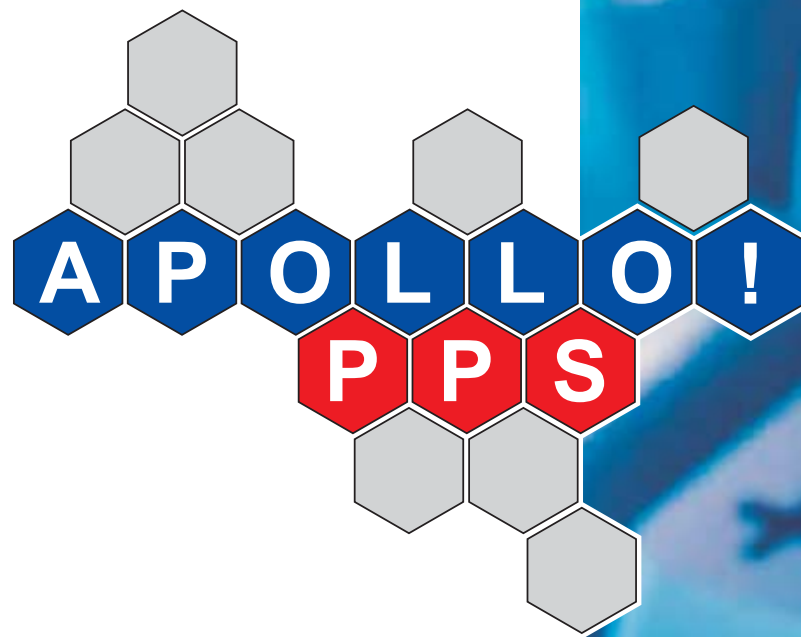


APOLLO!-PPS

Kunststoffverarbeitung



Enter

Copyright

Alle Rechte an der Vervielfältigung dieser Beschreibung liegen bei NTS, Heppenheim.

Vervielfältigung jedweder Art, auf herkömmlichen Medien oder Datenträgern, wird hiermit untersagt. Falls Sie weitere Exemplare dieser Beschreibung benötigen, wenden Sie sich bitte an uns.

Microsoft Windows, Microsoft Office und Microsoft Excel sind Marken der Microsoft Corporation und/oder in den USA und anderen Staaten eingetragen. Alle anderen hier verwendeten Firmen- und Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber sein.

Entwicklung und Vertrieb Deutschland

NTS Industrial Software Solutions GmbH

Donnersbergstrasse 1

D-64646 Heppenheim

☎ +49 (0) 62 52 / 9978-0

Fax: +49 (0) 62 52 / 9978-199

e-Mail: info@nts-software.de

Internet <http://www.nts-software.de>

Vertrieb USA / Kanada

NTS Ltd.

1251 Riverside Drive

North Vancouver, BC, V7H 1V6

Canada

e-mail: info@nts-software.de

Diese Broschüre stellt einen Auszug aus unserer APOLLO! PPS/ERP Produktbeschreibung dar und wurde um die Teile ergänzt, die für den Bereich Kunststoffverarbeitung relevant sind.

Inhalt

Copyright	1
Entwicklung und Vertrieb Deutschland	1
Vertrieb USA / Kanada	1
Inhalt	2
Stammdaten	3
Artikelstamm	3
Langtexte	3
Ankopplung von technischen Zeichnungen und Dokumentationen	3
Freitextsuche	4
Sachmerkmalsleiste	5
Versionen / Varianten	6
Stücklisten / Ressourcenlisten	6
Versionen und Ebenen	7
Alternative Fertigungswege	7
Fremdbearbeitung	7
Datenimport von Stücklisten aus CAD-Systemen	8
Vorkalkulation	8
Vertrieb	9
Angebotsverwaltung	9
Auftragsverwaltung	10
Auftrag	10
EDI (elektronischer Datenaustausch)	10
Kapazitätsverwaltung	11
Einzelkapazität	11
Gruppenkapazität	11
Ressourcenbelegung	12
Fertigung	13
Fertigungsauftrags - Terminierung	13
BDE - Materialmeldungen	13
BDE - Zeitmeldungen	14
BDE - absolute Buchungen	14
BDE - Start/Stop Buchungen	15
Nachkalkulation	16
Lagerverwaltung	17
Reservierungen für Fertigungsaufträge	17
Versand / Export	18
Packlisten	18
Export	19
Finanzen / Liquiditätsplanung	20
Das Workflow- und Mailsystem	21
Abbildungsverzeichnis	23

Stammdaten

Artikelstamm

Die Stammdatenverwaltung ist einer der wichtigsten Bestandteile eines PPS-Systems. Sie stellt den Grundstock an Daten bereit, auf den in allen anderen Bereichen zugegriffen wird. Gerade hier ist eine klare Übersicht besonders wichtig.

Abbildung 1 - Artikelstamm

Die Erfassung der Daten in den Masken, sowie deren Änderung, wird unter anderem durch Auswahllisten vereinfacht. Sie werden in folgenden Kapiteln ausführlicher besprochen.

Langtexte

Zu jedem Artikel können Langtexte für die Einzelnen Bereiche wie z.B. Verkauf, Einkauf oder Produktion gespeichert werden. Diese Langtexte können Kunden-, Lieferanten- oder auch sprachspezifisch gespeichert werden.

Ankopplung von technischen Zeichnungen und Dokumentationen

Im Artikelstamm besteht die Möglichkeit beliebig viele externe Dateien, z.B. Zeichnungen, Datenblätter etc., anzuhängen. Durch diese Verknüpfung zu auf dem Server gespeicherten Daten fällt eine langwierige Suche, z.B. im Windows-Explorer, weg, da der Zugriff direkt aus dem Artikelstamm erfolgen kann.

Dateiname	kompletter Pfad	Typ	Datum	Zeit	Benutzer	Fa Druck	ext. FA	Cop.
Z31901.pdf	\\NTSSRV20\Programme\ExterneDaten\	pdf	15.09.2009	11:03	CB7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Abbildung 2 - Verbindung zu externen Dateien

Freitextsuche

Neben den Standardsuchfunktionen (Artikelnummer, Matchcode etc.) bietet APOLLO! PPS/ERP hier auch eine komplexe Freitextsuche über die Artikelbeschreibung, die Sie von Internetsuchmaschinen her kennen. So kann man bekannte Bruchstücke des Artikeltextes als Suchfragment eingeben und sich alle Stammdaten anzeigen lassen, welche diese Teile an beliebiger Stelle und in nahezu beliebiger Schreibweise enthalten. Der Suchalgorithmus ist dabei hochoptimiert, d.h. er durchläuft nicht alle Stammdaten per SQL, sondern nutzt bereits die neue Binärfiltertechnologie, welche das Ausfiltern auch großer Datenmengen in Echtzeit erlaubt.

Artikelnummer	pvc rohr
Matchcode	
Zeichnung Nr / Index	

Abbildung 3 - Artikelsuche

An einem Beispiel eines Artikelstammes wollen wir die vielfältigen Suchmöglichkeiten von APOLLO! PPS/ERP aufzeigen. Diese gelten analog zum Kunden/Lieferantenstamm. Der Suchende gibt im Feld der Artikelnummer die Suchkriterien oder auch nur Bruchstücke davon ein. Es kann die Artikelnummer oder eine Bezeichnung aus der Artikelbeschreibung oder Teile davon sein.

Artikel	Typ	Verfügbar	Einh	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichn
161017082	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 25 x 1,5	test2	
161017085	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 50 x 2,4		
161017086	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 63 x 3,0		
161017087	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 75 x 3,6		
161017088	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 90 x 4,3		
161017089	MAT	0,000	STK	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 110 x 5,3		
161017090	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 125 x 6,0		
161017091	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 140 x 6,7		
161017092	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 160 x 7,7		
161017093	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 180 x 8,6		
161017094	MAT	-15,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 200 x 9,6		
161017095	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 225 x 10,8		
161017096	MAT	0,000	KG	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 250 x 11,9		
161017097	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 280 x 13,4		
161017098	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 315 x 15,0		
161017104	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 12 x 1,0		
161017105	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 16 x 1,2		
161017106	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 20 x 1,5		

Abbildung 4 - Trefferliste des Suchbegriffs "rohr pvc"

Es wird in der Trefferliste die selektierte Menge des Artikelstammes mit dem Begriff „rohr pvc“ unter Berücksichtigung der Umlaute, Groß/Kleinschreibung usw. angezeigt.

Artikel	Typ	Verfügbar	Einh	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichn
161017104	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 12 x 1,0		
161017105	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 16 x 1,2		
161017106	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 20 x 1,5		
161017107	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 25 x 1,9		
161017108	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 32 x 2,4		
161017109	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 40 x 3,0		
161017110	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 50 x 3,7		
161017111	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 63 x 4,7		
161017112	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 75 x 5,6		
161017113	MAT	0,000	KG	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 90 x 6,7		

Abbildung 5 - Trefferliste der Suchbegriffe "rohr pvc pn16"

Durch weitere Eingaben kann die Selektionsmenge weiter minimiert und der Artikel dann ausgewählt werden.

Artikel	Typ	Verfügbar	Einh	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichn
161017111	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 63 x 4,7		
163017136	MAT	0,000	M	Rohr PN16 PVC-C 63 x 4,7		
192017111	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U TRANSP.Reihe 5 PN16 63 x 4,7		

Abbildung 6 - Trefferliste der Suchbegriffe "rohr pvc pn16 4,7"

Sachmerkmalsleiste

Neben der Freitextsuche kann eine frei definierbare Sachmerkmalsleiste definiert werden. Dazu stehen im Artikelstamm Universalfelder (20 alphanumerische, 20 numerische, 10 logische und 5 Datumsfelder) zur Verfügung. Des Weiteren können zu erwartende Chargeneigenschaften zu einem Artikelstammsatz gespeichert werden. Nach diesen eingetragenen Werten kann in Kombination mit den Universalfeldern gefiltert werden. In allen Masken kann über diese Sachmerkmalsleiste gesucht werden.

Die für die Sachmerkmalsleiste gültigen Führungstexte können warengruppenspezifisch definiert werden, so dass diese bei der Suche innerhalb eines Warengruppenbereiches Hilfestellung bieten können.

CB7/1 - Artikeluche über Universalfelder /entw_70/50767

Ansicht Hilfe Sprung_1 System

F3 Suchen | F6 Info | F8 Leeren

4: Gruppen | 5: Chargen-Eigenschaften

1: Alphanumerische Felder | 2: Numerische Felder | 3: logische Felder und Datumsfelder

	VON	BIS
1 PN	10,000	16,000
2 Länge	50,000	80,000
3 Stärke	-9999999,990	9999999,990
4 Reihe	-9999999,990	9999999,990
5	-9999999,990	9999999,990
6	-9999999,990	9999999,990
7	-9999999,990	9999999,990
8	-9999999,990	9999999,990
9	-9999999,990	9999999,990
10	-9999999,990	9999999,990
11	-9999999,990	9999999,990
12	-9999999,990	9999999,990
13	-9999999,990	9999999,990
14	-9999999,990	9999999,990
15	-9999999,990	9999999,990
16	-9999999,990	9999999,990
17	-9999999,990	9999999,990
18	-9999999,990	9999999,990
19	-9999999,990	9999999,990
20	-9999999,990	9999999,990

Abbildung 7 - Suche über Sachmerkmalsleiste

In gezeigtem Beispiel wird ein Artikel in einem Warengruppenbereich gesucht, der die Eigenschaft PN mit einem Wert zwischen 10,0 und 16,0 und eine Länge von 50,0 bis 80,0 hat. Nach Bestätigung mit F3 wird der gesamte Artikelstamm nach diesen Eigenschaften gefiltert.

Artikel	Typ	Verfügbar	Einh	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichn
161017085	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 50 x 2,4		
161017086	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 63 x 3,0		
161017087	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 4 PN10 75 x 3,6		
161017110	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 50 x 3,7		
161017111	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 63 x 4,7		
161017112	MAT	0,000	M	Rohr PVC-U Reihe 5 PN16 75 x 5,6		

Abbildung 8 - Suchergebnis über Sachmerkmale

Durch diese Art der Suche kann eine Vielzahl von Artikeln nach unterschiedlichsten Kriterien durchsucht werden, so dass eine Doppelanlage von Artikeln verhindert bzw. die Erstellung von Stücklisten erleichtert wird.

Versionen / Varianten

Jeder Artikel bzw. Material kann über verschiedene Versionen verfügen. Bei solchen Produkten ist in allen Masken die Eingabe der Version erforderlich, damit dieses eindeutig definiert ist.

Version	gelöscht	Bezeichnung	EAN	Auslauf	Min.Bestand	Min.Aktiv	Verbrauch	Lager	Stellplatz	SK-Kosten pro Menge	Sperre	Sperre	Anf
B	<input type="checkbox"/>	Blau	4000354000974	<input type="checkbox"/>	30	<input checked="" type="checkbox"/>	0			0,00	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	<input type="checkbox"/>	Grün	4000354000981	<input type="checkbox"/>	15	<input checked="" type="checkbox"/>	0			0,00	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	<input type="checkbox"/>	Rot	4000354000998	<input type="checkbox"/>	12	<input checked="" type="checkbox"/>	0			0,00	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 9 - Liste der Versionen

Nächere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Broschüre Versionen

Stücklisten / Ressourcenlisten

In den meisten Fällen kann die Stückliste komplett angelegt werden, so dass bevor man das erste Angebot für ein neues Produkt abgeben muss, eine Vorkalkulation erstellt werden kann.

Die Stücklisten bzw. Ressourcenlisten bilden ein zentrales Modul innerhalb von APOLLO! PPS/ERP. Als Besonderheiten sind hier zu erwähnen:

- vollständige mehrstufige Ressourcenliste (Integration von Arbeitsplan und Stückliste)
- Variantenverwaltung und Versionsverwaltung
- Stücklistengenerator (erzeugt Stückliste aus im Auftrag eingegebenen Werten, Formeln und Bedingungen)
- beliebige Fertigungstiefe
- mehrstufiger Verwendungsnachweis
- Materialreservierung auf den terminierten Einsatzzeitpunkt
- negative Stücklistenelemente möglich (damit kann z.B. ein Anguss dem Lager wieder als Bestand zugeführt werden)

Über die Strukturstücklisten werden die Fertigung, der Einkauf, die Auftragsverwaltung und die Planung beeinflusst. Eine Stückliste wird an ein Produkt angehängt und stellt den Produktionsweg dieses Erzeugnisses dar. Die Stückliste wird in APOLLO! PPS/ERP als vollständige Ressourcenliste geführt, d.h. sie enthält alle Elemente, die zum Erzeugen eines Artikels notwendig sind (z.B. Materialien, Maschinen, Arbeitsfolgen etc.). Damit wird die klassische Trennung von Stückliste und

Arbeitsplan durchbrochen. Selbstverständlich lassen sich aber über verschiedene Draufsichten auch bestimmte Teile einer Ressourcenliste extrahieren, z.B. nur die Materialien oder Arbeitsfolgen.

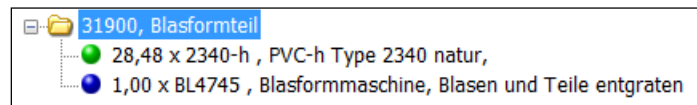


Abbildung 10 - Strukturstückliste

Eine Stückliste kann wiederum andere Stücklisten enthalten. Dies können z.B. Baukasten- oder Modulstücklisten sein. So kann der Anwender beispielsweise bestimmte, zusammenhängende Arbeitsgänge und Maschinen zu einer Teilstückliste zusammenfassen. Benötigt er dieses Segment noch an anderen Stellen, so muss er dieses Teil nicht erneut eingeben, sondern kann in seine aktuelle Stückliste die vorher erstellte Teilstückliste aufnehmen. Ändern sich nun Daten in dieser Teilstückliste, so muss er diese Änderungen nicht an sämtlichen Stellen wiederholen, sondern nur in dieser Teilstückliste.

Versionen und Ebenen

Die Ressourcenliste in APOLLO! PPS/ERP kann beliebig viele Ebenen haben, wobei je Ebene der Auflösungsgrad vorgegeben werden kann. Pro Artikel können beliebig viele Ressourcenlisten hinterlegt werden. Diese können nach Versionen und Gültigkeitszeitraum getrennt werden. So kann auch nach Jahren noch die Stückliste für z.B. eine bestimmte Ausführung (=Version oder einen Zeichnungsstand) eines Artikels nachvollzogen werden. Somit ist auch bei nachweispflichtigen Teilen eine Ersatzteilbeschaffung bzw. Prüfung möglich.

Alternative Fertigungswege

In den Stücklisten können auch fest vorgegebene alternative Fertigungswege eingegeben werden. Beim Starten des Fertigungsauftrages kann der Anwender selbständig die von ihm gewünschte Alternative anwählen oder aber vom System anhand z.B. der momentanen Materialverfügbarkeit automatisch das Einsatzmaterial entscheiden lassen. Die Alternativen können auch durch Bedingungen bereits im Kundenauftrag vorgewählt werden. Bei jeder Verzweigung der Stückliste werden die zur Verfügung stehenden Alternativen geprüft. Somit kann der Benutzer mit der gleichen Stückliste für das gleiche Erzeugnis verschiedene Wege in der Produktion mit verschiedenen Ergebnissen (z.B. in Bezug auf die Durchlaufzeit oder die Kosten) vorwählen.

Fremdbearbeitung

In die Stücklisten lassen sich auch Arbeitsgänge aufnehmen, die nicht zu einem im eigenen Werk stattfindenden Arbeitsgang, sondern zu einer Fremdbearbeitung gehören. Bei der Auswertung der Stücklisten (z.B. in der Kalkulation) werden diese Fremdvergaben gesondert berücksichtigt und angezeigt.

Diese Fremdvergaben resultieren im Falle eines Fertigungsauftrags in einer Bestellung an den gewählten Lieferanten und in einen Lieferschein auf dem alle Beistellteile stehen. Durch Auslösen einer Fremdvergabe können die Beistellteile auf ein Fremdvergelager umgebucht und durch eine Buchung im Wareneingang retrograd entlastet werden. Auf diese Art und Weise haben Sie immer den Überblick welche Materialien noch als Beistellteile bei einem Fremdlieferanten liegen und die Lagerbestände können jederzeit über eine Inventurliste abgeglichen werden.

Datenimport von Stücklisten aus CAD-Systemen

Einige CAD-Systeme bieten die Möglichkeit die erstellten Zeichnungen mit einer Stückliste zu versehen und diese Stücklisten per Textdatei auszuspielen.

Diese exportierten Stücklisten können ggf. direkt in APOLLO! PPS/ERP übernommen werden und als Ressourcenliste in APOLLO! PPS/ERP gespeichert werden. Fehlende Stücklistenelemente werden beim Import automatisch als Stammsatz angelegt. Alle automatischen Anlagen werden nach der Übernahme in einer Liste angezeigt, damit diese durch den Anwender weiterbearbeitet und z.B. mit PPS-spezifischen Daten ergänzt werden können.

Vorkalkulation

Über die Vorkalkulation kann direkt nach der Anlage der Ressourcenliste eine Vorkalkulation mit Zuschlägen erstellt werden. Bei der Vorkalkulation kann über 32 Bewertungsschlüssel für Materialien, Halbfabrikate (Baugruppen) und Artikel bestimmt werden, welcher Wertansatz für die Vorkalkulation verwendet werden soll.

Innerhalb der Kalkulation können ggf. noch neue Positionen in die Kalkulation aufgenommen werden. Diese Positionen können sowohl Einsatzmaterialien als auch Ressourcen sein. Die eingefügte Position wird nach dem Speichern sofort in die Kalkulation aufgenommen.

Die Vorkalkulation kann für spätere Vergleiche mit Datum und Kommentar abgespeichert und jederzeit eingesehen werden.

Pos/Ebene	Artikel/AF	Menge	Ein	EK / TMB	Ein	EK pro / Rüst	VZE	Wert pro 1	iesamtwert - 2000,00	Sperr	Präf	Beschreibung
1	MOP-HP501L	4.840,000	G	1,12	€/KG	1,00		0,0027	5,4200	<input type="checkbox"/>		Moplen HP 501 L P
B 2	F-001	80,000	G	46,50	€/KG	1,00		0,0019	3,7200	<input type="checkbox"/>		Farbstoff weiss €/l
6	W31901	2.000,000	STK					0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		Werkzeug für Klen
7	Arburg 170	20,000		166,00	min	80,00		0,0717	143,5000	<input type="checkbox"/>		Arburg CMD 170 -
Material	ohne Zuschläge	0,000						0,0046	9,1400	<input type="checkbox"/>		
	+GK Mat	7,200						0,0003	0,6581	<input type="checkbox"/>		GK Mat
Material	mit Zuschlägen	0,000						0,0049	9,7981	<input type="checkbox"/>		
Maschine	ohne Zuschläge	0,000		166,00	min			0,0717	143,5000	<input type="checkbox"/>		
	+GK Maschine	15,800						0,0113	22,6700	<input type="checkbox"/>		GK Maschine
Maschine	mit Zuschlägen	0,000						0,0831	166,1700	<input type="checkbox"/>		
Personal	ohne Zuschläge	0,000						0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		
	+GK Pers	6,200						0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		GK Pers
Personal	Summe	0,000						0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		
Fremdver.	ohne Zuschläge	0,000						0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		
	+Transport + Ha	16,000						0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		Transport + Handl
Fremdver.	mit Zuschlägen	16,000						0,0000	0,0000	<input type="checkbox"/>		
Herst.kst. I	Mat. + Fert.	0,000						0,0880	175,9681	<input type="checkbox"/>		
	+GK Mat	12,000	%					0,0005	1,0968	<input type="checkbox"/>		GK Mat
Herst.kst. II	Mat. + Fert.	0,000						0,0885	177,0649	<input type="checkbox"/>		
	+	10,000	%					0,0089	17,7100	<input type="checkbox"/>		
Selbstkst.	mit Zuschlägen	0,000						0,0974	194,7749	<input type="checkbox"/>		
	+Verkaufszuschi	5,000	%					0,0049	9,7400	<input type="checkbox"/>		Verkaufszuschlag
im Hundert	+Skonto	3,000	%					0,0032	6,3300	<input type="checkbox"/>		Skonto
Angebotspreis	(VK-Preis)	0,000						0,1054	210,8449	<input type="checkbox"/>		

Kalkulation nach Verlassen dauerhaft abspeichern Speichern zu Datum 15.09.2009
 Kommentar zu Kalkulation Version: W / erste Vorkalkulation

Abbildung 11 - Vorkalkulation

Vertrieb

APOLLO! PPS/ERP bietet ein umfangreiches Verwaltungstool im Bereich der Angebots-, Auftrags- und Projektverwaltung.

Angebotsverwaltung

Im Bereich der Angebotsverwaltung können umfangreiche Langtexte zu einem Angebot angegeben werden. Des Weiteren können Angebote Alternativpositionen enthalten, die nicht in der Endsumme mit aufgerechnet werden.

Wie in der Auftragsverwaltung können Angebote mit einem Ansprechpartner, einer abweichenden Lieferanschrift- und einer abweichenden Rechnungsanschrift versehen werden. Auch Einmaladressen sind möglich.

NTS Software GmbH · Donnersbergstr. 1 · 64646 Heppenheim Max Mustermann GmbH Herr Dipl.Ing. Josef Mayer Musterstrasse 16 45724 Musterstadt		ANGEBOT N r . 163 Datum 15.09.2009 Kunden Nr. 12358 Lieferant Nr. 85321 Bearbeiter Claus Bonsiep Telefon 06252 / 9978 - 0 Telefax 06252 / 9978 - 299 E-Mail info@nts-software.de Seite 1				
Sehr geehrter Herr Dipl.Ing. Mayer, wir danken für Ihre Anfrage und bieten freibleibend an:						
Pos	Artikel Bezeichnung	Menge ME	Preis EUR pro PME	Rabatt	Liefer- datum	Wert EUR
1	31901 Klemme aus Moplen EP1661 B blau	100 STK	10,59 100 STK		KW 38/09	10,59
Alternativ bieten wir folgende Mengen an:						
2	31901 Klemme aus Moplen EP1661 B blau	500 STK	10,59 100 STK	2,00%	KW 38/09	51,89
3	31901 Klemme aus Moplen EP1661 B blau	1.000 STK	10,59 100 STK	4,00%	KW 38/09	101,66
4	31901 Klemme aus Moplen EP1661 B blau	2.000 STK	10,59 100 STK	7,00%	KW 38/09	196,97
Liefer-/Rechnungsadresse		Max Mustermann Tor 2 Münsterstraße 16 45724 Musterstadt 4024506005280		Max Mustermann Musterstrasse 18 45724 Musterstadt		
ILN Nr.		10 Tage 5% 90 Tage netto				
Zahlungsbedingung		EXW Ab Werk <STANDORT>				
Lieferbedingungen		DHL				
Spedition		Walther Buser, Tel. 06252/9978-0, Fax *299				
Vertreter						

Abbildung 12 - Angebotsausdruck

Die Angebote können über das CRM-Modul mit beliebig vielen Notizen versehen werden, die für jeden autorisierten Mitarbeiter direkt in der Angebotsmaske ersichtlich sind und es ihm ermöglichen, den Stand des Angebotes zu verfolgen. Durch die Erfassung von Ablehnungsgründen kann ausgewertet werden, warum ein Angebot nicht zum Auftrag führte.

Auftragsverwaltung

Angebote können zu jedem Zeitpunkt komplett oder auch teilweise in einen Auftrag umgewandelt werden. Die Verknüpfung zwischen Angebot und Auftrag wird gespeichert, so dass hier die Verfolgbarkeit ebenfalls gewährleistet ist.

Pos	Artikel Bezeichnung	Menge ME	Preis EUR pro PME	Rabatt	Liefer- datum	Wert EUR
1	31901 Klemme aus Moplen EP1661 B blau Unser Angebot 163/3 vom 15.09.2009	1.000 STK	10,59 100 STK	4,00%	KW 41/09	101,66
	Warenwert					101,66
	Nettobetrag					101,66
	19,00 % Mehrwertsteuer aus		101,66			19,32
	Gesamtwert					120,98

Abbildung 13 - Übernahme eines Angebots in einen Auftrag

Auftrag

Im Auftrag werden alle relevanten Auftragsbestandteile wie Kundenadresse, Lieferadresse (auch Einmaladressen), Rechnungsadresse, zu liefernde Artikel, Liefertermin und Preis gespeichert. Die hier gespeicherten Daten sind die Grundlage für alle weiteren Vorgänge in APOLLO! PPS/ERP.

EDI (elektronischer Datenaustausch)

Über das EDI - Modul kann APOLLO! PPS/ERP folgende Formate verarbeiten und direkt als Kundenaufträge anlegen:

- EDIFACT 96A
- VDA Lieferabrufe nach 4905

Für die Kommunikation mit den Kunden stehen folgende Export-Formate zur Verfügung:

- Invoice (Rechnung) VDA 4906
- Lieferavis VDA 4913
- DESADV (Lieferavis) nach EDIFACT 96A
- Invoices nach EDIFACT 96A

Kapazitätsverwaltung

Einzelkapazität

In APOLLO! PPS/ERP kann zu jeder Ressource festgelegt werden, mit welcher Kapazität diese der Produktion zur Verfügung steht.

Hierbei können einzelne Kapazitätsintervalle mit bis zu 3 Schichten hinterlegt werden, die bei der Terminierung von Fertigungsaufträgen berücksichtigt werden.

Feinplanung

Ressource:

Kommentar:

Startdatum: ▼

Enddatum: ▼

Feiertag Priorität:

Kapazität in %:

Belegungsart:

dynamische Planung:

nur für Feinplanung	Schicht 1		Schicht 2		Schicht 3	
	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis
Montag	07:00	16:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Dienstag	07:00	16:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Mittwoch	07:00	16:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Donnerstag	07:00	16:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Freitag	07:00	14:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Samstag	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Sonntag	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00

Abbildung 14 - Kapazitätsverwaltung

Auch mehrere Kapazitätszeiträume mit unterschiedlichen Zeitintervallen können abgespeichert werden, so dass z.B. Wartungsintervalle frühzeitig oder eine doppelte Schicht eingeplant werden können. Somit kann schnell und flexibel auf Kapazitätsveränderungen reagiert werden.

Ressource	Von	Bis	Kapazität in %	S1 Mo von	Mo bis	Di von	Di bis	Mi von	Mi bis	Do von	Do bis	Fr von	Fr bis	S2 Mo von	Mo bis	Di von
Arburg 170	01.01.2008	31.10.2009	80,00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	14:00	00:00	00:00	00:00
Arburg 170	01.11.2009	30.11.2009	80,00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	14:00	16:00	22:00	16:00
Arburg 170	01.12.2009	31.12.2015	80,00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	16:00	07:00	14:00	00:00	00:00	00:00

Abbildung 15 - mehrere Kapazitätsintervalle pro Ressource

Gruppenkapazität

Neben Einzelkapazitäten können auch Gruppenkapazitäten angelegt werden. Diese können z.B. beinhalten baugleiche Maschinen und haben selbst keine eigene Kapazität. Diese Gruppen können in Arbeitsplänen verwendet werden und werden bei der Terminierung von Fertigungsaufträgen als Gesamtkapazität betrachtet. Jede Ressource innerhalb der Gruppe kann allerdings auch als Einzelkapazität verwendet werden.

Die Kapazität einer Gruppen-Ressource errechnet sich zum Zeitpunkt des Terminierens (beim Einlasten eines FA in die Produktion) direkt aus der Summe der Kapazitäten der in der Gruppe enthaltenen Ressourcen. Diese werden also schlichtweg pro Tag aufsummiert.

Die Strategie entscheidet dann darüber, wie die Summe wieder auf eine einzelne Maschine herunter gerechnet wird.

Dabei unterscheidet APOLLO! PPS/ERP in zwei mögliche Strategien:

- ❑ sofern die frei verfügbare Kapazität größer ist als die maximal pro Maschine zur Verfügung stehende Kapazität, dann wird die max. Kapazität verwendet (also die Kapazität der Maschine, welche die meiste Brutto-Kapazität ohne Berücksichtigung der Belegung an diesem Tage zur Verfügung stellt)
- ❑ die Summe der Kapazitäten wird durch die Anzahl der in der Gruppe enthaltenen Ressourcen geteilt. Die Gruppen-Ressource erhält somit als Kapazität das arithmetische Mittel der Kapazitäten aller Ressourcen.

Ressourcenbelegung

Zu jedem Zeitpunkt kann die Ressourcenbelegung jeder einzelnen Ressource ermittelt werden.

Dabei wird für jede Kalenderwoche die belegten Stunden, die kapazitiven Stunden und der Belegungsprozentsatz ausgegeben.

Ressource		KW42	KW43	KW44	KW45	KW46	KW47	KW48	KW49	KW50	KW51
C800U111	Std.			6,8	53,9	48,0	25,0				6,0
Fräsmaschine Hermle C	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel			10,5	84,3	75,0	39,1				9,4
DC50V	Std.			33,3	62,0	63,9	63,9	61,9	59,7	40,5	41,0
Deckel DC50V	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel			52,0	96,9	99,8	99,9	96,7	93,3	63,2	64,1
DMC 103	Std.	20,3	13,8	19,3	23,2	36,0	14,5	12,7	32,4		21,5
DMC 103V Deckel CN	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel	79,4	21,6	30,2	36,3	56,2	22,7	19,9	50,6		33,6
DMC103V2	Std.	20,3	63,9	16,6	27,3						
DMC 103V Deckel CN	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel	79,2	99,8	26,0	42,7						
DMC63V	Std.			25,5							13,0
Deckel DMC63V	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel			39,9							20,3
EDEL XL 3015	Std.	20,3	63,9	63,9	63,9	43,7	12,1				6,5
Edel XL 3015 Koordina	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel	79,3	99,9	99,9	99,8	68,3	18,9				10,2
MAHO 600S	Std.					5,2					
MAHO MH 600S mit Pz	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel					8,1					
MATEC01	Std.			26,7	63,9	21,7	63,9	53,2	53,1	20,7	40,1
MATEC CNC-Fräsmasx	Kap.	25,6	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	%Bel			41,7	99,8	34,0	99,9	83,1	83,0	32,4	62,6

Abbildung 16 - Ressourcenbelegung

Fertigung

Im Produktionsmodul werden für alle benötigten Artikel bzw. Halbfabrikate/Baugruppen Fertigungsaufträge ausgelöst.

Fertigungsauftrags - Terminierung

Über die hinterlegten Rüst- und Arbeitszeiten wird der Fertigungsauftrag auf die daran teilnehmenden Ressourcen terminiert, d.h. er belegt diese Ressourcen gemäß seiner Ressourcenliste und der geplanten Kapazität. Als Terminierungsrichtung kann vorgewählt werden, ob man den Starttermin (Vorwärtsterminierung, System ermittelt den frühesten Endtermin) oder den Endtermin (Rückwärtsterminierung, System ermittelt den spätesten Starttermin) vorgeben möchte. APOLLO! PPS/ERP terminiert den Fertigungsauftrag auf die freien Kapazitäten der beteiligten Ressourcen unter Berücksichtigung der bereits terminierten Aufträge.

FA	AF	Maschine	Tag	Datum von	Zeit von	Zeit bis	belegte Std	tat. Std	Status	Datum bis	Maschinenbeze
2195	3	Arburg 170	Mo	21.09.2009	11:40	14:29	2,81	2,25	0	21.09.2009	Arburg CMD 1
2195	3	Arburg 170	Mo	21.09.2009	14:30	22:00	7,50	6,00	0	21.09.2009	Arburg CMD 1
2445	4	Arburg 170	Di	22.09.2009	06:00	11:59	5,99	4,79	0	22.09.2009	Arburg CMD 1
2446	4	Arburg 170	Di	22.09.2009	12:00	14:30	2,49	2,00	0	22.09.2009	Arburg CMD 1
2446	4	Arburg 170	Di	22.09.2009	14:31	17:08	2,63	2,10	0	22.09.2009	Arburg CMD 1
2447	4	Arburg 170	Di	22.09.2009	17:09	22:00	4,84	3,87	0	22.09.2009	Arburg CMD 1
2447	4	Arburg 170	Mi	23.09.2009	06:00	06:17	0,29	0,23	0	23.09.2009	Arburg CMD 1
2448	4	Arburg 170	Mi	23.09.2009	06:18	11:25	5,13	4,10	0	23.09.2009	Arburg CMD 1
2245	2	Arburg 170	Mi	23.09.2009	11:26	13:31	2,08	1,67	0	23.09.2009	Arburg CMD 1
2243	3	Arburg 170	Mi	23.09.2009	13:32	14:30	0,95	0,76	0	23.09.2009	Arburg CMD 1
2243	3	Arburg 170	Mi	23.09.2009	14:31	16:26	1,92	1,54	0	23.09.2009	Arburg CMD 1

Abbildung 17 - Maschinenbelegung für eine Ressource

Die Ressourcen für eine Abteilung lassen sich auch in einer Gesamtübersicht über alle Fertigungsaufträge oder für einen einzelnen Fertigungsauftrag in einem Gantt-Diagramm anzeigen.

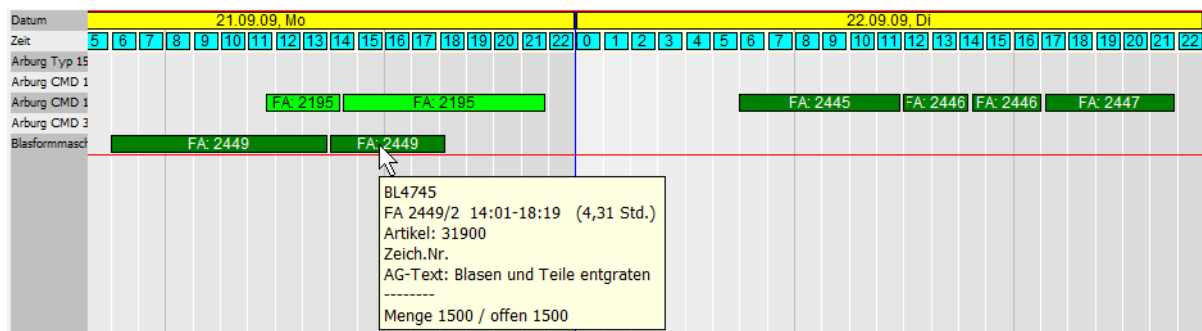


Abbildung 18 - Ganttübersicht für einen Fertigungsauftrag

BDE - Materialmeldungen

Materialbuchungen für Fertigungsaufträge können so automatisiert werden, dass sie z.B. pro Arbeitsfolge abgebucht werden. Beim Beenden einer Arbeitsfolge (BDE - Zeitmeldung siehe unten) können alle Materialien retrograd synchron zur Meldemenge direkt aus dem Lager gebucht und auf den FA geschrieben werden. Diese Materialien nehmen sofort an einer mitlaufenden Kalkulation teil. Die mitlaufende, permanente Disposition mit automatischer Bildung von Bestellvorschlägen ist ohnehin immer aktiv.

Über eine spezielle Materialbuchungsmaske können Materialmeldungen auch einzeln erfolgen. Diese Buchung ist bei chargengetrennten Materialien zwingend vorgeschrieben, da hier unter Angabe der Chargen- oder Seriennummer gebucht wird. In solch einem Falle wird auch gleich der Chargennachweis gebildet, der bei späterer Dokumentation für ein Gewerk bzw. eine Maschine benötigt wird.

Die Materialmeldungen können wahlweise auch über PDAs (mobile Eingabegeräte), mit eingebautem Scanner, erfolgen.

Abbildung 19 - PDA - Materialbuchungsmaske

BDE - Zeitmeldungen

Für die Erfassung von Arbeitszeiten können verschiedene Wege gewählt werden. Neben Masken für eine absolute Zeitmeldung stehen Masken für Start/Stopp Buchungen (PC und PDA) und für Stundenrückmeldungen zur Verfügung.

BDE - absolute Buchungen

Über die Maske BDE Zeiten/Mengen können einzelne Arbeitsfolgen direkt mit Arbeitszeiten für Rüstzeiten (Maschine und Personal) und Produktivzeiten (Maschine und Personal) bebucht werden. An dieser Stelle können auch Buchungskorrekturen durchgeführt werden.

Abbildung 20 - BDE-Maske für absolute Buchungen

BDE - Start/Stop Buchungen

Über die Maske BDE Barcode bucht der Mitarbeiter direkt nach Eingabe der Arbeitsfolgennummer (typischerweise über Barcode-Scanner) den Start einer Arbeitsfolge. Nach Beendigung der Arbeitsfolge wird hier der Buchungssatz geschlossen und durch die Aufnahme der Start- und Stoppzeit errechnet APOLLO! PPS/ERP die Arbeitszeit. Diese Maske ist für einen Scanner-Einsatz und für Touch-Screens in der Produktion geeignet.

The screenshot shows a software interface for recording work time. It includes input fields for employee ID (Pers.Nr.), barcode, date, and quantity. A grid of buttons allows for starting and stopping work orders, with specific functions for different work order types (Rüst1, Rüst2, Pers). A data table at the bottom shows recorded work order entries.

FA	Datum	Pos	Menge	Barcode	Ein	M-Start	M-Stop	M-Zeit	P-Start	P-Stop	P-Zeit	R-Start	R-Stop	R-Zeit	Qualität	R2	R2	R2-Zt	Auss	Artikel/AF	ST	Cha
2449	15.09.09	2		792.830	STK	15:19	00:00		15:19	00:00		00:00	00:00		00:00	00:00				BL4745		

Abbildung 21 - BDE - Touchscreen - Maske

Die gleiche Funktion steht auch für PDAs zur Verfügung. Auch hier können Start / Stopp-Zeiten gebucht werden.

The screenshot shows a simplified PDA interface for recording work time. It includes input fields for employee ID (Pers.Nr.), name, barcode, and work order number (FA). Below the input fields are three large buttons labeled 'Start', 'Stop', and 'ESC'.

Abbildung 22 - BDE - PDA-Buchungsmaske

Nachkalkulation

Über den Fertigungsauftrag kann zu jedem Zeitpunkt der Produktion eine mitlaufende Kalkulation erstellt werden.

Fertigungsauftrag	2447	Sollmenge	2000,00
Artikel	31901 Klemme aus Moplen EP1661	Istmenge	2000,00
		Ausschuss	0,00

Pos	Material / AF	Sollmenge	Istmenge	Sollzeit-M	Istzeit-M	Sollzeit-P	Istzeit-P	Sollkosten	Istkosten	Differenz	Bezeichnung
1	MOP-HP501L	4.840,00	4.840,00					5,42	5,42	0,00	Moplen HP 50
2	F-003	80,00	80,00					4,52	4,52	0,00	Farbstoff rot
3	W31901	2.000,00								0,00	Werkzeug für
4	Arburg 170	2.000,00	2.000,00	166,00	167,00			143,50	149,92	-6,42	Arburg CMD
	Summe							153,44	159,86	-6,42	

Abbildung 23 - Vergleich Vor-/Nachkalkulation

Die auf diese Art ermittelten Werte können auf Wunsch zurück in den Artikelstamm geschrieben werden, so dass eine zukünftige Bewertung der Lagerbestände bzw. neue Margenauswertung auf die neu ermittelten Werte zurück greift.

Lagerverwaltung

In APOLLO! PPS/ERP ist es möglich mehrere Lager anzulegen. Das beinhaltet auch Materiallager oder Produktionslager. Die Lager können bebucht werden und entweder als Gesamtlagerbestand oder als Einzellagerbestand ausgewertet werden.

Auch Inventurlisten oder Zwischeninventuren können jederzeit über einzelne Lagerorte gefahren werden.

Damit kann ein Material auf mehreren Lagern liegen. In der Einkaufsdisposition werden alle Lager betrachtet, so dass bei Bedarf in einem Baustellenlager ein anderer Lagerbestand, der momentan keine Reservierungen hat, vom Stammlager bzw. von einem Baustellenlager zu einem anderen Baustellenlager umgelagert werden kann.

Reservierungen für Fertigungsaufträge

Durch den Start von Fertigungsaufträgen werden Materialien reserviert, wobei diese Reservierung als lose Reservierung zu sehen ist. Hier wird nur ein Bedarf angemeldet, der sofort nach dem Start dispositiv wirkt.

Es besteht allerdings auch die Möglichkeit Lagerbestände fest für einen Fertigungsauftrag zu reservieren. Dies kann sinnvoll sein, wenn z.B. eine spezielle Charge mit bestimmten Eigenschaften für einen Fertigungsauftrag beschafft wurde und es verhindert werden muss, dass diese Charge in einem anderen Fertigungsauftrag verarbeitet wird. Des Weiteren muss der Werker darauf hingewiesen werden, dass er genau diese reservierte Charge verwenden muss. Deshalb werden die reservierten Chargen auf dem Fertigungsauftrag ausgewiesen.

2	F-003					80	G
	Farbstoff rot						
	Stammlager	STANDARD	01-01-01				
	Reserviert:	Charge	Gebinde	Lager	Stellplatz	Menge	
		1853		STANDARD	01-01-01	0,080	KG

Abbildung 24 - Materialreservierung für Fertigungsauftrag

Versand / Export

Packlisten

Zu jedem Lieferschein kann eine Packliste aus den auf dem Lieferschein befindlichen Artikeln erstellt werden.

Diese Packliste kann auch als Grundlage für die Erstellung der Frachtpapiere, Speditionsaufträge und Exportpapiere dienen.

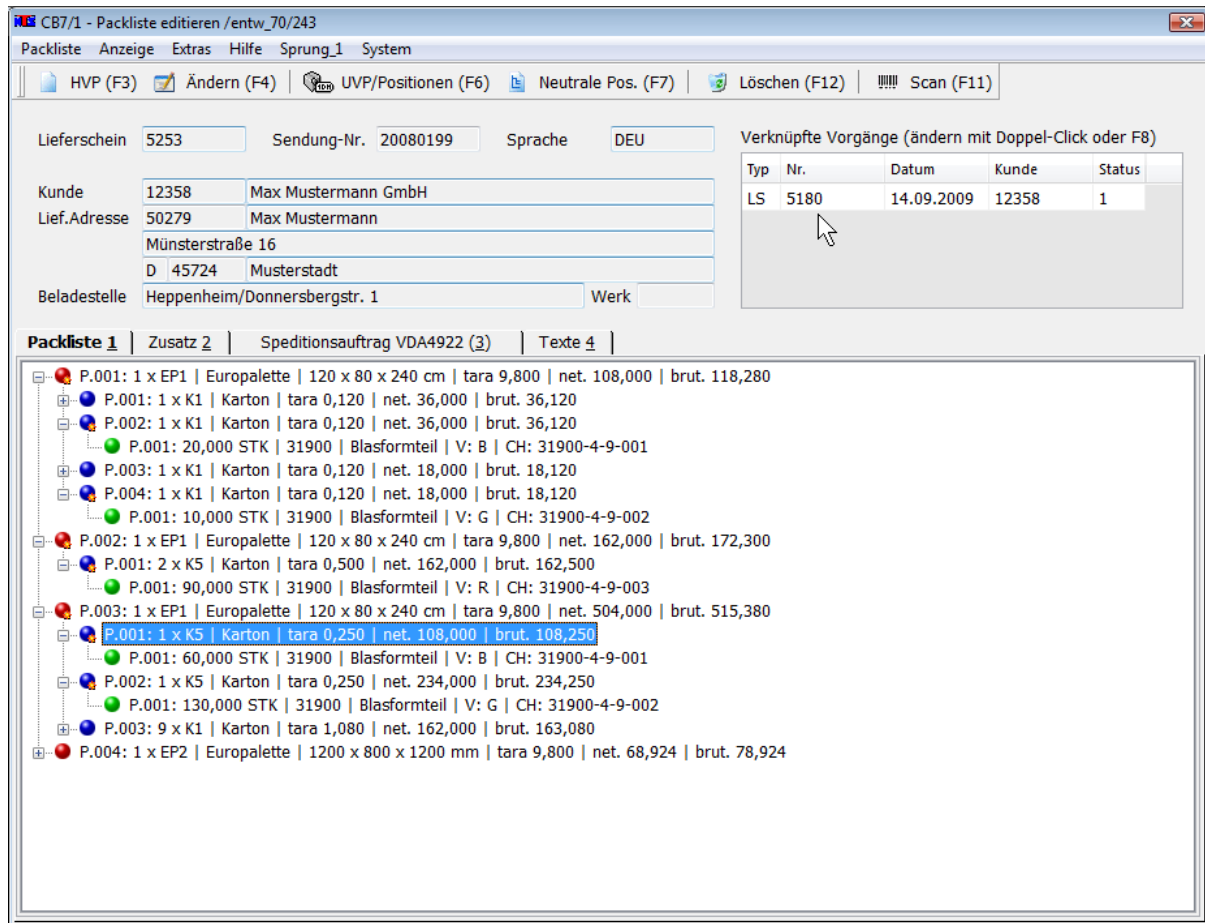


Abbildung 25 - Packlistenerstellung

Damit bei einer Lieferung, welche aus mehreren Lieferscheinen besteht, nicht jeweils eine Packliste gesondert erstellen muss, können mehrere Lieferscheine zur Packlistenerstellung verknüpft werden.

Für den Ausdruck stehen neben einer detaillierten Packliste folgende Optionen zur Verfügung:

- Packstückaufkleber
- NVE - Aufkleber für sortenreine Paletten
- Speditionsauftrag / Speditionsauftrag nach VDA 4922
- VDA - Warenanhänger 4902 - Standard
- VDA - Warenanhänger 4902 - KLT

PACKLISTE											
Warenausgang		20080199		Bestelldaten -		Abholtermin -		Datum / Zeit		02.10.2009/ 15:19	
Ladeliste				Lieferschein		5253,5180		Seite		1/ 1	
Lieferanschrift			Spedition/Transport			Lieferant			Bei Rückfragen bitte beachten		
Max Mustermann Ltd.			ABX Logistics GmbH			NTS Software GmbH			Claus Bonsiepp		
Main Road No. 345			Nürberger Str. 99			Donnersbergstr. 1			06252 / 9978 - 0		
13811 Newark Valley, NY			90451 Nürnberg			64646 Heppenheim			06252 / 9978 - 299		
USA			Tel 0911 9978 - 452						info@nts-software.de		
Nr.	Verpackung / Abmessungen / Zeichen u. Nummern			Inhalt NVE-Nummern			Brutto kg		Netto kg		
	Menge/ME	Artikel	Version	Fremdnummer	Bezeichnung	Auftrag	Charge/Gebinde	MHD			
1	1 Europalette / 120 x 80 x 240 cm						118,280		108,000		
.. 1	1 Karton / 225 x 145 x 35 mm		B	XGB-564-B	Biasformteil	6425/1	31900-4-9-001				
	20,000 STK 31900										
.. 2	1 Karton / 225 x 145 x 35 mm		B	XGB-564-B	Biasformteil	6425/1	31900-4-9-001				
	20,000 STK 31900										
.. 3	1 Karton / 225 x 145 x 35 mm		G	XGB-564-G	Biasformteil	6425/2	31900-4-9-002				
	10,000 STK 31900										
.. 4	1 Karton / 225 x 145 x 35 mm		G	XGB-564-G	Biasformteil	6425/2	31900-4-9-002				
	10,000 STK 31900										
2	1 Europalette / 120 x 80 x 240 cm						172,300		162,000		
.. 1-2	2 Kartons / 500 x 300 x 200 mm		R	XGB-564-R	Biasformteil	6425/3	31900-4-9-003				
	90,000 STK 31900										
3	1 Europalette / 120 x 80 x 240 cm						515,380		504,000		
.. 1	1 Karton / 500 x 300 x 200 mm		B	XGB-564-B	Biasformteil	6425/1	31900-4-9-001				
	60,000 STK 31900										
.. 2	1 Karton / 500 x 300 x 200 mm		G	XGB-564-G	Biasformteil	6425/2	31900-4-9-002				
	130,000 STK 31900										
.. 3-11	9 Kartons / 225 x 145 x 35 mm		R	XGB-564-R	Biasformteil	6425/3	31900-4-9-003				
	90,000 STK 31900										
4	1 Europalette / 1200 x 800 x 1200 mm						78,924		68,924		
.. 1	1 Karton / 300 x 250 x 120 mm				Tischkicker WM 2006	6294/1	1851				
	1,000 STK 60000C										
Gesamtgewicht / Volumen:		Brutto		884,884 kg							
		Netto		842,924 kg							
		Volumen		8,064 m³							
Anzahl/Art der Verpackungen:		4		Europaletten							

Abbildung 26 - Packlistenausdruck

Export

Über APOLLO! PPS/ERP können nach der Erstellung von Packlisten, die normalerweise für den Auslandsversand benötigt werden, die dementsprechenden Exportpapiere bzw. Dateien erstellt werden. Diese können Online an "Advantage Customs" der Fa. dbh Logistics IT AG übergeben werden.

Nach der Verarbeitung und Weitergabe an den Zoll, kann in APOLLO! PPS/ERP eingesehen werden, ob die Freigabe durch den Zoll erteilt wurde.

Finanzen / Liquiditätsplanung

Bereits im Vorfeld lässt sich basierend auf Aufträgen, geplanten Lieferzeiten, mit Kunden vereinbarten Teilzahlungsplänen und Bestellungen eine langfristige Vorausschau über geplante Projekte erstellen. Die Liquiditätsplanung basiert also nicht auf der nachträglichen Verwaltung von bereits gestellten Rechnungen, sondern ist als echte Vorausschau über Projekte möglich, die noch nicht mal ausgeliefert geschweige denn berechnet wurden.

In der Liquiditätsübersicht können neben Aufträgen, Bestellungen, offenen Lieferscheinen, Rechnungen, Gutschriften und Wareneingängen auch Fixkosten berücksichtigt werden.

Gruppe	Name	Summe	Tag	Mwst.	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
AUTO	Kosten für die Fahrzeugleasing	1.190,00	2	19,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BANK	Bankgebühren	200,00	1		X											
LOHN	Löhne und Gehälter	8.000,00	1		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VERS	Haftpflichtversicherung	500,00	15	17,00			X			X			X			X
VERS	KFZ - Versicherung	1.200,00	1	19,00	X											

Abbildung 27 - Fixkosten für Liquiditätsplanung

In der erzeugten Liquiditätsplanung werden - anders als in allen anderen Auswertungen - brutto Werte angezeigt, da hier auch die Umsatzsteuer als Abgang bzw. die Vorsteuer als Zugang in den einzelnen Monaten eingerechnet wird.

Die Liste kann pro Einzelsatz, wochenweise oder monatsweise verdichtet werden.

Termin	Liquidität	Abgang	Zugang	Gruppe	Kommentar
KW 38/2009	1.369.198,69	500,00			
KW 39/2009	1.369.879,90		681,21		
KW 40/2009	1.360.690,85	9.190,00	0,95		
KW 41/2009	1.170.963,35	203.946,48	14.218,98		
KW 42/2009	1.171.036,00		72,65		
KW 44/2009	1.162.536,20	8.499,80			
KW 45/2009	1.150.794,27	27.441,55	15.699,62		
KW 46/2009	1.163.732,76	0,11	12.938,60		
KW 48/2009	1.171.919,96		8.187,20		
KW 49/2009	1.162.729,96	9.190,00			
KW 50/2009	1.162.919,81	0,15	190,00		
KW 51/2009	1.162.419,81	500,00			
KW 53/2009	1.151.829,81	10.590,00			
KW 1/2010	1.149.732,21	2.287,60	190,00		
KW 2/2010	1.151.779,01		2.046,80		
KW 5/2010	1.142.589,01	9.190,00			
KW 6/2010	1.142.851,66		262,65		
KW 9/2010	1.133.661,66	9.190,00			
KW 10/2010	1.133.716,46	326,80	381,60		
KW 11/2010	1.133.216,46	500,00			
KW 13/2010	1.124.026,46	9.190,00			
KW 14/2010	1.124.216,46		190,00		
KW 17/2010	1.115.026,46	9.190,00			
KW 19/2010	1.115.289,11		262,65		
KW 22/2010	1.106.099,11	9.190,00			
KW 23/2010	1.106.289,11		190,00		

Abbildung 28 - Liquiditätsplanung

Das Workflow- und Mailsystem

Das Workflow- und Mailsystem sorgt für eine lückenlose Verzahnung der einzelnen Basiselemente! Analog der Darstellung erlaubt es eine enge Verknüpfung der einzelnen Komponenten und eine verzögerungsfreie Zusammenarbeit der einzelnen Bearbeiter über die Sachbereiche hinaus. Innerbetriebliche Abläufe sind nicht mehr an Papier und Telefon gebunden, sondern werden durch die manuelle oder automatische Weiterleitung der Daten per System im Arbeitsfluss (=Workflow) enorm gestrafft.

Die Philosophie von APOLLO! PPS/ERP ist die Einsparung Ihrer wichtigsten und kostbarsten Ressource: die Arbeitszeit von Ihnen und Ihren Mitarbeitern !

Wie kann man sich das vorstellen? In den einzelnen Sachbereichen treten Ereignisse ein, im Vertrieb beispielsweise der Versand eines Erzeugnisses, oder die Anforderung an ein Lager bzw. die Produktion oder den Einkauf. Statt zeitraubender Telefonate wird ein Zustand (z.B. eine eintretende Unterdeckung des Bestandes) vom System dem Sachbearbeiter gemeldet (per Nachricht in seinen 'Briefkasten') und er kann sofort aus jedem beliebigen Modul von APOLLO! PPS/ERP zum Verursacher der Nachricht springen, die Störung beheben und danach in seiner Ursprungsmaske weiterarbeiten. Ebenso können Vorgänge (z.B. Angebote) von einer Arbeitsstation zur nächsten weitergereicht und mit Kommentaren oder elektronischen Unterschriften versehen werden.

Workflow und Mailsystem bedeutet: gezielte Nachrichten des Systems erhalten statt seitenlange Listen und Auswertungen manuell zu analysieren!

**WEG von der Holschuld des Anwenders -
HIN zur Bringschuld des Systems**

Jedes Ereignis betrifft jedoch nicht nur den auslösenden Vorgang, sondern in der Regel eine ganze Reihe von weiteren Betriebsbereichen. So lag es für uns nahe, ein 'Benachrichtigungssystem' als Grundlage für unser PPS zu verwenden. Der Systemoperator (Anwender) kann bestimmen, welche Bereiche (Anwender des Systems) darüber informiert werden, ob ein Bearbeiter einen bestimmten Vorgang abgewickelt hat.

Denkbar wäre z.B. die Anforderung vom Versand, aus dem Kommissionierlager 100 Tastaturen zu entnehmen. Ab einer Menge von 50 Stück soll jedoch nicht nur der leitende Lagerist Herr Mayer sondern auch Frau Müller von der Beschaffungsplanung sowie ihr Chef, Herr Bauer informiert werden. Genau diese Verflechtungen innerhalb des betrieblichen Informationsflusses lassen sich elegant mit den Workflow-Filtern unseres Systems bewältigen. Es wird daher zuerst (z.B. bei der Systeminstallation) der gewünschte Filter definiert ('ab 50 Stück Entnahme in Warengruppe Tastaturen benachrichtige...'). Dieser Filter wird dann in dem betreffenden Bereich (z.B. Lagerentnahme) verankert und bleibt dort im vorher definierten Zeitraum aktiv. Alle Aktionen in diesem Bereich, d.h. hier die Ein- und Auslagerungen, werden durch den Filter geschickt, welcher dann entscheidet, ob eine Nachricht an die vorher definierten Benutzer geschrieben wird oder nicht.

Auf diese Weise lassen sich auch Aufträge (z.B. ab einem gewissen Rabatt für bestimmte Kunden- oder Warengruppen oder ab einem gewissen Auftragswert) oder aber Angebote, Bestellungen, Wareneingänge etc. überwachen. **Im Gegensatz zu einer Auftragseingangsliste am Tagesende geschieht hier die Benachrichtigung sofort** und der Postknopf in der Empfängeremaske zeigt farblich das Eintreffen einer Nachricht an. Nach Auswahl der Nachricht kann diese nicht nur gelesen werden, sondern der Anwender wird sofort in die bereits vorausgefüllte Zielmaske (z.B. mit dem

verursachenden Kundenauftrag) gesetzt. Außer der Anwahl der Nachricht braucht er keine weiteren Daten einzugeben, da der komplette Vorgang mit allen benötigten Informationen an der Nachricht in seinem Briefkasten hängt! Hier kann der Vorgang bearbeitet und ggf. sofort per Mailsystem weitergeleitet werden.

Das Mailsystem kann jedoch noch viel mehr. In obigen Beispielen wird immer von einer Reaktion des Systems auf eine Interaktion des Anwenders ausgegangen. Was jedoch, wenn etwas überwacht werden soll, was überhaupt nicht passiert? Genau hier liegen die Stärken von APOLLO! PPS/ERP. So kann z.B. eine Bestellung auf die eintreffenden Wareneingänge überwacht werden, wobei das System ab einem Datum automatisch durch Schreiben von Nachrichten auf den nicht eintreffenden Wareneingang hinweist. Gleiches gilt für Unterschreitung von Mindestbeständen, Deckungsübersichten, Lieferungen zu Kundenaufträgen oder Rückmeldungen auf Fertigungsaufträge.

Klare, prägnante und vor allem nur wenige Sekunden alte Informationen die 'wie von selbst' erscheinen statt manuell zu startender, seitenlanger, unübersichtlicher und vor allem meistens schon veralteter Listen! Das System meldet sich bei Ihnen und nicht mehr Sie beim System!

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Artikelstamm	3
Abbildung 2 - Verbindung zu externen Dateien	3
Abbildung 3 - Artikelsuche	4
Abbildung 4 - Trefferliste des Suchbegriffs "rohr pvc"	4
Abbildung 5 - Trefferliste der Suchbegriffe "rohr pvc pn16"	4
Abbildung 6 - Trefferliste der Suchbegriffe "rohr pvc pn16 4,7"	5
Abbildung 7 - Suche über Sachmerkmalsleiste	5
Abbildung 8 - Suchergebnis über Sachmerkmale	6
Abbildung 9 - Liste der Versionen	6
Abbildung 10 - Strukturstückliste	7
Abbildung 11 - Vorkalkulation	8
Abbildung 12 - Angebotsausdruck	9
Abbildung 13 - Übernahme eines Angebots in einen Auftrag	10
Abbildung 14 - Kapazitätsverwaltung	11
Abbildung 15 - mehrere Kapazitätsintervalle pro Ressource	11
Abbildung 16 - Ressourcenbelegung	12
Abbildung 17 - Maschinenbelegung für eine Ressource	13
Abbildung 18 - Ganttübersicht für einen Fertigungsauftrag	13
Abbildung 19 - PDA - Materialbuchungsmaske	14
Abbildung 20 - BDE-Maske für absolute Buchungen	14
Abbildung 21 - BDE - Touchscreen - Maske	15
Abbildung 22 - BDE - PDA-Buchungsmaske	15
Abbildung 23 - Vergleich Vor-/Nachkalkulation	16
Abbildung 24 - Materialreservierung für Fertigungsauftrag	17
Abbildung 25 - Packlistenerstellung	18
Abbildung 26 - Packlistenausdruck	19
Abbildung 27 - Fixkosten für Liquiditätsplanung	20
Abbildung 28 - Liquiditätsplanung	20