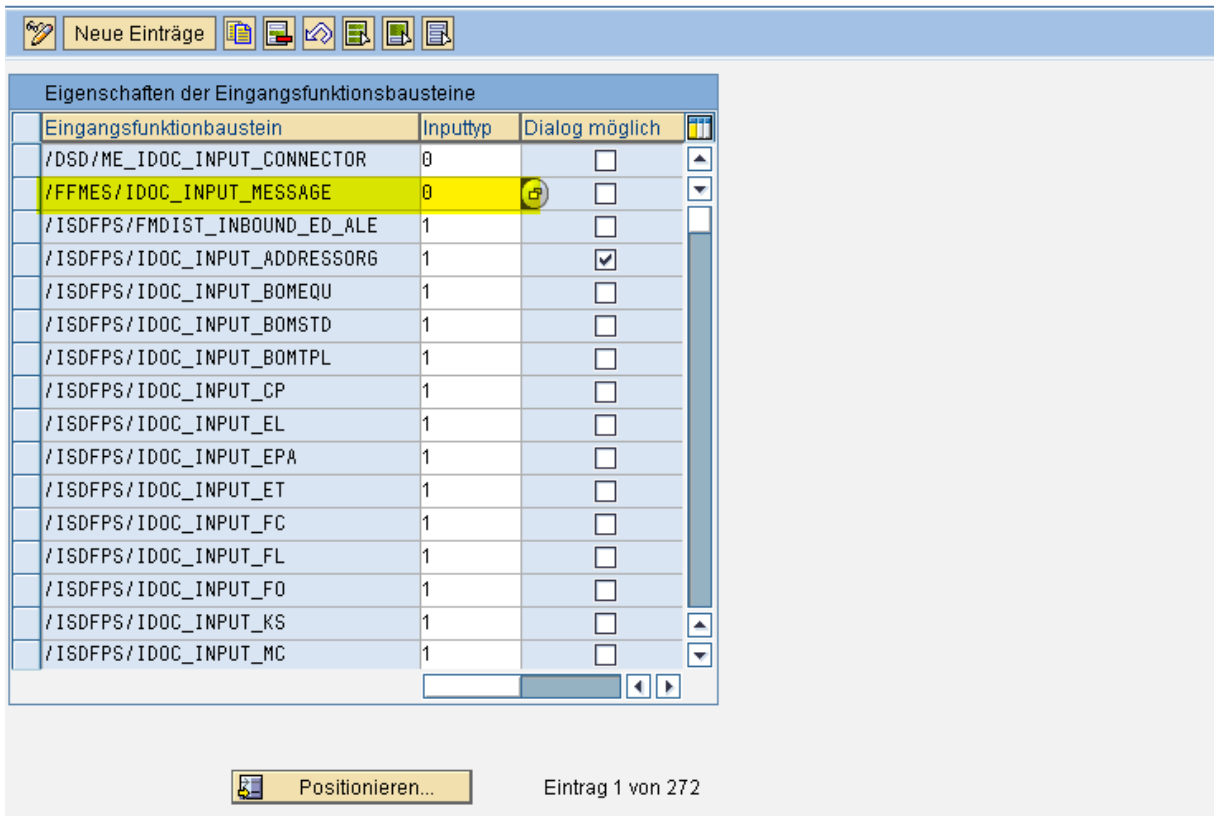
2.7 Sonderfall bei Serialisierung über Arbeitsplatz

2.7.1 Eigenschaften der Eingangsfunktionsbausteine ändern

Um die Eigenschaften der Eingangsfunktionsbausteine zu ändern:

1. Transaktion **BD51** aufrufen.
2. Input-Typ bei dem Eingangsfunktionsbaustein **/FFMES/IDOC_INPUT_MESSAGE** auf **Massenverarbeitung** umstellen.
 0 = Massenverarbeitung, 1=Einzeleingang.

Sicht "Eigenschaften der Eingangsfunktionsbausteine" ändern: Übersicht



Eingangsfunktionbaustein	Inputtyp	Dialog möglich
/DSD/ME_IDOC_INPUT_CONNECTOR	0	<input type="checkbox"/>
/FFMES/IDOC_INPUT_MESSAGE	0	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/FMDIST_INBOUND_ED_ALE	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_ADDRESSORG	1	<input checked="" type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_BOMEQU	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_BOMSTD	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_BOMTPL	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_CP	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_EL	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_EPA	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_ET	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_FC	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_FL	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_FO	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_KS	1	<input type="checkbox"/>
/ISDFPS/IDOC_INPUT_MC	1	<input type="checkbox"/>

Positionieren... Eintrag 1 von 272

Bild 14: Eigenschaften der Eingangsfunktionsbausteine ändern

2.7.2 Serialisierung einrichten


Für den FORCAM-Adapter wird beim IDoc-Eingang die Serialisierung über einen Objekttyp verwendet.

Für die Synchronisierung der Objektkanäle zur Serialisierung mit dem MES wird der Funktionsbaustein **/FFMES/SERIAL_CHANNEL_USED** aus der Funktionsgruppe **/FFMES/REQUEST** verwendet. Dieser Funktionsbaustein wird vom MES über ein SOAP Request aufgerufen.

In der Transaktion **BD51** wurde der Input-Typ beim Eingangsfunktionsbaustein **IDOC_INPUT_MESSAGE** bereits auf 0 gestellt.

2.7.3 Transaktion BD105 konfigurieren

Hier werden die relevanten Business Objekttypen gepflegt.

 Diese Tabelle ist mandantenunabhängig.

Um die Transaktion BD105 zu konfigurieren:

1. Transaktion **BD105** aufrufen.
2. Eintrag aus Bild 15 übernehmen.

Sicht "ALE: Objektkanalseralisierung: unterstützte Bus.-Objekttypen" ä

Neue Einträge			
ALE: Objektkanalseralisierung: unterstützte Bus.-Objekttypen			
Objekttyp	Objektname	Rel.	Kurzbschr.
/FFMES/MSG	FactFrameworkMessage	700	Meldung vom FORCAM Factory Framev
/ISDFPS/PQ	PurchaseReq_CrossSys	700	DFPS: syst.übergr. Bestellanforderung
BUS1001004	MatInspectionControl	46A	Materialprüfsteuerung
BUS1037	BusPartnerContact	46A	Geschäftspartnerkontakt
BUS1071	ProductCatalog	700	Produktkatalog
BUS1077	Substance	700	Spezifikation
BUS1091	Phrase	45B	Phrase
BUS1092	SpecificationReport	700	Spezifikationsbericht
BUS1157	ExpenditureProgDef	46C	Kostenprogrammdefinition

Bild 15: Konfiguration von Transaktion BD105

2.7.4 Transaktion BD104 konfigurieren

Hier werden jedem Business-Objekttyp die Nachrichtentypen zugeordnet, die für die Serialisierung relevant sein sollen.

Um die Transaktion BD104 zu konfigurieren:

1. Transaktion **BD104** aufrufen.
2. Eintrag aus Bild 16 übernehmen.

Sicht "ALE: Objektkanalserialisierung: Nachrichtentyp. pro Bus.-Obj." ä

ALE: Objektkanalserialisierung: Nachrichtentyp. pro Bus.-Obj.	
Objektyp	Nachrichtentyp
/FFMES/MSG	/FFMES/MESSAGE
/ISDFPS/PQ	/ISDFPS/PQ
BUS1001004	MATMAS
BUS1037	SFADBPACTIVITY
BUS1071	PCHEAD
BUS1071	PCITEMS
BUS1077	SUBMAS
BUS1091	PHRMAS
BUS1092	REPMAS
BUS1157	IM_PROGDEF_SAVEREPLICA

Bild 16: Konfiguration von Transaktion BD104

2.7.5 Transaktion SALE konfigurieren

Die serialisierte Verteilung im Empfängersystem über das Customizing (IMG) muss aktiviert werden.

Um die Verteilung zu aktivieren:

1. **ALE** Einführungsleitfaden (Transaktion **SALE**) aufrufen.
2. Geschäftsprozesse modellieren und implementieren.
3. Verteilung von Stammdaten konfigurieren.
4. Serialisierung der Daten beim Senden und Empfangen einstellen.
Serialisierung über Business-Objekte.
5. Aktivität **Business-Objekte im Eingang aktivieren** ausführen.
6. Für alle gewünschten Business-Objektypen muss das Flag **Serialisierung** gesetzt werden.

Sicht "ALE: Objekttyp-Serialisierung : Steuerung Eingang" ändern:

ALE: Objekttyp-Serialisierung : Steuerung Eingang				
SendParNum	ParArt	ParRo	Objektyp	SFlag
FORCAMFF	LS		/FFMES/MSG	<input checked="" type="checkbox"/>

Bild 17: Objekttyp-Serialisierung (Beispiel)

2.8 Tabelleneinträge pflegen

Die Pflege der Tabellen erfolgt über die Transaktion **SM30**.

Die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Tabellen werden zunächst im Entwicklungssystem gepflegt. Die Tabelleninhalte müssen dann in Folgesysteme importiert werden.

Diese Tabellen sind folgende:

- /FFMES/GLOBAL
- /FFMES/VERTEILER
- /FFMES/KORR_CUST
- /FFMES/CONTROL_V
- /FFMES/STATUS (wenn erforderlich)

2.8.1 Tabelle /FFMES/GLOBAL





Diese Tabelle enthält wichtige übergreifende Einträge für den FORCAM-Adapter. Die Einträge werden werksspezifisch angelegt.


Für jedes Werk wird hier der Name des Kunden eingetragen, der sich dann in der Tabelle **/FFMES/VERTEILER** wiederfindet. Wenn die Buchung von Leistungsverrechnungen geplant ist (CO-Buchungen mit einer speziellen Satzart), dann muss in dieser Tabelle der Kostenrechnungskreis und die Versionsnummer eingetragen werden.

In dieser Tabelle werden folgende weitere übergreifende Parameter geprüft:

- Kundenspezifisches Rückmeldeprogramm benutzen?
- Statuslogik aktiv?
- Alternativer Relevanz-Check für den Download verwendet?
- Aufrufart des Funktionsbausteins zur IDoc-Erzeugung mit Auftragsdaten (Standard- oder Background-Task)

Sicht "SAP Adapter: Allgemeine Parameter" anzeigen: Detail

Buchungskreis 
 Werk

SAP Adapter: Allgemeine Parameter	
KD Name	FORCAM
KostRechKreis	0010
Version	0
Notation format	1234567.89 (Database format)
Systemstat.RUECK	I0009
<input type="checkbox"/> Kundenspez. RM	
<input checked="" type="checkbox"/> Statuslogik aktiv	
<input type="checkbox"/> Alt.Check	
Aufrufart	Standard

Bild 18: Allgemeine Parameter des FORCAM Adapters für SAP

2.8.2 Tabelle /FFMES/VERTEILER

Mithilfe dieser Tabelle werden die korrekten Verarbeitungsprogramme für die vom MES gesendeten Satzarten gefunden. Für alle zu verarbeitenden Satzarten, die vom FORCAM-System gesendet werden, müssen entsprechende Einträge angelegt werden.

i Bei der Korrektur-Satzart (REVMG) muss in der Spalte **IDoc-Typ** immer ein **K** eingetragen sein.

In der Spalte **Feldname** muss der Kundenname aus der Tabelle **/FFMES/GLOBAL** eingetragen werden.

In der Spalte **Leistungsart** kann entsprechend dem aktiven SAP-Customizing die Zuordnung der Leistungsarten eingestellt werden (z.B. 1 = Rüstzeit, 2 = Maschinenzeit, 3 = Personalzeit). Die Zuordnung bezieht sich auf die Vorgabewerte 1 bis 6 aus dem Fertigungsauftrag.

Bei Zeitmeldungen vom FORCAM-System (DURAT IDOCS) gibt es für die Umschlüsselung der FORCAM-Zeitbasis in einen SAP Vorgabewert folgende Möglichkeiten:

- Anlegen von Sondereinträgen in der Tabelle **/FFMES/VERTEILER**
- Pflege der Tabelle **/FFMES/STDVAL** (wenn die Zuordnung der Vorgabewerte in einem Werk nicht einheitlich ist, z.B. unterschiedlich bei bestimmten Arbeitsplätzen)

Ein Sondereintrag in der Verteiler-Tabelle kann z.B. folgendermaßen aussehen:

Tabelle /FFMES/VERTEILER anzeigen

MANDT	400
BUKRS	0005
WERKS	0002
ZTAB1	SAPSETUP Zeitbasis Factory Framework
ZFIELD	Kundenname XYZ
ZKEY1	DURAT
ZPROG	
ZWERT1	1 SAP VGW
ZWERT2	
LSTAR	
RECTYPE	L20
SART	
DOCTYP	
STSMA	
STATA	
STATA2	
SPEC	

Bild 19: Sondereintrag in der Verteiler-Tabelle (Beispiel)

Wenn für bestimmte Satzarten eine besondere Behandlung bei der Verarbeitung der Eingangs-IDocs gewünscht wird, kann das Kennzeichen **Sond** für die jeweilige Satzart gepflegt werden (Feldname in der Tabelle = **SPEC**). In der Erweiterungsmethode **SPECIAL_PROCESSING** kann dann das Coding für die gewünschte Sonderbehandlung implementiert werden.

Aktivitäten im Entwicklungssystem (D) - mit Transport


In der Tabelle **/FFMES/VERTEILER** können auch kundeneigene Verarbeitungsroutinen in Kundenprogrammen eingetragen werden, wenn eine spezielle Verarbeitung gewünscht ist. Es können zusätzlich auch eigene Satzarten verwendet werden. Die Erzeugung dieser Meldungen muss im FORCAM-System entsprechend gewährleistet werden.

Data Browser: Tabelle **/FFMES/VERTEILER** 10 Treffer

Mdt	BuKr	Werk	Tabellennamen	Feldname	Satzart	Programmname	Verarbeitungsroutine 1	Verarbeitungsroutine 2	Leistungsart	Art	Satzart	IDoc-Typ	StSchema	betriebswirtschaftl1
100	0010	0100	LSTAR_PP_HR		1		1							
100	0010	0100	LSTAR_PP_HR		2		2							
100	0010	0100	LSTAR_PP_HR		3		3							
100	0010	0100	LSTAR_PP_HR	ATEIL	1		1							
100	0010	0100	LSTAR_PP_HR	ATEIL	2		2							
100	0010	0100	LSTAR_PP_HR	ATEIL	3		3							
100	0010	0100	MES_VERTEILER	FORCAM	OPEND	/FFMES/SAPLIDOC_IN	MAINTAIN_ORDER_STATUS		000000	L20	A			
100	0010	0100	MES_VERTEILER	FORCAM	OPSTR	/FFMES/SAPLIDOC_IN	MAINTAIN_ORDER_STATUS		000000	L20	A			
100	0010	0100	MES_VERTEILER	FORCAM	QTYMG	/FFMES/SAPLIDOC_IN	F01_ATEIL		000000	L20	A			
100	0010	0100	MES_VERTEILER	FORCAM	REVMG	/FFMES/SAPLIDOC_IN	F10_KORR		000000	KORRE	A			

Bild 20: Mustereinträge für **/FFMES/VERTEILER**

2.8.3 Tabelle **/FFMES/KORR_CUST**

-  Diese Tabelle wird nur benötigt, wenn Korrekturen vom MES an das SAP gesendet werden sollen.

Für jeden zugelassenen Korrekturtyp (Delete D / Insert I) muss pro Satzart und Werk ein Eintrag angelegt werden. Damit wird für jede der zugelassenen Korrekturarten eine bestimmte Form-Routine festgelegt, die dann beim Verbuchen der Korrektur verwendet wird.

Data Browser: Tabelle **/FFMES/KORR_CUST** 2 Treffer

MANDT	BUKRS	WERKS	KORSA	KORTY	RONAM	RONAM_ADD
100	0010	0100	QTYMG	D	STANDARD	
100	0010	0100	QTYMG	I	STANDARD	

Bild 21: Mustereinträge für **/FFMES/KORR_CUST**

2.8.4 Tabelle /FFMES/CONTROL_V

Diese Tabelle ist die Wertetabelle für die Tabelle /FFMES/CONTROL.

Die in dieser Tabelle enthaltenen Steuerungsparameter können zum Ein- und Ausschalten bestimmter Adapter-Funktionalitäten verwendet werden.

Folgende Parameter sind im Standard vorhanden:

Tabelle 1: Standardmäßig vordefinierte Parameter

Parameter	Funktion
ACTIV_CLEAR_RES	Ausbuchen offener Reservierungen bei Endrückmeldung aktiv
ACTIV_NO_REMN_1	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 1 aktiv
ACTIV_NO_REMN_2	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 2 aktiv
ACTIV_NO_REMN_3	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 3 aktiv
ACTIV_NO_REMN_4	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 4 aktiv
ACTIV_NO_REMN_5	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 5 aktiv
ACTIV_NO_REMN_6	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 6 aktiv
ACTIV_SEQUENCES	Berücksichtigen von Folgen beim Auftragsdownload
ALLOW_BLK_PERD	Rückmeldung in gesperrte BUPER mit Tagesdatum
ALLOW_PLANG_FLD	Plandaten-Segment im Auftrags-IDoc mit Daten füllen
BOOK_ADD_OPSTR	Buchen zusätzlicher OPSTR bei Tageswechsel
CHECK_AFOLG_S_D	Zusatzprüfung Download beim Nachlesen von Stammdaten
CHECKLOCK_INACT	CHECK_LOCK nicht aktiv (Auftragssperre nicht setzen)
CHECK_IDOC_PRED	Serialisierung auf Vorgangsebene aktiv
CHECK_DUMMY_ORD	IDoc mit falscher AUFNR oder RUECK erhält Status 68
CHECK_COMPL_DWN	Komponenten zum Vorgang immer übertragen
CHK_ACT_SYSID_F	SYSID beim Download der Aufträge aktiv
CHK_ACT_SYSID_H	SYSID beim Download Personaldaten aktiv
CHK_ACT_SYSID_S	SYSID beim Download Schichten aktiv
CHK_ADDN_CNF	Mehrfach Rückmeldungen zum AVO bearbeiten

Parameter	Funktion
DONOTUSEF_ARBPL	Arbeitsplatz bei Rückmeldung leer lassen
DONOTUSEF_PERNR	Personalnummer bei Rückmeldung leer lassen
DONOTUSEF_ZAUSW	Zeitausweisnummer bei Rückmeldung leer lassen
INACTIV_FINCONF	Flag FIN_CONF bei Endrückmeldung nicht aktiv
OPEND_TAR_ACTI1	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabewert 1
OPEND_TAR_ACTI2	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabewert 2
OPEND_TAR_ACTI3	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabewert 3
OPEND_TAR_ACTI4	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabewert 4
OPEND_TAR_ACTI5	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabewert 5
OPEND_TAR_ACTI6	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabewert 6
POST_ALL_CONFIR	Leistungen mit der Dauer Null immer buchen
QTYMG_TAR_ACTI1	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei QTYMG – Vorgabewert1
QTYMG_TAR_ACTI2	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei QTYMG - Vorgabewert 2
QTYMG_TAR_ACTI3	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei QTYMG - Vorgabewert 3
QTYMG_TAR_ACTI4	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei QTYMG - Vorgabewert 4
QTYMG_TAR_ACTI5	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei QTYMG - Vorgabewert 5
QTYMG_TAR_ACTI6	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei QTYMG - Vorgabewert 6

Für das Einschalten der AVO-bezogenen Serialisierung muss der Parameter **CHECK_IDOC_PRED** aktiviert werden.

Sicht "Wertetabelle Parameter für /FFMES/CONTROL" anzeigen: Übersicht

Wertetabelle Parameter für /FFMES/CONTROL

Sprache	Steuerungs-Para...	Langtext
DE	ACTIV_CLEAR_RES	Ausbuchen offener Reservierungen bei Endrückmeldung ak
DE	ACTIV_NO_REMN_1	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 1
DE	ACTIV_NO_REMN_2	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 2
DE	ACTIV_NO_REMN_3	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 3
DE	ACTIV_NO_REMN_4	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 4
DE	ACTIV_NO_REMN_5	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 5
DE	ACTIV_NO_REMN_6	Kennzeichen: Keine Restleistung erwartet für Vorgabewert 6
DE	ACTIV_SEQUENCES	Aktivierung von Folgen
DE	CHECKLOCK_INACT	CHECK_LOCK nicht aktiv (Auftragssperre nicht setzen)
DE	CHECK_IDOC_PRED	Check Status des IDOC Vorgängers aktiv
DE	DONOTUSEF_ARBPL	Arbeitsplatz bei Rückmeldung nicht verwenden
DE	DONOTUSEF_PERNR	Personalnummer bei Rückmeldung nicht verwenden
DE	DONOTUSEF_ZAUSW	Zeitausweisnummer bei Rückmeldung nicht verwenden
DE	INACTIV_FINCONF	Flag FIN_CONF bei Endrückmeldung nicht aktiv
DE	OPEND_TAR_ACTI1	Kennzeichen: Soll-Leistung ermitteln bei OPEND - Vorgabew

Bild 22: Parameter zur Aktivierung der Serialisierung auf AVO Ebene

2.8.5 Tabelle /FFMES/STATUS

Mithilfe dieser Tabelle kann das Setzen bestimmter Anwenderstatus beim Verarbeiten von Statusmeldungen gesteuert werden (OPSTR, OPINT und OPEND Meldungen vom MES).

Die Tabelle enthält die folgenden Felder:

Dictionary: Tabelle anzeigen

Transp.Tabelle: /FFMES/STATUS aktiv

Kurzbeschreibung: SAP Adapter: Umschlüsseln Status

Eigenschaften Auslieferung und Pflege Felder Eingabehilfe/-prüfung Währungs-/Mengenfeld

Suchhilfe Eingebauter Typ

Feld	Key	Initi...	Datenelement	Datentyp	Länge	DezSt...	Kurzbeschreibung
MANDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MANDT	CLNT	3	0	Mandant
BUKRS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BUKRS	CHAR	4	0	Buchungskreis
WERKS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WERKS_D	CHAR	4	0	Werk
AUART	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUFART	CHAR	4	0	Auftragsart
AUSTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	/FFMES/AUSTA	CHAR	2	0	FACT Auftragsstatus
STSM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	J STSM	CHAR	8	0	Statusschema
ESTAT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	J STATUS	CHAR	5	0	Einzelstatus eines Objekts
INACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	J INACT	CHAR	1	0	Kennzeichen: Status inaktiv

Bild 23: Felder der Tabelle /FFMES/STATUS

Aktivitäten im Entwicklungssystem (D) - mit Transport

Das Feld **INACT** (Bild 23) bedeutet, dass beim Setzen bestimmter Status zuvor gesetzte Anwenderstatus deaktiviert werden müssen.


Ein Mustereintrag kann z.B. folgendermaßen aussehen:

Sicht "SAP Adapter: Umschlüsseln Status" ändern: Übersicht

Neue Einträge

	BuKr	Werk	Art	FACT Stat.	StSchema	Stat	I
	0010	0100	10	50	FCPROD	E0005	<input type="checkbox"/>

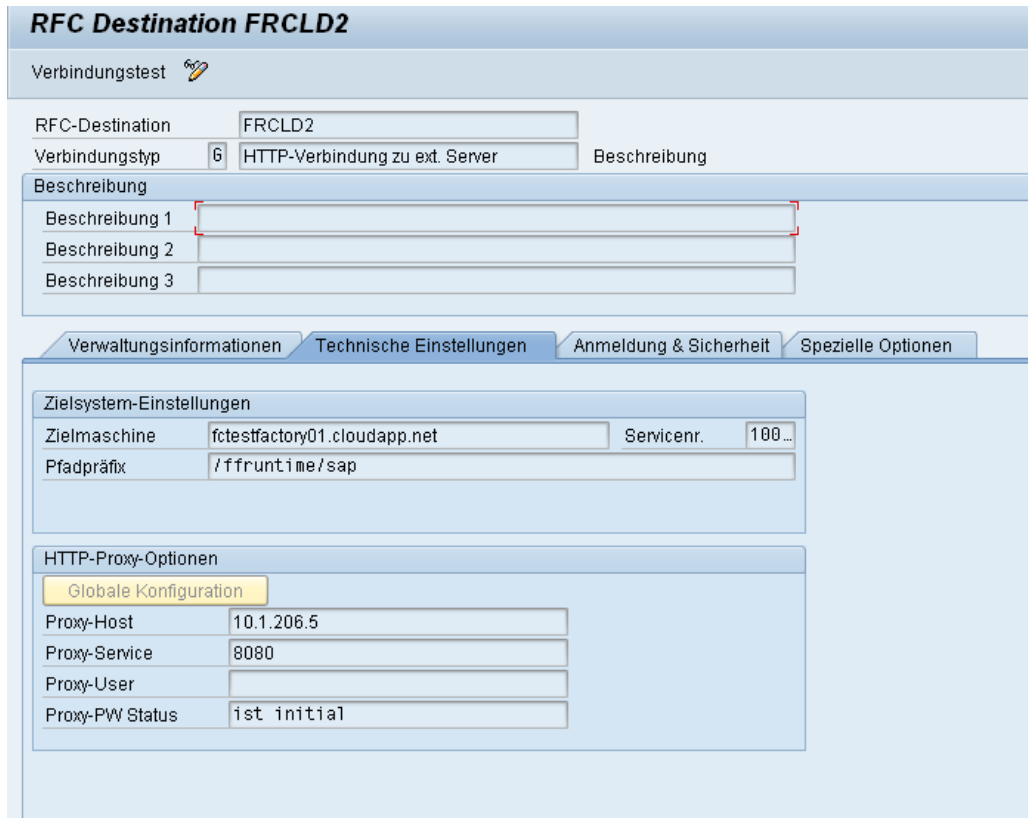
Bild 24: Mustereintrag für /FFMES/STATUS

-  Mit Abschluss dieses Arbeitspunktes sind alle zu transportierenden Standard-Änderungen im Entwicklungssystem abgeschlossen. Vor dem Ausführen weiterer Customizing-Aktivitäten müssen die Änderungen aus dem Entwicklungssystem erst in das Folgesystem importiert werden.


3 Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

3.1 RFC-Destinationen einrichten

Für jedes Empfängersystem (FORCAM-System) muss eine RFC-Destination angelegt werden. Bild 25 zeigt ein Beispiel:



RFC Destination FRCLD2

Verbindungstest 

RFC-Destination

Verbindungstyp HTTP-Verbindung zu ext. Server Beschreibung

Beschreibung

Beschreibung 1

Beschreibung 2

Beschreibung 3

Verwaltungsinformationen Technische Einstellungen Anmeldung & Sicherheit Spezielle Optionen

Zielsystem-Einstellungen

Zielmaschine Servicenr.

Pfadpräfix

HTTP-Proxy-Optionen

Globale Konfiguration

Proxy-Host

Proxy-Service

Proxy-User

Proxy-PW Status

Bild 25: RFC-Destination FRCLD2 (Beispiel)

 Die korrekten Parameter im Einzelfall mit dem MES-System abstimmen.

Um eine RFC-Destination einzurichten:


1. Transaktion **SM59** aufrufen.
2. Verbindungstyp **HTTP-Verbindung zu ext. Server** wählen.
3. Auf **Anlegen** klicken.
4. Namen und Beschreibung der RFC-Destination eintragen.
5. In den Reiter **Technische Einstellungen** wechseln.
6. Im Feld **Zielmaschine** die IP-Adresse des Factory Framework Servers eintragen.
7. Im Feld **Pfadpräfix** das Präfix des Pfades eintragen.
8. Servicenummer eintragen.
Port, über den der MES-Server erreicht werden kann. Als Standardwert ist 10080 vordefiniert.
9. In den Reiter **Anmeldung & Sicherheit** wechseln und gewünschte Authentifizierung konfigurieren (optional).

3.2 Port einrichten

Die ausgehenden IDocs werden über den HTTP-Port an das angebundene FORCAM-System versendet.

Um einen Port einzurichten:

1. Transaktion **WE21** aufrufen.
2. Im linken Navigationsbereich auf den Ordner **XML-HTTP** klicken und einen Eintrag durch Drücken von **F7** anlegen.
3. Die RFC-Destination für die Übertragung der Daten zum MES (Download) eintragen (im vorherigen Abschnitt 3.1 mit **SM59** angelegt).
4. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

 Für jeden Empfänger (FORCAM-System) muss in gleicher Art und Weise eine eigene Portbeschreibung zum Übertragen der Daten angelegt werden.



Ports in der IDoc-Verarbeitung

Ports	Beschreibung
Ports	
Transaktionaler	
Datei	
CPI-C	
ABAP-PSS	
XML-Datei	
XML-HTTP	
FCCLD	HTTP Communica
FC_TEST	HTTP Communica
FORCAMXML	HTTP Communica

Port: **FORCAMXML**

Beschreibung: **HTTP Communication FORCAM**

RFC-Destination: **RFC FORCAM FORCE**

content type

☒ text/xml

☐ application/x-sap.idoc

http version

☒ Version 1.0

☐ Version 1.1

☐ SOAP-Protokoll

Bild 26: Ports in der IDoc-Verarbeitung

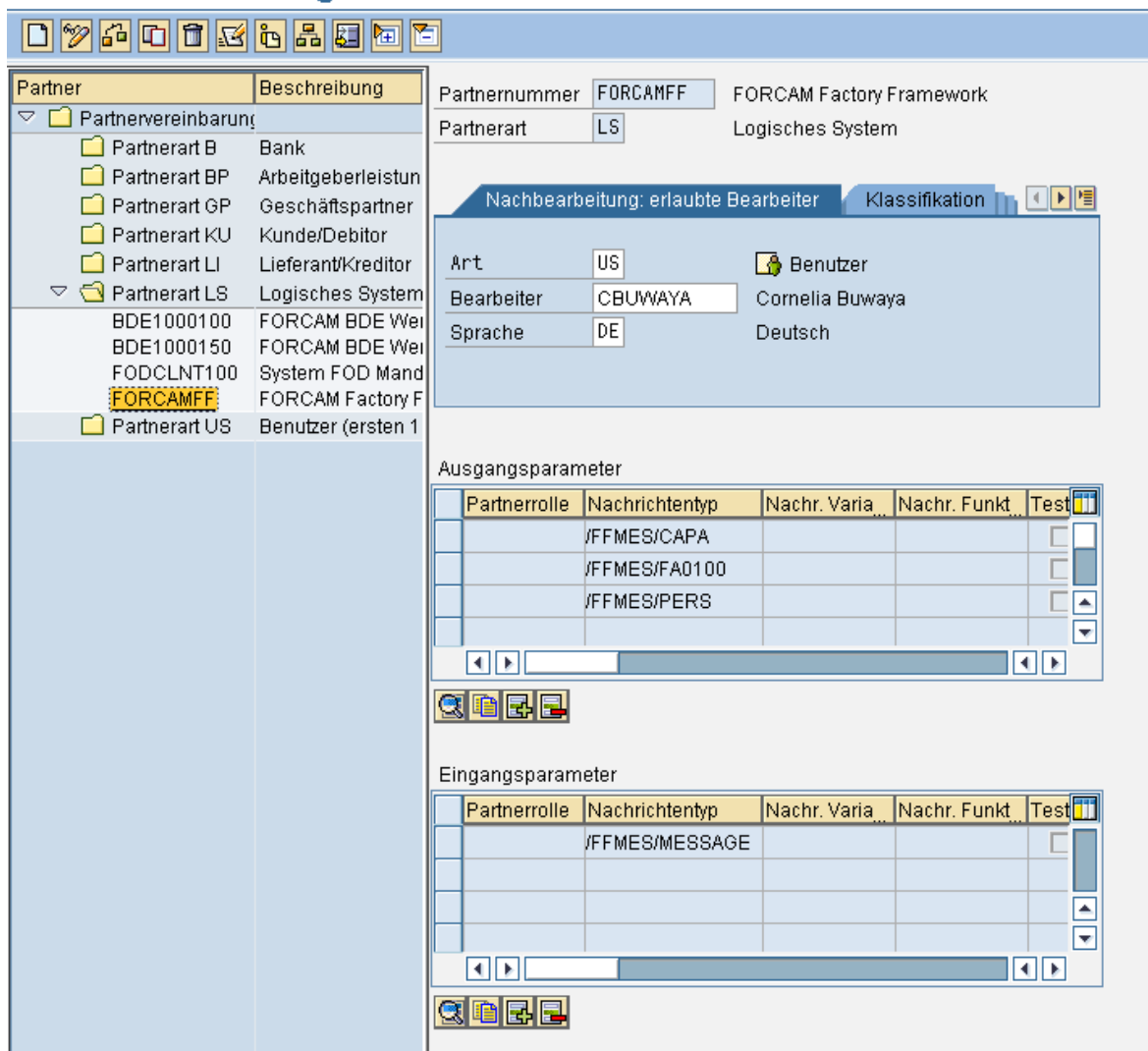
3.3 Partnervereinbarungen konfigurieren

Die Partnervereinbarung beschreibt, welche IDocs mit bestimmten Empfängern ausgetauscht werden. In diesem Abschnitt werden für die vorher eingerichteten logischen Systeme die Ausgangs- und Eingangsparameter gepflegt.

Um eine Partnervereinbarung zu konfigurieren:

1. Transaktion **WE20** aufrufen.
2. Im linken Navigationsbereich auf den Ordner **Partnerart LS** klicken und einen Eintrag durch Drücken von **F7** anlegen.
3. Im Feld **Partnernummer** das logische System für das FORCAM-System eintragen.
4. In den Reiter **Nachbearbeitung: erlaubte Bearbeiter** wechseln.
5. Einen gültigen Benutzer eintragen.
6. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.
7. Im linken Navigationsbereich den zuvor erstellen Eintrag auswählen und die Bearbeitung durch Drücken von **F6** aktivieren.

Partnervereinbarungen



The screenshot displays the SAP WE20 transaction interface for configuring Partner Agreements. The left-hand navigation pane shows a tree structure under 'Partner' with 'Partnerart LS' (Logisches System) selected. The main area is divided into several sections:

- Partner Data:**
 - Partnernummer: FORCAMFF (FORCAM Factory Framework)
 - Partnerart: LS (Logisches System)
- Nachbearbeitung: erlaubte Bearbeiter (Active Tab):**
 - Art: US (Benutzer)
 - Bearbeiter: CBUWAYA (Cornelia Buwaya)
 - Sprache: DE (Deutsch)
- Ausgangsparameter:** A table listing outgoing IDoc parameters.

Partnerrolle	Nachrichtentyp	Nachr. Varia...	Nachr. Funkt...	Test
	/FFMES/CAPA			<input type="checkbox"/>
	/FFMES/FA0100			<input type="checkbox"/>
	/FFMES/PERS			<input type="checkbox"/>
- Eingangsparameter:** A table listing incoming IDoc parameters.

Partnerrolle	Nachrichtentyp	Nachr. Varia...	Nachr. Funkt...	Test
	/FFMES/MESSAGE			<input type="checkbox"/>

Bild 27: Konfiguration von Partnervereinbarungen

3.3.1 Ausgangsparameter konfigurieren

Um Ausgangsparameter zu konfigurieren:

1. Auf + unter dem Bereich **Ausgangsparameter** (siehe Bild 27) klicken.
→ Die Anzeige wechselt in den Anlagemodus.
2. In den Reiter **Ausgangsoptionen** wechseln.
3. Gewünschte Einstellungen vornehmen.
Das Feld **Paketgröße** wird erst durch Drücken der Eingabetaste eingearbeitet.

❗ Wenn Erweiterungen angelegt wurden (Kundenfelder), müssen diese im Feld **Erweiterung** eingetragen werden. Dies gilt für alle Nachrichtentypen, für die Partnervereinbarungen gepflegt werden.

Die notwendigen Einträge bei den Ausgangsparametern werden durch die mit dem Empfänger auszutauschenden Nachrichten bestimmt. Beispielhaft ist hier die Pflege der Einträge für Schichten, Fertigungsaufträge und HR Ministamm angegeben. Es können aber auch weitere Daten ausgetauscht werden, z.B. Arbeitsplätze oder Innenaufträge. Dafür müssen dann entsprechende Einträge ergänzt werden.

Die Nachrichtentypen werden mit der Transaktion **WE81** festgelegt (siehe Abschnitt 2.1).

Wenn es mehrere Empfänger (Logische Systeme) gibt, in denen die Schnittstelle aktiv ist, müssen die Ausgangsparameter für alle Empfänger entsprechend gepflegt werden.

Auch hier evtl. vorhandene Erweiterungen des IDOC Basistyps eintragen.

3.3.1.1 Schichtübertragung

Um eine Schichtübertragung zu konfigurieren:

1. Auf + unter dem Bereich **Ausgangsparameter** (siehe Bild 25) klicken.
→ Die Anzeige wechselt in den Anlagemodus.
2. In den Reiter **Ausgangsoptionen** wechseln.
3. Nachrichtentyp (aus **WE81**) eintragen.
4. Empfängerport eintragen.
Name des Ports für das jeweilige FORCAM-System.
5. Paketgröße (30) eintragen.
6. **IDoc sofort übergeben** anwählen.
7. Basistyp (/FFMES/S) eintragen.
8. Einen Haken bei **Abbrechen der Verarbeitung bei Syntaxfehler** setzen.
9. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

Partnervereinbarungen: Ausgangsparameter

Partnernummer	FORCAMFF	FORCAM Factory Framework
Partnerart	LS	Logisches System
Partnerrolle		
Nachrichtentyp	/FFMES/CAPA	Kapazitätsangebot Arbeitsplätze (Schi
Nachrichtenvariante		
Nachrichtenfunktion		<input type="checkbox"/> Test

Ausgangsoptionen	Nachrichtensteuerung	Nachbearbeitung: erlaubte Bearbeiter
------------------	----------------------	--------------------------------------

Empfängerport	FORCAMXML	HTTP Kommunikation FORCAM
Ausgabemodus <input checked="" type="radio"/> IDoc sofort übergeben Ausgabemodus 2 <input type="radio"/> IDocs sammeln		
IDoc-Typ Basistyp: /FFMES/S Schichtdaten mit Pausen für ME Erweiterung: Sicht: <input checked="" type="checkbox"/> Abbrechen der Verarbeitung bei Syntaxfehler Segmentrelease in IDoc-Typ: <input type="checkbox"/> Anw.-Rel. Segment: <input type="checkbox"/>		

Bild 28: Konfiguration der Schichtübertragung

3.3.1.2 Fertigungsaufträge

Um Fertigungsaufträge zu konfigurieren:

1. Auf + unter dem Bereich **Ausgangsparameter** (siehe Bild 25) klicken.
 ➔ Die Anzeige wechselt in den Anlagemodus.
2. In den Reiter **Ausgangsoptionen** wechseln.
3. Nachrichtentyp (aus **WE81**) eintragen.
4. Empfängerport eintragen.
 Name des Ports für das jeweilige FORCAM-System.
5. Paketgröße (1) eintragen.
6. **IDoc sofort übergeben** anwählen.
7. Basistyp (/FFMES/F) eintragen.
8. Einen Haken bei **Abbrechen der Verarbeitung bei Syntaxfehler** setzen.
9. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

3.3.1.3 HR Ministammsätze

Um HR Ministammsätze zu konfigurieren

1. Auf + unter dem Bereich **Ausgangsparameter** (siehe Bild 25) klicken.
→ Die Anzeige wechselt in den Anlagemodus.
2. In den Reiter **Ausgangsoptionen** wechseln.
3. Nachrichtentyp (aus **WE81**) eintragen.
4. Empfängerport eintragen.
Name des Ports für das jeweilige FORCAM-System.
5. Paketgröße (30) eintragen.
6. **IDoc sofort übergeben** anwählen.
7. Basistyp (/FFMES/H) eintragen.
8. Einen Haken bei **Abbrechen der Verarbeitung bei Syntaxfehler** setzen.
9. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

3.3.2 Eingangsparameter konfigurieren


Standardmäßig gibt es bei den Eingangsparametern nur einen Eintrag für die Meldungen von FORCAM.

Wenn es mehrere Absender (Logische Systeme) gibt, in denen die Schnittstelle aktiv ist, müssen die Eingangsparameter für alle Absender entsprechend gepflegt werden.
Auch hier evtl. vorhandene Erweiterungen des IDoc-Basistyps eintragen.


Um Eingangsparameter zu konfigurieren:

1. Auf + unter dem Bereich **Eingangsparameter** (siehe Bild 27) klicken.
→ Die Anzeige wechselt in den Anlagemodus.
2. In den Reiter **Eingangsoptionen** wechseln.
3. Nachrichtentyp (aus **WE81**) eintragen.
4. Vorgangscode (/FFMES/RCK) eintragen.
5. Einen Haken bei **Abbrechen der Verarbeitung bei Syntaxfehler** setzen.
6. **Anstoß sofort** anwählen.
7. Durch Drücken von **STRG+S** speichern.

Partnervereinbarungen: Eingangsparameter



Partnernummer	<input type="text" value="FORCAMFF"/>	FORCAM Factory Framework
Partnerart	<input type="text" value="LS"/>	Logisches System
Partnerrolle	<input type="text"/>	


Nachrichtentyp

/FFMES/MESSAGE

Verarbeiten der eingehenden MES

Nachrichtenvariante

Nachrichtenfunktion


☐ Test

Eingangsoptionen
Nachbearbeitung: erlaubte Bearbeiter
Telephonie

Vorgangscode

/FFMES/RCK

☒
Abbrechen der Verarbeitung bei Syntaxfehler


Eingehende Meldungen vom ME

Verarbeitung durch Funktionsbaustein

☐
Anstoß durch Hintergrundprogramm





☒
Anstoß sofort

Bild 29: Konfiguration der Eingangsparameter

3.4 Konfiguration der HTTP-Kommunikation mithilfe von standard-Services (HTTP-Port)

3.4.1 Upload von Daten aus dem MES (Rückmeldungen)

Um Daten aus dem MES hochzuladen:

1. Transaktion **SMICM** aufrufen.
2. Prüfen, ob der HTTP-Port aktiv ist.
 - a. In der oberen Leiste auf **Springen** klicken und im Kontextmenü auf **Services** klicken. Ein grüner Haken hinter dem jeweiligen Protokoll symbolisiert die Aktivität (siehe Bild 30).
 - b. In der oberen Leiste auf **Services** klicken und im Kontextmenü auf **Aktivieren** klicken.
3. Transaktion **SICF** aufrufen.
4. Prüfen, ob der Service **idoc_xml** aktiv ist.
 - a. In der oberen linken Ecke auf  klicken.
 - b. Nach default_host > sap > bc > idoc_xml navigieren (siehe Bild 31).
 - c. Auf **idoc_xml** rechtsklicken und im Kontextmenü auf **Service aktivieren** klicken.
5. Einen eigenen Alias für den Service **idoc_xml** eintragen.
 Der Alias ist der Zielpfad, der in der FORCAM-Konfiguration als Zieladresse eingegeben werden muss. Dieser muss mit dem Zeichen / beginnen (Beispiel: /forcamff/forcam_rueck). Eine fehlerhafte Eingabe führt dazu, dass die neue Adresse nicht mehr übernommen werden kann. Dann muss das Anlegen abgebrochen und neugestartet werden.
 - a. In der oberen linken Ecke auf  klicken.
 - b. In der oberen Leiste auf  klicken (siehe Bild 32).
 - c. Alias eintragen.
6. In den Reiter **Anmelde-Daten** wechseln (siehe Bild 33).
7. Als Anmeldeverfahren **Alternative Anmeldereihenfolge** wählen.
- ➔ Im unteren Bereich erscheint die **Anmelde-Verfahrensliste**.
8. Alle Einträge aus der Anmelde-Verfahrensliste außer **Basic Authentication** entfernen.
9. Im oberen Bereich unter **Anmeldedaten** einen Zielmandanten eintragen.
 Mandant, in dem die Meldungen verarbeitet werden sollen.
10. Benutzer und Passwort eintragen.
 Der Benutzer muss auf dem jeweiligen Zielsystem vorhanden sein. Der Benutzer benötigt keine Berechtigungen. Der Benutzer und das Passwort müssen in der FORCAM-Konfiguration verwendet werden.
11. In den Reiter **Zielelement** wechseln (siehe Bild 34).
12. Auf den Service **idoc_xml** doppelklicken (markieren).
13. Durch Klicken auf  speichern.
- ➔ Der Service kann nun von FORCAM angesprochen werden.

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

ICM Monitor - Serviceanzeige












Aktive Services						
	Nr.	Protokoll	ServiceName/Port	Rechner	KeepAlive	ProcTimeou Akti Ext. gebunden
<input type="checkbox"/>	1	HTTP	8001	cifod01	30	60 
<input type="checkbox"/>	2	SMTP	0	cifod01	30	60 

Bild 30: Aktivitätsanzeige des HTTP-Ports

Virtuelle Hosts / Services	Dokumentation	Referenz Service
▼ default_host	VIRTUELLER DEFAULT HOST	
▼ sap	SAP Namensraum; SAP verpflichtet sich, k...	
▶ option	Global verfügbare reservierte Services	
▶ public	Öffentliche Dienste	
ap	Applikationsplattform	
▼ bc	Basisbaum (Basis-Funktionalitäten)	
formabdelc	Hintergrundservice: Löschen einer Abwes...	
FormTaktic	...der Variationservice	
fp	HTTP Extension / request handler für Form ...	
fpads	Verschiedene HTTP Data Services für ADS	
graphics	Allgemeiner Handler für Grafik Applets	
gui	ITS basierter GUI-Handler	
icf	Internet Communication Framework	
human	Testhandler für UI-Unit für die Performance ...	
idoc_xml	IDoc-Eingang in IDoc-XML-Format	
idoc_xml	Handler für dynamisch generierte IDoc...	

Bild 31: Pfad zum Service idoc_xml

Pflege der externen Aliases












 HTTP-Service-Baum
 


Filterangaben

Virtueller Host:
 Service-Pfad:

Beschreibung:

Sprache:
 Ref.-Service:

Virtuelle Hosts / Services	Dokumentation	Alias
▶ default_host		

Bild 32: Anlegen eines Alias

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

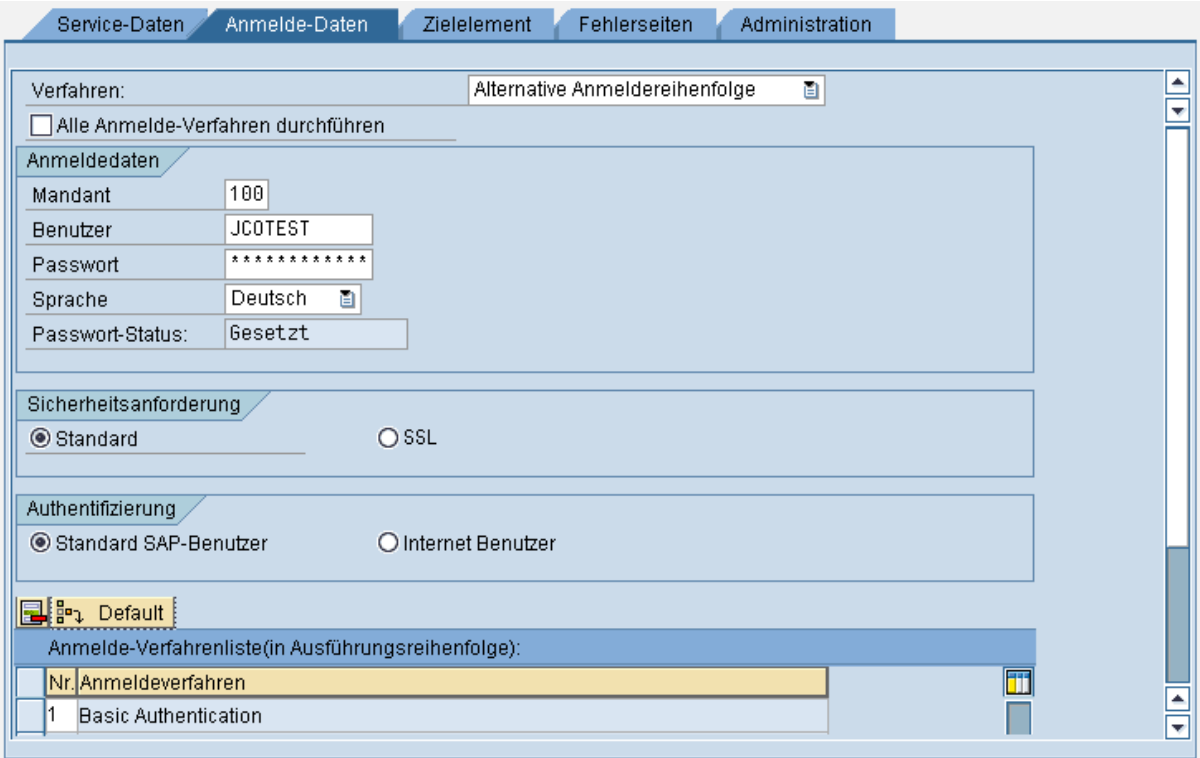
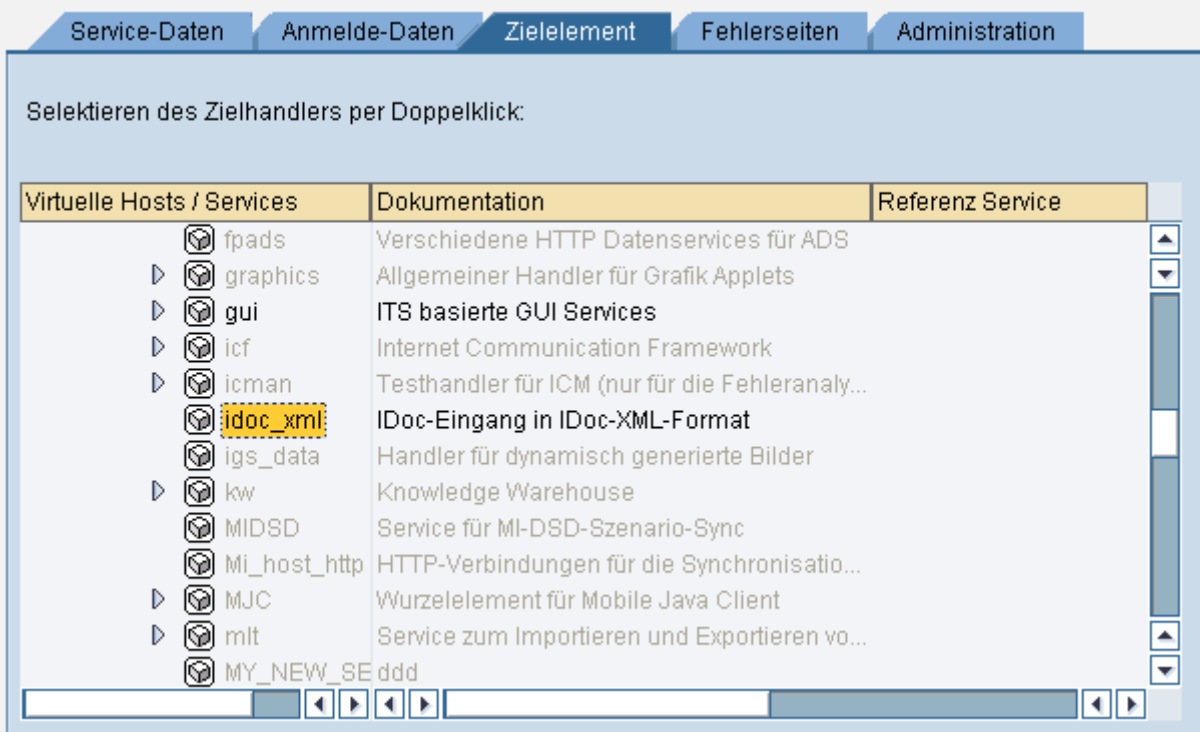


Bild 33: Konfiguration von Anmelde-Daten



Virtuelle Hosts / Services	Dokumentation	Referenz Service
fpads	Verschiedene HTTP Datenservices für ADS	
graphics	Allgemeiner Handler für Grafik Applets	
gui	ITS basierte GUI Services	
icf	Internet Communication Framework	
icman	Testhandler für ICM (nur für die Fehleranaly...	
idoc_xml	IDoc-Eingang in IDoc-XML-Format	
igs_data	Handler für dynamisch generierte Bilder	
kw	Knowledge Warehouse	
MIDSD	Service für MI-DSD-Szenario-Sync	
Mi_host_http	HTTP-Verbindungen für die Synchronisatio...	
MJC	Wurzelement für Mobile Java Client	
mit	Service zum Importieren und Exportieren vo...	
MY_NEW_SE ddd		

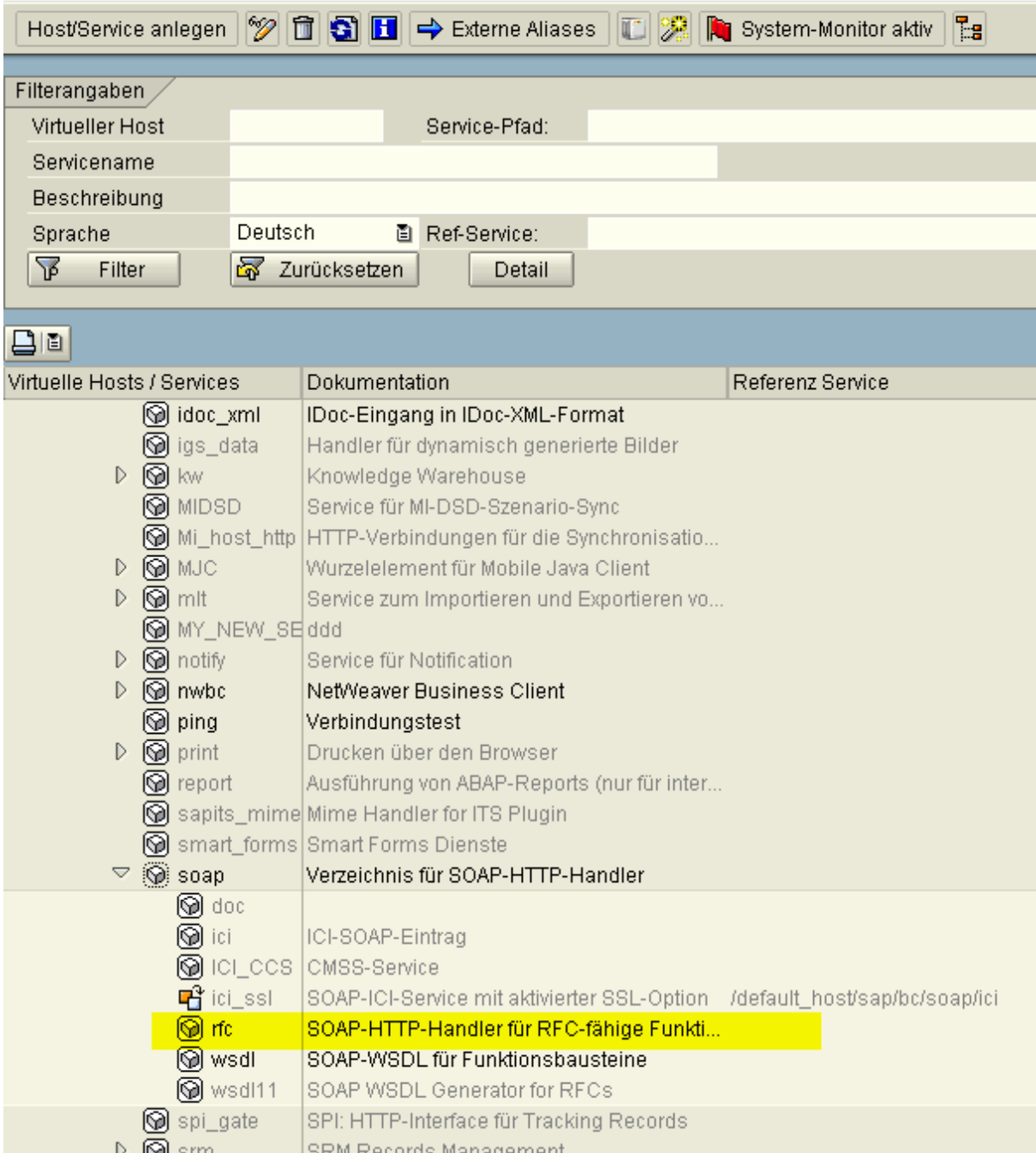
Bild 34: Auswahl des Zielelements

3.4.2 Sonderfall bei Serialisierung über Arbeitsplatz: SOAP RFC Request zur Objektkanalserialisierung einrichten

Vom FORCAM-Terminal aus wird ein RFC-fähiger Funktionsbaustein im SAP aufgerufen, der Informationen aus der Tabelle **BDRGIN** zurückliefert (Stand Kanalzähler).
 Auch diese Kommunikation wird über die Transaktion **SICF** eingerichtet.

Für die Durchführung des SOAP Requests zur Objektkanalserialisierung muss der Service **default_host/sap/bc/soap/rfc** aktiv sein (Aktivierung des Service gemäß Abschnitt 3.4.1).

Pflege der Services




Virtuelle Hosts / Services	Dokumentation	Referenz Service
idoc_xml	IDoc-Eingang in IDoc-XML-Format	
igs_data	Handler für dynamisch generierte Bilder	
kw	Knowledge Warehouse	
MIDSD	Service für MI-DSD-Szenario-Sync	
Mi_host_http	HTTP-Verbindungen für die Synchronisatio...	
MJC	Wurzelement für Mobile Java Client	
mlt	Service zum Importieren und Exportieren vo...	
MY_NEW_SE	ddd	
notify	Service für Notification	
nwbc	NetWeaver Business Client	
ping	Verbindungstest	
print	Drucken über den Browser	
report	Ausführung von ABAP-Reports (nur für inter...	
sapits_mime	Mime Handler for ITS Plugin	
smart_forms	Smart Forms Dienste	
soap	Verzeichnis für SOAP-HTTP-Handler	
doc		
ici	ICI-SOAP-Eintrag	
ICI_CCS	CMSS-Service	
ici_ssl	SOAP-ICI-Service mit aktivierter SSL-Option	/default_host/sap/bc/soap/ici
rfc	SOAP-HTTP-Handler für RFC-fähige Funkti...	
wsdl	SOAP-WSDL für Funktionsbausteine	
wsdl11	SOAP WSDL Generator for RFCs	
spi_gate	SPI: HTTP-Interface für Tracking Records	
srm	SRM Records Management	

Bild 35: Pfad zum Service rfc

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Auch für diesen Dienst muss ein Alias angelegt und der RFC-Benutzer bei den Anmeldedaten hinterlegt werden. Der Benutzer kann derselbe des anderen Alias sein.

Der Ablauf des Anlegens eines Alias entspricht dem aus Abschnitt 3.4.1. Dabei muss hier jedoch der Service **soap-rfc** ausgewählt und ein anderer Name für den Alias vergeben werden, z.B. /forcam/forcam_rfc.

-  Der RFC-Benutzer benötigt für die Ausführung des SOAP Requests zur Objektkanalserialisierung die Berechtigung für die Funktionsgruppe **/FFMES/REQUEST**, in der sich der aufzurufende Funktionsbaustein befindet, wenn diese im SAP-System geprüft wird.

3.5 Tabelleneinträge pflegen

Die Pflege der Tabellen erfolgt über die Transaktion **SM30**.

Die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Tabellen sind Anwendungstabellen und müssen in jedem System neu gepflegt werden. Die Inhalte dieser Tabellen werden nicht transportiert.

Diese Tabellen sind folgende:

- /FFMES/PARM
- /FFMES/CONTROL
- /FFMES/AUFTR
- /FFMES/FA_FELDER
- /FFMES/STDVAL
- /FFMES/FILTER
- /FFMES/DELETE_PO

Nicht alle Tabellen sind zum Betrieb der Schnittstelle in allen Fällen erforderlich. Spezielle Einstellungen können bei Bedarf im weiteren Verlauf des Projekts nachgeholt werden.

3.5.1 Tabelle /FFMES/PARM (erforderlich)

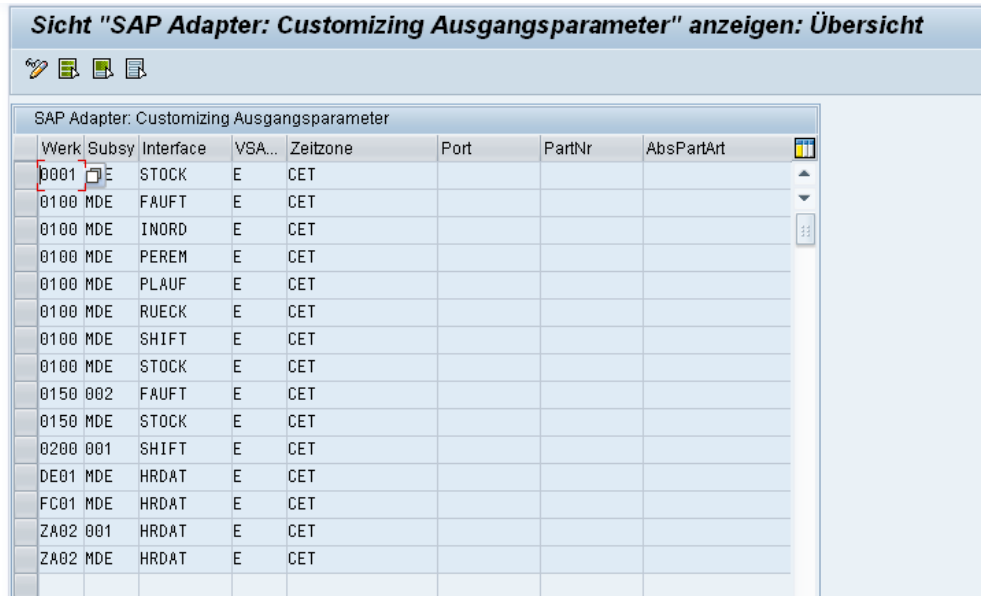
Diese Tabelle ist wichtig für die erfolgreiche Kommunikation zwischen SAP und dem angebundenen FORCAM-System, da sie die entscheidenden Steuerungsparameter enthält.

Die Einträge dieser Tabelle müssen für jedes Werk gepflegt werden, in dem die Schnittstelle aktiv sein soll.

Für jedes aktive Werk kann angegeben werden, mit welchem Subsystemkennzeichen die Schnittstelle arbeitet.

Dieses Subsystemkennzeichen muss in den Grunddaten der relevanten Arbeitsplätze enthalten sein. Nur wenn dieses Subsystemkennzeichen gesetzt ist, wird ein Arbeitsvorgang mit diesem Arbeitsplatz auch an das MES gesendet (Feld **BDEGR**).

Sicht "SAP Adapter: Customizing Ausgangsparameter" anzeigen: Übersicht



Werk	Subsy	Interface	VSA...	Zeitzone	Port	PartNr	AbsPartArt
0001	E	STOCK	E	CET			
0100	MDE	FAUFT	E	CET			
0100	MDE	INORD	E	CET			
0100	MDE	PEREM	E	CET			
0100	MDE	PLAUF	E	CET			
0100	MDE	RUECK	E	CET			
0100	MDE	SHIFT	E	CET			
0100	MDE	STOCK	E	CET			
0150	002	FAUFT	E	CET			
0150	MDE	STOCK	E	CET			
0200	001	SHIFT	E	CET			
DE01	MDE	HRDAT	E	CET			
FC01	MDE	HRDAT	E	CET			
ZA02	001	HRDAT	E	CET			
ZA02	MDE	HRDAT	E	CET			

Bild 36: Mustereinträge für /FFMES/PARM

Das Feld **Schnittstelle** enthält die Kurzbezeichnung der jeweiligen Schnittstelle:

Tabelle 2: Kurzbezeichnungen für /FFMES/PARM und deren Bedeutung

Kurzbezeichnung	Bedeutung
FAUFT	Fertigungsaufträge
SHIFT	Maschinenkapazitäten/Schichten
HRDAT	Personalangaben/HR Ministammsätze
ARBPL	Arbeitsplätze
RUECK	Rückmeldungen

- i** Beim Eintrag RUECK beachten:
Im Feld **Zeitzone** muss die Zeitzone des Absenders (FORCAM MES) stehen, damit die Meldezeit korrekt in die SAP-Zeitzone umgerechnet werden kann (wichtig, wenn SAP und MES nicht in derselben Zeitzone sind).

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Ein Eintrag in dieser Tabelle kann z.B. folgendermaßen aussehen:

Tabelle /FFMES/PARM anzeigen

Mandant	100
Werk	0100
Grupp. Subst.	MDE
Schnittstelle	FAUFT
Vers.art	E
Zeitzone	CET
AbsendPort	
Absender	
AbsPartArt	
Empfängerport	FORCAMXML
Empfänger	FORCAMFF
EmpfPartArt	LS
Nachrichtentyp	/FFMES/FA0100
Basistyp	/FFMES/F
Erweiterung	
IDoc-Typ	/FFMES/F
Destination	
Verzeichnis	
Dateiname	

Bild 37: Mustereintrag für /FFMES/PARM (Beispiel)

3.5.2 Tabelle /FFMES/CONTROL (erforderlich)

In dieser Tabelle werden Steuerungsparameter für bestimmte spezielle FORCAM-Adapter-Funktionen gepflegt.

Zum Einschalten der arbeitsplatzbezogenen Serialisierung muss der Parameter **CHECK_IDOC_PRED** für das jeweilige SAP-Werk aktiviert werden (Haken setzen).

Sicht "SAP-Adapter - Steuerungs-Parameter" ändern: Übersicht

Neue Einträge

Werk	Steuerungs-Para...	Ausprägung
0100	CHECK_COMPL_DWN	<input type="checkbox"/>
0100	CHECK_DUMMY_ORD	<input checked="" type="checkbox"/>
0100	CHECK_IDOC_PRED	<input checked="" type="checkbox"/>

Bild 38: Aktivierung des Parameters CHECK_IDOC_PRED für Tabelle /FFMES/CONTROL

3.5.3 Tabelle /FFMES/AUFTR (erforderlich)

In dieser Tabelle werden Steuerungsparameter für die Übergabe von Fertigungsauftragsdaten aus dem SAP an das MES eingestellt. Die Tabelle kann mit der Transaktion **SM30** gepflegt werden.

- ❗ Diese Tabelle prüft, ob die Schnittstelle für die Übergabe von Fertigungsaufträgen für das jeweilige Werk aktiv ist. Nur dann werden Auftragsdaten aus diesem Werk an das MES übergeben. Dazu muss in dem Feld **AKTIV** für das jeweilige Werk ein **X** eingetragen sein.

In der Tabelle ist der Auftragstyp als ein Schlüsselfeld enthalten. Das ermöglicht auch die Übertragung anderer Auftragstypen, wie z.B. PM-Aufträge (AUTYP = 30).

Die anderen Auftragstypen werden dann in den IDocs mit dem Basistyp **/FFMES/F** übertragen. Über die Tabelle **/FFMES/AUFTR** können die bei dieser Übertragung mitgelieferten Segmente des IDocs gesteuert werden.

Bild 39: Aktivitätsanzeige von Werken, deren Auftragsdaten an das MES übergeben werden

Eine Tabellenzeile besteht aus den folgenden Spalten, in die dann die gewünschten Eingaben gemacht werden bzw. die durch Anklicken markiert werden müssen (Haken setzen):

Tabelle 3: Spalten für /FFMES/AUFTR und deren Bedeutung

Spalte	Bedeutung
Buchungskreis	
Werk	
Typ	Auftragstyp, der übertragen werden soll
Kennzeichen aktiv	Soll die Schnittstelle für dieses Werk aktiv sein?
Land	Länderschlüssel (z.B. DE)
Sprachenschlüssel	Systemsprache (z.B. DE)
Flag Langtext zum Auftragskopf	Soll der Langtext zum Auftragskopf bei Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc-Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Flag Vorgangsdaten	Sollen Arbeitsvorgangsdaten beim Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Spalte	Bedeutung
Flag Vorgangslangtexte	Sollen Vorgangslangtexte bei Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Flag Fertigungshilfsmittel	Sollen Fertigungshilfsmitteldaten bei Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Flag Komponenten	Sollen Komponentendaten beim Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Flag Klassifizierung Material	Sollen Klassifizierungsdaten beim Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Flag Materialstamm	Sollen Materialstammdaten beim Erstellen des IDocs mit übergeben werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Kennzeichen Korrektur mit Callback	Betrifft die Verarbeitung von Korrekturen aus dem MES. Wenn dieses Kennzeichen gesetzt ist, wird nach Abschluss einer Korrektur eine Nachricht an das MES zurückgesendet.
Kennzeichen Keinen Lohnschein erstellen	Dieses Kennzeichen kann die Erstellung von Lohnscheinen übersteuern.
Kennzeichen Auch eröffnete Aufträge senden	Sollen auch Aufträge im Status ERÖFFNET an das MES gesendet werden? (Wird im Funktionsbaustein zur IDoc Erzeugung /FFMES/FA_IDOCS_CREATE gelesen.)
Kennzeichen Insert fehlerhafte Rückmeldungen	Wird im Unterprogramm F01_CO11N gelesen. Kann als Eingabeparameter für die Implementierung der Erweiterungsmethode MODIFY_CONF_PARAMETERS verwendet werden.
Bezeichnung der REGION	Muss mit übergeben werden, um die korrekte Dezimalaufbereitung entsprechend der regionsspezifischen Regeln zu gewährleisten
Zeiteinheit	Hier wird die Zeiteinheit eingetragen, die vom FORCAM-System für die Leistungsrückmeldungen verwendet wird.

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Ein Eintrag in dieser Tabelle kann z.B. folgendermaßen aussehen:

Tabelle /FFMES/AUFTR anzeigen	
Mandant	100
Buchungskreis	0010
Werk	0100
Auftragstyp	5
Aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Land	DE
Sprache	DE
Kopfext	<input type="checkbox"/>
AVO	<input checked="" type="checkbox"/>
Vorgangslangtexte	<input type="checkbox"/>
FHM	<input type="checkbox"/>
Komponenten	<input checked="" type="checkbox"/>
Klassifizierung Mat.	<input type="checkbox"/>
Materialstamm	<input type="checkbox"/>
KORCB	<input type="checkbox"/>
NOLS	<input type="checkbox"/>
KZ Eröffnete Auftr.	<input type="checkbox"/>
Kennz. Fehler	<input type="checkbox"/>

Bild 40: Mustereintrag für /FFMES/AUFTR

3.5.4 Tabelle /FFMES/FA_FELDER (erforderlich)

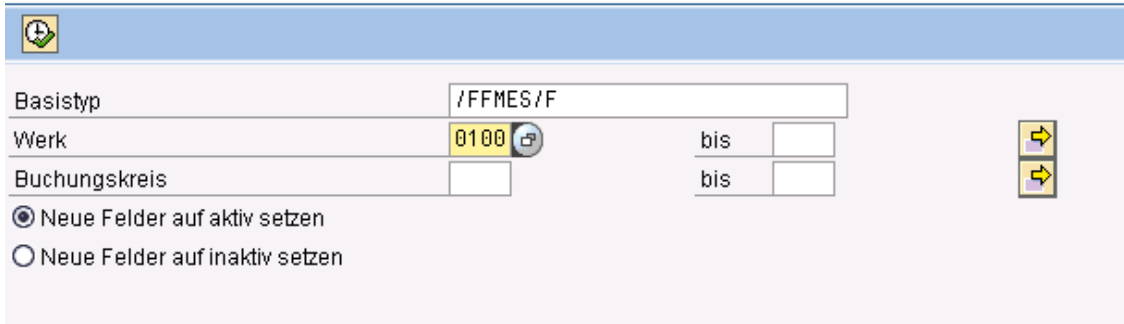
- ✓ Vor der Pflege dieser Tabelle muss die Tabelle /FFMES/AUFTR konfiguriert worden sein.

In dieser Tabelle wird festgelegt, welche Felder relevant für die Übergabe von Auftragsdaten an das MES sind, d.h. bei der Änderung dieser Felder werden die Daten des Auftrags an das MES übergeben. Diese Tabelle muss initial befüllt werden, da sonst keine Übergabe von Auftragsdaten an das MES erfolgt. Dazu dient der Reports /FFMES/FA_FELDER_INIT.

Um den Report /FFMES/FA_FELDER_INIT zu konfigurieren:

1. Report über Transaktion **SA38** starten.
2. Basistyp **/FFMES/F** eintragen.
3. Werke eintragen, für welche die Schnittstelle aktiv sein soll.
4. **Neue Felder auf aktiv setzen** anwählen.
5. Das Programm durch Drücken von **F8** ausführen.
6. Ggf. Korrekturen an der Tabelle über die Transaktion **SM30** vornehmen.

Tools: Initialversorgung der Tabelle /FFMES/FA_FELDER



Basistyp: /FFMES/F

Werk: 0100 bis: bis

Buchungskreis: bis: bis

☒ Neue Felder auf aktiv setzen
☐ Neue Felder auf inaktiv setzen

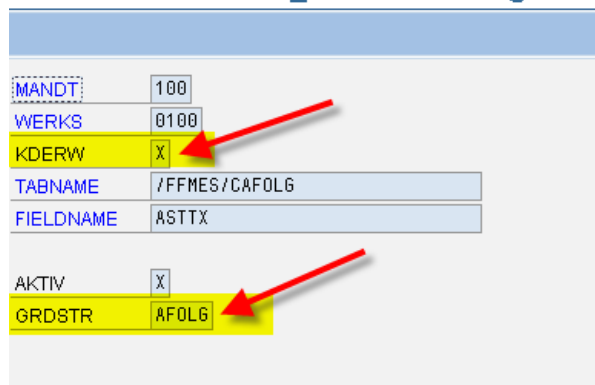
Bild 41: Selektionsbild des Reports FFMESFA_FELDER_INIT

Um eine Feldübertragung bei der Änderung von kundeneigenen Erweiterungsfeldern zu bewirken, müssen spezielle Einträge in der Tabelle /FFMES/FA_FELDER gepflegt werden:

In der Spalte **KDERW** muss ein **X** gesetzt werden, um das Feld als Kundenfeld zu kennzeichnen.

In der Spalte **GRDSTR** wird die ursprüngliche Grundstruktur angegeben, die durch das Kundensegment erweitert wurde. Hier z.B. das AFOLG Segment.

Tabelle /FFMES/FA_FELDER anzeigen



MANDT	100
WERKS	0100
KDERW	X
TABNAME	/FFMES/CAFOLG
FIELDNAME	ASTTX
AKTIV	X
GRDSTR	AFOLG

Bild 42: Feldübertragung bei einer Änderung

3.5.5 Tabelle /FFMES/STDVAL (nur bei Bedarf)

Diese Tabelle kann beim Download der Auftragsdaten oder beim Verarbeiten der Zeitrückmeldungen verwendet werden, wenn es abweichende Vorgabewerte im MES gibt.

Beim Download der Auftragsdaten kann eine vom FORCAM-System abweichende Zuordnung der Vorgabewerte abgebildet werden (FORCAM Standard: 1= Rüsten, 2= Produktion, 3= Personalzeit).

Diese Tabelle wird beim Verbuchen der Zeitmeldungen von FORCAM dazu verwendet, die MES Zeitbasis in die SAP Vorgabewerte zu mappen. Die Tabelle wird verwendet, wenn es keine spezifischen Einträge in der Verteilertabelle für die Zuordnung der MES Zeitbasis zu einem bestimmten Vorgabewert gibt. In der Tabelle können spezifische Vorgabewerte pro Werk, Vorgabewertschlüssel, Arbeitsplatzart oder Arbeitsplatz gepflegt werden.

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Ein Eintrag in dieser Tabelle kann z.B. folgendermaßen aussehen:

Tabelle /FFMES/STDVAL anzeigen

Prüftabelle...

Mandant: 100

Werk: 2510

Arbeitsplatzart:

VorgWrtSchl:

Arbeitsplatz:

Zeitbasis: LAPP

Vorgabewert: 1 **SAP VGWxx**

Leist.Art: 100

Vorgabewert MES: 3

Bild 43: Mustereintrag für /FFMES/STDVAL

Bild 44 zeigt ein weiteres Beispiel für mögliche Tabelleneinträge, in dem spezifische Vorgabewerte für bestimmte Arbeitsplätze gepflegt wurden. Dabei wird die Zuordnung unterschiedlicher Leistungsarten für die Verbuchung der Zeiten ersichtlich:

/FFMES/STDVAL: Anzeige der gefundenen Einträge

Zu durchsuchende Tabelle: /FFMES/STDVAL SAP-Adapter : Dynamische Vorgabewerte

Anzahl Treffer: 18

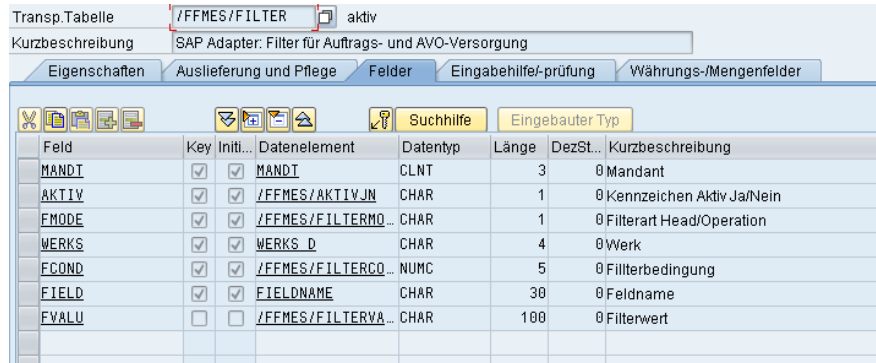
Laufzeit: 0 Maximale Trefferzahl: 500

Werk	Art	VrgWS.	ArbPlatz	Zeitbasis	Vorgabewrt	LSTAR	Vgw MES
2510			LAPP	3	100	3	
2510			LAPR	2	130	2	
2510			LARU	1	120	1	
2510		42250	LARU	1	120	1	
2510		42310	LAPP	3	110	3	
2510		42310	LAPR	2	130	2	
2510		42310	LARU	1	120	1	
2510		42330	LAPP	3	110	3	
2510		42330	LAPR	2	130	2	
2510		42330	LARU	1	120	1	
2510		42340	LAPP	3	110	3	
2510		42340	LAPR	2	130	2	
2510		42340	LARU	1	120	1	
2510		42360	LAPP	3	110	3	
2510		42360	LAPR	2	130	2	
2510		42360	LARU	1	120	1	
2510		42520	LAPP	3	110	3	
2510		42520	LAPR	2	130	2	

Bild 44: Mustereintrag für /FFMES/STDVAL mit Zuordnung unterschiedlicher Leistungsarten

3.5.6 Tabelle /FFMES/FILTER (nur bei Bedarf)

Diese Tabelle ermöglicht das Ausfiltern bestimmter Daten bei der Auftrags- und AVO-Versorgung.



Feld	Key	Initi...	Datenelement	Datentyp	Länge	DezSt...	Kurzbeschreibung
MANDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MANDT	CLNT	3		0 Mandant
AKTIV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	/FFMES/AKTIVJN	CHAR	1		0 Kennzeichen Aktiv Ja/Nein
FMODE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	/FFMES/FILTERMO...	CHAR	1		0 Filterart Head/Operation
WERKS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WERKS_D	CHAR	4		0 Werk
FCOND	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	/FFMES/FILTERCO...	NUMC	5		0 Filterbedingung
FIELD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FIELDNAME	CHAR	30		0 Feldname
FVALU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/FFMES/FILTERVA...	CHAR	100		0 Filterwert

Bild 45: Tabelle /FFMES/FILTER (Beispiel)

Tabelle 4 beschreibt die Felder dieser Tabelle:

Tabelle 4: Felder der Tabelle /FFMES/FILTER und deren Bedeutung

Feld	Bedeutung
MANDT	Aktueller Mandant, an dem sich der Benutzer angemeldet hat
AKTIV	Kennzeichen der Aktivität einer Bedingung. Ist dieses Kennzeichen für eine spezielle Bedingung nicht gesetzt, wird die Bedingung im Filter nicht auf die AVOs angewendet.
FMODE	Filterart Head/Operation: Auf welcher Ebene soll der Filter angewendet werden?
WERKS	Bedingungen müssen pro Werk eingestellt werden.
FCOND	Die Bedingungsnummer ist entscheidend für die Kennzeichnung der Verknüpfungsart. Einträge mit derselben Bedingungsnummer sind über ein logisches UND verknüpft. Einträge, die sich durch die Nummer unterscheiden, werden als ODER-Blöcke interpretiert (siehe Bild 46).
FIELD/FVALU	Eine Kombination aus Feld und dessen Ausprägung, die ein Ausfiltern bewirken soll.

Es gibt im Adapter-Paket eine spezielle Methode (**DYNAMIC_FILTER**), die beim Füllen der AVO- und Auftragskopfsegmente für den Fertigungsauftragsdownload aufgerufen wird. In dieser Methode werden die Bedingungen aus der Tabelle **/FFMES/FILTER** geprüft.

Das folgende Bild 46 zeigt eine mögliche Filterbedingung. Arbeitsvorgänge, die diese Bedingung erfüllen, werden nicht an das FORCAM-System gesendet:

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Steuerschlüssel = „ZA03“ AND APL = „760“
OR
Steuerschlüssel = „ZA04“ AND APL = „660“

↓

Bed-Nr.	Feld	Wert
1	STEUS	ZA03
1	APL	760
2	STEUS	ZA04
2	APL	660

UND
 UND
 ODER

Bild 46: Filterbedingung für einen Fertigungsauftragsdownload (Beispiel)

Es werden immer alle Bedingungen der Tabelle **/FFMES/FILTER** geprüft, die dem Werk des AVOs entsprechen und die das aktiv-Kennzeichen gesetzt haben.

Trifft eine UND-Bedingung für den aktuellen AVO zu, wird dieser ausgefiltert und nicht an das FORCAM-System versendet. Wird keine Übereinstimmung gefunden, wird davon ausgegangen, dass der betreffende AVO relevant für eine Versorgung des FORCAM-Systems ist.

3.5.7 Tabelle /FFMES/DELETE_PO (nur bei Bedarf)

Diese Tabelle wird beim Download von Fertigungsaufträgen verwendet und ermöglicht eine konfigurierbare Erzeugung von Löschsätzen für Fertigungsaufträge.

In standardmäßigen FORCAM Adapter Installationen werden Löschsätze beim Download der Fertigungsaufträge nur bei bestimmtem Auftragsstatus erzeugt (abgeschlossen = ABGS und Technisch abgeschlossen = TABG).

Mit dem Begriff Status ist hier der SAP Systemstatus gemeint.

Wenn eine abweichende Erstellung der Löschsätze gewünscht wird, muss die Tabelle **/FFMES/DELETE_PO** gepflegt werden.

Die Programmlogik beim Download der Fertigungsaufträge ist so implementiert, dass **entweder** die Standard Löschsätze **oder** die Löschsätze für die Statuswerte aus der Tabelle **/FFMES/DELETE_PO** erzeugt werden.

Transp.Tabelle: **/FFMES/DELETE_PO** aktiv

Kurzbeschreibung: **Relevanter Status für Erzeugung Löschsätze**

Feld	Key	Initi...	Datenelement	Datentyp	Länge	DezSt...	Kurzbeschreibung
BUKRS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BUKRS	CHAR	4	0	Buchungskreis
WERKS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WERKS_D	CHAR	4	0	Werk
AUFART	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUFART	CHAR	4	0	Auftragsart
STSMA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	J_STSMA	CHAR	8	0	Statusschema
ESTAT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	J_STATUS	CHAR	5	0	Einzelstatus eines Objekts
PO_LEVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CHAR1	CHAR	1	0	Einstelliges Kennzeichen

Bild 47: Tabelle /FFMES/DELETE_PO (Feldstruktur)

Ein Mustereintrag kann wie folgt aussehen:

Aktivitäten im Folgesystem (Q-P) - ohne Transport

Tabelle /FFMES/DELETE_PO anzeigen

Buchungskreis	0010
Werk	0100
Auftragsart	PP01
Statusschema	
Status	I0009
Einstelliges Kennzeichen	0

Bild 48: Tabelle /FFMES/DELETE_PO (Mustereintrag)

Die Tabelle hat einen Pflegedialog und muss transportiert werden (Anwendungstabelle).

Das einstellige Kennzeichen legt fest, auf welcher Ebene die Löschsätze gewünscht sind: Kopf oder Arbeitsvorgang (H = Kopf, O = Arbeitsvorgang).

Der Status muss in der internen Darstellung eingetragen werden. Die Werte dazu befinden sich in der Tabelle **TJ02T** (Systemstatus).

Das folgende Bild zeigt beispielhafte Einträge der SAP Standardtabelle **TJ02T**.

Data Browser: Tabelle TJ02T 200 Treffer

SysSt	Sprache	Stat	Status
<input type="checkbox"/>	I0001	DE	EROF Eröffnet
<input type="checkbox"/>	I0002	DE	FREI Freigegeben
<input type="checkbox"/>	I0003	DE	FKAP Fehlende Kapazität
<input type="checkbox"/>	I0004	DE	FMAT Fehlende Materialverfügbarkeit
<input type="checkbox"/>	I0005	DE	VERF Verfügbarkeitskontrolle aktiv
<input type="checkbox"/>	I0006	DE	KGES Kosten geschätzt
<input type="checkbox"/>	I0007	DE	DRUC Gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0008	DE	TDRU Teilgedruckt
<input type="checkbox"/>	I0009	DE	RÜCK Rückgemeldet
<input type="checkbox"/>	I0010	DE	TRÜC Teilrückgemeldet
<input type="checkbox"/>	I0011	DE	KAPG Kapazität geprüft
<input type="checkbox"/>	I0012	DE	GLFT Geliefert
<input type="checkbox"/>	I0013	DE	LÖKZ Löschkennzeichen, archivierbar
<input type="checkbox"/>	I0014	DE	NAKL Nachkalkuliert
<input type="checkbox"/>	I0015	DE	NDGF Nicht durchgeführt
<input type="checkbox"/>	I0016	DE	VOKL Vorkalkuliert
<input type="checkbox"/>	I0017	DE	AUSG Ausgefaßt
<input type="checkbox"/>	I0018	DE	NKGL Netzplankopf endgeliefert
<input type="checkbox"/>	I0019	DE	DGL1 Generalliste 1 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0020	DE	DGL2 Generalliste 2 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0021	DE	DGL3 Generalliste 3 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0022	DE	DGL4 Generalliste 4 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0023	DE	DVL1 Vorgangsliste 1 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0024	DE	DVL2 Vorgangsliste 2 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0025	DE	DVL3 Vorgangsliste 3 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0026	DE	DVL4 Vorgangsliste 4 gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0027	DE	ABRE Abrechnungsfelder gepflegt
<input type="checkbox"/>	I0028	DE	ABRV Abrechnungsvorschrift erfaßt
<input type="checkbox"/>	I0029	DE	TMEX Termine von ext. Syst. gesetzt
<input type="checkbox"/>	I0030	DE	MTOP Mehrstufig: führende Stufe
<input type="checkbox"/>	I0031	DE	MLOW Mehrstufig: untere Stufe
<input type="checkbox"/>	I0032	DE	MDUM Mehrstufig: Dummyinfosatz
<input type="checkbox"/>	I0033	DE	NKAL Kosten nicht aktuell
<input type="checkbox"/>	I0034	DE	RMUF Untergeord. Auftrag frei
<input type="checkbox"/>	I0035	DE	RMUP Untergeord. Auftrag gedruckt
<input type="checkbox"/>	I0036	DE	RMUR Untergeord. Auftrag rückgemel.
<input type="checkbox"/>	I0037	DE	UMGP Umgeplant
<input type="checkbox"/>	I0038	DE	KONU Konfiguration unvollständig
<input type="checkbox"/>	I0042	DE	TFRE Teilfrei
<input type="checkbox"/>	I0043	DE	SPER Gesperrt
<input type="checkbox"/>	I0045	DE	TABG Technisch abgeschlossen
<input type="checkbox"/>	I0046	DE	ABGS Abgeschlossen

3.6 IDoc Ereigniskopplung aktivieren

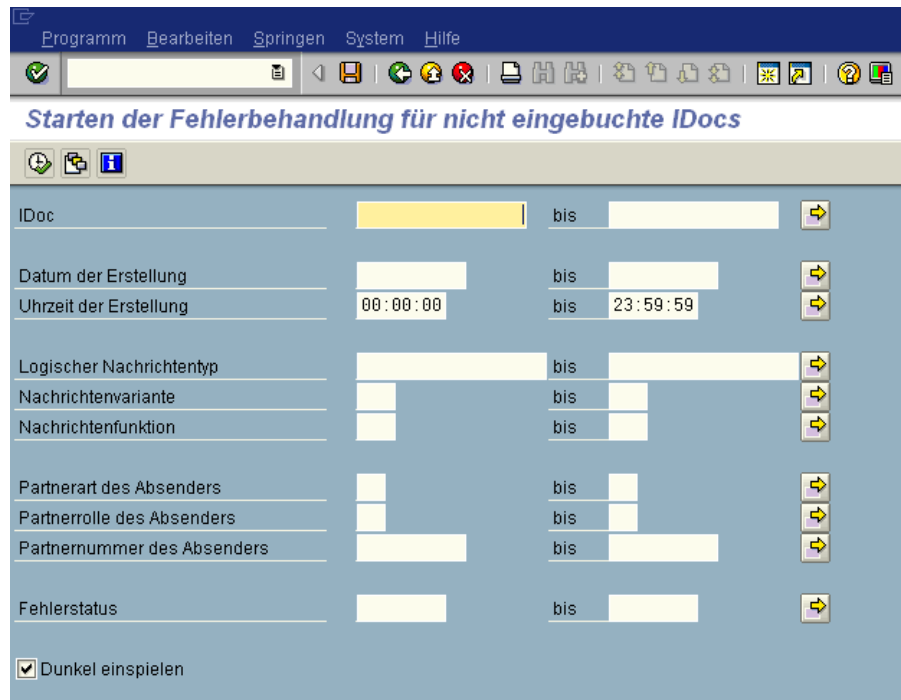
Zum einmaligen Aktivieren der IDoc-Ereigniskopplung muss der Report **RSEINBEV** gestartet werden (Transaktion **SA38**).

4 Reports einplanen

4.1 RBDMANIN: Automatisches Nachverbuchen von nicht verbuchten IDocs

Dieses Programm sorgt dafür, dass noch nicht verbuchte (hängengebliebene) IDocs automatisch nachverbucht werden.

Dieser Report muss in einem SAP-System mit aktivem FORCAM-Adapter als regelmäßiger Batch Job laufen (für Details zur Einplanung von Reports, siehe die SAP Standard-Dokumentation). Dazu muss zuerst eine Report-Variante angelegt und der Batch Job dann mit der Transaktion **SM36** eingeplant werden.



Parameter	Wert	bis	Wert	Button
IDoc				→
Datum der Erstellung				→
Uhrzeit der Erstellung	00:00:00		23:59:59	→
Logischer Nachrichtentyp				→
Nachrichtenvariante				→
Nachrichtenfunktion				→
Partnerart des Absenders				→
Partnerrolle des Absenders				→
Partnernummer des Absenders				→
Fehlerstatus				→


☒ Dunkel einspielen

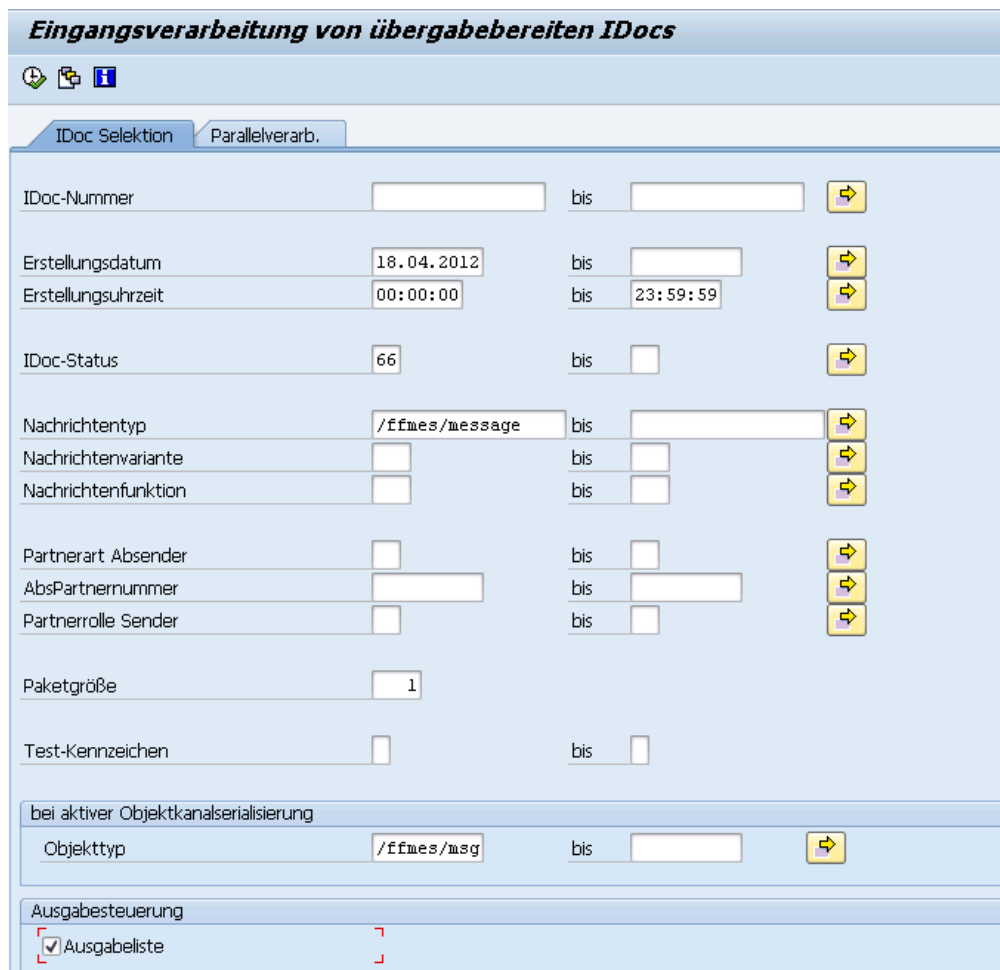
Bild 49: Fehlerbehandlung für nicht eingebuchte IDocs

4.2 RBDAPP01 Eingangsverarbeitung von übergabebereiten IDocs




Bei aktiver Serialisierung müssen die übergabebereiten eingehenden IDocs, die nach einem aufgetretenen Fehler im Status 66 warten, neugestartet werden.

Diese Aufgabe übernimmt der Report **RBDAPP01**, der zu diesem Zweck als regelmäßiger Batchlauf eingeplant werden sollte.

-  Der Report **RBDMANIN** kann die IDocs, die im Status 66 sind, nicht zur Verarbeitung starten.



Eingangsverarbeitung von übergabebereiten IDocs

Icons:   

Tab: IDoc Selektion | Parallelverarb.












IDoc-Nummer	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Erstellungsdatum	18.04.2012	bis	<input type="text"/>	
Erstellungszeit	00:00:00	bis	23:59:59	
IDoc-Status	66	bis	<input type="text"/>	
Nachrichtentyp	/ffmes/message	bis	<input type="text"/>	
Nachrichtenvariante	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Nachrichtenfunktion	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Partnerart Absender	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
AbsPartnernummer	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Partnerrolle Sender	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Paketgröße	1			
Test-Kennzeichen	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
bei aktiver Objektkanalserialisierung				
Objekttyp	/ffmes/msg	bis	<input type="text"/>	
Ausgabesteuerung				
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgabeliste				

Bild 50: Eingangsverarbeitung von übergabebereiten IDocs

5 Hinweise zur Produktivsetzung

Nach einer erfolgreichen Testinstallation bzw. Pilotphase erfolgt der Übergang in das jeweilige SAP Produktivsystem. Dabei sind einige Punkte zu beachten, die in folgenden Abschnitten näher erläutert werden.

5.1 Vorhandene Transporte ins Produktivsystem importieren

Neben der Grundinstallation der FORCAM Adapter-Programme ist es wichtig, dass aus der Installations- und Anpassungsphase stammende Workbench- und Customizing-Transporte in der korrekten Reihenfolge ins Produktivsystem importiert werden. Dabei werden zuerst die Workbench- und danach die Customizing-Transporte eingespielt.

Es ist empfehlenswert, in der Test- und Installationsphase eine Transportliste zu erstellen.

5.2 Manuelle Nacharbeiten ausführen

Nach dem Einspielen der Transporte sind manuelle Nacharbeiten erforderlich. Es gibt nicht transportierbare Objekte, die manuell in jedem System gepflegt werden müssen.

1 Subsystemkennzeichen in den Arbeitsplätzen eintragen

Alle FORCAM-relevanten Arbeitsplätze müssen in den Grunddaten das Subsystemkennzeichen erhalten, welches in der Tabelle **/FFMES/PARM** eingetragen ist. Nur dann sind AVOs mit diesen Arbeitsplätzen für eine Übertragung aus SAP zum MES relevant.

Data Browser: Tabelle /FFMES/PARM 3 Treffer

Mdt	Werk	Subsy	Schnittstelle	Versorgungsart	Absenderport	Partnernummer	Partnerart	Empfängerport	Partnernummer	Partnerart	Nachrichtentyp	Basistyp
<input checked="" type="checkbox"/> 100	0100	MDE	FAUFT	E				FORCAMXML	FORCAMFF	LS	/FFMES/FA0100	/FFMES/F
<input checked="" type="checkbox"/> 100	0100	MDE	RUECK	E				FORCAMXML	FORCAMFF	LS	/FFMES/MESSAGE	/FFMES/R
<input checked="" type="checkbox"/> 100	0100	MDE	SHIFT	E				FORCAMXML	FORCAMFF	LS	/FFMES/CAPA	/FFMES/S

Bild 51: Systemkennzeichen in der Tabelle /FFMES/PARM

2 System User anlegen

Für den Upload der Meldungen vom FORCAM-System ist ein Kommunikations-User erforderlich, der nach dem Vorbild des Testsystems angelegt werden muss.

3 Ports prüfen

Entsprechende Ports für die Kommunikation freischalten lassen:

- Der Download-Port ist in **SM59** angegeben und ist i.d.R. 10080.
- Der Upload-HTTP-Port ist in **SMICM** (Springen-Services) abgelegt (z.B. 8000) und muss aktiv sein.

4 Customizing nachpflegen

Es ist empfehlenswert, alle Einstellungen der Einrichtung nachzuprüfen, um transportbedingte Fehler zu vermeiden.

Die folgenden Einstellungen werden nicht transportiert und müssen entsprechend der Einstellungen im Testsystem nachgepflegt werden:

Tabelle 5: Nicht transportierte Einstellungen mit entsprechenden Transaktionen

Einstellung	Transaktion
RFC Destination anlegen	SM59
Portbeschreibung pflegen	WE21
Partnervereinbarungen einrichten	WE20
SICF Dienste pflegen	

5 Tabellen pflegen

Es ist empfehlenswert, entscheidende Tabelleneinträge zu überprüfen, um eine nachträgliche Fehlersuche zu vermeiden. Die transportierten Tabellen sind folgende:

- /FFMES/GLOBAL
- /FFMES/KORR_CUST
- /FFMES/VERTEILER

Im Produktivsystem müssen die Einträge in den folgenden Tabellen nachgepflegt werden. Diese Tabellen sind Anwendungstabellen und der Inhalt wird nicht transportiert:

- /FFMES/AUFTR
(Schnittstelle für den Download erst zum Start der Schnittstelle aktivieren = KZ-AKTIV)
- /FFMES/FA_FELDER
- /FFMES/PARM
- /FFMES/CONTROL
- /FFMES/FILTER
- /FFMES/STATUS

6 Parameterliste für die Dienste ausfüllen

Für die Konfiguration der FORCAM-Dienste muss die Parameterliste ausgefüllt und an die verantwortlichen Kollegen weitergeleitet werden.

Bild 52 zeigt ein Beispiel:

Key	Value
URL of SAP-IDOC-XML confirmation interface	http://Bspserver.local:8000/forcamff/forcam_xml
CLNT of SAP-IDOC-XML confirmation interface	500
Http Basic Authentication User name of SAP-IDOC-XML confirmation interface	XXX-User
Http Basic Authentication Password der SAP-IDOC-XML confirmation interface	Passwort
Use Http Basic Authentication of SAP-IDOC-XML confirmation interface	BASIC
IDOCTYP of SAP-IDOC-XML confirmation interface	/FFMES/R
Message type MESTYP of SAP-IDOC-XML confirmation interface	/FFMES/MSGXXX
Sender port SNDPDR of SAP-IDOC-XML confirmation interface	FORCAMFF
Sender Partner type 'SNDPRT' of SAP-IDOC-XML confirmation interface	LS
Sender Partner number 'SNDPRN' of SAP-IDOC-XML confirmation interface	FORCAMFF
Receiver port 'RCVPOR' of SAP-IDOC-XML confirmation interface	PRDSYST
Receiver partner type 'RCVPRT' of SAP-IDOC-XML confirmation interface	LS
Receiver partner number 'RCVPRN' of SAP-IDOC-XML confirmation interface	SAPXXX
Exclusion list serialization	Are there exceptions of idoc serialization
IDOC example	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?> <_FFMES_R> <IDOC BEGIN="1"> <EDI_DC40 SEGMENT="1"> <TABNAM>EDI_DC40</TABNAM> <MANDT>@MANDT@</MANDT> <DOCNUM>@DOCNUM_Value@</DOCNUM> <DOCREL></DOCREL> <STATUS></STATUS> <DIRECT>2</DIRECT> <OUTMOD></OUTMOD> <EXPRS></EXPRS> <TEST></TEST> <IDOCTYP>@IDOCTYP@</IDOCTYP> <CIMTYP></CIMTYP> <MESTYP>@MESTYP@</MESTYP> <MESCOD></MESCOD> <MESFCT></MESFCT> <STD></STD> <STDVRS></STDVRS> <STDMES></STDMES> <SNDPDR>@SNDPDR@</SNDPDR> <SNDPRT>@SNDPRT@</SNDPRT> <SNDPFC></SNDPFC> <SNDPRN>@SNDPRN@</SNDPRN> <SNDSD></SNDSD></pre>

Bild 52: Parameterliste für die Konfiguration der FORCAM-Dienste (Beispiel)

6 Änderungsprotokoll

Tabelle 6: Änderung an diesem Dokument

Datum	Seiten(n)	Beschreibung	Bearbeiter
15.01.2016		Überarbeitung Handbuch	Buwaya
19.12.2016		Neue Formatierung und Aktualisierung	Buwaya
11.01.2017		Neue Formatierung	Egilmez
20.03.2017	4, 5, 19, 35, 45	Hinweis auf EDIDC Index, Geänderte Attribute /FFMES/CONTROL, neue Parameter in Tabelle /FFMES/CONTROL_V	Buwaya
17.11.2017	35, 42+	Sortierreihenfolge der Tabellen geändert, Neues Kapitel mit Beschreibung der Tabelle /FFMES_DELETE_PO hinzugefügt.	Buwaya
05.11.2018	20+, 38+	Neue Felder in den Tabellen /FFMES/CONTROL_V und /FFMES/AUFTR, Änderungen in Kapitel 2.7.4 und Kapitel 3.5.3, Neuer Inhalt von Tabelle 1 und Tabelle 3, neues Bild 20 und Bild 38	Buwaya
20.08.2019	14, 15	Neues Kapitel mit 2 neuen Bildern 2.6 Arbeitsplatz für den Transfer einrichten.	Ternes

7 Abbildungsverzeichnis

Bild 1: ICM Monitor - Serviceanzeige	4
Bild 2: Beispiel für einen EDIDC Index	5
Bild 3: Übersicht der logischen Nachrichtentypen	6
Bild 4: Nachrichtenarten und Zuordnung zu IDoc-Typen	7
Bild 5: Logisches System benennen	8
Bild 6: Standardmäßig ausgeliefertes Logisches System	9
Bild 7: Vorgangscod im Eingang ändern: Übersicht	10
Bild 8: Vorgangscod im Eingang ändern: Detail	11
Bild 9: Anpassung des Detailbilds	11
Bild 10: Zuordnung von Funktionsbausteinen zu logischer Nachricht und IDoc-Typ	12
Bild 11: Eintrag von Erweiterungen zu den IDoc-Basistypen	13
Bild 12: Arbeitsplatz einrichten	14
Bild 13: Arbeitsplatz Subsystem einrichten	15
Bild 12: Eigenschaften der Eingangsfunktionsbausteine ändern	16
Bild 13: Konfiguration von Transaktion BD105	17
Bild 14: Konfiguration von Transaktion BD104	18
Bild 15: Objekttyp-Serialisierung (Beispiel)	18
Bild 16: Allgemeine Parameter des FORCAM Adapters für SAP	19
Bild 17: Sondereintrag in der Verteiler-Tabelle (Beispiel)	20
Bild 18: Mustereinträge für /FFMES/VERTEILER	21
Bild 19: Mustereinträge für /FFMES/KORR_CUST	21
Bild 20: Parameter zur Aktivierung der Serialisierung auf AVO Ebene	24
Bild 21: Felder der Tabelle /FFMES/STATUS	24
Bild 22: Mustereintrag für /FFMES/STATUS	25
Bild 23: RFC-Destination FRCLD2 (Beispiel)	26
Bild 24: Ports in der IDoc-Verarbeitung	27
Bild 25: Konfiguration von Partnervereinbarungen	28
Bild 26: Konfiguration der Schichtübertragung	30
Bild 27: Konfiguration der Eingangsparameter	32
Bild 28: Aktivitätsanzeige des HTTP-Ports	34
Bild 29: Pfad zum Service idoc_xml	34
Bild 30: Anlegen eines Alias	34
Bild 31: Konfiguration von Anmelde-Daten	35
Bild 32: Auswahl des Zielelements	35
Bild 33: Pfad zum Service rfc	36
Bild 34: Mustereinträge für /FFMES/PARM	38
Bild 35: Mustereintrag für /FFMES/PARM (Beispiel)	39
Bild 36: Aktivierung des Parameters CHECK_IDOC_PRED für Tabelle /FFMES/CONTROL	39
Bild 37: Aktivitätsanzeige von Werken, deren Auftragsdaten an das MES übergeben werden	40
Bild 38: Mustereintrag für /FFMES/AUFTR	42
Bild 39: Selektionsbild des Reports FFMESFA_FELDER_INIT	43
Bild 40: Feldübertragung bei einer Änderung	43
Bild 41: Mustereintrag für /FFMES/STDVAL	44
Bild 42: Mustereintrag für /FFMES/STDVAL mit Zuordnung unterschiedlicher Leistungsarten	44
Bild 43: Tabelle /FFMES/FILTER (Beispiel)	45
Bild 44: Filterbedingung für einen Fertigungsauftragsdownload (Beispiel)	46
Bild 45: Tabelle /FFMES/DELETE_PO (Feldstruktur)	46
Bild 46: Tabelle /FFMES/DELETE_PO (Mustereintrag)	47
Bild 47: Fehlerbehandlung für nicht eingebuchte IDocs	49
Bild 48: Eingangsverarbeitung von übergabebereiten IDocs	50
Bild 49: Systemkennzeichen in der Tabelle /FFMES/PARM	51
Bild 50: Parameterliste für die Konfiguration der FORCAM-Dienste (Beispiel)	53