

1 Schnittstellenerweiterung HYINFO

Überblick

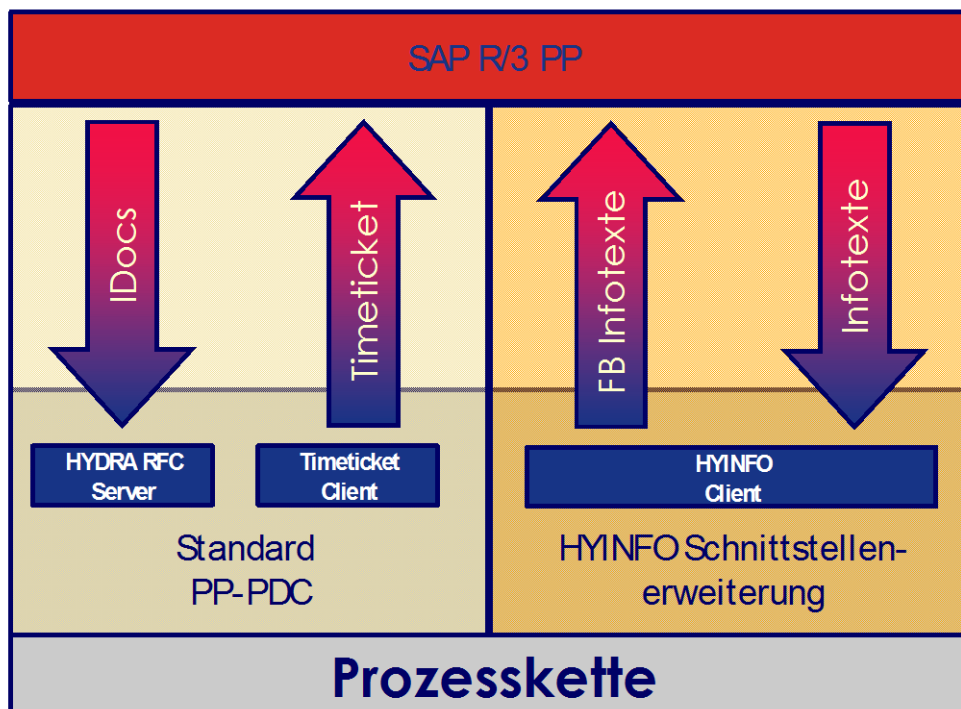
--	--	--

Die vielfältigen Einbindungen der PP-PDC und ihres Vorgängers (KK 2) in die Prozesskette zahlreicher Unternehmen machte deutlich, dass über den Informationsgehalt der Standard-Nachrichtentypen hinaus oftmals weiterer Informationsbedarf zu Aufträgen und Vorgängen besteht. Deshalb kann zusätzlich die PP-PDC Schnittstellenerweiterung eingeführt werden, die zur Lösung der Kundenanforderung von MPDV konzipiert wurde.

Der Erweiterung der PP-PDC wird Rechnung getragen, indem MES-seitig ein RFC-Client „HYINFO“ implementiert wird. Die Strukturen dazu werden von der MES-Verarbeitung vorgegeben. Weiterhin wird SAP-seitig ein Funktionsbaustein integriert, der die Daten aus dem SAP-Datenmodell selektiert. Dieser Funktionsbaustein wird durch den HYINFO- Client gerufen.

Die Info-Schnittstelle bietet die Option der zukünftigen Erweiterung für weitere Anforderungen und die Integration weiterer Geschäftsbereiche. Der Funktionsbaustein ist dann mit geringem Aufwand an die jeweiligen spezifischen Anforderungen anzupassen.

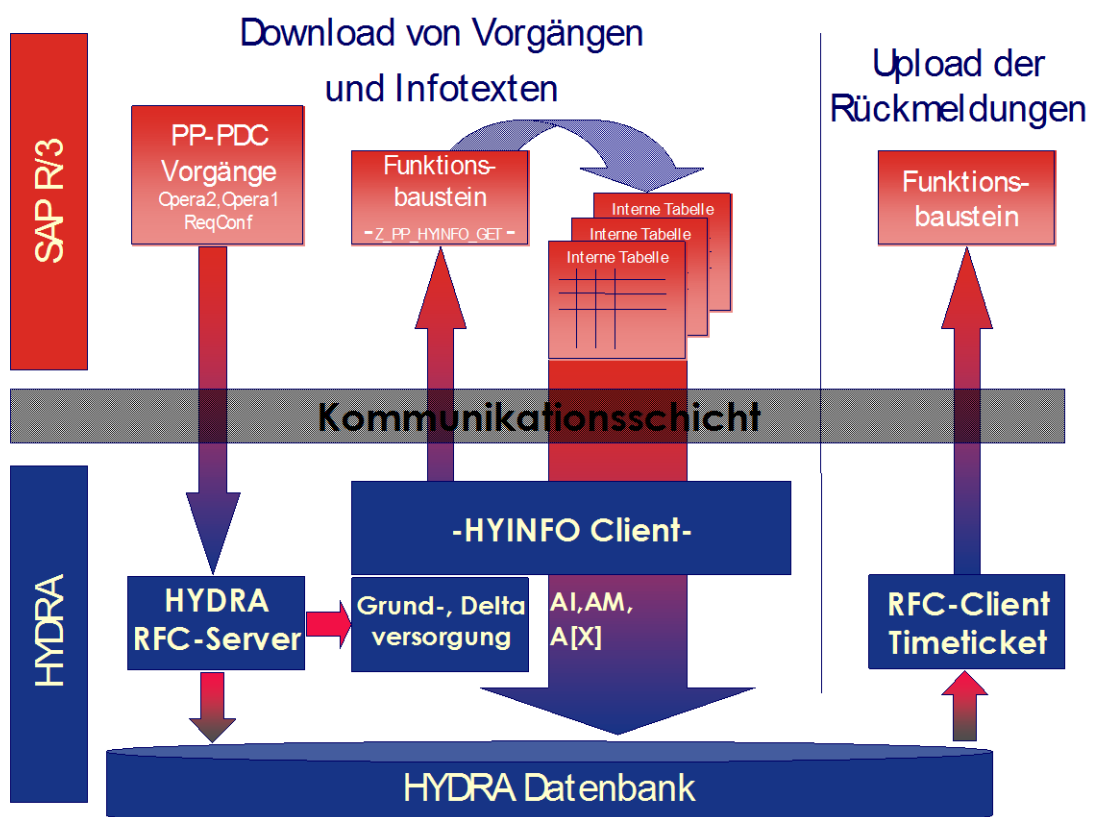
Nachfolgende Darstellung zeigt die Datenwege in einer möglichen Kundenlösung.



Der HYINFO-Client

Durch die Grund- bzw. Deltaversorgung werden im Rahmen der PP-PDC-Schnittstelle die Vorgangsdaten an HYDRA übergeben. Um zu diesen Vorgängen die erforderlichen Zusatzdaten zu selektieren, wird vom HYDRA RFC-Server der verantwortliche RFC-Client gestartet. Dieser RFC-Client übergibt dem Funktionsbaustein im R/3 als Eingaben die Vorgangsdaten aus dem Opera2-IDoc. Anschließend übergibt der Funktionsbaustein die Zusatzdaten an HYINFO. Diese Kommunikation erfolgt synchron.

Die Grundstruktur der internen Tabelle beruht auf der HYDRA-Struktur „Zusatzinformationen zum Arbeitsgang“ (HYINFO). Sie ist bei allen verwendeten Infosätzen gleich. Der Unterschied besteht lediglich in der Belegung der Felder bezüglich ihrer Herkunft in SAP und ihrer Verwendung im MES.



Der Funktionsbaustein „Z_PP_HYINFO_GET“

Der in SAP zu implementierende Funktionsbaustein wird beim Kunden in dessen SAP-Namensraum (meist der "Z"-Namensraum) entwickelt.

Die Übergabe der Satzarten aus diesem Baustein kann sich sowohl an den HYINFO Satzarten orientieren, als auch kunden- und projektspezifische Satzarten beinhalten. Die Übernahme dieser Daten und ihre Verwendung im MES ist dann im jeweiligen Projekt zu definieren.



Es müssen nur die Segmente übergeben werden, aus denen Felder benötigt werden. Werden zum Beispiel nur Kopfdaten benötigt, muss vom HYINFO-Funktionsbaustein nur die Satzart „AK“, jedoch keine HYINFO-AV Segmente aufgebaut werden.



Eine Beispielimplementierung (als Textdatei – nicht direkt in SAP importierbar) kann durch MPDV zur Verfügung gestellt werden. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Projektmanager.

Definition des Bausteins:

Funktionsbaustein	Z_PP_HYINFO_GET
IMPORT	
- keine -	
EXPORT	
- keine -	
TABLES	
Parametername	Typ
ZPP_HYINFO	ZPP_HYINFO
ZPP_HYBAPI ¹	ZPP_HYBAPI

Eingabedaten der Tabelle ZPP_HYINFO

In dieser internen Tabelle werden die Vorgänge übergeben, zu denen zusätzliche Daten nachzulesen sind.

Die Tabelle hat die gleiche Struktur wie für die Rückgabe der Daten, wobei lediglich die folgenden Schlüsseldatenfelder gefüllt sind:

- ORDERID
- SEQUENCE
- OPERATION
- SUB_OPER
- SUBSYSTEM_GROUPING

¹ Die Verarbeitung für die Tabelle ZPP_HYBAPI steht ab Programmversion hysapinf.exe/out V8.1.1.43 zur Verfügung.

Eingabedaten der Tabelle ZPP_HYBAPI

Für die Tabelle ZPP_HYBAPI werden keine Eingabedaten benötigt.

Ausgabedaten der Tabelle ZPP_HYINFO

Die nachzulesenden Daten werden vom Funktionsbaustein in einer internen Tabelle zurückgegeben.

Diese Tabelle hat folgende Struktur (**ZPP_HYINFO**):

Feldname	T	L	Bedeutung
ORDERID	CHAR	12	Auftrag
SEQUENCE	CHAR	6	Folge
OPERATION	CHAR	4	Vorgang
SUB_OPER	CHAR	4	Untervorgang
SUBSYSTEM_GROUPING	CHAR	3	Gruppierung Subsystem (aus SAP-Vorgabedaten)
RECORDTYPE	CHAR	2	Art der Information („AI“, „AM“, „AK“, „AX“, „AU“, ...)
PAGENO	NUMC	8	Laufende Nummerierung innerhalb des Schlüssels ... beginnend bei „0000001“
INFOTEXT1	CHAR	80	Zusatzinfotext 1
INFOTEXT2	CHAR	80	“
INFOTEXT3	CHAR	80	“
INFOTEXT4	CHAR	80	“
INFOTEXT5	CHAR	80	“
INFOTEXT6	CHAR	80	“
INFOTEXT7	CHAR	80	“
INFOTEXT8	CHAR	80	“
INFOTEXT9	CHAR	80	“
INFOTEXT10	CHAR	80	“

Ausgabedaten der Tabelle ZPP_HYBAPI

Die nachzulesenden Daten werden vom Funktionsbaustein in einer internen Tabelle zurückgegeben. Die interne Tabelle beinhaltet direkt HYDRA Dialogdatenstrings. Welche dies sind, wird im Rahmen des Einführungsprojektes definiert.²

Feld	T	L	D	Beschreibung
Transaktion	CHAR	20		Transaktionskennung (Dialogkennung in HYDRA) – keine funkt. Bedeutung
Beschreibung	CHAR	40		Klartextbezeichnung als Kommentar – keine funkt. Bedeutung
Daten	CHAR	940		Dialogdatenstring für HYDRA im PDM-Format. z.B: ANR.MODIFY ANR.ANR=08150010 MNR=Maschine1 ATK=ABC ...

² Die Verarbeitung für die Tabelle ZPP_HYBAPI steht ab Programmversion hysapinf.exe/out V8.1.1.43 zur Verfügung.

Spalten-Legende

Spalte	Beschreibung
Feldname	Bezeichnung des Feldes
V(erwendung)	<p>S Es handelt sich um ein Schlüsselfeld, welches den Datensatz, ggf. zusammen mit anderen als Schlüsselfeld gekennzeichneten Feldern, eindeutig identifiziert. Das Feld muss gefüllt sein.</p> <p>M Es handelt sich um ein Mussfeld, das gefüllt sein muss.</p> <p>ML Mussfeld bei Einsatz des HYDRA Leitstands (HLS).</p> <p>MM Mussfeld bei Einsatz der HYDRA Material- und Produktionslogistik (MPL bzw. MPL/RF).</p> <p>K Feld kann leer bleiben.</p> <p>SA Mussfeld bei Verwendung des Arburg Leitsystems (SCS-ALS), sonst Kannfeld</p>
T(yp)	Datentyp des Feldes
L(änge)	Feldlänge bei Feldern des Datentyps DEC/QUAN: Gesamtanzahl der Stellen, ohne Dezimalpunkt und Vorzeichen.
D(ezimalstellen)	bei Feldern des Datentyps DEC/QUAN: Anzahl Nachkommastellen; sonst: keine Relevanz
Beschreibung	Beschreibung des Feldes bzw. Bemerkungen zu dem Feld

Auftragskopfdaten (AK)

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag	
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge	
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang	
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang	
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Subsystemgruppierung	
RECORDTYPE	M	CHAR	2		HYINFO Satzart Fix „AK“	
PAGENO	M	NUM	8		Fix "00000001"	
INFOTEXT1	M	QUAN	13	3	Basismenge	Auftragsinformation → AK → Allgemein → Sollmenge Die SAP Auftragskopfmenge wird im Normalfall in die HYDRA Basismenge überführt. Abweichende Definitionen erfolgen projektspezifisch und sind explizit ausgewiesen.
	M	CHAR	3		Basismengeneinheit	Auftragsinformation → AK → Allgemein → Sollmenge Einheit
	K	QUAN	13	3	Auftragsausschussmenge	Auftragsinformation → AK → Allgemein → Davon Ausschuss
	K	QUAN	13	3	Auftragskopfmenge	Keine Verwendung
INFOTEXT2	ML	DATE			Eckendtermin	Auftragsinformation → AK → Termine → Eckendtermin

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
	ML	TIME			Eckenduhrzeit Hinweis: 240000 wird durch HYDRA nicht unterstützt; übergeben Sie statt dessen 235959	Auftragsinformation → AK → Termine → Eckenduhrzeit
	ML	DATE			Eckstarttermin	Auftragsinformation → AK → Termine → Eckstarttermin
	ML	TIME			Eckstartuhrzeit Hinweis: 240000 wird durch HYDRA nicht unterstützt; übergeben Sie statt dessen 235959	Auftragsinformation → AK → Termine → Eckstartuhrzeit
	ML	DATE			Terminierter Ende (Datum)	Auftragsinformation → AK → Termine → Term. Ende
	ML	TIME			Terminierte Ende (Uhrzeit)	Auftragsinformation → AK → Termine → Term. Ende
	ML	DATE			Terminierter Start (Datum)	Auftragsinformation → AK → Termine → Term. Start
	ML	TIME			Terminierte Start (Uhrzeit)	Auftragsinformation → AK → Termine → Term. Start
INFOTEXT3	K	CHAR	10		Kundenauftrag	Auftragsinformation → AK → Allgemein → Kd.auftrag
	K	CHAR	6		Kundenauftragsposition	Auftragsinformation → AK → Allgemein → Kd.auftragspos.
	K	CHAR	3		Disponent	Auftragsinformation → AK → Zuordnung → Disponent
	K	CHAR	3		Fertigungssteuerer	Auftragsinformation → AK → Zuordnung → Auftragsgruppe
	K	CHAR	8		Plangruppe	Auftragsinformation → AK → Zuordnung → Arbeitsplan
	K	CHAR	2		Plangruppenzähler	Auftragsinformation → AK → Zuordnung → Arbeitsplanversion
INFOTEXT4	M	CHAR	18		Materialnummer	Auftragsinformation → Artikel
	M	CHAR	40		Materialbezeichnung	Auftragsinformation → AK → Allgemein → Artikelbezeichnung
	M	CHAR	5		Auftragsart	Auftragsinformation → Auftragsart Fix „0“, sofern nicht projektspezifisch
	K	CHAR	15		eKANBAN Regelkreis	eKANBAN Regelkreis Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_030 zur Verfügung.
INFOTEXT5	K	CHAR	40		Kundenbezeichnung	Auftragsinformation → AK → Kundenbezeichnung Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	K	CHAR	40		Materialnummer (Lang)	Auftragsinformation → Artikel Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_035 zur Verfügung.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
INFOTEXT6	K	CHAR	50		Zeichnungsstand	Auftragsinformation → AK → Zeichnungsstand Das Feld steht ab BDE82 und MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.

Hinweis zu den Feldern Materialnummer und Materialnummer (Lang)

Für die Bereitstellung der Materialnummer wird folgende Logik / Bedingung angewendet:

Prüfung ob, das Feld Materialnummer (CHAR18) belegt ist:

- Ja:
 - Dieser Wert wird übernommen.
- Nein:
 - Es wird geprüft, ob Materialnummer (Lang) (CHAR40) gefüllt ist:
 - Ja:
 - Dieser Wert wird als Materialnummer übernommen.
 - Nein:
 - Dieser Wert wird als Materialnummer übernommen.

Benutzerfelder zum Kopf/Vorgang (AU)

HYDRA verwaltet sowohl am Auftragskopf als auch am Arbeitsgang jeweils 66 Benutzerfelder unterschiedlicher Datentypen. Zur Übergabe der Benutzerfelder sowohl für den Auftragskopf als auch für den Arbeitsgang wird **nur** die Satzart „AU“ verwendet. Die Differenzierung zwischen Auftragskopf und Arbeitsgang erfolgt dann im Datensatz selbst.

Für die korrekte Übernahme von Daten nach HYDRA sind die Schlüsselfelder wie folgt zu belegen:

Feldname	Benutzerfelder für den Auftragskopf	Benutzerfelder für den Arbeitsgang
ORDERID	SAP-Auftragsnummer	SAP-Auftragsnummer
SEQUENCE	Leer	SAP Folgenummer
OPERATION	Leer	SAP Vorgangsnummer
SUB_OPER	Leer	SAP Untervorgangsnummer
RECORDTYPE	„AU“	„AU“
INFOTEXT10.Satzart	„AU“	„AG“

Die vollständige Datensatzstruktur hat folgenden Aufbau:

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag	SAP Auftragsnummer - für Auftragskopf - für Arbeitsgang)*
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge	SAP Auftragsnummer - für Arbeitsgang)*
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang	SAP Auftragsnummer - für Arbeitsgang)*
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang	SAP Auftragsnummer - für Arbeitsgang)*
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Subsystemgruppierung	
RECORDTYPE	M	CHAR	2		HYINFO Satzart (AU)	
PAGENO	M	NUM	8		Fix "0000001"	
INFOTEXT1	K	CHAR	8		Benutzerfeldschlüssel	USRFLD Fix „SYSTEM“, sofern nicht projektspezifisch
	K	DATE	8		Benutzerfeld 1	FU:1
	K	DATE	8		Benutzerfeld 2	FU:2
	K	DATE	8		Benutzerfeld 3	FU:3
	K	DATE	8		Benutzerfeld 4	FU:4
	K	DATE	8		Benutzerfeld 5	FU:5
	K	DATE	8		Benutzerfeld 6	FU:6
	K	NUM	8		Benutzerfeld 7	FU:7
	K	CHAR	16		Filler	Keine Verwendung
INFOTEXT2	K	NUM	8		Benutzerfeld 8	FU:8
	K	NUM	8		Benutzerfeld 9	FU:9
	K	NUM	8		Benutzerfeld 10	FU:10
	K	NUM	8		Benutzerfeld 11	FU:11
	K	NUM	8		Benutzerfeld 12	FU:12
	K	NUM	8		Benutzerfeld 13	FU:13
	K	NUM	8		Benutzerfeld 14	FU:14
	K	NUM	8		Benutzerfeld 15	FU:15
INFOTEXT3	K	NUM	8		Benutzerfeld 16	FU:16
	K	NUM	8		Benutzerfeld 17	FU:17
	K	NUM	8		Benutzerfeld 18	FU:18
	K	NUM	8		Benutzerfeld 19	FU:19
	K	NUM	8		Benutzerfeld 20	FU:20
	K	NUM	8		Benutzerfeld 21	FU:21
	K	NUM	8		Benutzerfeld 22	FU:22
	K	DEC	13	3	Benutzerfeld 23	FU:23
K	DEC	13	3	Benutzerfeld 24	FU:24	
	K	CHAR	10		Filler	Keine Verwendung
INFOTEXT4	K	DEC	13	3	Benutzerfeld 25	FU:25
	K	DEC	13	3	Benutzerfeld 26	FU:26
	K	DEC	13	3	Benutzerfeld 27	FU:27
	K	DEC	13	3	Benutzerfeld 28	FU:28
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 29	FU:29
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 30	FU:30

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 31	FU:31
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 32	FU:32
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 33	FU:33
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 34	FU:34
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 35	FU:35
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 36	FU:36
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 37	FU:37
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 38	FU:38
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 39	FU:39
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 40	FU:40
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 41	FU:41
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 42	FU:42
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 43	FU:43
	K	CHAR	1		Benutzerfeld 44	FU:44
	K	CHAR	4		Filler	Keine Verwendung
INFOTEXT5	K	CHAR	10		Benutzerfeld 45	FU:45
	K	CHAR	10		Benutzerfeld 46	FU:46
	K	CHAR	10		Benutzerfeld 47	FU:47
	K	CHAR	10		Benutzerfeld 48	FU:48
	K	CHAR	10		Benutzerfeld 49	FU:49
	K	CHAR	10		Benutzerfeld 50	FU:50
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 51	FU:51
INFOTEXT6	K	CHAR	20		Benutzerfeld 52	FU:52
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 53	FU:53
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 54	FU:54
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 55	FU:55
INFOTEXT7	K	CHAR	20		Benutzerfeld 56	FU:56
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 57	FU:57
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 58	FU:58
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 59	FU:59
INFOTEXT8	K	CHAR	20		Benutzerfeld 60	FU:60
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 61	FU:61
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 62	FU:62
	K	CHAR	20		Benutzerfeld 63	FU:63
INFOTEXT9	K	CHAR	20		Benutzerfeld 64	FU:64
	K	CHAR	40		Benutzerfeld 65	FU:65
	K	CHAR	20		Filler	Keine Verwendung
INFOTEXT10	K	CHAR	40		Benutzerfeld 66	FU:66
	M	CHAR	2		Satzart	„AU“ Auftragskopf „AG“ Arbeitsgang

Vorgangsdaten (AV)

Die Satzart „AV“ ermöglicht es, vorgangsbezogene Zusatzdaten aus SAP an HYDRA zu übergeben. Hierbei sind diverse Prozesszeiten aber auch steuernde Informationen auf Vorgangsebene beinhaltet.

Einzelne Felder werden hierbei bereits im Rahmen der PP-PDC Struktur OPERA2 übernommen. Bei diesen Feldern besteht hiermit die Möglichkeit, diese abweichend von der Standardverarbeitung sowohl im SAP als auch in HYDRA kundenspezifisch zu übergeben.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag	
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge	
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang	
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang	Keine Verwendung
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Subsystemgruppierung	
RECORDTYPE	M	CHAR	2		HYINFO Satzart Fix "AV"	
PAGENO	M	NUM	8		Seitenzahl Fix „00000001“	
INFOTEXT1	ML	CHAR	20		HYDRA Materialtyp	Über den HYDRA Materialtyp kann, insbesondere bei Einsatz des HYDRA Moduls MPL, die Verarbeitung gesteuert werden. Wird das HYDRA Modul MPL nicht eingesetzt, so muss das Feld mit dem Wert „SYSTEM“ übergeben werden.
	K	CHAR	1		Externe Priorität	Priorität (0 - 9; 9 = Priorität hoch)
	K	CHAR	20		Farbe	Farbe des Materials
	K	CHAR	8		Kostenstelle	Kostenstelle des Arbeitsgangs
	K	CHAR	10		Kostenart	
	M	CHAR	1		Berechtigungsstufe des Arbeitsgangs	Berechtigungsstufe zur AG-An/ Abmeldung (Niedrigste Berechtigung = 1)
	K	QUAN	13	3	Mindestweitergabemenge in Vorgangs- (Primär-) mengeneinheit	
M	CHAR	5		Filler	Fix mit Blanks belegen.	
INFOTEXT2	M	NUMC	8		Bearbeitungszeit	Bearbeitungszeit in Sekunden
	K	NUMC	8		Abrüstzeit in Sekunden	
	K	NUMC	8		Lieferzeit in Sekunden	Lieferzeit in Sekunden Derzeit nur relevant in Verbindung mit dem HYDRA Leitstand (HLS). Sollte auf 0 gesetzt werden, wenn es sich nicht um einen Fremdbearbeitungs-AG handelt.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
	ML	CHAR	1		Kennzeichen Fremdbearbeitungs-AG	Derzeit nur relevant in Verbindung mit dem HYDRA Leitstand (HLS). Sollte im Regelfall auf "N" gesetzt werden.
	M	CHAR	6		Restlaufzeitformel	Nur relevant bei Einsatz des HYDRA Leitstands (HLS). In diesem Fall ist fix "RLFZ" zu übergeben. Abweichende Einstellungen sind im Rahmen des HYDRA Customizings möglich.
	K	NUMC	8		Vorlaufzeit	
	K	NUMC	8		Max. Synchronisationszeit in Sekunden	
	K	NUMC	8		Wartezeit in Sekunden	
	K	NUMC	8		Wartezeit minimal in Sekunden	
	K	NUMC	8		Liegezeit in Sekunden	
	K	CHAR	4		Lohnart	
	K	CHAR	1		Akkordkennzeichen / Prämie	
	M	CHAR	4		Filler	Fix mit Blanks belegen.
INFOTEXT3	K	QUAN	13	3	Prämienvorgabe te in Sekunden pro 1000 Stück	
	K	QUAN	13	3	Prämienvorgabe tr in Sekunden	
	K	QUAN	13	3	Prämienvorgabe teb in Sekunden pro 1000 Stück	
	K	QUAN	13	3	Prämienvorgabe trb in Sekunden	
	M	CHAR	6		Verarbeitungscode	fix "SYSTEM" Abweichende Einstellungen sind im Rahmen des HYDRA Customizings möglich.
	M	NUMC	8		Sollzyklus	Sollzyklus in Sekunden/1000; sollte gesetzt werden; zwingend notwendig bei MDE-Zyklusüberwachung
	M	CHAR	6		Filler	Fix mit Blanks belegen.
INFOTEXT4	M	NUMC	8		Teiligkeit	Teiligkeit oder fix „00000001“
	K	DEC	5	2	Maschinen-Bediener-Verhältnis Rüsten	
	K	DEC	5	2	Maschinen-Bediener-Verhältnis Fertigen	
	M	QUAN	13	3	Sollmenge des Arbeitsgangs	
	K	CHAR	10		Kostenstelle	Alternativ: Kostenstelle des Arbeitsgangs mit 10 Stellen

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
INFOTEXT5	M	DEC	13	3	Unterlieferung in Prozent	Unterlieferung in Prozent Es handelt sich hier um einen absoluten Prozentwert, bezogen auf die Sollmenge (Primärmengeneinheit). Beispiel: - Sollmenge des Arbeitsgangs: 120 Stück - Unterlieferung: 84% Die Istmenge darf 101 Stück nicht überschreiten. Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	M	CHAR	1		Reaktion auf Unterlieferung Mögliche Werte: " " keine Reaktion "W" Warnung; Eingabe eines Abweichgrunds notwendig "X" Fehler; Unterlieferung wird nicht zugelassen.	Reaktion auf Unterlieferung Mögliche Werte: " " keine Reaktion "W" Warnung; Eingabe eines Abweichgrunds notwendig "X" Fehler; Unterlieferung wird nicht zugelassen. Hinweis: die Eingabe eines Abweichungsgrund bei Über-/ Unterlieferung ist nur über die Erfassungs-Software CTWIN möglich. Bei Einsatz von DOS-basierten Terminals wird die Reaktion "W" wie ein Fehler ("X") interpretiert. Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	M	DEC	13	3	Überlieferung in Prozent	Überlieferung in Prozent Es handelt sich hier um einen absoluten Prozentwert, bezogen auf die Sollmenge (Primärmengeneinheit). Beispiel: - Sollmenge des Arbeitsgangs: 120 Stück - Überlieferung: 168% Die Istmenge darf 201 Stück nicht überschreiten. Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
	M	CHAR	1		Reaktion auf Überlieferung Mögliche Werte: " " keine Reaktion "W" Warnung; Eingabe eines Abweichgrunds notwendig "X" Fehler; Überlieferung wird nicht zugelassen.	Reaktion auf Überlieferung Mögliche Werte: " " keine Reaktion "W" Warnung; Eingabe eines Abweichgrunds notwendig "X" Fehler; Überlieferung wird nicht zugelassen. Hinweis: die Eingabe eines Abweichgrunds bei Über-/ Unterlieferung ist nur über die Erfassungs-Software CTWIN möglich. Bei Einsatz von DOS-basierten Terminals wird die Reaktion "W" wie ein Fehler ("X") interpretiert. Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	K	CHAR	1		Person OK	Personal OK Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	K	CHAR	1		Werkzeug OK	Werkzeug OK Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	K	CHAR	1		Material OK	Material OK Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	K	NUM	8		PEP: Qualifikation Fertigen	QUAL:NORM Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
	K	NUM	8		PEP: Qualifikation Rüsten	QUAL:RUE Das Feld steht ab MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.
INFOTEXT6	K	CHAR	50		Artikelindex	Das Feld steht ab BDE82 MLE-Variante HY72_032 zur Verfügung.

 ANR.
TA:1

 ANR.
TA:2

 ANR.
TA:3

Hinweise zu ausgewählten Feldern



Wird die Satzart „AV“ verwendet, sind zwingend auch die Felder BEARBEITUNGSZEIT, TEILIGKEIT oder SOLLMENGE DES ARBEITSGANGS in der Struktur „AV“ zu belegen.

Sollzyklus

- 1) Es wird versucht, aus dem Feld SOLLZYKLUS die Zykluszeit zu lesen. Ist dies möglich, wird dieser Wert als Sollzykluszeit in den HYDRA-Arbeitsgang übernommen.
- 2) Kann die Sollzykluszeit wie unter 1) beschrieben nicht ermittelt werden, wird sie aus der vorgegebenen Bearbeitungszeit (BEARBEITUNGSZEIT) unter Berücksichtigung der evtl. vorgegebenen Teiligkeit (TEILIGKEIT) berechnet.

Berechnungsgrundlage (Formeln):

Bearbeitungszeit-AG = Sollmenge-AG * (Sollzykluszeit-Maschine / Teiligkeit)

- Sollzykluszeit-Maschine (= BDE-Zykluszeit/Maschinenhub)

- Sollzykluszeit/Stück = Sollzykluszeit-Maschine / Teiligkeit

=> Sollzykluszeit-Maschine = (BEARBEITUNGSZEIT * TEILIGKEIT) / SOLLMENGE DES ARBEITSGANGS

Soll-Teiligkeit

- 1) Ist das Feld TEILIGKEIT mit einem Wert besetzt, wird dieser als Teiligkeit in den Arbeitsgang übernommen.
- 2) Ist dies nicht der Fall, wird die Teiligkeit implizit als 1 angenommen und entsprechend gesetzt.

Bearbeitungszeit

- 3) Die Vorgabezeit für die Maschinenbelegung (Soll für BMK 11) wird in HYDRA durch den Feldinhalt "Dauer der Bearbeitung" (PROCESS_TIME) belegt.

Unterlieferung in Prozent / Überlieferung in Prozent

- 1) Es werden die Werte für die Über-/Unterlieferungsprüfungen und die Reaktionen aus dem E2BP_PP_PDC_OPERA2000 Segment übernommen.
- 2) In der HYINFO „AV“ besteht die Möglichkeit, diese Werte kundenspezifisch zu überschreiben. Ist dies nicht gewünscht, kann die Übernahme durch [Aktivierung einer INI-Konfiguration](#) deaktiviert werden.

Zusatztexte zum Vorgang (AI)

Die Struktur Zusatztexte zum Vorgang (AI) bietet umfangreiche Möglichkeiten, am Terminal zusätzliche Informationen zum Arbeitsgang anzuzeigen. Dazu gehören Maße, Qualitätsvorgaben oder auch Handhabungshinweise. Die Zusatzinformationen können nach Auswahl des Vorganges am Terminal direkt angezeigt werden, da die Verknüpfung Vorgang → Information bereits beim Download aus R/3 hergestellt wurde.

Feldname	V	T	L	D	Bedeutung	Verwendung in HYDRA
ORDERID	M	CHAR	12		Auftrag	
SEQUENCE	M	CHAR	6		Folge	
OPERATION	M	CHAR	4		Vorgang	
SUB_OPER	M	CHAR	4		Untervorgang	
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Gruppierung Subsystem (aus SAP-Vorgabedaten)	
RECORDTYPE	M	CHAR	2		Art der Information Fix „AI“	
PAGENO	M	NUMC	8		Laufende Nummerierung innerhalb des Schlüssels ... beginnend bei „00000001“	
INFOTEXT1	K	CHAR	80		Zusatzinfotext 1	
INFOTEXT2	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT3	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT4	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT5	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT6	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT7	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT8	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT9	K	CHAR	80		“	
INFOTEXT10	K	CHAR	80		“	

Komponentenliste (AM)

Die Satzart Stückliste bzw. Komponentenliste wurde konzipiert, um Stücklisteninformationen zum Vorgang, d.h. die Komponentenlisten aus R/3 zu entnehmen und für den HYDRA Anwender verfügbar zu machen. Als mögliche Szenarien ergeben sich dabei beispielsweise die Anzeige in HYDRA, oder auch die Weiterverarbeitung in anderen Systemen, wie der Lagerverwaltung. In Verbindung mit dem HYDRA Modul MPL wird die retrograde Entnahme und Verbuchung in R/3 ermöglicht.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA		
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag			
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge			
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang			
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang			
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Subsystemgruppierung			
RECORDTYPE	M	CHAR	2		HYINFO Satzart (Fix "AM)			
PAGENO	M	NUM	8		Seitenzahl			
INFOTEXT1	ML	CHAR	18		Materialnummer	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Material	40	57
INFOTEXT2	K	CHAR	30		Zusatztext 1	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Bezeichnung 1	120	149

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA		
	K	CHAR	30		Zusatztext 2	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Bezeichnung 2	150	179
INFOTEXT3	ML	QUAN	13	3	Einsatzmenge bezogen auf 1 Teil zu fertigendes Material	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Einsatzmenge	200	214
	ML	CHAR	3		Mengeneinheit	Auftragsinformation → AG → Komponenten → ME Einsatzmenge	215	217
	K	QUAN	13	3	Bedarfsmenge	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Bedarfsmenge (ERP)	218	232
	ML	CHAR	10		Nummer der Stücklistenposition Wenn mehrere Komponenten in einem Arbeitsgang verwendet werden, dann muss jede Komponente eine eindeutige Stücklistenposition haben. Es ist nicht zulässig, dass zwei Komponenten die gleiche Stücklistenposition haben.	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Position	233	242
	K	CHAR	1		Kennzeichen fixe Menge	Interne Verwaltung	243	243
	K	CHAR	1		Kennzeichen Retrograde Entnahme	Interne Verwaltung	244	244
	ML	CHAR	4		Werk	Interne Verwaltung	245	248
	ML	CHAR	3		Bedarfsmengeneinheit	Bedarfsmengeneinheit Das Feld steht ab MLE- Variante HY72_032 zur Verfügung.	249	251
	ML	CHAR	10		HYDRA Materialtyp	HYDRA Materialtyp Das Feld steht ab MLE- Variante HY72_032 zur Verfügung.	252	261
	ML	CHAR	1		HYDRA Verbrauchskennzeichen	HYDRA Verbrauchskennzeichen Sofern nicht anders angegeben ist dieses Feld mit "L" vorzubelegen. Für Komponenten der Materialart „I“ ist das Feld mit „N“ zu belegen. Das Feld steht ab MLE- Variante HY72_032 zur Verfügung. "L" Verbrauch mit Losbezug (default) "D" Diskreter Verbrauch "A" Anonymer Verbrauch "U" Automatischer Verbrauch	262	262
INFOTEXT4	ML	CHAR	40		Materialkurztext	Auftragsinformation → AG → Komponenten → Bezeichnung	280	319

Fertigungshilfsmittel (AF)

Über die Satzart „AF“ können Fertigungshilfsmittel an HYDRA übergeben werden. Hierbei ist es unerheblich, ob diese in SAP selbst als Fertigungshilfsmittel hinterlegt sind. In HYDRA werden die Daten in der Auftragsinformation unter AG → FHM angezeigt.

Zusätzlich ist zu beachten, dass das erste für einen Arbeitsgang übergebene Fertigungshilfsmittel zusätzlich in der Auftragsinformation unter AG → Allgemein → Werkzeug angezeigt wird.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA		
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag			
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge			
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang			
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang			
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Subsystemgruppierung			
RECORDTYPE	M	CHAR	2		HYINFO Satzart Fix "AF"			
PAGENO	M	NUM	8		Seitenzahl			
INFOTEXT1	M	CHAR	18		Materialnummer der Ressource	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM	40	57
	K	CHAR	40		Ressourcenbezeichnung	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM	58	97
INFOTEXT2	K	CHAR	30		Bemerkung 1	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM	120	149
	K	CHAR	30		Bemerkung 2	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM	150	179
	M	QUAN	13	3	Einsatzmenge	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM	180	194
	M	CHAR	3		Einheit der Einsatzmenge	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM		
	M	CHAR	2		Filler	Keine Verwendung		
INFOTEXT3	M	CHAR	4		Ressourcentyp Fix „WNR“	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM	200	203

Dokumente (AC)

Die Satzart „AC“ ermöglicht die Übergabe von Dokumentenverweisen an HYDRA. Ein Zugriff über das Dateisystem vorausgesetzt, können diese Dokumente am Terminal angezeigt werden. Zusätzlich werden die übergebenen Dokumentenverweise in der Auftragsinformation → AG → FHM angezeigt.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
----------	---	---	---	---	--------------	---------------------

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag	
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge	
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang	
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang	Keine Verwendung
SUBSYSTEM_GROUPING	M	CHAR	3		Subsystemgruppierung	
RECORDTYPE	M	CHAR	2		HYINFO Satzart Fix "AC"	
PAGENO	M	NUM	8		Seitenzahl	
INFOTEXT1	K	CHAR	18		Materialnummer/ Identifikation des Dokuments/ der Grafik	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM Hinweis: Die Materialnummer/ Identifikation muss innerhalb eines Arbeitsgangs eindeutig sein; werden mehrere Dokumentenverweise übergeben, so müssen diese unterschiedliche Werte enthalten.
	K	CHAR	40		Bezeichnung	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
INFOTEXT2	K	CHAR	30		Zusatzbezeichnung 1 (optional)	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
	K	CHAR	30		Zusatzbezeichnung 2 (optional)	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
	M	QUAN	13	3	Einsatzmenge Fix „1.00“	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
	M	CHAR	3		Einheit der Einsatzmenge Fix „ST“	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
	M	CHAR	2		Filler	Keine Verwendung
INFOTEXT3	M	CHAR	8		Pfad	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM Verweis auf einen Pfad, der in der Pfad-Konfiguration (Menü <i>Datei</i> > <i>Systemadministration</i> > <i>Pfade</i>) definiert ist.
	M	CHAR	72		Dateiname inkl. Dateiendung	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
INFOTEXT4	M	CHAR	56		Fortsetzung des Dateinamens inkl. Dateiendung (falls Feld in INFOTEXT3 nicht ausreichend)	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
	M	CHAR	4		Ressourcentyp Fix „DOC“	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM
	M	CHAR	20		Filler	Keine Verwendung
INFOTEXT5	M	CHAR	25		Identifikation des Dokuments/ der Grafik (Dokumenten-ID) mit 25 Stellen	Auftragsinformation → AG → Komponenten → FHM Hinweis: Die Materialnummer/ Identifikation muss innerhalb eines Arbeitsgangs eindeutig sein; werden mehrere Dokumentenverweise übergeben, so müssen diese unterschiedliche Werte enthalten.

Bearbeitungssperre aufheben (AE)

Die Satzart „AE“ ermöglicht die, durch die [INI-Konfiguration](#) gesetzte, Sperre des Arbeitsgangs nach der Bearbeitung durch die Schnittstelle wieder aufzuheben.

Wenn das Segment mit der Satzart „AE“ übergeben wird und die INI-Konfiguration zur Sperre der Arbeitsgänge bei der HYINFO Verarbeitung aktiv ist, dann wird der übergebene Arbeitsgang entsperrt und steht für Meldevorgänge im System zur Verfügung.

Ob ein Arbeitsgang für die HYINFO Verarbeitung gesperrt ist, kann über die Auftragsinformation → AG → Verwaltung → „Gesperrt Schnittstelle“ eingesehen werden.

Feldname	V	T	L	D	Beschreibung	Verwendung in HYDRA
ORDERID	M	CHAR	12	0	Auftrag	
SEQUENCE	M	CHAR	6	0	Folge	
OPERATION	M	CHAR	4	0	Vorgang	
SUB_OPER	M	CHAR	4	0	Untervorgang	Keine Verwendung

Wann setzen Sie diese Funktion ein?

Wenn Sie sicherstellen wollen, dass ein Arbeitsgang erst dann im System weiter behandelt werden kann wenn alle notwendigen Daten und Zusatzdaten per Schnittstelle übergeben wurden, dann können Sie die automatische Bearbeitungssperre über die Ini-Konfiguration einsetzen.

Wie arbeitet diese Funktion?

Wenn die [INI-Konfiguration](#) vorhanden und aktiv ist, dann wird bei Übertragung der Zusatzdaten über den HYINFO Baustein im OPERA2000 Segment der betroffene Arbeitsgang gesperrt. Die Sperre erfolgt automatisch durch HYDRA. Wenn der Arbeitsgang nach der HYINFO Verarbeitung wieder entsperrt werden soll, dann muss das „AE“ Segment übertragen werden. Das „AE“ Segment muss für jeden Arbeitsgang explizit übertragen werden.

Während der Arbeitsgang durch die Schnittstelle gesperrt ist, kann dieser am AIP nicht angemeldet werden. Wenn eine Anmeldung versucht wird, dann wird die Anmeldung mit dem Fehlercode 73 „Der AG ist durch die MLE-Schnittstelle gesperrt“ abgelehnt.



Das Segment ist ab der MLE Variante HY72_034 verfügbar. Weitere Informationen sind in der Dokumentation [Anwendungsrelevante Einstellungen HYDRA](#).