

Handbuch

Erweiterung Feinplanungsdaten an ERP EIS-EFD 8.2

Version 1.0.22672

Letzte Änderung: 05.08.2020

Copyright

©Copyright 2020 Alle Rechte vorbehalten.

SAP® und R/3® sind eingetragene Warenzeichen der SAP AG.

WINDOWS® ist eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation.

MPDV® und HYDRA® sind eingetragene Warenzeichen der MPDV Mikrolab GmbH.

ORACLE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ORACLE Corporation, Kalifornien, USA.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Dokumentation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch MPDV nicht gestattet.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Erweiterung Feinplanungsdaten an ERP	4
2	Aufbau der Datensatzstruktur	5
3	Datentypen Rückmeldungen HYDRA --> ERP	6
4	Rückmeldung Planungsänderungen	7
5	Anwendungsrelevante Einstellungen in HYDRA	10
6	Testdateien	14

1 Erweiterung Feinplanungsdaten an ERP

Einsatzmöglichkeiten

Das Funktionspaket Erweiterung Feinplanungsdaten an ERP erweitert die Schnittstelle ERP-Systeme um die Rückmeldung von Feinplanungsinformation.

Einführungshinweise

Sie verwenden das Funktionspaket wenn Sie:

- Die Feinplanung / den Leitstand einsetzen und
- Möchten, dass die dort festgelegten Feinplanungstermine an das ERP-System rückgemeldet werden

Integration

Das Funktionspaket greift auf die Im Rahmen der Feinplanung festgelegten Daten zurück.

Funktionsumfang

- Rückmeldung von Planungsänderungen
 - Rückmeldung der Feinplanungstermine
 - Rückmeldung der Maschine / des Arbeitsplatzes, auf dem der AG eingeplant wurde
 - Ausweisung von Konflikten

2 Aufbau der Datensatzstruktur

Die Daten werden in folgend dargestellter grundlegender Struktur übergeben. Innerhalb dieser Struktur definiert der Wert des Feldes SEGNAM den Aufbau der Nutzdatenstruktur im Feld SDATA eindeutig.

Feldname	Typ	Länge	Bezeichnung	Datenfeld und Bedeutung
SEGNAM*	Char	30	Segmentname	Dieses Feld ist vom schreibenden System mit dem jeweiligen Segmentnamen belegt. Dieser definiert den Aufbau des Datensatzes (Feld SDATA) eindeutig. Beispiel: HY72_AU_HD_001
MANDT*	Char	3	Mandant	Reserviert; fix: '000'
DOCNUM*	Char	16	IDOC-Nummer	Fortlaufende Nummer für die IDOCs Reserviert; fix: '0000000000000000'
SEGNUM*	Char	6	Segmentnummer	Reserviert; fix: '000000'
PSEGNUM	Char	6	Nummer des Elternsegments	Reserviert; fix: '000000'
HLEVEL	Char	2	Hierarchielevel	Reserviert; fix: '00'
SDATA	Char	1000	Nutzdaten	Dieses Feld enthält die eigentlichen Nutzdaten. Die Struktur in diesem Feld wird durch das Feld SEGNAM bestimmt.

3 Datentypen Rückmeldungen HYDRA --> ERP

Typ	Beschreibung
CHAR x	Beim Datentyp CHAR steht die Information linksbündig; nicht benötigte Stellen sind mit Leerzeichen (Blanks) aufgefüllt. Beispiel: "ABCD "
NUM x	Numerisches Feld der Länge x ohne Vorzeichen. Die Darstellung der Zahlen erfolgt rechtsbündig; nicht benötigte Stellen sind mit Nullen aufgefüllt. Beispiel: "00000002"
DEC_O x.y	Numerisches Feld mit der Länge x, davon y Dezimalstellen. Dem Datenfeld ist ein Vorzeichen vorangestellt ("+" oder "-"). Nicht gefüllte Stellen sind mit Nullen gefüllt. Es ist KEIN DEZIMALTRENNER vorhanden. z.B. DEC_O 13,3: <ul style="list-style-type: none"> • -1234567890,123 → -1234567890123 • 234567890,3 → +0234567890300
DATE	Das Datum wird im Format JJJJMMTT zurückgegeben. Als Initialisierung des Feldes (wenn dieses nicht benötigt / gefüllt) wird BLANK verwendet.
TIME	Die Übergabe der Uhrzeit erfolgt im Format HHMMSS Das Feld wird mit „000000“ initialisiert.

Grundsätzlich wird von HYDRA immer eine zusammenhängende Datenstruktur übergeben. Nicht belegte Datenfelder sind mit Leerzeichen (blanks) belegt. Bei Einsatz des Fileports gelten folgende Definitionen:

Jeder Datensatz in der Datei muss mit 'CR' (U+000D) und 'LF' (U+000A) unter Windows und 'LF' (U+000A) unter Unix abgeschlossen werden.

Die Datei wird im Format UTF-8 erwartet und bei den Rückmeldungen auch so von HYDRA bereitgestellt. Auf Anfrage kann der Dateitransfer auch im bis MW 2.0 üblichen Dateiformat erfolgen.

4 Rückmeldung Planungsänderungen

Durch die Belegung der Arbeitsgänge am HYDRA Leitstand (HLS) können die PPS Vorgaben geändert oder verletzt werden. Diese Änderungen können dem PPS-System rückgemeldet werden.

Folgende Änderungen bzw. Status werden rückgemeldet:

- Einplanung auf einen Arbeitsplatz im HLS
- Umplanung innerhalb eines Arbeitsplatzes im HLS (schließt auch Änderungen ein, die lediglich zu einer Änderung des Planendes führen, z.B. Änderung Sollmenge, wenn diese die Restlaufzeit beeinflusst)
- Umplanung auf einen anderen Arbeitsplatz (Arbeitsplatz/ Maschinenwechsel) im HLS
- Ausplanung des Arbeitsgangs im HLS



Es werden nur Planungsänderungen in der grafischen Plantafel des HYDRA Leitstands (HLS) rückgemeldet. Änderungen über die Arbeitsgangpflegefunktion oder über die Auftragsvorgabe werden nicht berücksichtigt.

Die Interpretation der Rückmeldungen sowie die daraus resultierende Verarbeitung im PPS-System erfolgt kundenseitig.

Folgende optionale Parameter können über ein Rückmeldekennzeichen an der Auftragsart (HYDRA Customizing) für die MLE-Kommunikation eingestellt werden:

- Rückmeldung alle Arbeitsgänge an das PPS-System
(Default: Nur vom PPS angelegte Arbeitsgänge rückmelden)
- Nur Rückmeldung von verspäteten Arbeitsgängen
(Default: inaktiv)
- Nur Rückmeldung von Arbeitsgängen mit abweichender Maschinenbelegung
(Default: inaktiv)

Für den IDOC ergeben sich folgende Spezifikationen:

Nachrichtentyp: HY72ADRCK_SC
IDOC-Typ: HY72ADRCK_SC
Segment
Dateiname: HY72ADRCK_SCHEDULE
Dateiendung: Gemäß Konfiguration in der MLE-Kommunikation
 (Logische Systeme > Outbound Konfiguration Fileport)
 Im Normalfall: ".dat"

Feld	T	L	D	Beschreibung
ANR	CHAR	40		HYDRA Auftragsnummer = Kombinierte Auftrags-/Arbeitsgangnummer Die konkrete Länge, die rückgemeldet wird, ist abhängig von der Längen-Konfiguration des Auftrags bzw. des Arbeitsgangs in den HYDRA Grundeinstellungen.
RMNR	CHAR	40		Rückmeldenummer (sofern in HYDRA vorhanden)
AUART	CHAR	5		Auftragsart des Auftrags; gemäß HYDRA Konfiguration
DAT	DATE	8		Datum der Festschreibung (des Speicherns) der Umplanung im HLS
ZEI	TIME	6		Uhrzeit der Festschreibung (des Speicherns) der Umplanung im HLS
SGR:GUTB	DEC_O	13	3	Sollmenge in Basismengeneinheit, sofern am Arbeitsgang hinterlegt.
SGE:B	CHAR	3		Basismengeneinheit, sofern am Arbeitsgang hinterlegt.
SGR:GUTP	DEC_O	13	3	Sollmenge in Primärmengeneinheit.
SGE:P	CHAR	3		Primärmengeneinheit: Primäre Erfassungsmengeneinheit aus dem Arbeitsgang
DATB	DATE	8		Diese Datenfelder beinhalten den vom HLS für diesen Arbeitsgang eingeplanten Startzeitpunkt. Die Felder sind undefiniert bei AKTION = "G".
ZEIB	TIME	6		
DATE	DATE	8		Diese Datenfelder beinhalten den vom HLS für diesen Arbeitsgang eingeplanten Endezeitpunkt. Die Felder sind undefiniert bei AKTION = "G".
ZEIE	TIME	6		
MNR	CHAR	8		Arbeitsplatz, auf den der Arbeitsgang eingeplant wurde. Das Feld ist undefiniert bei AKTION = "G".
MGRP	CHAR	8		AKTION = "M" oder "U": Gruppe des Arbeitsplatzes, auf den der Arbeitsgang eingeplant wurde AKTION = "G": Gruppe, auf die der Arbeitsgang ausgeplant wurde
ART	CHAR	1		"K" = Wenn beim Rückmelden der Planungsänderung für den Arbeitsgang ein Konflikt festgestellt wird (siehe Feld KONFLIKT), ansonsten undefiniert.
AKTION	CHAR	2		"M " - Arbeitsgang wurde auf Arbeitsplatz MNR eingeplant. Dies kann eine Einplanung aus dem Gruppenvorrat auf einen Arbeitsplatz sein als auch eine Umplanung von einem Arbeitsplatz auf einen anderen Arbeitsplatz sein. "U " - Arbeitsgang wurde innerhalb des Arbeitsplatzes MNR umgeplant. "G " - Arbeitsgang wurde in den Gruppenvorrat ausgeplant.

Feld	T	L	D	Beschreibung
KONFLIKT	CHAR	2		Prio 1: "PE" - Der Endetermin des Arbeitsgangs des Auftrags überschreitet den vom PPS-System übergebenen Ecktermin des Auftrags Prio 2: "TE" - Der Arbeitsgang überschreitet den aus der Terminierung resultierenden spätesten Endtermin. Prio 3: "PM" - Arbeitsplatz ist nicht der vom PPS-System (bei erster Datenübernahme des Arbeitsgangs) übergebene Arbeitsplatz. Nur möglich, wenn der Arbeitsgang vom PPS-System übergeben wurde. HINWEIS: Es wird nur der Konflikt mit der höchsten Priorität rückgemeldet. Beispiel: Hat ein geplanter Arbeitsgang den Ecktermin des Auftrags überschritten und wurde der Arbeitsgang auf einen anderen vom PPS-System übergebenen Planarbeitsplatz eingeplant, so wird aufgrund der Einplanung nur der Konflikt "PE" rückgemeldet.

Wird die Zusatzfunktion zum Splitten oder Bilden von Sammel-Arbeitsgängen eingesetzt, so:



- Werden Splitt- und Sammel-Master generell nicht rückgemeldet, da diese nach dem Splitten bzw. Sammeln nicht mehr geplant werden
- Werden gesplittete oder gesammelte Arbeitsgänge nur dann rückgemeldet, wenn die Option "Nur PPS-Arbeitsgänge rückmelden" an der Auftragsart, Register "Rückmeldungen" NICHT gesetzt ist.

5 Anwendungsrelevante Einstellungen in HYDRA

Zur Aktivierung der Schnittstelle zur Rückmeldung von Planungsänderungen aus dem HYDRA Leitstand (HLS) gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

Aktivierung des Loggings

Pflegen Sie in der [Logging-Konfiguration](#) folgende Einträge:

Parametername	Wert
<i>Für das Einplanen von Arbeitsgängen</i>	
Objekt	HLS
Aktion	EINPLANEN
Dialogdaten loggen	Ja
Logging	Gesamtes Objekt
Kommentar	Nein
Beschriftung	Nein
Segment – bei Rückmeldung an non-SAP Systeme	HY72ADRCK_SCHEDULE
Segment – bei Rückmeldung an SAP Systeme	Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000
<i>Für das Umplanen von Arbeitsgängen</i>	
Objekt	HLS
Aktion	UMPLANEN
Dialogdaten loggen	Ja
Logging	Gesamtes Objekt
Kommentar	Nein
Beschriftung	Nein
Segment – bei Rückmeldung an non-SAP Systeme	HY72ADRCK_SCHEDULE
Segment – bei Rückmeldung an SAP Systeme	Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000
<i>Für das Ausplanen von Arbeitsgängen</i>	
Objekt	HLS
Aktion	AUSPLANEN
Dialogdaten loggen	Ja
Logging	Gesamtes Objekt
Kommentar	Nein
Beschriftung	Nein
Segment – bei Rückmeldung an non-SAP Systeme	HY72ADRCK_SCHEDULE
Segment – bei Rückmeldung an SAP Systeme	Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000

Aktivierung der Rückmeldung an der Auftragsart

Aktivieren Sie an der/den entsprechenden [Auftragsart\(en\)](#) > *Rückmeldung* > *Rückmeldung von Planungsänderungen im Leitstand* je nach Bedarf:

Parametername	Wert
Nur PPS Arbeitsgänge rückmelden	Aktivierung nach Bedarf / Anforderung
Nur verspätete Arbeitsgänge rückmelden	Aktivierung nach Bedarf / Anforderung
Nur Arbeitsgänge mit abweichender Belegung rückmelden	Aktivierung nach Bedarf / Anforderung

Nur PPS-Arbeitsgänge rückmelden

Nur PPS-Arbeitsgänge rückmelden

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden Arbeitsgänge, die in HYDRA erzeugt wurden, nicht rückgemeldet.

Nur verspätete Arbeitsgänge rückmelden

Nur verspätete Arbeitsgänge rückmelden

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden nur verspätete Arbeitsgänge rückgemeldet.

Nur Arbeitsgänge mit abweichender Belegung rückmelden

Nur Arbeitsgänge mit abweichender Belegung rückmelden

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden nur Arbeitsgänge rückgemeldet, die auf einem anderen als den initial übergebenen Arbeitsplatz eingeplant wurden.

Die Option „Nur PPS-Arbeitsgänge rückmelden“ kann unabhängig von den beiden anderen Optionen verwendet werden. Von den Optionen „Nur verspätete Arbeitsgänge rückmelden“ und „Nur Arbeitsgänge mit abweichender Belegung rückmelden“ kann nur eine Option aktiv sein.

Aktivierung der Rückmeldung im Scheduler

Verwenden Sie den [HYDRA Scheduler](#) um Jobs für die Ausgangsverarbeitung zu planen:

Parameter name	Value
Übertragung von Rückmeldungen in die MLE Ausgangstransaktionen	
Produktschlüssel	
Lizenzschlüssel	
Kommando (Windows) für die Rückmeldung an non-SAP-Systeme:	sh.exe ./myerprck.scr /LOGGING /LOGGING_SEGNAM=HY72ADRCK_SCHEDULE
Kommando (Windows) für die Rückmeldung an SAP-Systeme:	sh.exe ./myerprck.scr /LOGGING /LOGGING_SEGNAM=Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000

Parameter name	Value
Kommando (Unix) für die Rückmeldung an non-SAP-Systeme:	./myerprck.scr /LOGGING /LOGGING_SEGNAM=HY72ADRCK_SCHEDULE
Kommando (Unix) für die Rückmeldung an SAP-Systeme:	./myerprck.scr /LOGGING /LOGGING_SEGNAM=Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000
Kommentar:	EIS-EFD: Rückmeldung Planungsänderungen -> MLE Ausgangstransaktionen
Intervall	5
Upload von Rückmeldungen aus den MLE Ausgangstransaktionen an das ERP-System	
Produktschlüssel	
Lizenzschlüssel	
Kommando (Windows) für die Rückmeldung an non-SAP-Systeme:	sh.exe ./hysapupl.scr /UPLSEGNAM=HY72ADRCK_SCHEDULE
Kommando (Windows) für die Rückmeldung an SAP-Systeme:	sh.exe ./hysapupl.scr /UPLSEGNAM=Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000
Kommando (Unix) für die Rückmeldung an non-SAP-Systeme:	./hysapupl.scr /UPLSEGNAM=HY72ADRCK_SCHEDULE
Kommando (Unix) für die Rückmeldung an SAP-Systeme:	./hysapupl.scr /UPLSEGNAM=Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000
Kommentar:	EIS-EFD: Rückmeldung Planungsänderungen MLE Ausgangstransaktionen -> ERP-System
Intervall	5

Pflege des HYDRA-Verteilungsmodells – Ausgang für Non-SAP-Systeme

Pflegen Sie im [HYDRA Verteilungsmodell](#) einen Eintrag für die HYDRA-Ausgangsverarbeitung:

Parametername	Wert
Für den Upload der Lohnscheine	
Nachrichtentyp	HY72ADRCK_SC
Beschreibung	EIS-EFD – Rückmeldung Planungsänderungen
IDoc-Typ	HY72ADRCK_SC
Aufbewahrungsdauer	10
Log. Zielsystem	Angelegtes logisches System
Segmentname 1	HY72ADRCK_SCHEDULE

Pflege des HYDRA Verteilungsmodells – Ausgang für SAP Systeme

Pflegen Sie im [HYDRA Verteilungsmodell](#) einen Eintrag für die HYDRA-Ausgangsverarbeitung:

Parametername	Wert
---------------	------

Parametername	Wert
<i>Für den Upload der Lohnscheine</i>	
Nachrichtentyp	ZHY72ADRCK_SC
Beschreibung	EIS-EFD – Rückmeldung Planungsänderungen
IDoc-Typ	ZHY72ADRCK_SC01
Aufbewahrungsdauer	10
Log. Zielsystem	Angelegtes logisches System
Segmentname 1	Z2HY72ADRCK_SCHEDULE000X000

6 Testdateien

Überblick

Im Anhang dieser Dokumentation finden Sie Testdateien für die Schnittstelle EIS-EFD. Der Anhang ist nur im PDF-Format der Dokumentation verfügbar.

Wie Sie die angehängten Testdateien aufrufen können, ist in der Dokumentation [Anlagen eines PDF-Dokuments öffnen](#) beschrieben.

In den Anlagen des PDF Dokuments finden Sie folgende Testdateien.

Datei	Art	Bemerkung
HY72ADRCK_SCHEDULE.dat	Ausgangsverarbeitung	Beispieldatei für die Rückmeldung der Planungsänderungen im HYDRA Standardformat