

Produktionswirtschaft

Unterrichtseinsatz der ERP-Software
Microsoft Dynamics NAV



IMPRESSUM

Erarbeitet im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus im Rahmen des Arbeitskreises „Einsatz von ERP-Software im Unterricht“

Leitung

Harald Decker Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München

Autor

Bernd Kerber Berufliche Oberschule Kaufbeuren
Staatliche Fachoberschule und Berufsoberschule

Redaktion und Layout

Bernd Kerber Berufliche Oberschule Kaufbeuren
Harald Decker Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München

Herausgeber

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
Schellingstraße 155, 80797 München
Telefon (089) 2170-2140, Telefax (089) 2170-2215
<http://www.isb.bayern.de>

© 2013, 5. Auflage

Nachdruck für den unterrichtlichen Einsatz an Schulen und Hochschulen erlaubt. Jede anderweitige Nutzung nur mit Genehmigung des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung München.



Kalkulation

1. Aufgabe

Importieren und öffnen Sie den Datenstand „IND_PROD-KALK_M3.fbk“.

Falls Sie das Modul 8 durchgearbeitet haben, können Sie mit diesem Datenstand weiter arbeiten.

Aufgabe

Mandant importieren

IND_PROD-
KALK_M3.fbk

2. Aufgabe

Bei den Aufgaben im Modul 8 (Übungsbeispiel zur Fertigung mit Teilebeschaffung) wurden 500 Pflanzenroller produziert und anschließend 300 Stück verkauft. Analysieren Sie die damit zusammenhängenden Verbrauchsbuchungen.

Aufgabe

Finanzbuchhaltung

Journal

Journal

Sachposten

FiBu-Journale (Journale 10 bis 12)

LWERTBBUCH ist der Herkunftscod für Lagerwertberichtigungen (hier Verbrauchsbuchungen)

Lösung

Nr.	Herkunftscod	Buch.-Blattname	Von Lfd. Nr.	Bis Lfd. Nr.	Von MwSt.-Posten Lfd. Nr.	Bis MwSt.-Posten Lfd. Nr.
1	FIBUBUCHBL	EB/AB	1	34	1	0
2	LWERTBUCH		35	84	1	0
3	LWERTBUCH		85	104	1	0
4	LWERTBUCH		105	110	1	0
5	LWERTBUCH		111	112	1	0
6	LWERTBUCH		113	114	1	0
7	VERKAUF		115	117	1	1
8	LWERTBUCH		118	119	2	1
9	EINKAUF		120	122	2	2
10	LWERTBUCH		123	128	3	2
11	LWERTBUCH		129	130	3	2
12	LWERTBUCH		131	132	3	2
13	VERKAUF		133	135	3	3

Buchungen im Journal 10

Materialentnahme für die Fertigung (Fertigungsauftrag FA103002):

500 Stück Holzgestell FER31006 zu je 6,21402 = 3.107,01 EUR

2.000 Stück Möbelrollen FBA30302 zu je 0,10 = 200,00 EUR

500 qm Verpackungsfolie FHS30103 zu je 0,001 = 0,50 EUR



2100 Unfertige Erzeugnisse - Sachposten

Buchungsdatum	Belegart	Belegnr.	Sachkontonr.	Sollbetrag	Habenbetrag	Beschreibung
27.10.00		FA103002	2100		3.107,01	EK-Preis FER31005 am 27.10.00
27.10.00		FA103002	5201	3.107,01		EK-Preis FER31005 am 27.10.00
27.10.00		FA103002	2010		200,00	EK-Preis FER31005 am 27.10.00
27.10.00		FA103002	6010	200,00		EK-Preis FER31005 am 27.10.00
27.10.00		FA103002	2020		0,50	EK-Preis FER31005 am 27.10.00
27.10.00		FA103002	6020	0,50		EK-Preis FER31005 am 27.10.00

Posten Funktion Navigate Hilfe

Buchungen im Journal 11

Hier zeigt sich der Zugang der Fertigerzeugnisse (nur Einzelkosten) aus dem Fertigungsauftrag FA103002 (500 Stück Pflanzenroller zu 7,82102 EUR/St.).

2200 Fertige Erzeugnisse - Sachposten

Buchungsdatum	Belegart	Belegnr.	Sachkontonr.	Sollbetrag	Habenbetrag	Beschreibung
31.10.00		FA103002	2200	3.910,50		EK-Preis FER31005 am 31.10.00
31.10.00		FA103002	5202		3.910,50	EK-Preis FER31005 am 31.10.00

Posten Funktion Navigate Hilfe

Buchungen im Journal 12

2200 Fertige Erzeugnisse - Sachposten

Buchungsdatum	Belegart	Belegnr.	Sachkontonr.	Sollbetrag	Habenbetrag	Beschreibung
31.10.00		AR54002	2200		2.346,30	EK-Preis D24014 am 31.10.00
31.10.00		AR54002	5202	2.346,30		EK-Preis D24014 am 31.10.00

Posten Funktion Navigate Hilfe

Für die Ausgangsrechnung AR54002 wurden 300 Pflanzenroller zu je 7,82102 EUR (im Wert von 2.346,30 EUR) dem Lager entnommen.



3. Aufgabe

Rufen Sie die Artikelkarte des Produktes Pflanzenroller auf und analysieren Sie im Registerblatt „Beschaffung“ den Zusammenhang zu weiteren Fertigungsdaten. Notieren Sie sich Ihr Ergebnis.

Aufgabe

Lager

Artikel

Lösung

Im Registerblatt „Beschaffung“ erscheint die Korrespondenz zum jeweiligen Arbeitsplan (A00014) und zur jeweiligen Baukastenstückliste (F00014). Im

4. Aufgabe

Analysieren Sie im Arbeitsplan und der Stückliste für den Pflanzenroller den Zusammenhang zu weiteren Fertigungsdaten. Erstellen Sie eine Grafik, die die Zusammenhänge auf das Endprodukt Pflanzenroller aufzeigt.

Produktion

Fertigungsstamm-
daten

Arbeitspläne

Produktion

Fertigungsstamm-
daten

Fertigungsstücklisten



Lösung

A00014 Montage Pflanzenroller - Arbeitsplan

Allgemein

Nr. A00014

Beschreibung Montage Pflanzenroller

Art. Seriell

Status Zertifiziert

Art	Nr.	Arbeitsg.	Nr.	Beschreibung	Rüstzeit	Bearbeitungszeit	Weitergabemei
Arbeitsplatz	AP00017	10		Endmontage	5	2	

Arbeitsplan Arbeitsgang Funktion Hilfe

Im Arbeitsplan zeigt sich der Zusammenhang zu Arbeitsplätzen.

F00017 Strebe oben - Fertigungsstückliste

Allgemein

Nr. F00017

Beschreibung Strebe oben

Einheitencode STÜCK

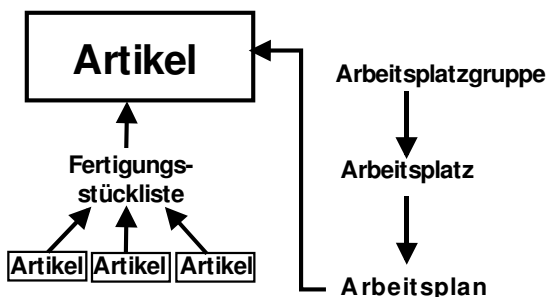
Status Zertifiziert

Art	Nr.	Beschreibung	Komponentenmenge	Einheitencode	Vorlaufzeit
Artikel	FRS30004	Kantholz 30*16mm	300	MILLIMETER	

Stückliste Komponente... Funktion Hilfe

In der Stückliste ist der Zusammenhang zu anderen Artikelarten gegeben.

Beispiel für eine grafische Darstellung:





5. Aufgabe

Bestimmen Sie für das Enderzeugnis Pflanzenroller (FER31005) die gesamten Materialkosten (Einzelkosten). Suchen Sie die relevanten Daten und füllen Sie das nachstehende Formular (3 Nachkommastellen).

Strebe unten (FER31007)

Notwendige Menge: mm Kantholz 40*20

Kosten Kantholz: EUR für 1 mm

Materialkosten: EUR je Strebe (..... EUR für Streben)

Strebe oben (FER31008):

Notwendige Menge: mm Kantholz 30*16

Kosten Kantholz: EUR für 1 mm

Materialkosten: EUR je Strebe (..... EUR für Streben)

Holzlack (FHS30104):

Notwendige Menge: Liter

Kosten Holzlack: EUR pro Liter

Materialkosten: EUR je Holzgestell

Holzdübel (FHS30105):

Notwendige Menge: Stück

Materialkosten: EUR (..... EUR je Stück)

Holzgestell (FER31006):

Materialkosten (Einzelkosten) EUR

Möbelrollen (FBA30302):

Materialkosten je Stück 0,10 EUR EUR

Verpackungsfolie (FHS30103):

Materialkosten 1 qm zu 0,001 EUR EUR

Material- (Einzel-) kosten

Pflanzenroller (FER31005) EUR

Aufgabe

**Strebe unten (FER31007)**

Notwendige Menge: 300 mm Kantholz 40*20

Kosten Kantholz: 0,001 EUR für 1 mm

Materialkosten: 0,30 EUR je Strebe (0,60 EUR für 2 Streben)

Strebe oben (FER31008):

Notwendige Menge: 300 mm Kantholz 30*16

Kosten Kantholz: 0,0005 EUR für 1 mm

Materialkosten: 0,15 EUR je Strebe (0,60 EUR für 4 Streben)

Holzlack (FHS30104):

Notwendige Menge: 0,05 Liter

Kosten Holzlack: 4 EUR pro Liter

Materialkosten: 0,20 EUR je Holzgestell

Holzdübel (FHS30105):

Notwendige Menge: 8 Stück

Materialkosten: 0,008 EUR (0,001 EUR je Stück)

Holzgestell (FER31006):

Materialkosten (Einzelkosten)	1,408 EUR
-------------------------------	-----------

Möbelrollen (FBA30302):

Materialkosten je Stück 0,10 EUR	0,40 EUR
----------------------------------	----------

Verpackungsfolie (FHS30103):

Materialkosten 1 qm zu 0,001 EUR	0,001 EUR
----------------------------------	-----------

Material- (Einzel-) kosten

Pflanzenroller (FER31005)	1,809 EUR
----------------------------------	------------------

Lösung



6. Aufgabe

Führen Sie die Berechnung der gesamten Herstellkosten für das Enderzeugnis Pflanzenroller (FER31005) durch. Suchen Sie die relevanten Daten und füllen Sie das nachstehende Formular (5 Nachkommastellen).

Aufgabe

Strebe unten (FER31007)

Notwendige Menge: 300 mm Kantholz je Strebe
Kosten Kantholz: 0,001 EUR für 1 mm
Materialkosten für 1 Strebe: 0,30 EUR

Holzzuschnitt

Rüstzeit: Min.
Bearbeitungszeit: Min.
Losgröße: Stück
Gemeinkosten je Min. EUR
Fertigungszeit je Los: Min.
Fert.kosten je Los: EUR
Fert.kosten je Stück: EUR
Herstellkosten je Strebe unten EUR

Strebe oben (FER31008):

Notwendige Menge: 300 mm Kantholz je Strebe
Kosten Kantholz: 0,0005 EUR für 1 mm
Materialkosten für 1 Strebe: 0,15 EUR

Holzzuschnitt

Rüstzeit: Min.
Bearbeitungszeit: Min.
Losgröße: Stück
Gemeinkosten je Min. EUR
Fertigungszeit je Los: Min.
Fert.kosten je Los: EUR
Fert.kosten je Stück: EUR
Herstellkosten je Strebe oben EUR

Holzgestell (FER31006):

.... Streben unten (FER31007): EUR
.... Streben oben (FER31008): EUR
.... Liter Holzlack (FHS30104): EUR
.... Stück Holzdübel (FHS30105): EUR

Teilefertigung

Rüstzeit: Min.
Bearbeitungszeit: Min.
Losgröße: Stück
Gemeinkosten je Min. EUR
Fertigungszeit je Los: Min.
Fert.kosten je Los: EUR
Fert.kosten je Stück: EUR
Herstellkosten Holzgestell: EUR

Pflanzenroller (FER31005):

.... Stück Holzgestell zu EUR EUR
.... Stück Möbelrollen zu je EUR EUR
.... qm Verpackungsfolie zu EUR EUR

Endmontage

Rüstzeit: Min.
Bearbeitungszeit: Min.
Losgröße: Stück
Gemeinkosten je Min. EUR
Fertigungszeit je Los: Min.
Fert.kosten je Los: EUR
Fert.kosten je Stück: EUR

Herstellkosten Pflanzenroller (FER31005) EUR



Strebe unten (FER31007) Notwendige Menge: 300 mm Kantholz je Strebe Kosten Kantholz: 0,001 EUR für 1 mm Materialkosten für 1 Strebe: 0,30 EUR Holzzuschnitt Rüstzeit: 5 Min. Bearbeitungszeit: 2 Min. Losgröße: 2.000 Stück Gemeinkosten je Min. 0,30 EUR Fertigungszeit je Los: 4.005 Min. Fert.kosten je Los: 1.201,50 EUR Fert.kosten je Stück: 0,60075 EUR Herstellkosten je Strebe unten 0,90075 EUR	Strebe oben (FER31008): Notwendige Menge: 300 mm Kantholz je Strebe Kosten Kantholz: 0,0005 EUR für 1 mm Materialkosten für 1 Strebe: 0,15 EUR Holzzuschnitt Rüstzeit: 5 Min. Bearbeitungszeit: 2 Min. Losgröße: 4.000 Stück Gemeinkosten je Min. 0,30 EUR Fertigungszeit je Los: 8.005 Min. Fert.kosten je Los: 2.401,50 EUR Fert.kosten je Stück: 0,600375 EUR Herstellkosten je Strebe oben 0,75038 EUR	Lösung
Holzgestell (FER31006): 2 Streben unten (FER31007): 1,80150 EUR 4 Streben oben (FER31008): 3,00152 EUR 0,05 Liter Holzlack (FHS30104): 0,20000 EUR 8 Stück Holzdübel (FHS30105): 0,00800 EUR Teilefertigung Rüstzeit: 5 Min. Bearbeitungszeit: 4 Min. Losgröße: 500 Stück Gemeinkosten je Min. 0,30 EUR Fertigungszeit je Los: 2.005 Min. Fert.kosten je Los: 601,50 EUR Fert.kosten je Stück: 1,20300 EUR Herstellkosten Holzgestell: 6,21402 EUR		
Pflanzenroller (FER31005): 1 Stück Holzgestell zu 2,611 EUR 6,21402 EUR 4 Stück Möbelrollen zu je 0,10 EUR 0,40000 EUR 1 qm Verpackungsfolie zu 0,001 EUR 0,00100 EUR Endmontage Rüstzeit: 5 Min. Bearbeitungszeit: 2 Min. Losgröße: 500 Stück Gemeinkosten je Min. 0,60 EUR Fertigungszeit je Los: 1.005 Min. Fert.kosten je Los: 603,00 EUR Fert.kosten je Stück: 1,20600 EUR Herstellkosten Pflanzenroller (FER31005) 7,82102 EUR		