MFG/PRO

Systemgrundlagen

Version 7.2
78-0080
Gedruckt in den U.S.A.
04/93

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch qad.inc weder ganz noch teilweise vervielfältigt, nachgedruckt oder übersetzt werden. Inhatliche Änderungen vorbehalten.

qad.inc übernimmt für das vorliegende Material keinerlei Mängelhaftung oder Gewähr in irgendeiner Form, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Gewährleistung der marktgängigen Qualität und Eignung für einen bestimmten Zweck. qad.inc haftet nicht für hierin enthaltene Fehler oder beiläufige oder Folgeschäden (einschließlich entgangenen Gewinns) im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Durchführung oder Anwendung dieses Materials, weder aufgrund von Gewährleistung noch aufgrund eines Vertrages oder anderer rechtlicher Grundlagen.

In einigen Staaten ist der Ausschluß von stillschweigend mitvereinbarter Gewährleistung oder die Einschränkung der Haftung für beiläufige oder Folgeschäden nicht zulässig, so daß die obigen Einschränkungen und Ausschlüsse u.U. nicht gültig sind.

Copyright © 1993 by qad.inc

qad.inc
6450 Via Real
Carpinteria, California 93013
Phone (805) 684-6614
Fax (805) 684-1890

Inhaltsverzeichnis

Kapitel Eins - Das System 1–1

Einführung 1–1

Die Grundlagen 1–3

MFG/PRO Bildschirmtypen 1–4

Datenarten 1–7

Systemphilosophie 1–9

Ein Standardsystem 1–9

Weniger, aber leistungsfähigere Funktionen 1–9

"Doch mit dem Programm kann ich es durchführen" 1–10

Durchdachtes Setup für einfache Arbeitsgänge 1–10

Parameterdatei "System/Konten" 1–12

Menü Steuern 1–19

Fremdwährungen 1–25

Wechselkurse und Banken 1–25

Gewinn/Verlust Berichtigungen 1–25

FIBU-Konsolidierung 1–27

Werkskalender 1–29

Kennziffern & Window-Hilfe 1–31

Kennziffern 1–32

Window-Hilfe 1–34

Funktionstasten 1–34

Bestands-Setup 1–36
Bestands-Detail-Sätze 1–36
Lagerbestands-Status 1–37
Lagerbestandsführung und Negativsalden 1–38
Bestandswerke 1–40
Lagerorte 1–41
Adressen 1–45
Zahlungsbedingungen 1–45
Adreßdatei 1–46
Firmen-Adresse 1–47
Verkäufer 1–47
Kunden 1–48
Lieferanten 1–50
Mitarbeiter 1–50
Implementierungsplanung 1–51
Kennziffern (Codierungssysteme) 1–56
Stamm- und Transaktionstext 1–57
Stammtext 1–57
Transaktionstext 1–58
Sprachen 1–60
PROGRESS 1–61
Sicherheit 1–61
Results 1–62
Entscheidungen 1–63

Kapitel Zwei - Systemimplementierung 2–1

Einführung 2–1

Zusammenfassung 2–2

Voraussetzungen 2–5

MFG/PRO-Installation 2–7

Systemverwaltung 2–15

Benutzer-Kennziffern 2–15

Menü-Zugriffsschutz 2–16

Zugriffsschutz/Feldebene 2–18

System-Konstanten 2–26

US-Steuern 2–31

Kanadische Steuern 2–33

Mehrwertsteuer 2–34

Adressen 2–36

Lagerbestands-Kennziffern 2–45

Kapitel Drei - Systempflege 3–1

Einführung 3–1

Die Grundlagen 3–4

Systempflege 3–4

Systemstandardwerte 3–11

Sprachen 3–16

Systemgestaltung 3–19
Menüs und benutzerdefinierte Funktionstasten 3–19
Meldungen 3–23
Feldhilfe 3–24
Window-Hilfe 3–28
Benutzer einrichten 3–30
Mandanten-Zugriffsschutz 3–32
Feld-Zugriffsschutz 3–33
Menü-Zugriffsschutz 3–35
Protokoll Stammdateien 3–44
Datenverwaltung 3–45
Datentransfer-Entladen/Laden 3–45
Datentransfer - CIM-Schnittstelle 3–48
Plattenkapazität 3–54
Drucker (und Terminals) 3–56
Drucker einrichten 3–56
Batch-Ausdruck 3–60
System-Querverweise 3–63
Hintergrund 3–65
Liste Dateien/Felder Menü 3–65
Programmlisten 3–67
Aktualisieren Querverweise 3–69

Kapitel Vier - Produktdefinition 4–1

Einführung 4–1

Ablauf der Produktdefinition 4–6

Produktgruppen 4–7

Alternative Produktgruppenkonten 4–9

Artikel 4–12

Allgemeine Artikeldaten 4–13

Kennziffern im Gegensatz zu Stammtexten 4–16

Bestandsdaten 4–17

Planungsdaten 4–18

Kostendaten 4–19

Preislisten und Standard-Preisfestsetzung 4–20

Stücklisten und Rezepturen 4–24

STL-Kennziffern 4–26

Alternative Stücklisten/Rezepturen 4–27

Phantome 4–29

Komponentenmengen 4–30

Batchgröße 4–30

Referenz 4–32

Gültigkeitstermin 4–32

Technische Gültigkeit 4–33

Ausschuß 4–34

Stücklisten-Kennziffer 4–34

Durchlaufzeit-Abweichung 4–35

Arbeitsgang-Kennziffer 4–36

Werkstattbestand 4–36

Beziehung zu Varianten 4–37
Substitution von Komponenten 4–37
Kumulierte Durchlaufzeit 4–38
Kostenkalkulation Stückliste 4–39
Arbeitspläne und Prozesse 4–40
Abteilungen 4–42
Kap-Gruppen 4–43
Kap-Gruppen-Kapazität 4–45
Arbeitsplan-Schritte (Arbeitsgänge) 4–45
Alternative Arbeitspläne 4–46
Arbeitsplan-Text 4–47
Standard-Arbeitsgänge 4–47
Komponenten der Arbeitsgang-Durchlaufzeit 4–48
Maschinen pro Arbeitsgang 4–50
Arbeitsgang-Kapazität 4–50
Fertigungs-Durchlaufzeit 4–51
Durchlaufzeiten und Arbeitsgang-Zeitplanung 4–52
Arbeitsgang-Überlappungen 4–53
Fremdfertigungs-Arbeitsgänge 4–53
Ausbeute 4–54
Gültigkeitstermine 4–55
Arbeitsplan-Standards von Kapazitäts-Gruppen 4–55
Kostenkalkulation Arbeitsplan 4–56

Varianten 4–57

Variantenstücklisten 4–59

Basis-Modul-Komponenten 4–61

Konfigurationsprozessor 4–62

Endmontage-Optionen 4–65

Endmontageaufträge 4–65

Konfigurations-Aktualisierungen 4–66

Bestandsbewegungen 4–66

Fertigproduktbestand 4–67

Parameterdatei "Varianten" 4–68

Produktionsprogrammplanung 4–69

Kapitel Fünf - Implementierung der Produktdefinition 5–1

Einführung 5–1

Zusammenfassung 5–2

Konzepte 5–4

Daten 5–11

Pflege Artikeldaten 5–13

Pflege Bestandsdaten/Artikel 5–14

Pflege Plandaten/Artikel (Optional) 5–16

Pflege Kostendaten/Artikel (Optional) 5–22

Kapitel Sechs - Kostenrechnung 6–1

Einführung 6–1

Die Grundlagen 6–2

Die Kostensätze definieren 6–2

Kostensatzkategorien 6–3

Die Kostensatzarten 6–5

Die Bewertungs-Methoden 6–6

Spezifikationen Ist- und FIBU-Kostensätze 6–8

Die Kosten-Konten 6–10

Die Bestandskonten 6–10

Einkaufs-Konten 6–11

Erlöskonten 6–12

Fertigungsauftrags-Konten 6–12

Auswirkung der Module auf die Kostenrechnung 6–19

Die Artikelkosten-Kalkulation 6–23

Arbeitsplan-Kalkulation 6–25

Materialkosten 6–29

Kostensatzverwaltung 6–35

Kostensätzeumbenennen 6–35

Kostensätzekopieren 6–35

Buchungen 6–37

Buchungsarten und Kennziffern 6–37

Kosten-Listen 6–42

Kreditoren 6–42

FIBU 6–43

Lagerbestandsführung 6–44

Artikel/Werke 6–49
Inventur 6–49
Stückliste 6–51
Einkauf 6–52
Wiederholfertigung 6–52
Kundenaufträge/Rechnungen 6–54
Werkstattsteuerung 6–55
Fertigungsaufträge 6–58
Kostenkalkulation 6–61
FIBU-Kostenerstellen 6–61
Kostenplanung 6–64

Kapitel Sieben - Implementierung der Kostenrechnung 7–1
Einleitung 7–1
Zusammenfassung 7–2
Konzepte 7–4
FIBU-Kosten ohne Kostenkalkulation 7–9
FIBU-Kosten mit Kostenkalkulation 7–10

Kapitel Eins - Das System

Einführung

MFG/PRO ist ein integriertes System zur Produktions-, Distributions- und Finanzverwaltung, das für eine große Bandbreite von Produktions- und Distributions-Organisationen geeignet ist. Aufgrund seiner Eigenschaften kann das System an viele Umgebungen angepaßt werden, einschließlich solcher, die der Unterstützung für mehrere Werke, Firmen, Sprachen und Währungen bedürfen.

Das System wurde unter Berücksichtigung der von MRP II Standard System *(Oliver Wight Publications, Inc.) und der American Production and Inventory Control Society (APICS) (Gesellschaft für Produktions- und Bestandskontrolle) festgesetzten Produktionsstandards entworfen. Durch seine Eigenschaften werden zahlreiche Fertigungstypen unterstützt, einschließlich Prozeßverarbeitung, Serien- oder Chargenfertigung, Mehrfachfertigung und Einzelfertigung auf Bestellung. Es wurde bereits in zahlreichen Industriezweigen eingesetzt.*

Dieses Kapitel soll einen Überblick über das System vermitteln, dabei werden folgende Einzelheiten behandelt: die Faktoren, die Sie bei der ersten Konfiguration von MFG/PRO beachten müssen, und insbesondere, wie MFG/PRO aufgebaut ist und wie die Datenbank funktioniert; die Parameterdatei System/Konten, die zu Beginn erstellt werden muß und Überlegungen zur Implementierung von Firmen mit jeweils mehreren Werken, Mandanten, Währungen und Datenbanken.

Kapitelinhalt

- ☐ Die Grundlagen
- ☐ Systemphilosophie
- ☐ Parameterdatei "System/Konten"
- ☐ Fremdwährungen
- ☐ Werkskalender
- ☐ Kennziffern und Window-Hilfe
- ☐ Lagerbestand-Einrichtung
- ☐ Adressen
- ☐ Implementierungsplanung
- ☐ Kennziffern (Codierungssysteme)
- ☐ Stamm- und Transaktionstext
- ☐ Sprachen
- ☐ PROGRESS

Die Grundlagen

Alle MFG/PRO Benutzer haben eines gemeinsam-sie verwalten und kontrollieren Bestände. Unabhängig von Industriezweig, Produktionsverfahren oder organisatorischer Struktur müssen Firmen den Weg der Produkte, die sie produzieren oder vertreiben, bestimmen und nachverfolgen. Entsprechend wurde MFG/PRO für Geschäftsaktivitäten entwickelt, die auf irgendeine Weise mit der Bestandsverwaltung in Beziehung stehen.

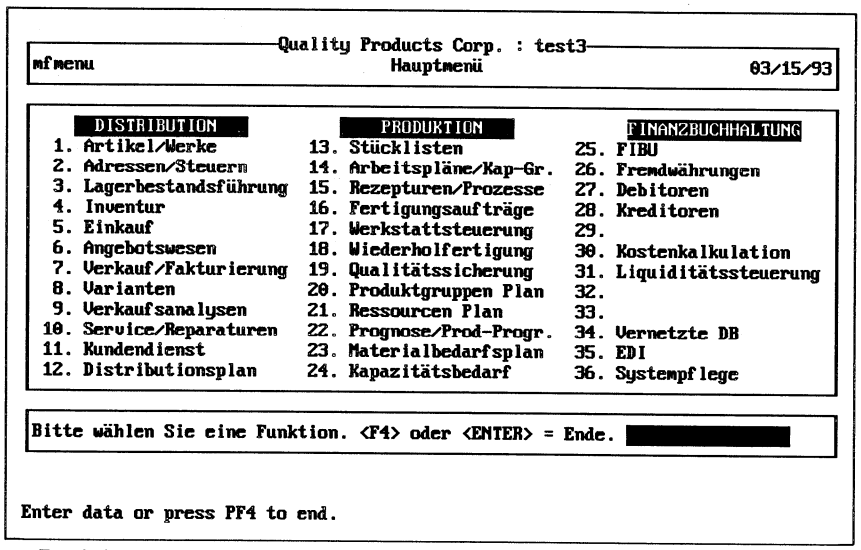


Fig. 1-1 MFG/PRO Hauptmenü

Das erste Menü, das im MFG/PRO erscheint, ist das Hauptmenü.

Es besteht aus drei Bereichen—Distribution, Produktion und Finanzbuchhaltung. Jeder dieser Bereiche besteht wiederum aus Gruppen verwandter Geschäftsaktivitäten, die Module genannt werden.

Distribution. Grundsätzlich unterstützen diese Module zwei Kategorien von Aktivitäten—erstens diejenigen, mit denen Materialien aus externen Quellen (z.B. Lieferanten, andere Werke der Firma) in den Bestand überführt werden; und zweitens diejenigen, mit denen Materialien aus dem Bestand genommen werden, um externen Bedarf (z.B. Kundenaufträge, Umlagerungen zwischen den einzelnen Werken) zufriedenzustellen. Diese werden

von den Bereichen Lagerhaltung, Distribution und Kundendienst (KD) verwendet.

Produktion. Diese Module unterstützen Vorgänge, wie sie in Produktionsstätten vorkommen, zum Beispiel:

- ☐ Aufzeichnen statischer Angaben zu Herstellungsverfahren und den für die Herstellung eingesetzten Materialien.
- ☐ Lokalisieren eines produzierten Artikels.
- ☐ Feststellung von Bedarf und Verfügbarkeit von Materialien und Ressourcen, die für die Produktion benötigt werden.

Im Gegensatz zu den Distributionsmodulen sind die Herstellungsmodule mit interner Lieferung und internem Bedarf befaßt—Materialien werden aus dem Bestand in die Produktion oder Endprodukte oder Komponenten werden von der Produktion in den Bestand bewegt. Sie werden für Arbeitsgänge in den Bereichen Einlagerung, Einzelfertigung auf Bestellung, Prozeßverarbeitung, Serien- oder Chargenfertigung und Wiederholfertigung verwendet.

Finanzbuchhaltung. Diese Module unterstützen Finanzaktivitäten und die Systemverwaltung. Die ersten Module verfolgen die finanziellen Auswirkungen der Vorgänge in Produktionsstätte und Lager sowie der eingehenden und ausgehenden Zahlungen (Debitoren und Kreditoren). Das Systempflege-Modul wird zur Einstellung von Druckern, Sicherheit, Kennziffern und anderen Parametern verwendet, die in MFG/PRO durchgängig verwendet werden.

MFG/PRO Bildschirmtypen

Wie Sie wahrscheinlich wissen, zeigt das System, wenn Sie im Hauptmenü eines der Module auswählen, einen Menübildschirm für das Modul an. Verfolgen Sie den Menübaum weiter, führt jede Auswahl entweder zu einem Untermenü oder einem Bildschirm. Von jedem MFG/PRO-Bildschirm aus können Sie auf eine bestimmte Art und Weise mit der PROGRESS-Datenbank, die in MFG/PRO enthalten ist, in Dialog treten.

Die Datenbank speichert lediglich die Transaktionen Ihrer Firma und andere Datensätze. Damit sie funktioniert, müssen Ihnen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, Daten einzugeben, Daten zu entnehmen und diese für Berechnungen zu verwenden. Hierzu dienen die Programme in MFG/PRO, auf die Sie von den Bildschirmen aus

zugreifen können. In MFG/PRO finden Sie folgende Bildschirmtypen:

Pflegebildschirme. Dies sind Eingabefunktionen für Basiskennziffern: Kunden, Bestandsartikel, FIBU-Konten, Währungen und andere Daten. Sie werden auch zur Aufzeichnung von solchen Transaktionen in einem Modul verwendet, mit denen Geschäftsaktivitäten eingeleitet werden (z.B. Einkaufsbestellungen, Kundenaufträge, Fertigungsaufträge). Geben Sie Daten in einen Pflegebildschirm ein, erfolgt ein Eintrag (Datensatz genannt) in eine Datei (oder in Dateien), die vom Pflegebildschirm gesteuert wird. In der Dokumentation werden die Bezeichnungen der Pflegebildschirme oft mit deren Dateien gleichgesetzt. Zum Beispiel werden Kunden-Datensätze in der Kunden-Stammdatei gespeichert, die vom Bildschirm "Pflege Kunden" (2.1.1.) gesteuert wird.

Abfrage- und Listenbildschirme. Dies sind Ausgabefunktionen, mit denen Datensätze aus Dateien selektiert werden. Abfragen werden in erster Linie dazu verwendet, bestimmte Fragen zu beantworten. Listen enthalten üblicherweise mehr Einzelheiten und werden für einen Datensatzbereich ausgedruckt. Daten können nach einem bestimmten Bereich ausgewählt werden, wie zum Beispiel Artikelnummer, Datum usw. "Abfrage Kunden" (2.1.2) zeigt zum Beispiel Datensätze in der Kunden-Stammdatei.

Abfragen werden normalerweise online betrachtet, und Listen werden an einen Drucker oder in eine Datei gesandt. MFG/PRO gibt Ihnen jedoch auch die Möglichkeit, Abfragen zu drucken und Listen zu betrachten.

Transaktionsbildschirme. Diese bilden das Herz der Arbeitsgänge einer jeden Firma; sie kontrollieren und protokollieren Geschäftsaktivitäten. Ein Beispiel für eine Transaktion ist der Erhalt einer Lieferung nach der Bestellung (Wareneingang Einkaufsbestellung).

Hilfsprogramme. Mit diesen Funktionen können Sie interne Datenbankberechnungen oder interne Datenbankverwaltung durchführen. Im Einkauf, um das Beispiel fortzuführen, ist "Löschen/Archiv abgeschl. EB" ein Datenbankverwaltungs-Hilfsprogramm, und bei der Materialbedarfsplanung (MRP) fordert der Bildschirm "Netto-Änderung Materialplan" das System auf, MRP-Nettoänderungs-Berechnungen durchzuführen. Beides sind Hilfsprogramme.

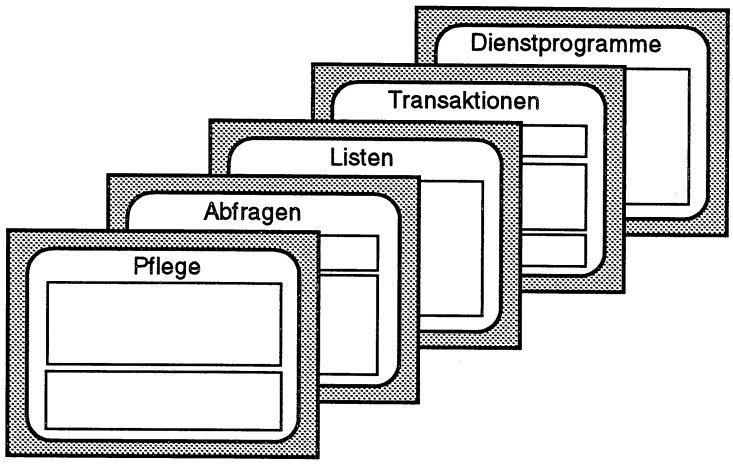


Fig. 1-2 MFG/PRO Bildschirmtypen

Alle fünf Bildschirmtypen sind in nachfolgendem Menü dargestellt. Die Pflege-, Abfrage- und Listenbildschirme für Einkaufsbestellungen sind leicht an den Namen zu erkennen. Transaktionen sind "Druck Einkaufsbestellung", "RL-Auftrag an Lieferanten" und "Wareneingang Einkaufsbestellung". (Die Druckfunktionen werden eher als Transaktionen betrachtet denn als Listen, da sie tatsächlich den Status der Bestellungen und Bestellanforderungen verändern, sobald sie durchgeführt sind. Dies betrifft jedoch nicht alle Druckfunktionen. Die beiden "Löschen/Archiv"-Funktionen sind Hilfsprogramme.

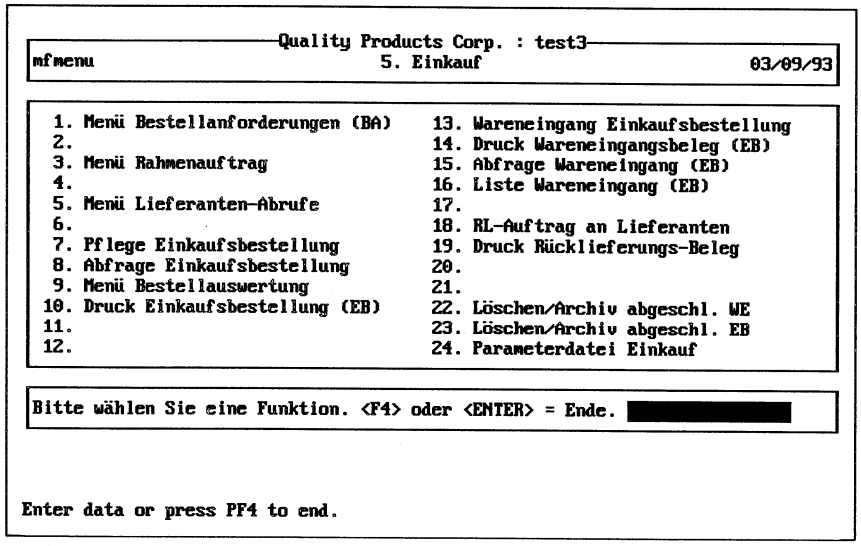


Fig. 1-3 Einkaufsmenü

Datenarten

In der Datenbank gibt es drei verschiedene Datenarten: Steuerungsdaten, Stammdaten und Transaktionsdaten. Jede Art wird zu verschiedenen Zeitpunkten und zu verschiedenen Zwecken eingegeben und verwendet.

Steuerungsdaten. Wenn Sie die einzelnen Module des MFG/PRO implementieren, geben Sie Daten ein, mit denen das System später steuert, wie MFG/PRO mit Benutzern und mit der Datenbank in Dialog tritt. Diese Daten werden in Parameterdateien gespeichert.

Mit Parameterdateien können Sie MFG/PRO an ihre jeweiligen Bedingungen anpassen. Die Daten und Einstellungen in diesen Dateien legen fest, wie bestimmte Bildschirme angezeigt werden, welche Nummern den Transaktionen zugewiesen sind, die FIBU-Konten für bestimmte Transaktionen usw. Gibt es mehrere gleichwertige Arten, eine typische Fertigungsfunktion auszuführen, können Sie mit einer Parameterdateieinstellung häufig den von Ihnen bevorzugten Weg wählen.

Sind die Parameterdateien einmal eingerichtet, üblicherweise vom Systemverwalter, werden sie nur noch selten aufgerufen. Nachfolgend ist das Muster einer Parameterdatei Einkauf (5.24) abgebildet.

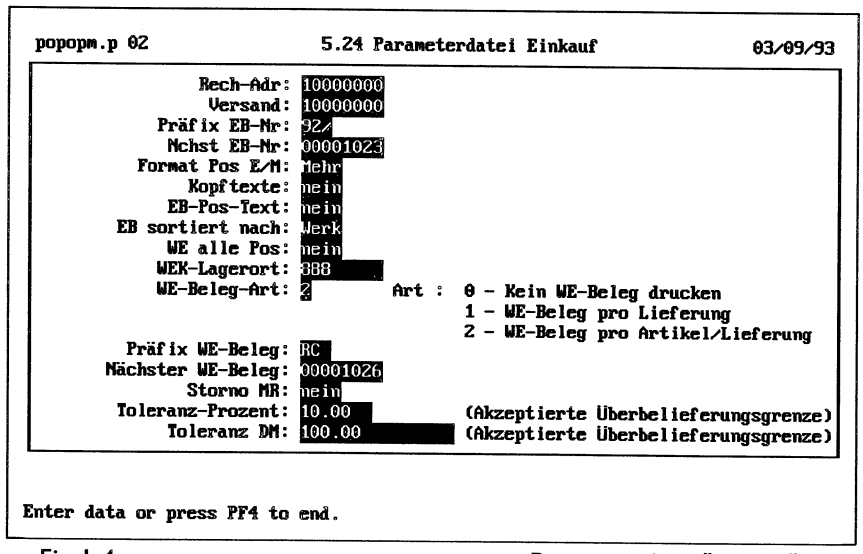


Fig. 1-4 Parameterdatei "Einkauf"

Normalerweise enthalten Parameterdateien nur einen winzigen Anteil der in einer MFG/PRO Datenbank enthaltenen Daten.

Transaktionsdaten. Die meisten Daten einer Datenbank sind Transaktionsdaten. Jeden Tag gehen Kundenaufträge ein, Einkaufsbestellungen hinaus und Fertigungsaufträge führen zu Bedarf an Material aus dem Lagerbestand bzw. zur Produktion desselben. All diese Ereignisse resultieren in Transaktionen. Im Gegensatz zu Parameterdateien werden Transaktionsdateien laufend von sämtlichen Systembenutzern aktualisiert.

Stammdaten. Stammdaten enthalten Informationen zu grundlegenden Dingen und Beziehungen innerhalb einer Firma, zu den Grundzügen, wie Geschäfte getätigt werden und den Mandanten, mit denen Geschäfte getätigt werden. Stammdaten werden verwendet, um Transaktions-Datensätze zu erstellen. Stammdaten werden jedoch selten geändert. Beispiele für Stammdaten sind Datensätze für Kunden-, Lieferanten- und Mitarbeiteradressen, Artikel, Werk und Lagerort des Bestandes und FIBU-Konten.

Systemphilosophie

Zusätzlich zur Kenntnis der verschiedenen Bildschirm- und Datenarten ist es hilfreich, einiges darüber zu wissen, warum wir MFG/PRO so entworfen haben, wie es ist.

Ein Standard-system

Viele Benutzer, die zu MFG/PRO (oder einem anderen MRP-II-System) kommen, sind der Ansicht, es sollte sich leicht an all Ihre Arbeitsgänge anpassen. Wir halten dies nicht unbedingt für wünschenswert. Wir glauben an Flexibilität, doch wir glauben auch, daß der Produktion auf einem hohen, erstklassigen Niveau am besten mit einem Programm gedient ist, das sich an den von Darryl Landvater und Christopher Gray in ihrem Buch MRP II Standard System aufgestellten Prinzipien orientiert. Sollten Sie sich fragen, warum eine Funktion auf eine bestimmte Art und Weise implementiert wurde, so ist die Antwort oft dort zu finden.

In bestimmten Punkten könnten Sie zu dem Schluß kommen, daß Sie zwei Möglichkeiten haben: Das Programm so ändern, daß es Ihren Geschäftstätigkeiten entspricht, oder Ihre Geschäftstätigkeiten dahingehend ändern, daß diese dem Programm entsprechen. Ob Sie es glauben oder nicht, Sie werden in der letztgenannten Möglichkeit durchaus Vorteile entdecken—zusätzlich zum Einsparen der Kosten für die Anpassung und Aktualisierung kundenindividuell angepaßter Software können Sie vielleicht die Betriebsabläufe in Ihrer Firma verbessern. Einige Benutzer stellten fest, daß Verfahren, die sie als integrale Bestandteile ihrer bestehenden Systeme betrachten, nur erforderlich sind, um die Defizite dieser Systeme zu kompensieren. Werden die Schwachpunkte eliminiert, kann die Effizienz gesteigert werden und Sie können sich Eigenschaften zunutze machen, die Ihnen bisher nicht zur Verfügung standen.

Weniger, aber leistungs-fähigere Funktionen

Im MFG/PRO sind die Bildschirme und Listen leistungsfähig und multifunktionell. Es gibt zum Beispiel keine getrennten Bildschirme zum Hinzufügen, Ändern und Löschen. Sie können all diese Funktionen in einem einzigen Aktualisierungsbildschirm durchführen. In Listen wurden häufig mehrere Auswahlkriterien integriert, sodaß viele verschiedene Listenarten aus einem Bildschirm erstellt werden können.

Eine Konsequenz dieses Konzeptes ist, daß Benutzer manchmal zu schnell zu dem Schluß kommen, daß das Programm die eine oder andere Funktion nicht ausführen kann, obwohl dies in vielen Fällen trotzdem möglich ist. Nach unseren Erfahrungen wird MFG/PRO oft nicht in seiner vollen Bandbreite ausgeschöpft, selbst von Personen, die dies an sich beabsichtigen. Wenn Sie mit dem Programm eine bestimmte Funktion ausführen wollen, studieren Sie die entsprechenden Bildschirme und die dazugehörige Dokumentation sehr genau; zahlreiche komplizierte Situationen lassen sich mit dem Programm bewältigen.

"Doch mit dem Programm kann ich es durchführen"

Ein letztes und wichtiges Prinzip der Konzipierung besteht darin, daß wir Ihnen nicht sagen, was Sie zu tun haben—wir lassen Ihnen so viel Flexibilität wie möglich und gehen davon aus, daß Sie diese Flexibilität auf die richtige Art und Weise nutzen. Leider wird dies nicht von allen Benutzern getan.

Ein offensichtliches Beispiel ist der selektive MRP. Diese Funktion des selektiven MRP ist ein Vorteil des Systems. Er ist sinnvoll für Tests und als Übungswerkzeug. Er ist sinnvoll, um neue Materialplanungen für einzelne Werke aufzustellen. Er ist sinnvoll, wenn Sie lediglich MRP-Artikel planen möchten, ohne Produktionsprogramm-Artikel neu zu planen. Haben Sie den selektiven MRP ausgeführt, wenn eigentlich die "Netto-Änderung MRP" hätte ausgeführt werden müssen, kann dies zu einer Reihe von Schwierigkeiten führen. Führen Sie zum Beispiel den selektiven MRP hinsichtlich Produktgruppe oder Einkäufer/Planer aus, dann basieren Ihre Ergebnisse auf unvollständigen, veralteten Daten und sind höchstwahrscheinlich falsch. Wir sind der Ansicht, daß es besser ist, Ihnen einen selektiven MRP zu ermöglichen und darauf zu vertrauen, daß Sie diesen korrekt anwenden, als Ihnen mitzuteilen, wir könnten Ihnen keinen selektiven MRP ermöglichen.

Durchdachtes Setup für einfache Arbeitsgänge

Da wir Ihnen viel Flexibilität ermöglichen, können Sie dieses System auf unterschiedliche Art und Weise anwenden. Doch wir haben, überall da, wo es möglich war, das System so konzipiert, daß Sie gleich zu Anfang dieser Flexibilität Ihre eigenen, erforderlichen Grenzen setzen müssen. Bei der Implementierung von MFG/PRO müssen Sie jedes Modul Ihren Anforderungen entsprechend einrichten. Danach unterstützt das System den Benutzer relativ direkt und geradlinig.

Parameter-dateien

Um Arbeitsgänge einfach zu halten, stützt sich MFG/PRO stark auf die bereits beschriebenen Steuerungsdaten. Jedes MFG/PRO-Modul hat zumindest eine Parameterdatei, womit Sie Arbeitsgänge auf viele verschiedene Arten konfigurieren können. Wurden in der Parameterdatei einmal Entscheidungen getroffen, muß nur selten für bestimmte Transaktionen davon abgewichen werden. Die Parameterdatei "System/Konten" wird nachfolgend im einzelnen erläutert.

Kennziffern

Die Dateneingabe in einzelne Bildschirme ist durch Kennziffern vereinfacht. Jede Kennziffer steht normalerweise für einen Datensatz mit verschiedenen Datenteilen. Eine Kundenadress-Kennziffer zum Beispiel besteht aus Kundenname, Adresse, Telefonnummern usw. Ist die Kennziffer einmal eingerichtet, gibt der Benutzer einfach die Kennziffer am Bildschirm ein, und das System fragt automatisch alle Informationen im Datensatz während der Verarbeitung ab. In der täglichen Verarbeitung werden Kennziffern für Transaktionen eingegeben, um die Dateneingabe bei Abfragen und Listen für den Zugriff auf Datensätze zu vereinfachen. Bei der Implementierung werden Kennziffern in die Parameterdateien als Standardwerte für Transaktionen eingegeben. Viele Kennziffern können bei der Einrichtung von Stammdaten, wie z.B. Adressen, auch anderen Kennziffern zugeordnet werden.

Betrachten wir ein Beispiel—Kennziffern von Zahlungsbedingungen. Bei der Implementierung richtet der Systemverwalter eine Tabelle mit Kennziffern für alle Zahlungsbedingungen, die die Firma für Debitoren und Kreditoren verwendet, ein. Auf diese Kennziffern wird auch bei der Einrichtung von Kundenadress-Kennziffern Bezug genommen.

Bei der Eingabe von Kundenaufträgen gibt der Benutzer lediglich die entsprechende Kennziffer ein (oder übernimmt die Standard-Kennziffer für den Kunden), und das System kümmert sich um die Berechnung und die Fälligkeit der Kundenauftragsrechnung(en).

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit der wichtigsten MFG/PRO-Parameterdatei, die vor allem anderen im System eingerichtet wird—die Parameterdatei "System/Konten" im Systempflegemodul (36.1).

Parameterdatei "System/Konten"

Normalerweise sind die Finanzorganisation und das Projekt-Team für die Eingabe der Daten in diese Datei verantwortlich, die vor der Eingabe anderer Daten in das System eingerichtet werden muß. In dieser Datei legen Sie folgendes fest:

- ☐ Datenbankwährung (System-Hauptwährung).
- ☐ Umsatzsteuersystem (US-Steuer, MWSt, Kanadische Steuer).
- ☐ Standardkonten und Kostenstellen für Buchungen.

Die korrekte Einrichtung dieser Datei ist von entscheidender Bedeutung, da das System bei der Erstellung von Datensätzen diese Daten automatisch in andere Dateien übernimmt. Hierzu nachfolgendes Beispiel: Sie benennen ein Systemkonto für Debitoren. Dieses Konto wird zum Standard-Debitorenkonto für Neukunden. Das Kunden-Debitorenkonto wird zum Standardkonto für Kundenaufträge dieser Kunden. Das Kundenauftrags-Debitorenkonto wird zum Standard für die Rechnungen und begleitet diese bis zur Verbuchung der Transaktion in der FIBU. Hieraus wird deutlich, daß eine große Datenmenge davon betroffen ist, wenn Sie es versäumen, ein Konto zu benennen oder das Falsche eingeben.

In der Praxis werden Sie manchmal ein anderes Konto eingeben, um das Systemkonto zu überschreiben. Durch die Benennung eines Systemkontos wird jedoch die Notwendigkeit derartiger manueller Eingriffe minimiert.

Warnung **Ist die Parameterdatei "System/Konten" einmal konfiguriert, sollen einige Werte, wie der Systemmandant und die Hauptwährung, nicht mehr geändert werden. MFG/PRO aktualisiert bei einer Änderung dieser Werte keine anderen Datensätze in der Datenbank.**

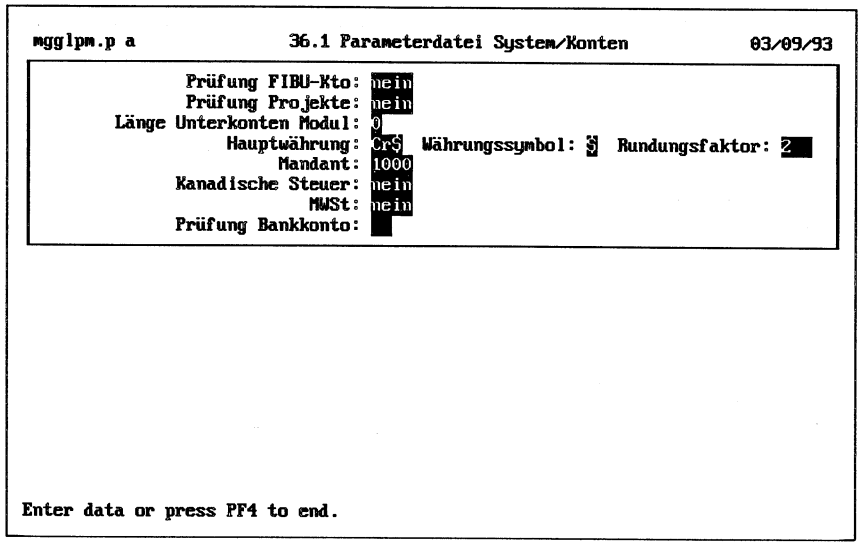


Fig. 1-5 Parameterdatei "System/Konten"

Überprüfen von FIBU-Konten. Zu Anfang ist dieser Parameter normalerweise auf [N]ein gesetzt. Benutzer mit dem FIBU-Modul setzen ihn üblicherweise auf [J]a zurück, sobald Kalenderperioden und Kontostrukturen festgelegt sind. Ist dieser Parameter auf [J]a gesetzt, überprüft das System, daß die für Einzelkonten, Unterkonten und Kostenstellen eingegebenen Kennziffern im FIBU-Modul vorhanden sind. Weiterhin stellt es sicher, daß keine Buchungsdaten für abgeschlossene Geschäftsperioden eingegeben werden.

Anmerkung Mit dieser Funktion wird nicht überprüft, daß die richtigen Kennziffern eingegeben werden oder daß eine Kombination Konto/Unterkonto/Kostenstellen zulässig ist.

Überprüfen von Projekten. Projekt-Kennziffern werden zur Nachverfolgung von Kosten für bestimmte Aktivitäten in der FIBU verwendet. Ist dieser Parameter auf [J]a gesetzt, wird die Eingabe unzulässiger Projekte vom System verhindert. Andernfalls kann jede Projekt-Kennziffer eingegeben und in die FIBU übertragen werden.

Länge der Unterkonten. Unterkonten werden häufig zum FIBU-Berichtswesen für Abteilungen einer Firma verwendet. Innerhalb des FIBU-Moduls darf eine Kombination Konto/Unterkonto bis zu 16 Zeichen lang sein (jeweils 8 für Konto und Unterkonto). Diese Möglichkeit besteht jedoch für andere MFG/PRO Module noch nicht. Abgesehen von der FIBU können für die Kombination Konto/Unterkonto 8 Zeichen nicht überschritten

werden, und das Unterkonto wird als Bestandteil der Konto-Kennziffer behandelt.

Sollen Unterkonten verwendet werden, müssen Sie entscheiden, wie Sie diese 8 Zeichen in Konto und Unterkonto aufteilen. Sie könnten zum Beispiel Konten mit 7 Zeichen und Unterkonten mit 1 Zeichen oder Konten mit 6 Zeichen und Unterkonten mit 2 Zeichen einrichten usw.

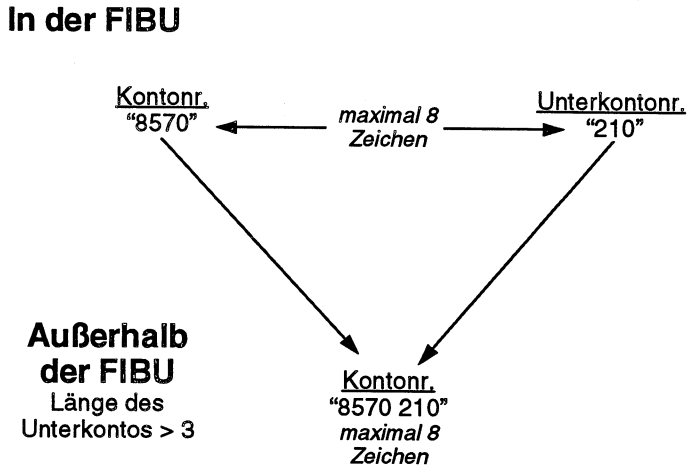


Fig. 1-6 Länge der Unterkonten

Werden Unterkonten verwendet, wird ein Wert zwischen 1 und 7 für die Länge der Unterkonten eingegeben. Werden keine Unterkonten verwendet, geben Sie 0 ein. Alle 8 Zeichen werden als Konto-Kennziffer behandelt. Da Unterkonten optional sind, sind Unterkonten mit 8 Zeichen unzulässig.

Hauptwährung. Unabhängig davon, ob Aufträge oder Buchungen in verschiedenen Währungen durchgeführt werden oder nicht, müssen Sie eine System-Hauptwährungs-Kennziffer einrichten. Wenn Sie über das Modul "Fremdwährungen" verfügen, können Sie andere Währungs-Kennziffern einrichten.

Rundungsfaktor. Werden Beträge in Nicht-Hauptwährungen in die Hauptwährung umgerechnet, rundet das System die errechneten Beträge auf die vom Rundungsfaktor spezifizierten Dezimalstellen (0-2). Dieses Feld wird verwendet, wenn Währungen in den Kreditoren-, Debitoren- und FIBU-Modulen umgerechnet werden.

Systemmandant. Dies ist ein schwieriger Bereich. Nachfolgend zuerst die Definition eines Mandanten und die Erläuterung seiner Funktion in MFG/PRO.

In der Buchhaltung ist ein Mandant eine Firma oder Teil einer Firma, über dessen Aktivitäten Steuerbehörden, Aktionäre oder anderen Personen außerhalb der Firma Bericht oder Listen erhalten. Nach dieser Definition bestehen viele große Firmen aus mehr als einem Mandanten. Da MFG/PRO Firmen mit Zweigniederlassungen unterstützt, sind alle Transaktionen auf irgendeine Art und Weise mit einer Mandanten-Kennziffer verbunden, die den Teil der Firma identifiziert, der die Transaktion ausgelöst hat.

In MFG/PRO wurde das Mandantenkonzept etwas weiter gefaßt, indem zwischen dem für die meisten Datenbankaktivitäten verwendeten Mandanten (Systemmandant) und dem im FIBU-Modul verwendeten Standardmandanten unterschieden wird (Primärmandant). Somit können Sie Transaktionen für verschiedene Mandanten in einer Datenbank verwalten.

Die Kennziffer für den Standard-Systemmandanten wird in der Parameterdatei "System/Konten" gesetzt. (Haben Sie im FIBU-Modul noch keine Mandanten-Kennziffer gesetzt, gibt das System eine Warnung aus, doch Sie können fortfahren.). Hier legen Sie die Kennziffer für die Firma fest, die die meisten Nicht-FIBU Transaktionen in der Datenbank generiert. (Normalerweise können Sie den Standardmandanten bei der Eingabe von Transaktionen ignorieren.) Wurde der Systemmandant einmal gesetzt, sollte er nicht mehr geändert werden.

Im FIBU-Modul wird der Standardmandant als Primärmandant in "Pflege Mandanten" (36.5.13) definiert. Die Kennziffer für den Systemmandanten ist häufig die gleiche wie für den Primärmandanten. Wurde der Primärmandant einmal gesetzt, sollte er nicht mehr geändert werden. Während Sie mit dem System arbeiten können Sie jedoch mit "Wechseln aktuellen Mandanten" (25.1) vom Primärmandanten zu einem anderen FIBU-Mandanten umschalten. Dies ist eine praktische Art, bei der Ausführung von Berichten oder Transaktionen den Standardmandanten zu setzen. Durch diese Umschaltung wird weder eine Transaktionsverarbeitung außerhalb der FIBU noch eine von anderen Benutzern initiierte Verarbeitung an einer anderen Stelle im System beeinträchtigt.

Mit nachfolgender Ausführung werden alle vorher genannten Punkte verdeutlicht. Eine Firma hat eine Datenbank, mit der Transaktionen anderer Mandanten zum Zwecke des konsolidierten Berichtswesens importiert werden. Diese Datenbank wird auch zur Nicht-FIBU-Verarbeitung eingesetzt. In der Datenbank sind zwei Mandanten-Kennziffern eingerichtet: eine für den Systemmandanten (1000), der auch als FIBU-Primärmandant eingerichtet ist und ein weiterer, der ausschließlich als Konsolidierungsmandant für das Berichtswesen verwendet wird (Mandant 2000). Finden nur FIBU-Aktivitäten für den Mandanten 1000 statt, was normalerweise der Fall ist, besteht kein Grund, vom Primärmandanten umzuschalten. Bei Konsolidierungsaktivitäten jedoch ist es angemessen, den Standard-FIBU-Mandanten für diese Sitzung in den Mandanten 2000 zu ändern.

Besteht eine Firma nicht aus mehreren Teil-Firmen, benötigen Sie nur eine Mandanten-Kennziffer; der Systemmandant ist der gleiche wie der Primärmandant in der FIBU. Selbst wenn eine Firma aus einer Firmengruppe besteht, sollten der Systemmandant und Primär-FIBU-Mandant in den meisten Fällen der gleiche sein.

Steuerarten. Das System unterstützt entweder US, MWSt (Mehrwertsteuer) oder Kanadische Steuer. Gegenwärtig kann nur eine dieser Steuerarten für eine Datenbank ausgewählt werden. Einmal eingerichtet, sollte die Steuerart nicht mehr verändert werden. Auf das Thema "Steuern" wird später in diesem Kapitel genauer eingegangen.

Systemkonten. Die meisten Steuerungsdaten in Menü 36.1 bestehen aus Systemkonten und Kostenstellen. Diese Konten erscheinen als Standardkonten, wenn Stammdaten wie Kunden, Lieferanten, Banken, Produktgruppen und Abteilungen eingegeben werden; später erscheinen sie bei einigen Transaktionen als Standardkonten. Da es sich nur um Standardkonten handelt, werden keine Stammdaten oder Transaktionen, die sich auf diese beziehen, geändert, wenn diese Konten in der Parameterdatei "System/Konten" geändert werden. FIBU-Konten können vor oder nach der Definition der Systemkonten (25.3.13) getrennt eingerichtet werden.

Es gibt zwei wichtige Richtlinien für Systemkonten. Erstens, es ist wichtig zu wissen, wie diese vom System verwendet werden. Viele werden in von der Software automatisch generierten Buchungen verwendet. Zweitens, jedem Konto muß ein Wert zugewiesen werden, selbst wenn es unwahrscheinlich erscheint, daß ein bestimmtes Konto jemals verwendet wird. Dadurch wird sichergestellt, daß keine Buchungen mit einer leeren Kontonummer generiert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Konten aufgeführt, die in der Parameterdatei "System/Konten" eingerichtet werden. In der Spalte "Art" wird darauf hingewiesen, wie das Konto in MFG/PRO verwendet wird. (In der FIBU entsprechen die Kontoarten für [I]Erträge und [E]Aufwand nicht genau den Ertrags- und Aufwandskonten. Weitere Einzelheiten zu diesem Thema finden Sie unter "FIBU".) In der Spalte "Verwendung" wird auf Buchungen hingewiesen, die mit diesem Konto generiert werden können.

Konto	Art	Verwendung
Forderungen	Guthaben	Rechnungsverbuchung, Debi
Erlös-Konto	Einnahmen	Rechnungsverbuchung
VK-Rabatt Steuerfreier	Aufwendungen	Rechnungsverbuchung
Erlös	Einnahmen	Rechnungsverbuchung (Kanadische Steuer)
PST	Verbindlichkeiten	Rechnungsverbuchung (Kanadische Steuer)
Vk-Steuer 1	Verbindlichkeiten	Rechnungsverbuchung
Vk-Steuer 2	Verbindlichkeiten	Rechnungsverbuchung
Vk-Steuer 3	Verbindlichkeiten	Rechnungsverbuchung
Kto Vk-Zahl-Bed	Aufwendungen	Debi-Zahlungen
Vk-Barverkauf-Kto	Guthaben	Debi-Zahlungen, Kred-Schecks
Kto Rücknahmen	Aufwendungen	Nicht verwendet
Kto Vk-Finanz-Zuschl	Einnahmen	Debi
Kto Ums-Mat-Kost	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Ums-Lohn-Kost	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Var.Ums-GmK	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Fix.Ums-GmK	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Ums-Fremdfert-Kost	Aufwendungen	KA-Versand
Kto EK-Verbindl (Kreditoren)	Verbindlichkeiten	Belege, Schecks
Kto KR-Rabatt	Einnahmen	Schecks
Aufw-Kto WE-Artikel	Aufwendungen	Belege
Aufw-Kto Art-Verbr-Abw	Aufwendungen	Belege
Aufw Art-Kost-Satz-Abw	Augwendungen	Belege
Kto Herstell-Kost	Aufwendungen	Nicht-Prod. Arbeit, FA-Zugang-Transfer
Kto Lohn-Kost	Aufwendungen	FA-Zugang, Wiederholfertigung, FA-Abschluß
Kto Var-GmK	Aufwendungen	FA-Zugang, Wiederholfertigung, FA-Abschluß
Bestandskonto	Guthaben	Bestand-Transaktionen
EB-Wareneingang	Verbindlichkeiten	EB-Wareneingang, Beleg
Einkaufs-Kto	Aufwendungen	EB-Wareneingang, (Nicht-Lagerbestand)
Kto Fix GmK-Verrech	Aufwendungen	EB-Wareneingang
Fremdfert	Aufwendungen	EB-Wareneingang (wenn kein Fertigungsauftrag)
Ausschuß	Aufwendungen	FA-Zugang
Kto WIP	Guthaben	FA, Retrograde Buchung, Wiederholfertigung
Kto Bstd-Differenz	Aufwendungen	Inventur
Kto Kost-Neubewert	Aufwendungen	FIBU-Kostenänderung
Kto Fertigungslgr	Aufwendungen	FA-Abschluß
Kto EK-Preis-Abw	Aufwendungen	EB-Wareneingang
Kto KR-Verbr-Abw	Aufwendungen	Beleg
Kto KR-Preis-Abw	Aufwendungen	Beleg
Kto Verfahrens-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß
Kto Transfer-Abw	Aufwendungen	Mehrfach-Werk Transaktion
Mat-Verbr-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß
Mat-Kost-Satz-Abw	Aufwendungen	FA-Aspekt, FA-Abschluß
Lohnkost-Aufw-Abw	Aufwendungen	FA-Zugang, Wiederholfertigung, FA-Zugang
Lohnsatz-Abw	Aufwendungen	FA-Zugang, Wiederholfertigung
Var. GmK-Verbr-Abw	Aufwendungen	FA-Zugang, Wiederholfertigung, FA-Zugang
Var. GmK-Satz-Abw	Aufwendungen	FA-Zugang, Wiederholfertigung
Fremdfert-Verbr-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß
Fremd-Kost-Satz-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß

Fig. 1-7 Systemkonten/Kostenstellen

Nachfolgend werden die verschiedenen Kennziffern, die als Bestandteil der Systemimplementierung eingerichtet werden, genau erläutert. Dies sind:

- ☐ Steuern (Sätze, Steuerfreicodes und Steuerklassen)
- ☐ Fremdwährungen, Wechselkurse und Bankkonten
- ☐ Werkskalender
- ☐ Kennziffern und Window-Hilfe
- ☐ Bestands-Kennziffern (Werke, Lagerorte, Status)
- ☐ Adressen (Firma, Verkäufer, Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter)

Menü Steuern

Wurde das Steuersystem für die Datenbank in der Parameterdatei "System/Konten" (36.1) ausgewählt, werden mit Funktionen im Modul "Adressen/Steuern" Steuersätze und andere notwendige Steuerkontrollen eingerichtet.

Das Modul "Adressen/Steuern" wird zur Einrichtung von Steuersätzen, Steuerklassen und Steuerfreicodes verwendet. Kunden, Lieferanten, Produktgruppen und Artikel haben Felder, mit denen festgelegt wird, ob sie normalerweise steuerpflichtig sind oder nicht. Steuerstatus und Steuer-Kennziffern werden zur Bestimmung des Standard-Steuerstatus für Aufträge, Memos und Belege verwendet.

Steuer-Kennziffern werden je nach Umsatzsteuerart unterschiedlich verwendet. Bei US-Steuern legen Steuer-Kennziffern die Gründe für Steuerfreibeträge fest und werden nur für steuerfreie Transaktionen verwendet. Bei der Mehrwertsteuer und den Kanadischen Steuern werden Steuer-Kennziffern sowohl für steuerpflichtige als auch für steuerfreie Transaktionen verwendet und spezifizieren MWSt-Klassen und GST-Klassen entsprechend.

Die Status- und Kennziffernfelder können unabhängig für jede Produktgruppe in einer Einkaufsbestellung, einem Kundenauftrag, einem Angebot oder einer Rechnung gesetzt werden.

Im nachfolgenden Diagramm ist dargestellt, wie MFG/PRO die Standard-Steuersätze im Einkauf und bei Verkaufs-Transaktionen bestimmt.

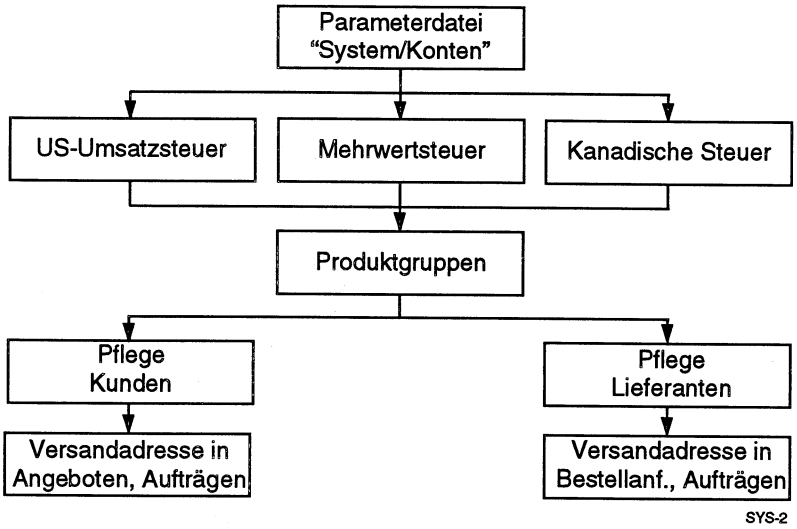


Fig. 1-8 Standard-Steuersätze

Menü US-Umsatzsteuer

Umsatzsteuersätze können für Staat, Verwaltungsbezirk und Stadt eingerichtet werden; Steuerfreicodes werden nach Begründung eingerichtet (z.B. Wohltätigkeit, Gemeinnützigkeit, Regierung). Alle Steuern werden auf Grundlage der Versandadressen in Verbindung mit Einkaufsbestellungen, Memos und Belegen berechnet. Das System verlangt eine hundertprozentige Übereinstimmung zwischen den für die Steuersätze eingegebenen Staats-, Verwaltungsbezirks- und Stadtnamen und den eingegebenen Namen bei der Einrichtung der Kunden-, Lieferanten- und Firmenadressen. Die Steuersätze können mit bis zu drei verschiedenen Teil-Steuersätzen und Konten festgelegt werden. Dadurch können Steuerbeträge automatisch auf verschiedene Steuerkonten verteilt werden, die eventuell für Staats-, Verwaltungsbezirks- und Stadtsteuern erforderlich sind. Einige Benutzer entscheiden sich dafür, nur ein Steuerkonto zu verwenden und die Steuerbeträge manuell mit "Liste Umsatzsteuer" (25.15.1.3) in der FIBU zu verteilen.

Angebotswesen/Kundenaufträge. Bei Angeboten und Kundenaufträgen richten sich Steuerpflicht-Status und Steuerfreicode für den Auftrag standardmäßig nach der Kundenadresse. Bei Gruppenartikeln werden diese vom Artikel bestimmt, es sei denn der Auftrag ist steuerfrei und der Artikel steuerpflichtig. (In diesem Fall werden diese vom Auftrag bestimmt). All diese Standardwert können überschrieben werden.

Einkaufsbestellungen. Bei Einkaufsbestellungen richten sich Steuerpflicht-Status und Steuerfreicode standardmäßig nach dem Lieferanten. Bei Gruppenartikeln werden diese vom Auftrag bestimmt. Diese Standardwerte können ebenfalls überschrieben werden.

Obwohl Steuern in Kundenauftragsrechnungen und in "Debitoren" berechnet werden, enthält die "Liste Umsatzsteuer" (25.15.1.3) nur die Steuern aus den Rechnungen, die im Modul "Kundenaufträge/Rechnung" verbucht sind. Die Steuerfreicodes werden hier zur Beschreibung steuerfreier Umsätze verwendet.

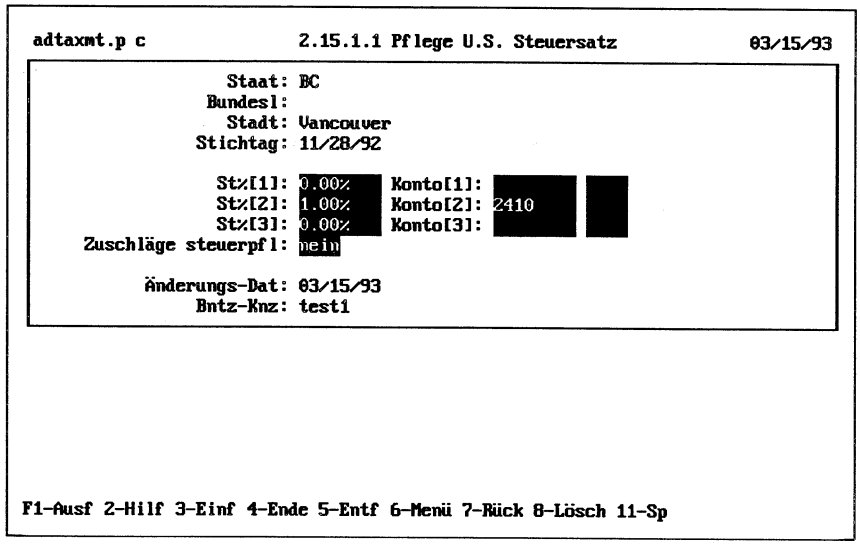


Fig. 1-9 Pflege US-Steuersatz

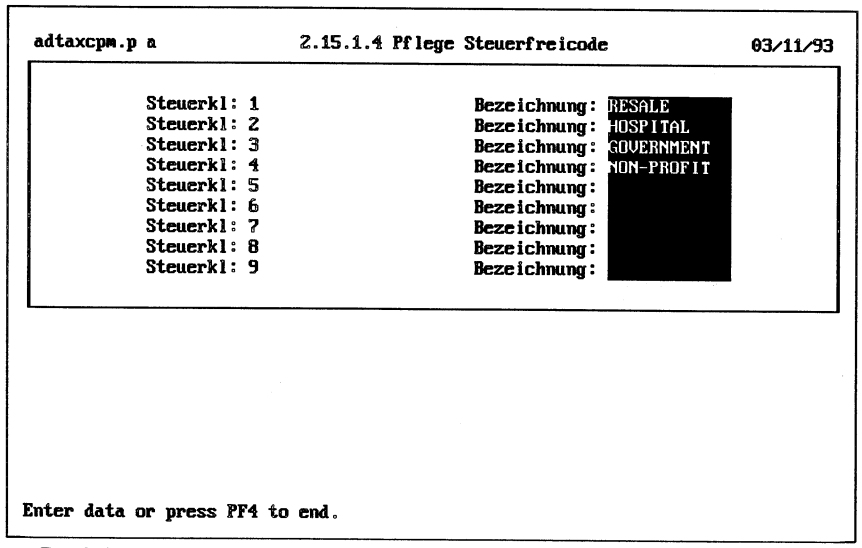


Fig. 1-10 Pflege Steuerfreicode

Menü Mehrwertsteuer (MWSt)

Die MWSt wird für Angebote, Kundenaufträge, Debitoren-Belege und Kreditoren-Belege berechnet. Der Steuerpflicht-Status kann für jede Gruppe einzeln in einer Bestellung, in einem Angebot oder einem Kundenauftrag gesetzt werden. Das MWSt-Menü wird zur Einrichtung der MWSt-Klassen und der Parameterdatei MWSt und zum Berichtswesen für erhaltene (Debitoren) und gezahlte (Kreditoren) MWSt verwendet.

Steuersätze werden von MWSt-Klassen und Gültigkeitsterminen gesteuert. Eine MWSt-Klasse besteht aus einer Klassen-Kennziffer, einem Steuersatz und FIBU-Konten für Debitoren und Kreditoren. Für steuerfreie Transaktionen ist zumindest eine MWSt-Klasse mit dem Steuersatz Null erforderlich. Die Parameterdatei MWSt (2.15.2.24) legt die Standard-MWSt-Klasse für Artikel fest und ob die MWSt vor dem Abzug von Zahlungsbedingungs-Rabatten in den Modulen "Kreditoren" und "Debitoren" berechnet wird.

Sowohl MWSt-Klassen als auch die Parameterdatei MWSt müssen vor der Eingabe von Kunden, Lieferanten, Produktgruppen oder Artikeln festgelegt werden. Implementieren Sie andere Module im System, geben Sie die MWSt-Klasse und den MWSt Steuerpflicht-Status an. Bei Kunden-Sätzen weist der Parameter "MWSt enthalten" darauf hin, ob die Steuer normalerweise in den Preisen enthalten ist.

Angebotswesen/Kundenaufträge. Angeboten und Kundenaufträgen wird eine Standard MWSt-Klasse zugewiesen, und sie werden auf der Grundlage von Versandadressen als steuerpflichtig oder steuerfrei ausgewiesen. Durch die Versandadressen wird ebenfalls bestimmt, ob die MWSt normalerweise im Nettoverkaufspreis eines Artikels enthalten ist oder nicht. Jede Gruppe kann mit einem Steuerpflicht-Status und mit einer MWSt-Klasse eingegeben werden. Der Standard-Steuerpflicht-Status und die MWSt-Klasse werden durch den Artikel bestimmt, es sei denn, der Auftrag ist steuerfrei und der Artikel steuerpflichtig (In diesem Fall werden diese durch den Auftrag festgelegt). Alle Standardwerte können überschrieben werden. In einem Angebot oder Auftrag (einschließlich Zuschläge) können bis zu drei MWSt-Klassen spezifiziert werden. Die in Rechnungen berechnete MWSt wird mit "Verbuchen Rechnung" (7.16) in "Debitoren" gebucht.(7.16).

Debitoren/Kreditoren. MWSt-Klassen werden zur automatischen Berechnung der MWSt in der Kreditoren- und Debitoren-Buchhaltung verwendet. Die berechneten Beträge können, falls erforderlich, überschrieben werden.

Menü Kanadische Steuern

Bei Kanadischen Steuern werden in den meisten Modulen PST (Provincial Sales Tax) und GST (Federal Goods & Services Tax) berechnet.

Gegenwärtig wird im "Einkauf" keine GST, in "Kreditoren" keine PST berechnet. GST ist korrekt berechnet, wenn sie in der PST enthalten ist. Das System kann die GST errechnen, wenn diese im Nettoverkaufspreis enthalten oder nicht enthalten ist.

In MFG/PRO besteht zwischen der PST und den US-Steuern eine große Ähnlichkeit. Es können PST-Sätze für Provinzen und Städte eingerichtet werden, die optional GST beinhalten können. Die PST wird auf der Grundlage von Versandadressen in Angeboten, Kundenaufträgen, Einkäufen und Debitoren automatisch berechnet. (In Kreditoren muß die PST manuell eingegeben werden.)

Wie die MWSt-Sätze werden die GST-Sätze mit GST-Klassen und Gültigkeitsterminen bearbeitet. Die GST wird automatisch in Angeboten, Kundenaufträgen, Kreditoren-Buchungen und Debitoren-Buchungen berechnet. (Im Einkauf wird sie nicht berechnet.) GST-Klasse und Steuerstatus für GST und PST können

unabhängig für jede Gruppe in einem Angebot oder einem Kundenauftrag festgesetzt werden.

Sowohl PST-Sätze als auch GST-Klassen sollten vor der Eingabe von Kunden, Lieferanten, Produktgruppen oder Artikeln festgelegt werden. Implementieren Sie Funktionen in anderen Modulen, geben Sie die GST-Klasse, den GST-Steuerpflicht-Status, den PST-Steuerpflicht-Status, die GST-Kennzeichen und/oder PST-Kennzeichen an. Bei Kunden-Sätzen gibt der Parameter "GST enthalten" an, ob in den Preisen normalerweise Steuern enthalten sind.

Angebotswesen/Kundenaufträge. Angeboten und Kundenaufträgen wird eine Standard-GST-Klasse zugewiesen und sie werden auf der Grundlage von Kunden-Versandadressen als GST- und PST-steuerpflichtig oder steuerfrei gekennzeichnet. Durch Kunden-Versandadressen, die PST- und/oder GST-Kennziffern enthalten, wird auch bestimmt, ob die GST normalerweise in den Nettoverkaufspreisen enthalten ist oder nicht. Jede Gruppe kann mit einem Steuerpflicht-Status und einer GST-Klasse eingegeben werden. Der Standard-Steuerpflicht-Status und die GST-Klasse werden durch den Artikel bestimmt, es sei denn, der Auftrag ist steuerfrei und der Artikel steuerpflichtig (In diesem Fall werden diese durch den Auftrag festgelegt). All diese Standardwerte, einschließlich GST, können außer Kraft gesetzt werden. In einem Angebot oder einem Auftrag können bis zu drei GST-Klassen spezifiziert werden (einschließlich Zuschläge). Die in Rechnungen errechnete GST wird mit "Verbuchen Rechnung" (7.16) in "Debitoren" verbucht.

Debitoren/Kreditoren. GST-Klassen werden zur automatischen Berechnung der GST in "Kreditoren" und "Debitoren" verwendet. Die berechneten Beträge können überschrieben werden. Die PST wird auch in "Debitoren" berechnet, jedoch nicht in "Kreditoren".

Fremdwährungen

In MFG/PRO kann ein Geldbetrag entweder in der System-Hauptwährung oder in einer Nicht-Haupt (Fremd-) Währung ausgedrückt werden. Fremdwährungen werden in Einkaufsbestellungen, Angeboten, Kundenaufträgen, Debitoren, Kreditoren und Kundendienst unterstützt. In der FIBU kann bei der Eingabe von Buchungen und/oder bei der Erstellung von Bilanzkonten (Aktiva und Verbindlichkeiten) jede definierte Währung verwendet werden.

Wechselkurse und Banken

Zur Verwendung von Nicht-Hauptwährungen muß das Modul "Fremdwährungen" installiert sein; dieses Modul wird dazu verwendet, Währungen zu definieren, Wechselkurse zu pflegen und Bank-Kennziffern einzurichten. Währungs-Kennziffern und Wechselkurse werden in "Pflege Wechselkurs" (26.1) eingerichtet. Diese werden für Aufträge, Buchungen und FIBU-Konten verwendet. Nicht-Hauptwährungs-Bankkonten, die zur Abwicklung von Zahlungen in Debitoren und Kreditoren verwendet werden, werden in "Pflege Bank" (26.13) eingerichtet.

Kunden und Lieferanten können mit der Währungs-Kennziffer definiert werden, die sie normalerweise für Geschäfts-Transaktionen verwenden. Dadurch wird die Verarbeitung von Nicht-Hauptwährungen in Kundenaufträgen, Angeboten, Einkaufsbestellungen, Debitoren und Kreditoren vereinfacht.

Gewinn/ Verlust Bericht-igungen

Wechselkurse schwanken bekanntlich im Laufe der Zeit, MFG/PRO generiert Buchungen, die solche Schwankungen widerspiegeln (z.B. Gewinne oder Verluste). Zur Auflistung von Beträgen in der FIBU, die von einer anderen Währung umgerechnet wurden, bedarf es einiger Berichtigungen.

In MFG/PRO gibt es verschiedene Arten von Berichtigungen, die die Schwankungen bei Wechselkursen widerspiegeln:

- ☐ Realisierter Gewinn/Verlust
- ☐ Nicht realisierter Gewinn/Verlust
- ☐ Bestellpreis Gewinn/Verlust

Das System generiert automatisch Transaktionen für realisierte Gewinne/Verluste und Bestellpreis-Gewinne/Verluste. Eine spezielle Funktion im FIBU-Modul generiert Buchungen für nicht realisierte Gewinne/Verluste. Vom System werden automatisch Währungsumrechnungen durchgeführt, wenn Buchungen von Datenbanken, die mit einer anderen Währung arbeiten als die Konsolidierungsdatenbank, importiert werden.

Bestellpreis Gewinn/Verlust. Diese entstehen, wenn sich der Wechselkurs zwischen dem Zeitpunkt, zu dem eine Bestellung abgegeben wird (oder eingeht) und dem Zeitpunkt, zu dem diese in den Kreditoren berücksichtigt wird, ändert. Ein Artikel wird zum Beispiel für 48,000 YEN bestellt, und bei Eingang beträgt der Wechselkurs 120 YEN zu 1 USD. Dies entspricht $400. Wenn der Artikel verbucht wird, liegt der Wechselkurs bei 117,647 zu 1. Die Transaktion hat nun den Wert von $408; folglich entsteht ein Verlust von $8 aufgrund der gestiegenen Kosten für den US Dollar.

Realisierter Gewinn/Verlust. Diese entstehen in "Debitoren" und "Kreditoren". In "Debitoren" entstehen realisierte Gewinne/Verluste, wenn sich der Wechselkurs zwischen dem Rechnungsdatum oder der Ausstellung der Soll/Haben-Belege und dem Zeitpunkt des Zahlungseingangs ändert. Eine Rechnung über 100 französische Francs wird zum Beispiel zu einem Wechselkurs von 5 FF zu 1 USD verbucht. Wird dieser Wechselkurs zugrunde gelegt, entspricht dies $20. Wird die Rechnung bezahlt, wenn der Wechselkurs 4 zu 1 ist, entspricht dies nun $25. Aus dieser Transaktion ergibt sich ein realisierter Gewinn von $5. In "Kreditoren" finden ähnliche Berichtigungen statt, wenn sich der Wechselkurs zwischen dem Zeitpunkt der Eingabe der Belege und dem Zeitpunkt der Zahlung ändert.

Nicht realisierter Gewinn/Verlust. Hierbei handelt es sich eher um erwartete Gewinne/Verluste als um tatsächlich vorhandene, und sie beeinflussen lediglich Buchungen im FIBU-Modul. Um Transaktionen für Nicht-Hauptwährungsbilanzkonten neu zu bewerten, wird nach Beendigung einer Geschäftsperiode die "Neubewertung n. Währungsänderung" (25.19.13) durchgeführt. Durch diese Funktion wird sichergestellt, daß Kontosalden in der Hauptwährung der Firma mit dem aktuellen Wechselkurs richtig ausgedrückt werden. Weiterhin werden Buchungen für nicht realisierte Gewinne/Verluste generiert. Mit dieser Funktion werden jedoch keine Buchungen für Konten, die mit alten Wechselkursen gepflegt werden, aktualisiert.

FIBU-Konsolidierung

Umfaßt das FIBU-Berichtswesen mehrere Datenbanken mit verschiedenen Hauptwährungen, sind zusätzliche Setup-Überlegungen anzustellen.

Für ein konsolidiertes Berichtswesen werden Buchungen von den vernetzten Betriebsdatenbanken in Dateien exportiert, die in eine

Berichtswesen- (Konsolidierungs-) Datenbank importiert werden. Werden Buchungen importiert, rechnet das System Beträge in die Hauptwährung der Konsolidierungs-Datenbank um. Eine US-Firma hat beispielsweise eine Tochterfirma in Frankreich. Werden von der US-Konsolidierungs-Datenbank Transaktionen vom französischen Mandanten importiert, rechnet diese die Buchungsbeträge von FFR in USD um.

Für die Währungsumrechnung können bis zu fünf Arten von Wechselkursen verwendet werden (aktuelle Umrechnungsindizes). Einer der folgenden Indizes ist jedem Konto, welches importierte Buchungen erhält, zugewiesen, um festzulegen, wie (oder ob) Buchungen in der Konsolidierungs-Datenbank umgerechnet werden.

- ☐ Aktueller Wechselkurs
- ☐ Einfacher Durchschnitt
- ☐ Gewichteter Durchschnitt
- ☐ Historisch
- ☐ Benutzerdefiniert

Der Vorgang der Währungsumrechnung hat normalerweise eine Berichtigung zur Folge, die entweder in der Bilanz oder in der G&V verbucht werden kann.

Bei der Systemimplementierung müssen im Setup der Betriebs- und Konsolidierungs-Datenbanken folgende Schritte durchgeführt sein:

Sowohl in Betriebs- als auch in Konsolidierungs-Datenbanken:

- ☐ Einrichten und überprüfen der System-Hauptwährungen
- ☐ Einrichten der Währungen und der Wechselkurse
- ☐ Einrichten der Kontenwährungen
- ☐ Einrichten der Parameterdatei FIBU

In der Konsolidierungs-Datenbank:

- ☐ Festlegen der Mandanten für die Betriebsdatenbank
- ☐ Festlegen des Währungsumrechnungsindex für jedes Konto
- ☐ Eingabe von FIBU-Umrechnungs-Wechselkursen für die Umrechnung von Buchungsbeträgen nach Einrichtung der Konten zur Referenz der benutzerdefinierten Wechselkurse

Der Wechselkurs ändert sich normalerweise von Periode zu Periode. Werden Buchungen in eine Konsolidierungsdatenbank importiert und nach den aktuellen Wechselkursen umgerechnet, müssen derartige Buchungen in regelmäßigen Zeitabständen mit den aktuellsten Wechselkursen neu bewertet werden. Mit "Neubewertung import. Buchungen" (25.19.17) werden Buchungen mit den aktuellen Wechselkursen neu bewertet und Gewinn/Verlust-Buchungen generiert, um den Unterschied zwischen älteren und aktuellen Kursen widerzuspiegeln. Diese Funktion wird, üblicherweise am Ende einer Geschäftsperiode, in der Konsolidierungs-Datenbank, bevor FIBU-Berichte gedruckt werden, ausgeführt.

Werkskalender

Der Werkskalender wird für die Module "Planung", "Produktion" und "Distribution" benötigt. Im Werkskalender wird festgehalten, an welchen Tagen das Werk geöffnet ist und wieviele Stunden pro Tag gearbeitet wird. Diese Informationen werden dazu verwendet, Start- und Fälligkeitsdatum für MRP-geplante Aufträge, Produktionsprogramm-Aufträge und Fertigungsaufträge zu terminieren und um Arbeitsgänge für Fertigungsaufträge und Wiederholfertigung zu terminieren. Werkskalender können auch für Lieferanten und Kunden erstellt werden, um den Bezug von Materiallieferungen zu terminieren.

Der Werkskalender wird mit zwei Funktionen gepflegt: "Pflege Betriebsferien" (36.3.1) und "Pflege Kalender" (36.3.5). "Pflege Betriebsferien" wird dazu verwendet, Betriebsferien und andere arbeitsfreie Tage zu terminieren, von denen das gesamte Unternehmen betroffen ist (z.B. alle Werke).

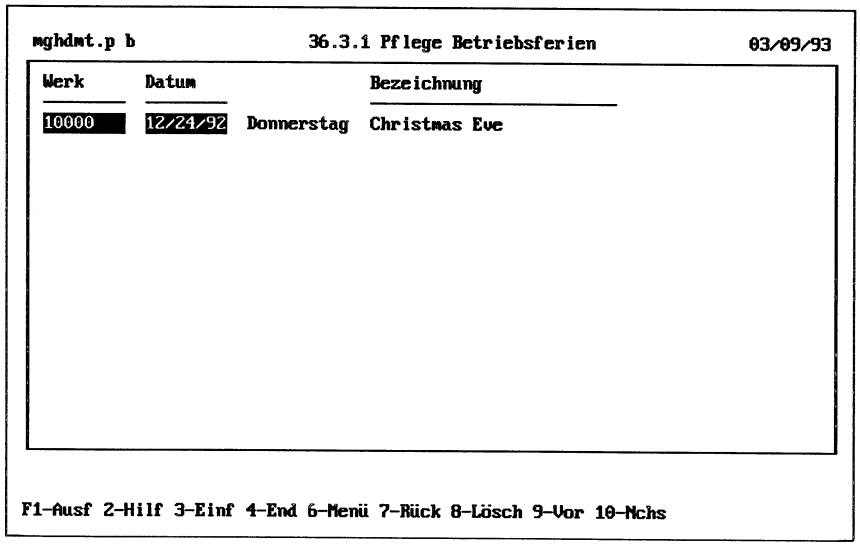


Fig. 1-11 Pflege Betriebsferien

"Pflege Kalender" wird eingesetzt, um die normalen Arbeitstage und die normalen Arbeitszeiten für das Werk festzulegen. Manchmal weichen Schichtstrukturen aufgrund von Überstunden, verlängerten oder verkürzten Schichten und/oder Werksschließungen voneinander ab. Diese Ausnahmen werden durch die Eingabe von Differenz- (Referenz-) Stunden angegeben. Referenzstunden werden für einen

Zeitraum mit der Anzahl der Stunden, die zu den normalen Arbeitsstunden eines Arbeitstages addiert (oder subtrahiert) werden.

Für Produktions-Kapazitätsgruppen können nach der Eingabe der Kapazitätsgruppen bestimmte Kalender unter Verwendung von "Pflege Kalender" erstellt werden. Ist für eine Kapazitätsgruppe kein Kalender definiert, wird vom System automatisch der Werkskalender verwendet. Kapazitätsgruppen werden in "Artikeldefinition" erläutert.

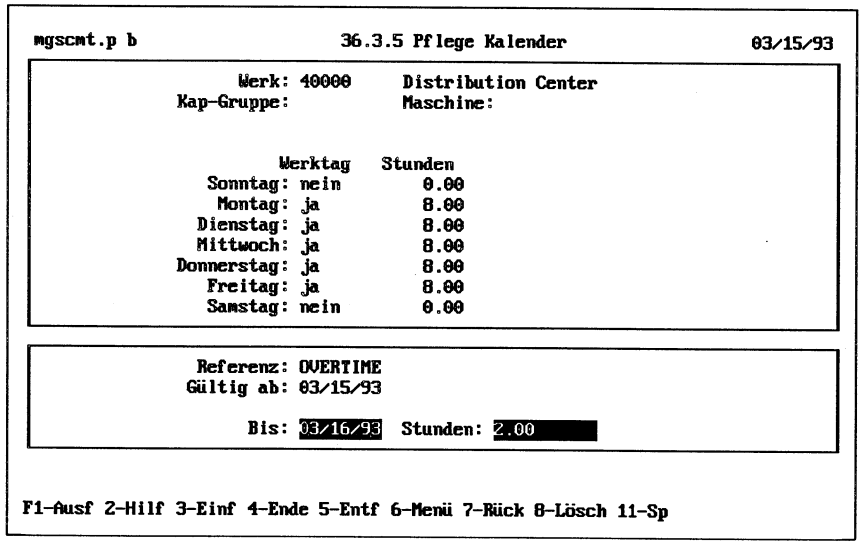


Fig. 1-12 Pflege Kalender

Werden die Lieferanten- und Kunden-Terminierfunktionen in den Modulen "Einkauf" und "Umsatz" verwendet, können sich bei der Terminierung von Lieferterminen Schwierigkeiten ergeben. Mit der Erstellung von Kalendern für Lieferanten und Kunden können genauere Terminplanungen vorgenommen werden. Kalender für Lieferanten und Kunden können erstellt werden, indem die Werks-Kennziffer in "Pflege Kalender" durch die Lieferanten/Kunden-Adress-Kennziffer ersetzt wird.

Kennziffern & Window-Hilfe

Mit MFG/PRO können Sie die Benutzerschnittstelle auf unterschiedliche Art und Weise kundenindividuell anpassen. Zwei der nützlichsten Eigenschaften sind Kennziffern & Hilfe.

Installieren Sie eine neue MFG/PRO Datenbank, gibt es eine Reihe von Systemfeldern und Referenzfeldern, welche jede Datenart akzeptieren, solange die Feldlänge nicht überschritten wird. Beispiele hierfür sind Artikelgruppen- und Artfelder im Artikelstamm.

In Ihrer Firma möchten Sie vielleicht angeben, welche Werte für diese Felder akzeptiert werden können. In "Pflege Kennziffern" (36.3.13) können Sie Listen mit zulässigen Werten definieren. In "Pflege Window-Hilfe" (36.7.21) können Sie auch Popup-Fenster erstellen, die diese Kennziffern anzeigen, wenn Sie F2 drücken. Vor der Implementierung eines MFG/PRO-Moduls oder Abschnitts sollte das Implemetierungs-Team festlegen, welche Felder mit Kennziffern & Hilfe ausgestattet werden sollen.

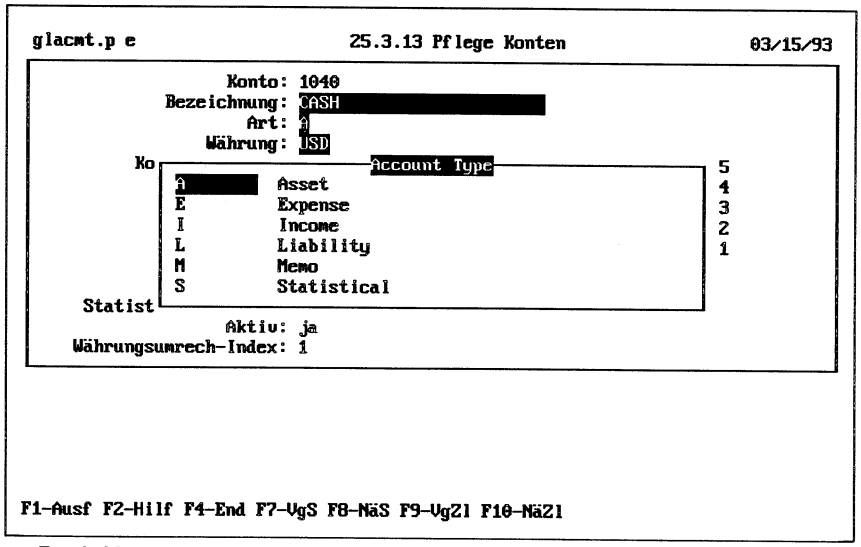


Fig. 1-13 Kennziffern in einem Fenster

Kennziffern

Vor der Eingabe einer Liste mit Kennziffern für ein Feld müssen Sie den Feldnamen und die maximal zulässige Zeichenzahl für dieses Feld kennen. Den Feldnamen finden Sie vom Bildschirm ausgehend, indem Sie den Cursor auf das Feld bewegen und Ctrl F eingeben. Der Feldname wird in einer Meldung unten im Bildschirm angezeigt. Wird die Meldung "Prüfung Kennziffernpflege" ebenfalls im Bildschirm angezeigt, vergleicht das System automatisch die in dieses Feld eingegebenen Daten mit der Kennziffern-Liste. (Diese Bestätigung wird vom System nicht durchgeführt, wenn keine Kennziffern für dieses Feld eingerichtet wurden.)

```
ppptmt.p i                    1.4.1 Pflege Artikelstamm                  03/09/93

        Artikel-Nr: 10-10000          Bezeichnung: OASIS(TM) COOLING SYSTEM
                ME: EA                             HOME/INDUST MODEL

                                    ARTIKELDATEN
                PG: 1000  Erfaßt: 05/28/92     Artikelart: CONFIG
                KÄ: AB                            Status: AC
        Zeichnung: 10-10000                       Gruppe: DISCRETE

                                BESTANDSDATEN ARTIKEL
          ABC-Klasse:                          Intervall: 90
     Chg/Serien-Knz: S                     Inv-Zyklus: 120
               Werk: 10000                 Haltbarkeit:
           Lagerort: 200           Reserv.einzelne Chg: nein
      Lagerort-Typ:                    Kritisches Teil: nein
  Autom.Chargen-Nr: nein                  Nettogewicht: 50.00      KG
     Artikelnummer:                              Größe: 1.00       CM
         WE-Status: ?

Feldname lautet pt_rev.
Generalized Codes Validation
Press space bar to continue.
```

Fig. I-14 Prüfung Kennziffernpflege

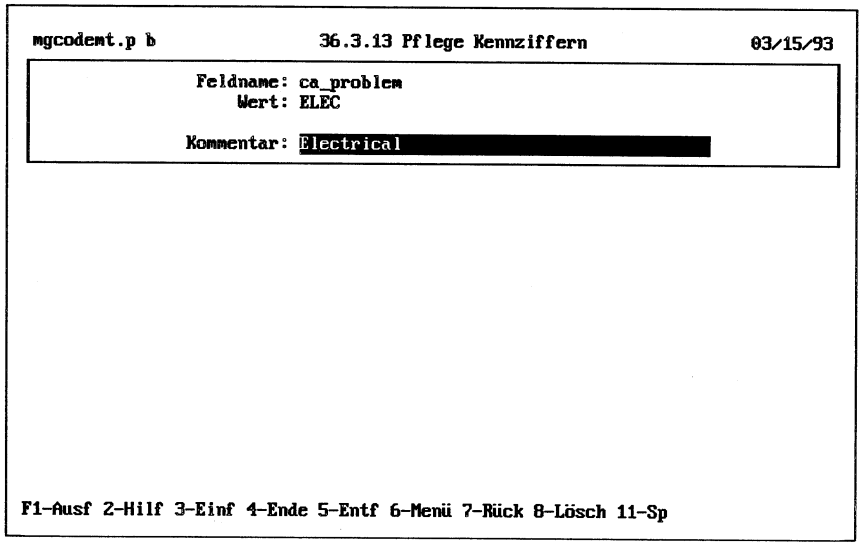


Fig. 1-15 Pflege Kennziffern

Mit dem Feldnamen können Sie eine Liste der Werte und Beschreibungen in "Pflege Kennziffern" (36.3.13) eingeben. Achten Sie darauf, daß die Werte die Feldlänge nicht überschreiten.

Manchmal wird der gleiche Feldname in mehreren Bildschirmen angezeigt. Möchten Sie eine Window-Hilfe mit Kennziffern aktivieren, wenn diese in einem bestimmten Bildschirm verwendet werden, müssen Sie zusätzlich den Programmnamen angeben. Der Programmname wird in der oberen linken Ecke im Bildschirm angezeigt und endet immer auf die Erweiterung .p.

Prüfung Kennziffern

Eine Benutzereingabe kann manchmal mit den Kennziffern eines Feldes verglichen werden. Die Kennzeichenprüfung, wie Zugriffsschutz/Feldebene, erfordert einen bestimmten Prüfausdruck im Data-Dictionary. Dieser Ausdruck muß auf die Datei gpcode.v verweisen.

Wie bei Zugriffsschutz müssen Sie vielleicht ein Feld für die Kennziffernprüfung aktivieren, da es in der MFG/PRO Standard-Freigabe nicht gewählt werden kann. Um es hinzuzufügen, muß der Prüfausdruck für dieses Feld im Data-Dictionary aktualisiert werden, und die Programme müssen neu kompiliert werden. Gegenwärtig können nur Benutzer mit der vollständigen PROGRESS-Software Data-Dictionary Änderungen vornehmen. Hinweise zur Vorgehensweise finden Sie im PROGRESS-Programmierhandbuch.

Anmerkung Ein Feld kann entweder mit Passwort-Sicherung oder mit Kennziffernprüfung ausgestattet sein, aber nicht mit beidem.

Window-Hilfe

Verwenden Sie zur Einrichtung einer Window-Hilfe für den Zugriff auf Kennziffern "Pflege Window-Hilfe" (36.7.21), um den Feldnamen und swcode.p als durchzuführendes Programm einzugeben. Soll der Zugriff auf die Window-Hilfe nur von einem bestimmten Bildschirm aus erfolgen, geben Sie den Programmnamen als aufzurufendes Programm ein.

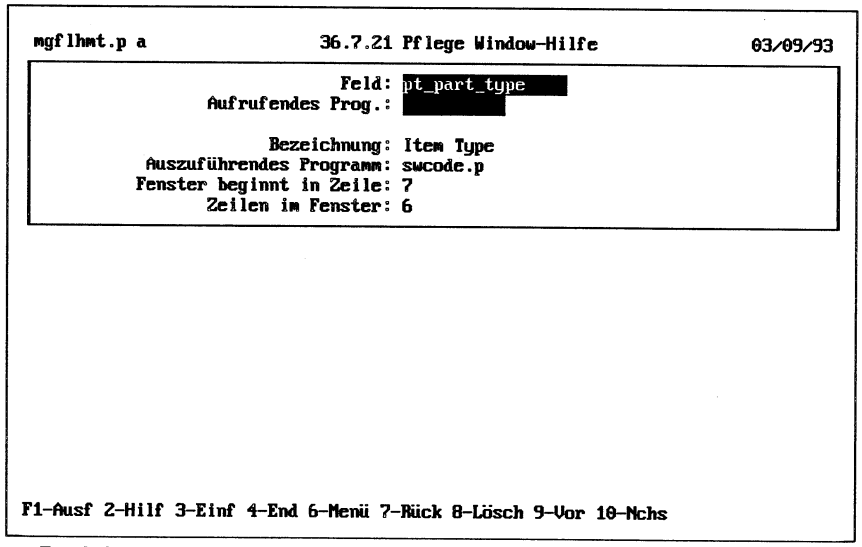


Fig. 1-16 Pflege Window-Hilfe

Funktions-tasten

MFG/PRO wurde so konzipiert, daß der Vorteil einer Tastatur-Funktionstaste genutzt werden kann so daß ein schneller Zugriff auf eine oder mehrere Menüfunktionen bei gleichzeitiger Verwendung einer anderen MFG/PRO Funktion möglich ist. Durch Verwendung der Funktionstaste F6 oder durch Drücken von Ctrl P erhalten Sie Zugriff auf ein benutzerdefiniertes Menü. Alternativ können die Funktionstasten F12 - F40 als kundenindividuelle Hot Keys eingerichtet werden, um Zugriff auf die für das benutzerdefinierte Menü eingerichteten Auswahlen zu erhalten.

Ein Benutzer, der einen Kundenauftrag eingibt, muß beispielsweise vor der Angabe eines Liefertermins die verfügbaren Bestandsmengen (ATP) eines Artikels überprüfen. Durch die Einrichtung einer Funktionstaste für "Abfrage Produktionsprogramm (Übersicht)" (22.18) kann der für die Aufträge zuständige Mitarbeiter die verfügbare Menge des Artikels prüfen, ohne "Pflege Kundenauftrag" zu verlassen. Das bedeutet eine erhebliche Zeitersparnis, da der Benutzer zur Überprüfung "Pflege Kundenauftrag" nicht verlassen und neu aufrufen muß.

Benutzerdefinierte Menüs und Funktionstasten werden in "Pflege benutzerdefinierter Funktionstasten" (36.7.11) eingerichtet. Jede Auswahl im benutzerdefinierten Menü sollte eine andere Funktionstastenreferenz (zulässiger Bereich: 12 bis 40) und eine nicht-definierte (Null oder leer) Folgenummer haben. Der Funktionstastenbezug muß 12 oder größer sein, selbst wenn Ihre Tastatur weniger Funktionstasten unterstützt oder wenn Sie vorhaben, mit dem benutzerdefinierten Menü auf die Auswahlen zuzugreifen.

Zur Einrichtung von Funktionstasten müssen die Terminals mit der PROGRESS-Datei protermcap kompatibel sein. Für Hinweise zur Einrichtung und Verwendung von Funktionstasten, siehe "Systempflege".

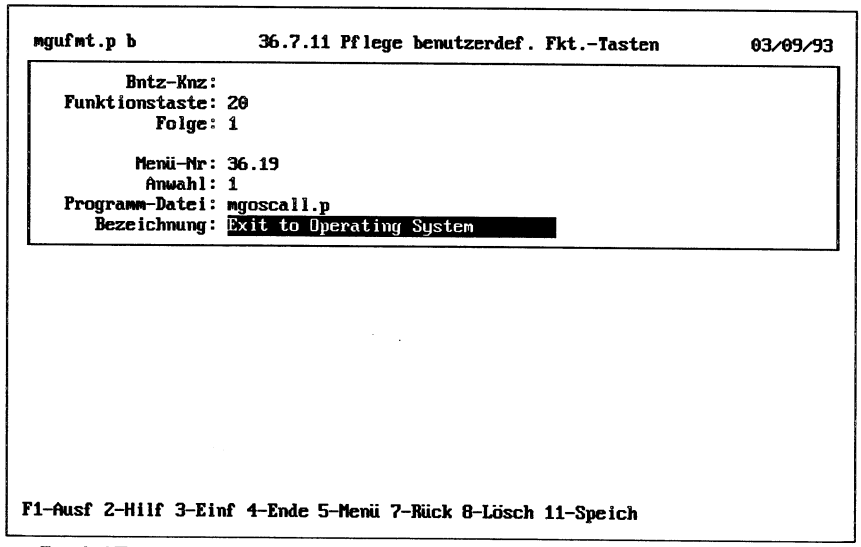


Fig. 1-17 Pflege benutzerdefinierter Funktionstasten

Bestands-Setup

Werden Artikel-/Produkt-Sätze im System eingerichtet, wird diesen ein Standard-Bestandswerk und ein Bestands-Lagerort zugeordnet. (Das Werk ist erforderlich, der Lagerort ist jedoch optional). Deshalb empfehlen wir, diese Informationen im Zuge der Systemimplementierung einzurichten. Vor der Einrichtung von Werks- und Lagerort-Kennziffern müssen zusätzlich Bestandsstatus-Kennziffern eingerichtet werden.

Vor der Erläuterung, wie diese drei Kennziffern eingerichtet werden, hier ein Überblick über deren Funktionsweise und über die Art der Handhabung von Bestandssätzen in MFG/PRO.

Bestands-Detail-Sätze

Der Bestands-Detail-Satz liefert die genaueste Definition eines Bestandssaldos und des entsprechenden Lagerorts. Ein Bestands-Detail-Satz umfaßt:

- ☐ Artikelnummer
- ☐ Werk
- ☐ Lagerort (falls verwendet)
- ☐ Chargen/Seriennummer (falls verwendet)
- ☐ Chargenreferenz (falls verwendet)

Das System berechnet den Gesamt-Lagerbestand eines Artikels, indem es alle Istbestands-Salden der Bestands-Detail-Sätze addiert. Neben den Istbestandsmengen enthält jeder Satz ein Feld, mit dem seine Verwendung festgelegt wird und zusätzliche Informationen geliefert werden_der Lagerbestands-Status und optionale Felder für Verfalldatum, Güte und Konzentrations-Prozentsatz.

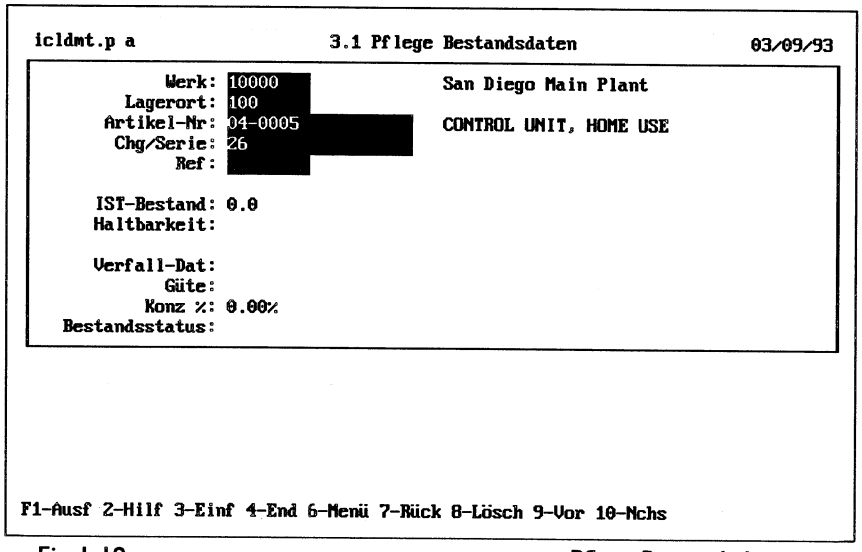


Fig. 1-18 Pflege Bestandsdaten

Lagerbestands -Status

Der Lagerbestands-Status legt fest, ob der Bestandssaldo in einem Werk oder Lagerort:

- ☐ Der Istbestand für Materialbedarfsplan-Berechnungen ist. Dies stellt eine Hilfe bei der Beantwortung der Frage: "Was haben wir auf Lager?" dar.
- ☐ Verfügbar ist für Kundenauftrags- und Fertigungsauftrags-Reservierungen. Reservierungen werden zur Reservierung von Lagerbeständen verwendet und sind bei der Entnahme von zu liefernden oder zu entnehmenden Lagerbeständen hilfreich.
- ☐ Entnommen wird, selbst, wenn das Werk oder der Lagerort einen Null- oder Negativ-Bestandssaldo hat.
- ☐ Für bestimmte Arten von Bestands-Transaktionen nicht verfügbar ist. Zum Beispiel sollten Materialien, die in Ausschuß-Lagerorten gelagert sind, nicht für Kundenauftrags-Entnahmen verwendet werden.

Zu Beginn sollten Sie einen Lagerbestands-Status einrichten, der in den meisten Situationen verwendet werden kann. Dieser kann einen [leeren] Status haben und sollte sowohl Istbestand als auch verfügbar sein. Vor dem Setzen des Parameters "Mehrentnahme" sollten Sie sich mit folgenden Überlegungen vertraut machen.

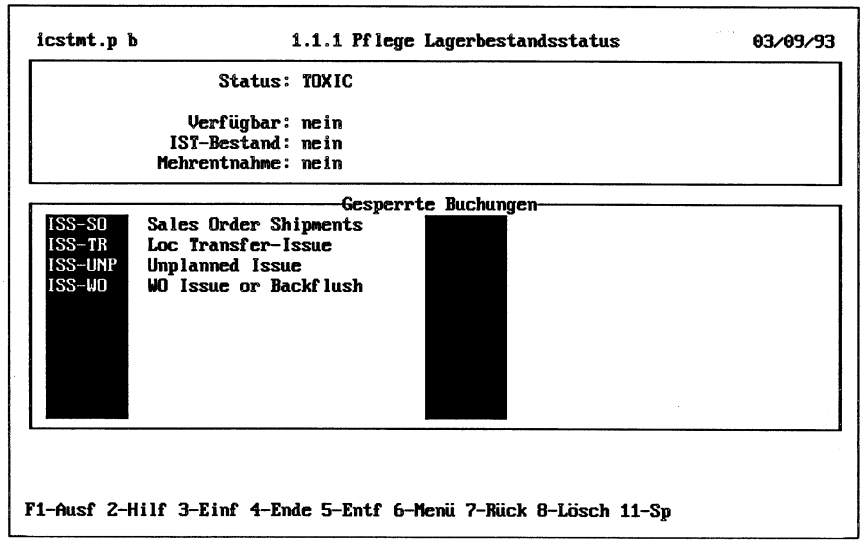


Fig. 1-19 Pflege Lagerbestands-Status

Lagerbestandsführung und Negativsalden

Einige argumentieren dahingehend, daß Bestandssalden nicht genau sein könnten, wenn Negativsalden zulässig sind. Dies trifft bei MFG/PRO notwendigerweise nicht zu. Was zutrifft ist, daß Negativ-Bestandssalden ein Symptom für ein schlecht gesteuertes Lager sein können. Durch die ausschließliche Konzentration auf Negativsalden können leicht die wirklichen Probleme, die diese verursachen, übersehen werden. Wird ein Bestand ständig überbewertet, können so Negativsalden vermieden werden, doch derartige Salden sind nie genau.

In einem interaktiven On-line-System wie MFG/PRO werden alle Bestands-Sätze aktualisiert, sobald Transaktionen erfolgen. Jedoch werden Informationen manchmal stapelweise eingegeben, da Transaktionen nicht immer zu dem Zeitpunkt eingegeben werden können, zu dem sie stattfinden. Ohne Kontrollen können Bestandssalden vorübergehend negativ werden, doch nach der Eingabe aller Transaktionen sollten die Bestandssalden nicht kleiner als Null sein.

Existieren folgende Richtlinien und werden diese eingehalten, sollten Bestandssalden genau sein:

- ☐ Verfahren für die Aufzeichnung von Bestandsbewegungen
- ☐ Verfahren für die Dateneingabe
- ☐ Regelmäßige Inventurzyklen
- ☐ Gute Lagerverwaltungspraktiken wie zum Beispiel angemessene Etikettierung und Haushaltung
- ☐ Überwachtes Lager (z.B. es kann nicht einfach betreten und Material entnommen werden)

Ist der Mehrentnahme-Parameter für den Lagerbestands-Status auf [N]ein gesetzt, ist es unter Umständen nicht möglich, einen Lieferumsatz für den Bestand aufzuzeichnen, der bekanntermaßen bereits versandt wurde, da der Fertigungsauftrags-Eingang noch verarbeitet werden muß (MFG/PRO ist bezüglich des Zeitablaufes von Transaktionen empfindlich). Zur Verhinderung unnötiger Verzögerungen bei der Verarbeitung von Transaktionen kann der Mehrentnahme-Parameter auf [J]a gesetzt werden. Am Ende eines Tages kann zur Prüfung auf Negativsalden eine Liste ausgeführt werden; regelmäßige Inventurzyklen helfen ebenfalls, Probleme zu erkennen.

In einigen Regelumgebungen kann es vorteilhafter sein, den Mehrentnahme-Parameter auf [N]ein zu setzen. Hier sollten Dateneingabe-Verfahren entwickelt werden, um die zeitlich korrekte Eingabe von Bestands-Transaktionen sicherzustellen. Dies kann besonders dann zutreffen, wenn kritische Artikel durch Chargen- oder Seriennummern kontrolliert werden.

Warnung **Mehrentnahmen werden nicht verhindert, wenn Komponenten während Bestands-, Fertigungsauftrags- und Wiederholfertigungs-Transaktionen entnommen werden. Bei diesen Transaktionen wird angenommen, daß der Komponenten-Bestand entnommen worden sein muß, wenn eine Baugruppe eingeht oder ein Arbeitsgang beendet wurde.**

Ist der jeweilige Lagerbestands-Status festgelegt, können Sie Werks- und Lagerort-Kennziffern einrichten.

Bestands-werke

Die Werks-Kennziffer bestimmt ein bestimmtes Lagerhaus oder eine Gebäudegruppe am gleichen physischen Lagerort. Die Werks-Kennziffer im Bestands-Detail-Satz wird als Grundelement für Lagerbestandsführung und Bestandsplanung verwendet. Werke werden einem bestimmten FIBU-Mandanten und einer bestimmten Datenbank zugewiesen. Einige Funktionen, wie zum Beispiel MRP, arbeiten vertikal innerhalb einzelner Werke. Andere, wie zum Beispiel der Distributionsbedarfsplan (DRP) und verteilte Auftragsabwicklung, arbeiten horizontal über zwei oder mehr Werke (und möglicherweise zwei oder mehr Datenbanken).

Werke werden vom System für Bestandssätze, Artikelbewertung, Einkauf, Angebote, Kundenaufträge, Prognosen, Produktionsprogrammplan, MRP und DRP verwendet. Nicht alle Funktionen arbeiten nach Werken: Abteilungen und Kapazitätsgruppen zum Beispiel sind nicht werksspezifisch. Noch wichtiger ist, daß keine Sicherung durch eingeschränkten Zugriff auf der Grundlage von Werken eingerichtet werden kann.

Die Einrichtung von Werken für ein Einzelunternehmen ist ein sehr einfaches Verfahren. Der Werks-Mandant ist standardmäßig der System-Mandant und der Datenbankverweis bleibt leer. Wird MFG/PRO jedoch zur Unterstützung von Arbeitsgängen von Firmen mit Zweigniederlassungen eingesetzt, sind verschiedene wichtige Fragen zu beantworten:

- ☐ Wieviele Datenbanken werden verwendet?
- ☐ Wird die "Verteilte Auftragsabwicklung" verwendet?
- ☐ Wird der "Distributionsbedarfsplan" verwendet?

Die Antworten auf diese Fragen stehen zueinander in Beziehung und erfordern eine Vertrautheit mit einer Reihe anderer Punkte. Lesen Sie vor der Beantwortung dieser Fragen auf jeden Fall dieses Kapitel zu Ende.

Wird mit vernetzten Datenbanken gearbeitet und sind diese miteinander verbunden (z.B. für Verteilte Auftragsabwicklung oder Distributionsbedarfsplan), müssen alle Werks-Kennziffern im System in jeder Datenbank gesetzt werden. Setzen Sie die Werks-Kennziffer, weisen Sie jedes Werk einer bestimmten Datenbank zu. Sucht MFG/PRO nach Informationen zu diesem Werk, wird nur in der dem Werk zugewiesenen Datenbank gesucht.

Gibt es Vernetzte Datenbanken, die aber alle unabhängig voneinander funktionieren (wie dies bei der "Verteilten Auftragsabwicklung" der Fall wäre), sind für jede Datenbank nur die für die eigenen Arbeitsgänge benötigten Werks-Kennziffern erforderlich.

Datenbankvernetzungen werden mit Hilfe von Funktionen im Modul "Vernetzte Datenbank" eingerichtet. Die Implementierungsschritte sind im einzelnen in der Dokumentation zu "Verteilte Auftragsabwicklung" erläutert.

Werks-Kennziffer. Die Werks-Kennziffer ist eine eindeutige Kennung für ein Werk. Selbst wenn "Verteilte Auftragsabwicklung" und "Distributionsbedarfsplan" vielleicht in der unmittelbaren Zukunft nicht implementiert werden, ist es ein lohnenswerter Ansatz, Werks-Kennziffern in allen Datenbanken eindeutig zu halten. Die Werks-Kennziffer sollte nicht leer bleiben, auch wenn das System dies ermöglicht. Der einzige Fall, in dem dies akzeptabel wäre, ist, wenn das Implementierungs-Team absolut sicher ist, daß die Firma immer nur über ein Werk verfügen wird.

Mandanten-Kennziffer. Mandanten-Kennziffern werden dazu verwendet, FIBU-Buchungen für getrennte Firmen oder Geschäfte zu unterscheiden. Die dem Werk zugewiesene Mandanten-Kennziffer bestimmt den FIBU-Mandanten für Buchungen, die dadurch entstehen, daß Bestand in dieses oder aus diesem Werk bewegt wird.

Verwenden Sie das FIBU-Modul oder die "Verteilte Auftragsabwicklung", sollten Sie auch hier FIBU-Mandanten-Kennziffern einrichten. Werden die Arbeitsgänge für eine Einzelfirma (Mandant) in einer Datenbank kontrolliert, sollten der System-Mandant, der FIBU-Mandant, definiert als der Primärmandant, und die Werks-Mandanten identisch sein. Dies gilt für jede Betriebsdatenbank, selbst wenn vernetzte Datenbanken für "Verteilte Auftragsabwicklung" oder "Distributionsbedarfsplan" verwendet werden.

Lagerorte

Da Bestands-Lagerorte eine Untergruppe des Werks sind, können die gleichen Lagerort-Kennziffern für verschiedene Werke verwendet werden. Auch wenn das System die Verwendung leerer Lagerort-Kennziffern zuläßt, ist dies im allgemeinen nicht empfehlenswert. Jede beliebige Kombination von ASCII-Zeichen

(Buchstaben, Zahlen und andere druckbare Tastaturzeichen) kann bei der Einrichtung von Lagerort-Kennziffern verwendet werden.

Es sollte eine Richtlinie für die Lagerort-Namensgebung ausgewählt werden, um so den Vorteil daraus, wie Lagerbestand einzel-reserviert wird (entnommen), zu nutzen. Werden Fertigungsauftrags- und Kundenauftrags-Entnahmelisten gedruckt, sucht das System in den Lagerorten nach verfügbarem Bestand und nimmt Einzel-Reservierungen vor. Die Lagerort-Kennziffern werden in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge durchsucht, je nach Einstellung in der "Parameterdatei Lager" (3.24). Aus diesem Grund sollten Lagerorte vorzugsweise numerische Kennziffern wie 1000, 1100 und 8000 haben, anstatt Namen wie Lager1, Lager2 und Prüfen.

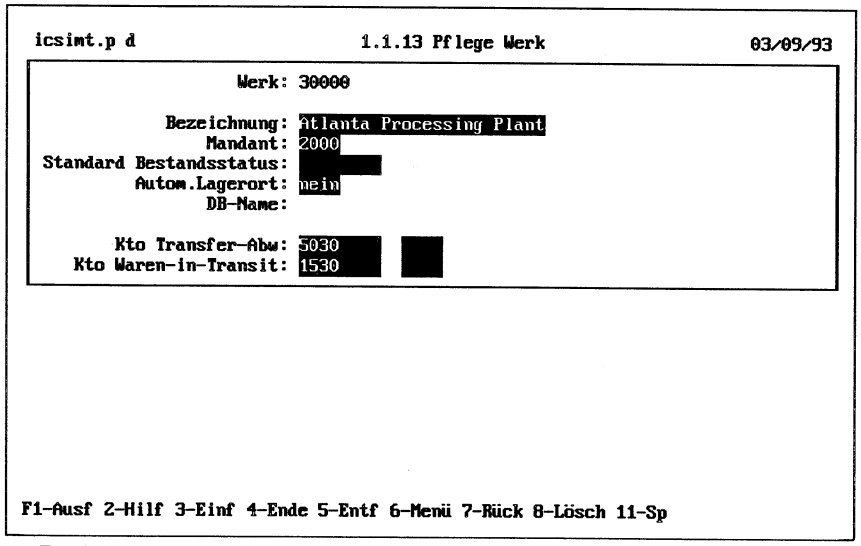


Fig. 1-20 Pflege Werk

Automatische Lagerorte

Mit dieser Option wird festgelegt, ob vom System bei Bestands-Transaktionen automatisch neue Bestands-Lagerorte erstellt werden, wenn Sie eine dem System unbekannte Lagerort-Kennziffer eingeben. Ist diese Option aktiviert, genießen Sie den Vorteil, Lagerorte nicht vorab definieren zu müssen, doch es besteht das Risiko, daß aufgrund von Fehlern nicht-standardmäßige Lagerortnamen eingeführt werden. Ist diese Funktion deaktiviert, müssen Lagerorte in "Pflege Lagerort" (1.1.18) manuell eingegeben werden.

Gibt es ein umfangreiches oder detailliertes Lagerortkennungsschema mit einer Vielzahl an möglichen Lagerort-Kennziffern, kann dies eine sehr sinnvolle Option sein. Doch vor der Ausführung dieser Option sollten Sie auch die Möglichkeit in Betracht ziehen, nur einige Lagerorte zu definieren und das Chargen-Referenzfeld zur Bestimmung des Unter-Lagerortes, wie zum Beispiel einer Reihe, eines Regals, eines Behälters, einer Palette oder Rolle für jeden Bestandssaldo zu verwenden.

Das Datenbank-Feld wird nur aktualisiert, wenn Sie das Modul "Vernetzte Datenbank" verwenden und MFG/PRO in einem Netz betreiben. Es bestimmt die Datenbank, in der die Betriebsdaten für ein Werk abgelegt sind. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch Central Order Processing.

Permanente im Gegensatz zu temporären Lagerorte

Lagerorte können als permanent oder als temporär definiert werden. Dadurch wird bestimmt, ob Bestands-Detail-Sätze in einem Werk/Lagerort automatisch gelöscht werden, wenn der Bestandssaldo Null beträgt. Dies trägt dazu bei, Bestandslisten auf eine vernünftige Länge begrenzt zu halten, besonders wenn chargen-/seriengesteuerte Artikel mit Null-Bestand vorhanden sind. Wird ein Lagerort als permanent definiert, werden alle Lagerort-Detail-Sätze für dieses(n) Werk/Lagerort aufbewahrt, bis Sie mit "Löschen/Archiv Null-Bestände" (3.23) gelöscht werden. Permanente Bestands-Sätze sind unter Umständen wünschenswert, wenn Artikel feste oder zugewiesene Lagerorte im Lager haben.

Lagerorttyp

Einige Artikelarten sollten in bestimmten Lagerorttypen gelagert werden (z.B. einige Arten flüssigen Materials werden in temperaturkontrollierten Tanks gelagert). In MFG/PRO können Lagerorte und Artikel mit einem Lagerorttyp gekennzeichnet werden. Erfolgt ein Artikelzugang oder eine Umlagerung in einen Lagerort, vergleicht das System den Lagerorttyp des Zugangs-Lagerorts mit dem Lagerorttyp für den Artikel. Bestandssalden werden nur dann aktualisiert, wenn sich die Lagerorttypen für den Artikel und der jeweilige Lagerort entsprechen.

Einzelartikel-Lagerorte

Einige Lagerorte können zur Lagerung verschiedener Materialien von der gleichen Art verwendet werden. Zum Beispiel können im gleichen Tank Olivenöl, Wasser und Essig gelagert werden. Selbstverständlich kann an einem derartigen Lagerort jeweils nur ein Artikel zu einem Zeitpunkt gelagert werden. Ist in MFG/PRO ein Lagerort als Einzelartikel-Lagerort definiert, kann dieser über nur

einen Istbestand-Saldo für eine Einzel-Charge (und Chargen-Referenz) eines bestimmten Artikels zu einem Zeitpunkt verfügen.

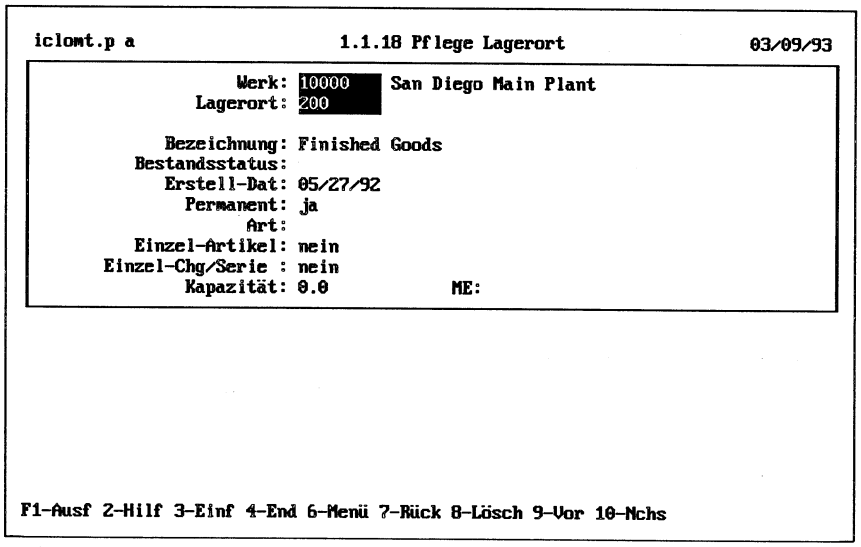


Fig. I-21 Pflege Lagerort

Adressen

Mit dem Modul "Adressen/Steuern" werden Zahlungsbedingungs-Kennziffern, Kunden-, Lieferanten-, Verkäufer-, Mitarbeiter- und Firmenadressen zur Verwendung im System bestimmt. (Mitarbeiter können auch im Gehaltsabrechnungs-Modul erfaßt werden.)

In der nachfolgenden Tabelle ist zusammengefaßt, wie diese Kennziffern im System verwendet werden:

Zahlungsbedingungen	Buchungen für Kaufaufträge, Einkäufe, Kreditoren und Debitoren
Firmenadressen	System-Listen und Bildschirme. Rechnungs-/Lieferadressen im Einkauf. Lieferadressen in "Kreditoren". Gedruckt auf ausgehende Dokumente wie Kundenaufträge, Rechnungen, Kundendienstverträge und Berichte
Lieferanten	Einkauf, Kreditoren
Kunden	Auftrags-Module, Debitoren
Verkäufer	Auftrags-Module, Debitoren
Mitarbeiter	Kundendienst, Werkstattsteuerung, Wiederholfertigung, Gehaltsabrechnung

Zahlungsbedingungen

MFG/PRO verwendet die Zahlungsbedingungs-Kennziffern zur Berechnung der Standard-Fälligkeit, des Rabattdatums und des Rabatts für Waren und Dienstleistungen, die gekauft oder verkauft werden. (All diese berechneten Felder können manuell überschrieben werden.) Werden Kunden und Lieferanten hinzugefügt, können diese mit einer Standard-Zahlungsbedingungs-Kennziffer eingerichtet werden, die bei der Verarbeitung von Kundenzahlungen, Soll/Haben-Memos und Schecks verwendet wird. Fälligkeits- und Rabattdaten können feste Termine sein oder aufgrund von Rechnungsdatum oder Monatsende berechnet werden. Bedingungen, die mehrere Fälligkeiten oder Rabatttermine erfordern, werden mit Zahlungsbedingungen auf zwei Ebenen eingerichtet, um so gemischte Zahlungsbedingungen zu schaffen.

FIBU-Buchungen, die für Belege, Zahlungsbedingungs-Rabatte und Zahlungen im Kreditoren-Modul generiert werden, umfassen lediglich erhaltene Rabatte (keine gewährten Rabatte).

Adreßdatei

Mit Ausnahme der Mitarbeiteradressen werden alle Adressen in der gleichen Adreßdatei gespeichert. Die acht Zeichen lange Adress-Kennziffer ist auch die Schlüssel-Kennung für Firmen-, Kunden-, Lieferanten- und Verkäuferadressen. Da Adressen geteilt werden, sind die Informationen verläßlicher. Dadurch wird es auch möglich, die gleiche Adress-Kennziffer in den verschiedenen Adressentypen zu verwenden: zum Beispiel kann ein Mitarbeiter sowohl als Verkäufer für Auftrags- und Provisions-Berichtswesen als auch als Lieferant für Aufwandsentschädigungen hinzugefügt werden.

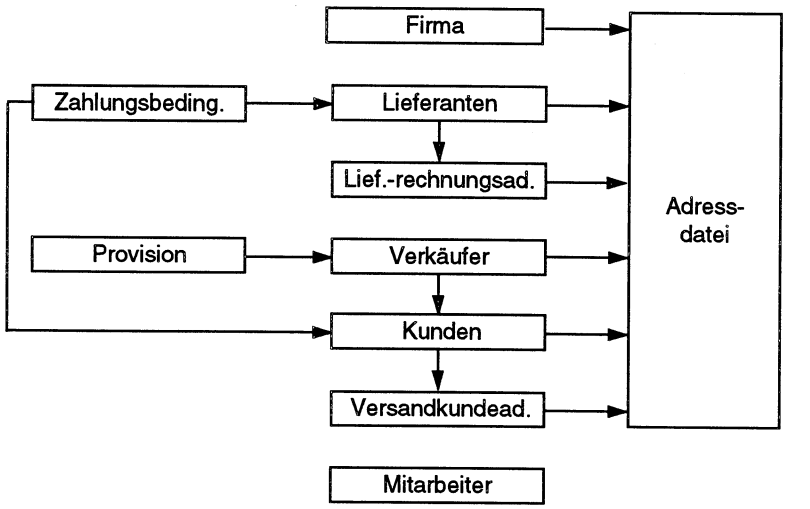


Fig. 1-22 Adreßdatei-Beziehungen

Um kunden- lieferanten- und verkäuferspezifische Informationen zu speichern (z.B. Debitorenbonitätsdaten, Lieferanten-Kontakte, Verkäuferprovision), verwendet das System Stammdateien mit der Adress-Kennziffer als Index. In einer Querverweis-Datei (ls_mstr) sind die Verbindungen zwischen diesen Dateien und der zentralen Adreßdatei beschrieben.

Wie aus dem Namen schon zu ersehen ist, kann mit "Austausch Adress-Kennziffer" (2.13) eine Adress-Kennziffer geändert werden. Weiterhin können damit die Sätze für eine Adress-Kennziffer mit einer anderen Adress-Kennziffer zusammengeführt werden, wenn beide Kennziffern für den gleichen Adressentyp verwendet werden (Kunde, Lieferant oder Verkäufer). Zwei Kundenadress-Kennziffern können zum Beispiel in einer Adress-Kennziffer zusammengeführt werden.

Firmen-Adresse

Wird Ihr Firmenname unter den speziellen Adress-Kennziffern "~screens" und "~reports" in "Pflege Firmenanschrift" eingegeben, erscheint diese in Menüs und Listen.

Diese Funktion wird auch zur Eingabe der Rechnungs- und Versandadresse einer Firma für den Einkauf verwendet. Entspricht die Werks-Kennziffer in Einkaufsbestell-Position einer Firmenadress-Kennziffer, wird diese Adresse beim Ausdruck des Kundenauftrags als Lieferanschrift verwendet. Bei Verwendung von "Verteilte Auftragsabwicklung" kann somit ein Kundenauftrag für mehrere Lieferanschriften gedruckt werden.

Warnung **Firmenadressen und Werks-Kennziffern sollten koordiniert werden, um eine unbeabsichtigte Übereinstimmung zu vermeiden.**

Sowohl vom Modul "Einkauf" als auch vom Modul "Kreditoren" wird die Lieferadresse zur Bestimmung der Steuersätze für US-Steuern und Kanadische PST verwendet. Firmenadressen können auch auf in den Modulen "Umsatz" und "Debitoren" erstellte Formulare gedruckt werden.

Verkäufer

Da Kunden bis zu vier Standard-Verkäufer-Kennziffern und Provisions-Prozentsätze haben, ist es sinnvoll zuerst die Verkäufer einzugeben. Die Verkäufer-Kennziffern eines Kunden und die Provisions-Prozentsätze eines Verkäufers werden standardmäßig in Angeboten, Kundenaufträgen/Rechnungen, Kundendienst und Debitoren verwendet.

Verkäufer werden mit einem Standard-Provisions-Prozentsatz und einer benutzerdefinierten Gebiets-Kennziffer eingerichtet. Nach der Eingabe von Produktgruppen und Kunden können detaillierte Provisions-Prozentsätze für Produktgruppen und/oder Kunden eingegeben werden. Provisions-Listen berechnen Beträge von den

Nettoverkaufspreisen oder den Bruttogewinnen (Nettopreis minus Standardkosten) der verbuchten Rechnungen. (Von Soll/Haben-Memos werden keine Provisionen aufgelistet.) Zusätzlich zu Provisions-Prozentsätzen können über "Verkaufsanalyse" monatliche Quoten für das Berichtswesen in diesem Modul eingerichtet werden.

Kunden

Kundenadressen werden für Angebote, Kundenaufträge, Rechnungen und in "Debitoren" verwendet. Durch Kundenadressen werden Standard-Feldwerte bestimmt und es wird Einfluß darauf genommen, wie Kunden bei der Verwendung von Funktionen aus anderen Modulen verarbeitet werden. Mit dem Feld "Kreditsperre" wird zum Beispiel festgelegt, ob Kundenaufträge bei der Eingabe automatisch unter Kreditsperre fallen oder nicht.

In MFG/PRO wird in einem Kundenauftrag oder einem Angebot auf drei Kundenadressen Bezug genommen. Diese können alle gleich oder unterschiedlich sein.

- ☐ Der Käufer (Kunde, der den Auftrag erteilt)
- ☐ Der Rechnungskunde (Kunde, der die Rechnung bezahlt)
- ☐ Der Versandkunde (Kunde, der den Auftrag empfängt)

Die Kundenadresse wird immer zuerst eingegeben. Kunden- und Rechnungsadressen werden in "Pflege Kunden" (2.1.1) eingerichtet. Die Rechnungsadresse ist standardmäßig die Kundenadresse, es sei denn, es wurde eine andere Rechnungsadresse zugewiesen. Die Versandadresse ist auch standardmäßig die Kundenadresse. Verschiedene Versandadress-Verweise können im voraus eingerichtet werden oder für einmalige Streckenlieferungen im jeweiligen Fall eingegeben werden. Manchmal gibt es jedoch für einen Verkaufs- oder Rechnungskunden mehr als eine Versandadresse.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Verkaufs-, Rechnungs- und Versandkunden einzurichten, je nachdem, ob diese gemeinsame Standards für Zahlungsbedingungen, Verkäufer, Währung, Sprache und andere Kundenauftrags-Felder haben. Viele Felder eines Kundenauftrags oder eines Angebots haben Standards, die aus Kunden-Sätzen stammen. Die Standard-Zahlungsbedingungen und -Währung im Kopf und das Debitoren-Konto im Fuß werden von der Rechnungsadresse bestimmt. Andere Felder sind standardmäßig solange die des Käufers, bis ein Kunden-Satz für die Versandadresse zu diesem Auftrag eingegeben wird. Diese Felder umfassen Werk,

Sprache, Preisliste, Steuerpflicht (ja/nein), Steuer-Kennziffer, Verkäufer, Provision, Hinweise, Versandart und FOB-Ort.

Versandkunden sollten in "Pflege Kunden" (2.1.1) und "Pflege Versandadresse" (2.1.13) hinzugefügt werden, wenn sich Werk, Sprache, Preisliste usw. von denjenigen des Käufers unterscheiden. Sind diese gleich, können Versandadressen in einem Schritt in "Pflege Versandadresse" hinzugefügt werden.

Mit diesen Verkaufsmodulen können temporäre Versandadressen bei der Angbots-/Auftragseingabe hinzugefügt werden. Diese werden automatisch von "Lösche/Archiv abg. Debi-Vorgänge" (Lösche/Archiv abgeschlossene Debitoren-Vorgänge) (27.23) gelöscht, wenn keine weiteren offenen Sätze für diese Versandadresse existieren. Eine temporäre Versandadresse kann in "Pflege Versandadresse" durch Setzen des Temporären Status-Parameters auf [N]ein gepflegt und zu einer permanenten Adresse gemacht werden.

Lieferanten

Lieferanten werden in "Pflege Lieferanten" (2.3.1) und "Pflege Rechnungsadresse" (2.3.13) eingerichtet. Lieferantenadressen werden in "Einkauf" und "Kreditoren" zur Bestimmung des Lieferanten für den Auftrag verwendet. Lieferantenadressen verhalten sich wie Kundenadressen, da sie Standard-Feldwerte bestimmen und darauf Einfluß nehmen, wie Lieferanten bei der Verwendung von Funktionen aus anderen Modulen verarbeitet werden. Zum Beispiel ist die Einkaufs-Konto/Kostenstelle Standard-Wert für Aufwendungen oder Erträge für nicht-bestandsgeführte Einkäufe.

Rechnungsadressen werden verwendet, wenn in Kreditoren generierte Zahlungen an eine andere Adresse gesandt werden sollen. Es kann jeweils nur eine Rechnungsadresse pro Lieferant vorhanden sein.

Mitarbeiter

Zur Eingabe der Mitarbeiter können die Module "Adressen/Steuern" oder "Gehaltsab." verwendet werden. Für die Module "Werkstattsteuerung" und "Wiederholfertigung" ist zumindest ein Mitarbeiter-Satz erforderlich.

Implementierungsplanung

Der Gedanke, daß "das Gesamte größer als die Summe seiner Bestandteile ist", trifft auch auf MFG/PRO zu. Selbst wenn es möglich ist, einen Projektplan zur Implementierung von MFG/PRO durch das Studieren spezifischer Funktionen in allen Modulen zu erstellen, gibt es doch einige bedeutendere Aspekte, die erörtert werden sollten. In diesem Abschnitt wird eine Zusammenstellung dieser Aspekte vorgestellt. Einige sind verhältnismäßig komplex oder schwierig und dienen der Erzielung der Funktionalität, die Sie vielleicht vom System fordern. Andere sind verhältnismäßig einfach, können jedoch zur Benutzbarkeit der Software beitragen.

Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die MFG/PRO-spezifischen Implementierungs-Aspekte. Es gibt weitere, ebenso wichtige Aspekte, die sich auf das Projektmanagement beziehen, aber nicht direkt mit MFG/PRO in Verbindung stehen. Viele dieser Aspekte werden in der qad.inc Lektion zur MRP II Implementierung erörtert.

Testumgebung

Eines der wichtigsten Werkzeuge für Ihren Einstieg in MFG/PRO ist eine geeignete Testumgebung. Je nach Implementierungsart können Sie eine oder mehrere Test-Datenbanken benötigen. Eine gute Testumgebung bietet die Möglichkeit, sich mit der Funktionsweise der Software vertraut zu machen, die vorgeschlagenen oder bestehenden Verfahren zu bewerten und neue Benutzer in das System einzuführen.

Implementierung & Parameterdatei-Integration

Eine normale Implementierungsfolge beginnt mit der Systemimplementierung, gefolgt von der Produktdefinition. Nach Durchführung dieser beiden Schritte können die übrigen Module in fast jeder beliebigen Reihenfolge implementiert werden.

Die meisten Module haben Parameterdateien. Jede Parameterdateieinstellung sollte sorgfältig überprüft werden, da viele von ihnen Funktionen in mehreren Modulen beeinflussen. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich zu Anfang des Implementierungszyklus mit den Parameterdateien vertraut zu machen, selbst wenn es unter Umständen nicht günstig ist, alle Einstellungen vor der Implementierung des Moduls vorzunehmen. Dadurch wird eher sichergestellt, daß die Einstellungen konsequent im gesamten System verwendet werden.

Firmen mit Zweigniederlassungen: Werk, Mandant, Datenbank-Aspekte

An früherer Stelle dieses Kapitels wurden bereits verschiedene Aspekte erläutert, die dann auftreten, wenn es sich um Firmen mit Zweigniederlassungen (oder Mandanten) mit der zusätzlichen Möglichkeit von mehreren Werken, Fremdwährungen, "Verteilte Auftragsabwicklung" und/oder "Distributionsbedarfsplan" handelt.

In MFG/PRO kann eine Firma entweder aus der Perspektive der Finanzbuchhaltung oder des Betriebs betrachtet werden. Aus finanzbuchhalterischer Sicht ist eine Firma ein Mandant, der FIBU-Berichte veröffentlicht und Steuererklärungen erstellt. In Bezug auf andere Aktivitäten kann eine Firma nach Ihren gemischten Arbeitsgängen, wie zum Beispiel Eingabe Kundenauftrag, Einkauf, Produktion und Buchhaltung, definiert werden. Ungeachtet dessen, wie wir über eine Firma denken, muß das System so eingerichtet werden, daß es beiden Anforderungsarten entspricht.

Mandanten. Mandanten-Kennziffern werden dazu verwendet, FIBU-Mandanten und deren FIBU-Buchungen zu identifizieren. Mandanten-Kennziffern werden in "Pflege Mandanten" (36.5.13) bestimmt. Bei der Systemimplementierung wird die Mandanten-Kennziffer in die "Parameterdatei System/Konto" (36.1) eingegeben. Zusätzlich wird jedes Werk einem Mandanten zugewiesen, sodaß Buchungen korrekt in die Handelsbilanz des Unternehmens aufgenommen werden.

Werke/Datenbanken. An früherer Stelle wurde bereits erläutert, daß Werke als Primäreinheit zur Lagerbestandsführung und -planung verwendet werden. Bei der Planung Ihrer Implementierung sollten Sie auch folgende Faktoren berücksichtigen:

- ☐ Werke sind durch einen Mandanten identifiziert und einer Datenbank zugeordnet.
- ☐ Werke und Mandanten können in verschiedenen Datenbanken existieren.
- ☐ Werke können bezüglich Fremdwährungen, verschiedenen Steuerverfahren, "Verteilte Auftragsabwicklung" oder "Distributionsbedarfsplan" spezifischen Anforderungen ausgesetzt sein.
- ☐ Einkaufsbestellungen und Kundenaufträge werden vom Werk gesteuert.

Nach Beantwortung der folgenden Fragen sind einige allgemeine Empfehlungen bezüglich Mehrfach-Mandanten, Werke und Datenbanken möglich:

1. Wieviele Firmen müssen unterstützt werden?
2. Verwenden alle Firmen die gleiche Hauptwährung?
3. Verwenden alle Firmen das gleiche Steuerverfahren?
4. Befinden sich die Firmen an verschiedenen geographischen Orten?
5. Leisten die gleichen Personen die gleiche Art Arbeit in mehreren Firmen?

In den meisten Fällen ist es ratsam, eine getrennte Datenbank für jede Firma einzurichten. Dies stellt die beste Möglichkeit dar, wenn Sie die Fragen 2 - 5 mit JA beantwortet haben und wenn Funktionen wie Lagerbestandsführung auf mehr als eine Firma verteilt sind.

Einzel-Datenbank/ Firmen mit Zweigniederlassungen

MFG/PRO unterstützt Firmen mit Zweigniederlassungen (Mandanten) in einer Datenbank. Eine Situation, in der die Lösung einer Einzel-Datenbank angemessen sein kann, ist dann gegeben, wenn ein Geschäft in zwei Firmen unterteilt ist und die Arbeitsgänge für beide Firmen in der gleichen oder in benachbarten physischen Werken durchgeführt werden und wenn keine Sicherung nach Werk erforderlich ist, da eine Reihe von Mitarbeitern in beiden Firmen die gleiche Arbeit leisten. Weitere Informationen zu Sicherheits-Aspekten finden Sie in "Systemfunktionen."

Aus der Einzel-Datenbank Lösung ergeben sich jedoch folgende Beschränkungen:

- ☐ Es gibt keine werksspezifische Sicherheit. Benutzer, die autorisiert sind, eine Funktion in einem Werk zu verwenden, können Sätze für alle Werke aktualisieren.
- ☐ Einige Funktionen, wie zum Beispiel diejenigen, die sich auf Umsatzanalysen, Abteilungen und Kapazitätsgruppen beziehen, sind nicht werksspezifisch.
- ☐ Die Firmen müssen mit der gleichen System-Hauptwährung und dem gleichen Steuerverfahren arbeiten.

Eine Situation, in der eine Einzel-Datenbank nicht geeignet wäre, ist gegeben, wenn ein Geschäft Kundenaufträge in verschiedenen Werken in verschiedenen Städten eingibt und versendet. Der Grund hierfür ist, daß eine Person, die autorisiert ist, Aufträge in einem Werk zu verarbeiten, dies in jedem anderen Werk tun kann. Weitere Informationen zu Sicherheits-Aspekten finden Sie in "Systemfunktionen".

Vernetzte Datenbanken/ Firmen mit Zweignieder lassungen

Eines der überzeugendsten Argumente für die Lösung "Vernetzte Datenbank" ist, daß so das höchste Maß an lokaler Kontrolle für jede Firma möglich ist. Durch diese Kontrolle kann jede Firma ihre eigenen Verfahren für Sicherheit und Datenbank-Sicherungen festsetzen. Es sind dann einige Maßnahmen zur Koordination mit anderen Datenbanken erforderlich, besonders für "Verteilte Auftragsabwicklung" oder "Distributionsbedarfsplan". Es sind zum Beispiel Verfahren zur Sicherstellung, daß neue Artikel-Sätze in allen Datenbanken, mit denen Kundenaufträge oder Bestellungen verarbeitet werden, hinzugefügt werden, notwendig.

Konsolidierungs-Datenbank

Bei Anwendung der Lösung "Vernetzte Datenbank" sollte eine getrennte Konsolidierungs-Datenbank für das FIBU-Berichtswesen eingerichtet werden. Auch wenn die Möglichkeit besteht, eine der Betriebsdatenbanken als Konsolidierungs-Datenbank zu verwenden, ist dies nicht ratsam. Das Hauptargument für die Verwendung einer getrennten Datenbank besteht darin, daß so das höchste Maß an Kontrolle für Datensicherheit gegeben ist. Weitere Informationen zum konsolidierten FIBU-Berichtswesen finden Sie in "Finanzbuchhaltung".

Hilfs-Datenbanken

Zu bestimmten Zwecken können zusätzliche Datenbanken erstellt werden. Zum Beispiel können Planungssimulationen in einer Kopie der Produktionsdatenbank erfolgen.

Weitere Datenbanken können für das FIBU-Berichtswesen erstellt werden. Durch die Verwendung verschiedener Konto-Strukturen, Konto-Querverweise und Währungsumrechnungen besteht die Möglichkeit, verschiedene FIBU-Berichte zu generieren. Die französische Tochterfirma einer US-Firma zum Beispiel, muß FIBU-Berichte für die französischen Steuerbehörden und für die US-Mutterfirma drucken. Die französische Regierung fordert von den Firmen die Verwendung eines Standard-Kontenplans, die US-Mutterfirma verwendet jedoch andere Konto-Kennziffern. Weiterhin arbeitet die Tochterfirma mit einer anderen Hauptwährung

als die Mutterfirma. Zum Druck von Berichten für die Mutterfirma exportiert die Tochterfirma Buchungen in eine Hilfs-Datenbank mit Konto-Querverweisen und der Hauptwährung der Mutterfirma.

Kennziffern (Codierungssysteme)

Kennziffern werden in MFG/PRO verwendet, um Werke, Lagerorte, Produktgruppen, Artikel, Adressen, Konten und viele andere Felder zu identifizieren. Folgende Punkte müssen bei der Einrichtung von Kennziffern beachtet werden:

- ☐ Die meisten Kennziffern sind Zeichen-Felder und werden entsprechend geordnet. Selbst wenn numerische Werte eingegeben werden, werden diese von MFG/PRO nach Zeichenwerten und nicht numerisch geordnet. Aus diesem Grund ist es nicht ratsam, wertige Kennziffern zu verwenden. Funktionen und Listen greifen vielleicht nicht in der richtigen Reihenfolge auf die Kennziffern zu.
- ☐ Bei der Dateneingabe können Sie häufig durch Drücken von F2 am Feld auf eine Liste möglicher Kennziffern zugreifen. Von den Feldern "Artikelnummer" zum Beispiel können Sie auf ein Fenster zugreifen, in dem Artikelnummern und Beschreibungen angezeigt werden. Mit den Pfeiltasten oder den Funktionstasten F9/F10 können Sie durch die Artikel-Sätze blättern, bis Sie das Gesuchte gefunden haben. Durch diese Fähigkeit wird auch die Notwendigkeit wertiger Kennziffern-Schemata minimiert.
- ☐ Mit Listen und Hilfsprogrammen kann üblicherweise eine Auswahl auf der Grundlage eines Kennziffern-Bereichs getroffen werden. Es kann erforderlich sein, die Codierungssysteme für zwei oder mehr Felder zu koordinieren. In Umgebungen mit mehreren Mandanten zum Beispiel sollte für jede Mandanten-Kennziffer ein Werks-Kennziffern-Bereich reserviert sein (z.B. Mandant 1000 verwendet den Werks-Bereich 10000 - 19000 und Mandant 2000 den Bereich 20000 - 29000).

Stamm- und Transaktionstext

Oft ist es sinnvoll, zusätzlich zu dem, was in die Standard-Eingabefelder eingegeben werden kann, weitere Informationen zu einem Datensatz oder einer Transaktion aufzunehmen. MFG/PRO bietet zwei vielseitige Textbildschirmtypen Stamm- und Transaktionstext.

Stammtext

Stammtexte werden zur Aufzeichnung zusätzlicher Informationen zu Stammdaten wie Artikeln, Kunden und Lieferanten verwendet. Zum Beispiel könnten in einem Stammtext-Satz eines Artikels die Teile und Komponenten der Standardversion des Artikels, zusammen mit Anweisungen für Versand und Handhabung aufgelistet sein.

Stammtexte können im System in jede beliebige der verschiedenen Funktionen von "Pflege Stammtexte" eingegeben werden. Jeder Text-Satz ist durch Referenz, Art und Sprachen-Kennziffer eindeutig identifiziert.

Die Referenz ist die Kennziffer, mit der der Inhalt des Textes identifiziert wird. Ein Text zu einem Artikel würde wahrscheinlich die Artikelnummer als Referenz erhalten.

Im Art-Feld können Sie verschiedene Texte für eine Referenz einrichten, wenn Texte für verschiedene Zwecke oder Adressaten benötigt werden. Bei vorher genanntem Artikelnummer-Beispiel könnten für jeden der folgenden Punkte Texte eingerichtet werden:

- ☐ Anweisungen an Lieferanten zu Bestellungen
- ☐ Anweisungen zur Eingangsprüfung
- ☐ Kundendienst-Information

Im Gegensatz zu den meisten Kennziffern in MFG/PRO ist es normalerweise hilfreich, wertige Namen oder Kennziffern für Referenz und Art des Textes zu verwenden.

Die Texte können mit Hilfe der Sprachen-Kennziffer in mehreren Sprachen eingerichtet werden. Das Setup für mehrere Sprachen wird im folgenden Abschnitt erläutert.

Anmerkung **Die Sicherheit für Stammtexte ist begrenzt; jeder, der Zugriff auf die Pflege-Funktionen hat, kann Stammtexte hinzufügen, ändern oder löschen.**

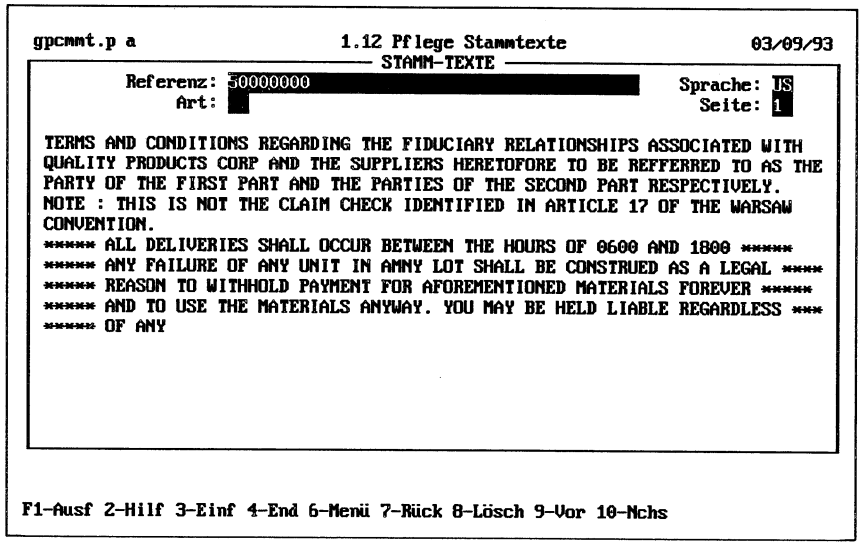


Fig. 1-23 Pflege Stammtexte

Transaktions-text

Transaktionstexte sind den Stammtexten sehr ähnlich. Doch wie der Name schon sagt, werden diese Texte für bestimmte Transaktionen wie Bestellungen und Kundenaufträge erstellt und diesen zugeordnet. Transaktionstexte können auch erstellt werden, um Stammdatensätze, wie zum Beispiel Standard-Arbeitsgänge und Arbeitspläne, zu vergrößern.

Im Gegensatz zu Stammtexten werden Transaktionstexte in der gleichen Funktion erstellt wie die Daten, mit denen sie verknüpft werden. Werden Transaktionstexte hinzugefügt, besteht die Möglichkeit, auf bestehende Stammtexte zuzugreifen und diese in den Transaktionstext einzufügen. In einer Firma, die Überseegeschäfte tätigt, kann der Transaktionstext zur Erstellung von Exportunterlagen verwendet werden. Bei der Eingabe von Kundenaufträgen könnte dem Transaktionstext ein Schablonen-Stammtext mit den Exportinformationen hinzugefügt und für diesen spezifischen Auftrag abgeändert werden.

Die Sicherheit von Transaktionstexten ist größer als die Sicherheit von Stammtexten. Der Zugriff ist auf Benutzer beschränkt, die autorisiert sind, auf Funktionen zuzugreifen, für die Transaktionstexte eingegeben werden können. Bei der Eingabe von Transaktionen wird der Textbildschirm angezeigt, wenn der Text-Parameter auf [J]a gesetzt ist. Werden normalerweise keine

Texte verwendet, kann diese Funktion in der Parameterdatei für einige Module außer Betrieb gesetzt werden.

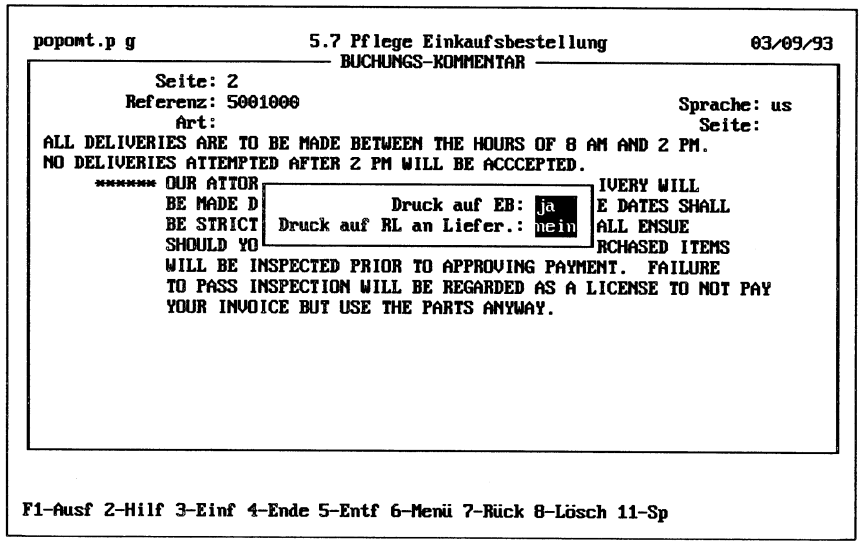


Fig. 1-24 Transaktionstext

Beide Textarten können bis zu 99 Seiten umfassen. Text-Sätze können durch Vor- und Zurückblättern mit den Pfeiltasten oder den Funktionstasten F9 F10 abgefragt werden.

Sprachen

MFG/PRO ist in einer Reihe von Sprachen erhältlich. Zusätzlich kann MFG/PRO so eingerichtet werden, daß in einer Datenbank Bildschirme in verschiedenen Sprachen angezeigt und Listen in verschiedenen Sprachen gedruckt werden. In einer Schweizer Datenbank zum Beispiel könnte ein Benutzer auf die französische Version der Software zugreifen, während ein anderer Benutzer gleichzeitig mit der deutschen Version arbeitet. Selbst in Umgebungen, in denen alle Benutzer die gleiche Sprache sprechen, kann es hilfreich sein, Texte in verschiedenen Sprachen aufzuzeichnen, um diese bei Kundenaufträgen und Bestellungen zu verwenden.

Zur Verwendung mehrerer Sprachen richten Sie zuerst alle im System verwendeten Sprachen-Kennziffern ein. (36.7.1). Um mehrere Sprachen gleichzeitig zu verwenden, müssen Sie zusätzlich die Standardsprache für jeden Benutzer bestimmen (36.7.2).

Auch wenn Benutzer auf Bildschirme in verschiedenen Sprachen zugreifen können, unterstützt das System für die Dateneingabe nicht mehrere Sprachen. Sie können zum Beispiel nur eine Artikelbeschreibung für jeden Artikel-Satz eingeben. Falls erforderlich, können Stammtexte zur Aufzeichnung von Beschreibungen in anderen Sprachen verwendet werden.

Da von PROGRESS, Version 6 nicht mehrere Sprachen unterstützt werden, gibt es hier einige zusätzliche technische Anforderungen und Kosten, wenn mehrere Sprachen verwendet werden:

- ☐ Für jede Sprache ist eine eigene Software erforderlich (Objektcode).
- ☐ Für Listen und Abfragen, die mit "PROGRESS Query" oder "PROGRESS Results" generiert werden, kann nur eine Sprache verwendet werden.
- ☐ Anwenderprogramme müssen mit sprachspezifischen Datenbanken kompiliert werden, um einen Objektcode für jede Übersetzung zu erstellen.

PROGRESS

MFG/PRO läuft auf der PROGRESS Programmoberfläche. PROGRESS ist in drei Konfigurationen erhältlich:

Run-Time	Kann nur zur Ausführung von MFG/PRO eingesetzt werden.
PROGRESS Query Report	Wird zum Schreiben von Abfrage- und Listenprogrammen zur Abfrage von Daten aus der Datenbank eingesetzt.
Full PROGRESS	Kann zur Ausführung von MFG/PRO und zum Schreiben von Programmen, mit denen die Datenbank abgefragt oder aktualisiert wird, verwendet werden.

Sicherheit

Sowohl Query als auch Full PROGRESS haben einen Dateieditor, der zum Schreiben, Kompilieren und Ausführen von Programmen verwendet werden kann. Um PROGRESS vom MFG/PRO-Hauptmenü aus aufrufen zu können, geben Sie [P] im Exit-Pfad ein. Dieser Zugriff kann in "Pflege Passwort" für Menü [blank] und Auswahl [1] beschränkt werden.

```
                    Quality Products Corp. : test3
mfmenu                      Hauptmenü                          03/09/93

   DISTRIBUTION              PRODUKTION              FINANZBUCHHALTUNG
 1. Artikel/Werke          13. Stücklisten          25. FIBU
 2. Adressen/Steuern       14. Arbeitspläne/Kap-Gr. 26. Fremdwährungen
 3. Lagerbestandsführung   15. Rezepturen/Prozesse  27. Debitoren
 4. Inventur               16. Fertigungsaufträge   28. Kreditoren
 5. Einkauf                17. Werkstattsteuerung   29.
 6. Angebotswesen          18. Wiederholfertigung   30. Kostenkalkulation
 7. Verkauf/Fakturierung   19. Qualitätssicherung   31. Liquiditätssteuerung
 8. Varianten              20. Produktgruppen Plan  32.
 9. Verkaufsanalysen       21. Ressourcen Plan      33.
10. Service/Reparaturen    22. Prognose/Prod-Progr. 34. Vernetzte DB
11. Kundendienst           23. Materialbedarfsplan  35. EDI
12. Distributionsplan      24. Kapazitätsbedarf     36. Systempflege

Bitte wählen Sie eine Funktion. <F4> oder <ENTER> = Ende.

Bitte Programmende bestätigen P

Enter data or press PF4 to end.
```

Fig. 1-25 PROGRESS von MFG/PRO aus aufrufen

Mit PROGRESS können Sie auch eine weitere Sicherheitsebene hinzufügen, die während der Kompilierungszeit arbeitet, um den Zugriff auf Dateien und Felder zu kontrollieren. Dadurch wird verhindert, daß Personen neue Programme schreiben und kompilieren. Diese Sicherheitsebene funktioniert nicht mit neu kompilierten Programmen (Objektcode), wie die Programme, die zur Ausführung von MFG/PRO verwendet werden. Zum Verständnis der Funktionsweise der Kompilierungszeit-Sicherheit siehe Handbuch PROGRESS System Administration II.

Results

PROGRESS bietet ein weiteres Produkt mit dem Namen Results, ein leicht anzuwendendes, menügesteuertes System für schnelle Datenbank-Abfragen und für die Erstellung und Ausführung von Programmen. Results kann entweder mit Query oder mit Full PROGRESS installiert werden. Bei Anwendung mit Full PROGRESS, verfügt Results über Funktionen, mit denen die Datenbank aktualisiert werden kann, doch diese Funktionen sind bei der ersten Installation von Results außer Betrieb gesetzt.

Entscheidungen

Viele Einzelheiten eines guten Implementierungsplans wurden nur ausgearbeitet, da jemand die richtigen Fragen stellte. Nachfolgend finden Sie eine Aufstellung mit einigen allgemeinen Fragen, die wir Ihnen empfehlen, sorgfältig durchzugehen:

- ☐ Wie werden die Werke verwendet?
- ☐ Wie sind Ihre Konventionen für die Benennung von Mandanten, Werken und Lagerorten?
- ☐ Wie sieht Ihr Werks-/Mandanten-/Datenbankplan aus?
- ☐ Verfügen Sie über einen Test (Konferenzraum-Testlauf) zur Überprüfung des Werks-/Mandanten-/Datenbankplans?
- ☐ Wie werden Sie die Kennziffern und die Window-Hilfe einsetzen?
- ☐ Was passiert bei einem Hardware-Ausfall, wenn eine oder mehrere Datenbanken nicht zur Verfügung stehen?
- ☐ Was passiert, wenn Ihr Netzwerk ausfällt?
- ☐ Verfügen Sie über einen umfassenden Sicherheitsplan, der das Betriebssystem und MFG/PRO mit einschließt?
- ☐ Haben Sie ein Verfahren aufgestellt, nach dem die Eingabe allgemeiner Daten in vernetzte Datenbanken koordiniert wird?
- ☐ Wie gehen Sie mit Anwenderprogrammen um?

Es ist offensichtlich, daß Ihre Implementierung um so reibungsloser verlaufen wird, je mehr Zeit Sie sich für die genaue Analyse voranstehender Fragen nehmen. Nehmen Sie sich vor allem genug Zeit!

Kapitel Zwei - Systemimplementierung

Einführung

Dies ist wahrscheinlich die kritischste Phase der Implementierung; wird sie nicht sorgfältig ausgeführt, hat dies meist unangenehme Folgen.

Zuerst müssen Sie die gesamte Hard- und Software, die Ihre Installation zur Ausführung von MFG/PRO verwendet, installieren und sorgfältig testen. Zur Vereinfachung der Fehlerbehebung ist es empfehlenswert, dies am Anfang zu tun. Dies ist besonders in vernetzten Datenbankumgebungen wichtig.

Weiterhin, da einige System-, Adress- und Bestandsdaten im gesamten MFG/PRO-System verwendet werden, haben wir Empfehlungen für Daten aufgelistet, die Sie vor den einzelnen Modulen implementieren sollen.

Da die MFG/PRO-Funktionen eng miteinander verknüpft sind, werden Sie manchmal zwischen den Implementierungsschritten hin- und herspringen müssen. Sie geben zum Beispiel als Bestandteil der Systemimplementierung Mitarbeiter-Sätze ein. Die Abteilungs-Kennziffer ist ebenfalls Bestandteil des Mitarbeiter-Satzes; Abteilungs-Kennziffern werden jedoch im Rahmen der "Produktdefinition" eingerichtet, da Abteilungen mit den dort eingerichteten Fertigungs-Sätzen enger in Beziehung stehen. Deshalb sollten Sie vielleicht später zurückgehen und die Abteilungs-Kennziffer in jeden Mitarbeiter-Satz hinzufügen.

Zusammenfassung

Voraussetzungen

Schritt 1	System installieren
Schritt 2	System testen
Schritt 3	PROGRESS installieren

MFG/PRO-Installation

Schritt 4	Plattenkapazität überprüfen
Schritt 5	Verzeichnisstruktur für MFG/PRO festlegen
Schritt 6	Anweisungen zur Installation lesen
Schritt 7	Datensicherungskonzept überprüfen
Schritt 8	Fehlerberichterstattung überprüfen
Schritt 9	Test- und Übungsumgebungen erstellen
Schritt 10	Netzwerksoftware testen *
Schritt 11	Datenbankverbindungen einrichten *
Schritt 12	Produktions-Datenbank(en) erstellen
Schritt 13	Benutzerdefinierte Feldhilfe erstellen
Schritt 14	Anlaufskripte erstellen
Schritt 15	Richtlinien und Verfahren festlegen

Systemverwaltung

Schritt 16	Zugriffsschutz einrichten
Schritt 17	Drucker einrichten
Schritt 18	Kennziffern einrichten

Schritt 19	Funktionstasten und benutzerdefinierte Menüs einrichten
Schritt 20	Stapel-Kennziffern einrichten

System-Konstanten

Schritt 21	FIBU-Mandanten einrichten
Schritt 22	Parameterdatei System/Konten definieren
Schritt 23	Sprachschlüssel einrichten
Schritt 24	Standard-Sprachschlüssel für Benutzer einrichten
Schritt 25	Firmenadressen einrichten
Schritt 26	Steuern einrichten
Schritt 27	Währungen und Wechselkurse einrichten *

Adressen

Schritt 28	Adress-Codierungsverfahren endgültig festlegen
Schritt 29	Parameterdatei Adressen definieren
Schritt 30	Kennziffern einrichten
Schritt 31	Verkäufer und Provisionen einrichten
Schritt 32	Kundenadress-Funktionalität prüfen
Schritt 33	Verkaufs-, Rechnungs- und Versandadressen einrichten
Schritt 34	Lieferanten- und Rechnungsadressen einrichten
Schritt 35	Mitarbeiter einrichten

Lagerbestands-Kennziffern

Schritt 36	Lagerbestandsstatus einrichten
Schritt 37	Lagerbestandswerke einrichten
Schritt 38	Bestands-Lagerorte einrichten
Schritt 39	Werkskalender einrichten
Schritt 40	Werk/Lagerorte mit Plan abprüfen

* optional

Voraussetzungen

Schritt 1 **System installieren.** Ihre Hardwarekonfiguration kann folgendes umfassen:

- ☐ CPU
- ☐ Hauptspeicher
- ☐ Festplatte(n)
- ☐ Modem(s)
- ☐ Terminals oder Workstations
- ☐ Drucker

Ihre Softwarekonfiguration kann folgendes beinhalten:

- ☐ Betriebssystem
- ☐ Netzwerk
- ☐ Terminalemulationsprogramm(e)
- ☐ Kommunikationsprogramm(e)
- ☐ PROGRESS
- ☐ MFG/PRO

Installieren Sie Ihre System-Hardware und das Betriebssystem gemäß den Empfehlungen der Hersteller. Installieren und konfigurieren Sie zusätzlich die Netzwerksoftware, Emulationsprogramme und Kommunikationsprogramme. Es ist empfehlenswert, den System-Zugriffsschutz so früh wie möglich zu aktivieren.

Schritt 2 **System testen.** Sind Hardware und Betriebssystem installiert, stellen Sie sicher, daß diese korrekt installiert und konfiguriert sind. Alle Terminals oder Workstations müssen mit dem Server kommunizieren können. Testen Sie die Emulations- und Kommunikationssoftware. Haben Sie Modems installiert, testen Sie diese. Sind Sie sicher, daß das (die) Modem(s) korrekt funktionieren, testen Sie Kermit und UUCP (falls vorhanden). Sie sollten auf allen Druckern in Ihrem System drucken können, mit und ohne Spooler. Testen Sie das System, wenn alle Terminals oder Workstations angemeldet sind, um die Systemkonfiguration zu überprüfen. Manchmal arbeitet das System von der Konsole aus einwandfrei, doch sobald mehrere Benutzer angemeldet sind, treten Konfigurationsprobleme auf.

Schritt 3 **PROGRESS installieren.** Lesen Sie die Anweisungen zur Installation, die Ihrer PROGRESS-Software beiliegen. Melden Sie sich in Ihrem System mit "root" an (Unix, Xenix und Ultrix Benutzer). Stellen Sie sicher, daß Sie sich im richtigen Verzeichnis befinden. Kopieren Sie die PROGRESS-Programme von dem Datenträger, und befolgen Sie die Installationsanweisungen auf dem PROGRESS-Label.

Verwenden Sie eine nicht-englische MFG/PRO-Version, möchten Sie vielleicht den PROGRESS-Befehl **prolang** und die Anlaufoption **-E** kennenlernen. **prolang** weist PROGRESS an, nicht-englische PROGRESS-Meldungen anzuzeigen. (MFG/PRO verwendet routinemäßig PROGRESS-Meldungen, selbst wenn Sie eine anderssprachige MFG/PRO-Version verwenden.) Mit der Anlaufoption **-E** werden Zahlen im europäischen Zahlenformat angezeigt.

Möchten Sie andere PROGRESS-Produkte wie Fast-Track, Results, Oracle Gateway usw. verwenden, müssen Sie diese jetzt installieren.

MFG/PRO-Installation

Schritt 4 **Plattenkapazität überprüfen.** Allein die MFG/PRO-Software benötigt bis zu 140 Megabyte Plattenkapazität. Die tatsächlich benötigte Plattenkapazität ändert sich mit der Anzahl der Module in Ihrer Konfiguration. Stellen Sie sicher, daß Sie MFG/PRO in einem Dateisystem mit ausreichender Plattenkapazität installieren.

Selbstverständlich wird die erforderliche Plattenkapazität größer, wenn Sie Daten in die Datenbank eingeben. Die endgültig erforderliche Plattenkapazität hängt von Faktoren wie der gespeicherten Datenmenge und der Anzahl der gepflegten Datenbanken ab.

Schritt 5 **Verzeichnisstruktur für MFG/PRO festlegen.** MFG/PRO sollte auf einem System mit ausreichender Plattenkapazität (siehe voranstehender Abschnitt) in einem eigenen Verzeichnis installiert werden. Bei der Installation von MFG/PRO werden Sie feststellen, daß tatsächlich nur verhältnismäßig wenige Dateien im MFG/PRO-Hauptverzeichnis gespeichert werden. Die meisten Dateien werden in Unterverzeichnissen abgelegt, die nach der Art der jeweils in ihnen gespeicherten Programme benannt sind. Zum Beispiel werden Programme zur Lagerbestandsführung in dem Unterverzeichnis "ic (LB)" gespeichert, Programme, die im Modul "Fertigungsauftrag" verwendet werden, sind im Verzeichnis "wo (FA)" zu finden usw.

Schritt 6 **Anmerkungen zur Installation lesen.** Die Installationsanweisungen weichen je nach verwendetem Betriebssystem etwas voneinander ab. Lesen Sie die Installationsanweisungen, die Sie mit Ihrem Datenträger erhalten haben, sorgfältig, und halten Sie diese während der Installation von MFG/PRO griffbereit.

Schritt 7 **Datensicherungskonzept überprüfen.** Sie sollten von Ihrem MFG/PRO-System und den Datenbanken regelmäßig Sicherungskopien anlegen.

Von Ihrer Produktionsdatenbank sollten Sie täglich eine Sicherungskopie anlegen. In dieser Sicherungskopie sollten die Datenbank-Datei (.db), die before-image Datei (.bi) und die Datenbank-Logdatei (.lg) enthalten sein. Sie benötigen alle drei Dateien, um die Datenbank zu verwenden, sodaß es wichtig ist, von allen drei Dateien eine Sicherungskopie anzulegen.

Vom gesamten System sollten Sie einmal wöchentlich eine Sicherungskopie anlegen. Weiterhin sollten Sie den Datenträger für die Sicherungskopie wechseln, damit Sie, sollte in einer Sicherungskopie ein Fehler auftreten, andere Sicherungskopien haben, die Sie zur Wiederherstellung verwenden können.

Wenn Sie Ihr System für eine größere Veränderung absichtlich abschalten (z.B. neue Betriebssystemsoftware oder ein neues Laufwerk), ist es immer ratsam, zwei Sicherungskopien anzulegen.

Vor dem Anlegen einer Sicherungskopie der MFG/PRO Datenbank müssen Sie sicherstellen, daß niemand die Datenbank benutzt und daß der Datenbank-Server nicht aktiv ist. Ist der Datenbank-Server beim Anlegen einer Sicherungskopie aktiv, ist die Sicherungskopie nutzlos. Befolgen Sie die Anweisungen in den Installationshinweisen, die Sie mit Ihrem Datenträger erhalten haben, für weitere Informationen zu Sicherungskopien und zum Abschalten des Servers.

Sie benötigen offizielle Richtlinien und Konzepte, um sicherzustellen, daß regelmäßig Sicherungskopien angelegt werden. In den Richtlinien und Konzepten sollte festgelegt sein, wer für die Sicherungskopien und die durchzuführenden Prozeduren verantwortlich ist. Es kann hilfreich sein, ein Protokoll und Checklisten für Sicherungskopien zu führen.

Schritt 8 **Fehlerberichterstattung überprüfen.** Sie sollten ein System zur Fehlerberichterstattung einrichten. Es gibt drei Arten von Fehlern, die während der normalen Verarbeitung auftreten können:

- ☐ Hardwareausfall
- ☐ Betriebssystemfehler
- ☐ MFG/PRO oder PROGRESS Anwendungssoftwarefehler

Es sollten Verfahren zur Beschreibung der in den einzelnen Fehlersituationen zu ergreifenden Maßnahmen eingerichtet werden. Weiterhin ist es empfehlenswert, ein Protokoll über alle Systemfehler zu führen. Dieses Protokoll sollte das Datum, den Namen der meldenden Person, die Fehlerart und eine kurze Beschreibung des Fehlers enthalten. Bei jedem auftretenden MFG/PRO- oder PROGRESS-Fehler sollte ein Fehlerberichtsformular ausgefüllt werden.

Schritt 9 **Test- und Übungsumgebungen erstellen.** Der Datenträger, den Sie mit Ihren Programmen erhalten haben, enthält mindestens drei Datenbanken.

Eine der Datenbanken ist Demo (DEMO), eine Demo-Datenbank mit Beispieldaten. Sie können die Demo-Datenbank verändern, sodaß die Daten Ihren eigenen Artikelnummern, Kunden, Lieferanten usw. ähnlich sind. Dann kann die Datenbank kopiert und zur Übung verwendet werden. Verwenden Sie nicht die Original-Demo-Datenbank. Von Zeit zu Zeit werden Sie vielleicht eine neue Demo-Datenbank erstellen und die alte Übungs-Datenbank löschen, da diese wahrscheinlich zu viele Transaktionen und Testdaten enthält.

Schritt 10 **Netzwerksoftware testen (Vernetzte Datenbanken).** Die Netzwerksoftware ist für den Betrieb von vernetzten Installationen kritisch. Dies trifft besonders auf Unternehmen zu, die mit verteilter Auftragsabwicklung arbeiten.

Betreiben Sie die Netzwerk-Version 3.11 oder höher in einer OS/2-Umgebung, können Sie eventuell vernetzte Datenbanken vom Datei-Server betreiben. Bei älteren Versionen oder, wenn der Datei-Server mit DOS arbeitet, ist für jede Datenbank ein eigener Rechner erforderlich.

Der wichtigste Punkt hierbei ist die erfolgreiche Verbindung der Datenbanken in PROGRESS. Richten Sie in Ihren vernetzten Systemen Demo-Datenbanken ein, und testen Sie die gegenseitige Beeinflussung der Daten gründlich.

Siehe auch PROGRESS Systemverwaltung II: Allgemeines (Kapitel 2); MFG/PRO Handbuch "Central Order Processing".

Schritt 11 **Datenbankverbindungen einrichten (Vernetzte Datenbanken).** Haben Sie Ihr Computer-Netzwerk eingerichtet, müssen Sie eine Liste der verfügbaren Datenbanken definieren. Diese Beschreibung kann in das System eingegeben werden, und das System verwendet diese als Eingabe für die PROGRESS "connect" Anweisungen, die tatsächlich die Verbindung aufbauen. Alternativ können Verbindungen mit Startskripten aufgebaut werden. In diesem Fall ist für diese Funktion lediglich eine Liste der Datenbanknamen erforderlich. Der Name der Datenbank, in der Sie angemeldet sind, wird neben dem Firmennamen oben in allen Bildschirmen und Berichten angezeigt.

Die in "Pflege Datenbankverbindung" eingegebenen und zur Erstellung von Verbindungen verwendeten Daten können den Datenbanknamen, den physischen (Datei) Namen und den Verzeichnispfad enthalten. Der physische Name und der Pfad werden zur Verbindung der Datenbank verwendet. Andere Parameter beinhalten den Host- oder Knotennamen (-H), den Servernamen (-S), die Datenbankart (-dt) und den Netzwerktyp (-N). Hier können auch zusätzliche Start-Parameter bezüglich der Netzwerkverbindung spezifiziert werden.

Eine sehr wichtige Einstellung ist der Aktiv-Parameter. Melden sich Benutzer in Ihrer Primärdatenbank an, baut das System automatisch die Verbindung zu allen Datenbanken auf, deren Aktiv-Parameter = [J]a ist. Zu inaktiven Datenbanken wird keine Verbindung aufgebaut, es sei denn, Sie verwenden "Aufbau Datenverbindung" (34.13). Distributionsprogramme können nur auf Informationen in verbundenen Datenbanken zugreifen.

Eine vollständige Erläuterung der PROGRESS-Netzwerkverbindungsfähigkeiten finden Sie in der Dokumentation "PROGRESS-Systemverwaltung".

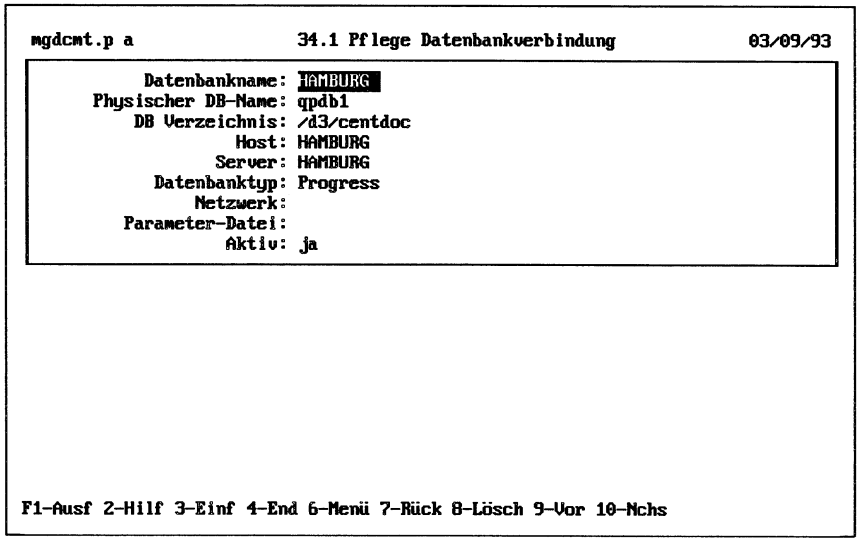


Fig. 2-1 Pflege Datenbankverbindung

Schritt 12 **Produktions-Datenbank(en) erstellen.** Befolgen Sie die mit Ihrem Datenträger gelieferten Anweisungen, und erstellen Sie eine Kopie der mfg (oder MFG) Datenbank. Haben Sie mehrere Firmen, und möchten Sie vernetzte Datenbanken verwenden, müssen Sie gleichzeitig mehrere Kopien der Datenbank erstellen. Verwenden Sie nicht die Originalversion der mfg (MFG) Datenbank. Sie benötigen zukünftig eine Kopie von mfg (MFG), wenn Sie einen Speicherauszug Ihrer Daten anfertigen oder diese laden.

Geben Sie in Ihre Datenbank(en) die allgemeine Daten ein. Verwenden Sie gegenwärtig eine andere Software, können Sie eventuell einige Ihrer Daten mit "Laden CIM-Daten" (36.17) laden. Für weitere Informationen, siehe Kapitel "Systemfunktionen" oder wenden Sie sich an Ihren Support-Vertreter.

Schritt 13 **Benutzerdefinierte Feldhilfe erstellen.** Sie können für Ihre Installation in "Pflege Feldhilfe" (36.7.13) eine spezifische Feldhilfe eingeben. Diese benutzerdefinierte Feldhilfe wird beim Laden neuer qad.inc- Feldhilfe nie überschrieben. Sie wird ähnlich wie Stammtext eingegeben; existiert sie einmal, wird sie vor der Standard-qad.inc-Hilfe angezeigt und gedruckt.

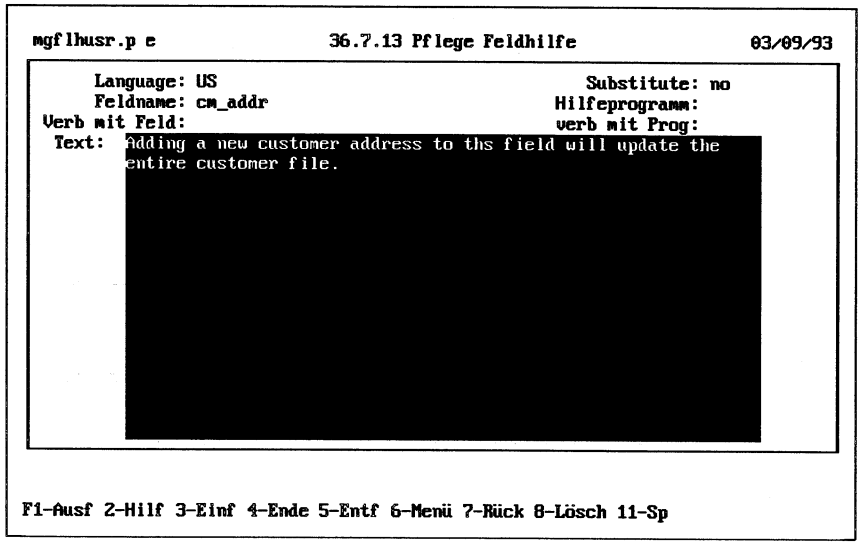


Fig. 2-2 Pflege Feldhilfe

Schritt 14 **Startskripte erstellen.** Startskripte dienen verschiedenen wichtigen Funktionen. In einer Skriptzeile muß das Unterbrechungszeichen auf CTRL C gesetzt werden.

Das System verwendet zum Lokalisieren kritischer Dateien folgende Umgebungsvariablen:

- ☐ **DLC** führt das System zu dem Verzeichnis, welches die PROGRESS-Dateien enthält.
- ☐ **PATH** fügt, für den Rest der Benutzersession, dem Benutzerpfad das DLC-Verzeichnis hinzu.
- ☐ **PROMSGS** führt das System zu der Datei, welche Meldungen enthält.
- ☐ **PROTERMCAP** führt das System zu der Datei, welche Terminalinformationen enthält.
- ☐ Startskripte fordern den Terminaltyp (**TERM**) an, damit vom System das geeignete Terminal-Setup herausgesucht und ausgeführt werden kann. PROGRESS unterstützt die meisten Terminals, doch wir raten zu Terminals mit den Funktionstasten 1 bis 40 (z.B. Wyse 60).

Im Startskript ist auch ein Befehl enthalten, mit dem PROGRESS ausgeführt wird und einige PROGRESS-Startparameter gesetzt werden. PROGRESS verfügt über Serverparameter (die das Verhalten des Servers bestimmen) und Sessionsparameter (die einzelne Benutzer betreffen). Weitere Einzelheiten finden Sie in Ihren PROGRESS-Systemverwaltungshandbüchern.

Für die Feineinstellung Ihres Systems können Sie die Variablen und Werte im Startskript ändern.

Schritt 15 **Richtlinien und Verfahren festlegen.** Jede erfolgreiche MRP-Implementierung erfordert die Berücksichtigung von Programmen, Menschen, Richtlinien und Verfahren. In vielen Bereichen ist MFG/PRO so flexibel, daß es verschiedene Möglichkeiten gibt, bestimmte Dinge zu tun. Die Art, die für Ihre Firma am geeignetsten ist, sollte in Richtlinien und Verfahren festgelegt werden, die allen Personen, die diese anwenden, zur Verfügung stehen und bekannt sind. Es ist ratsam, diese Personen am Entwurf und der Erstellung Ihrer Richtlinien und Verfahren zu beteiligen.

Nachfolgend sind einige Bereiche, in denen Richtlinien/Verfahren zum Erfolg beitragen und ausgewählte Fragen, die gestellt werden sollten, aufgelistet.

Systemverwaltung	Wie wird die Hardwareleistung überwacht?
	Wie wird die Softwareleistung überwacht?
	Wie wird die Leistung der Netzwerksoftware überwacht?
	Wie sieht der Schulungsplan für die Benutzer aus?
	Wie werden Ressourcen geplant und verwaltet?
Datensicherungskonzept	Wie lautet der Zeitplan für die Datensicherung?
	Von welchen Dateien/Datenbanken muß eine Sicherungskopie angelegt werden und wann?
	Welcher Datenträger wird zum Speichern der Sicherungskopien verwendet?

	Wo wird die Sicherungskopie aufbewahrt? Dies sollte ein Ort außerhalb des Werks sein, der jedoch auch außerhalb der Geschäftszeiten zugänglich ist.
Fehlerberichterstatung	Stehen den Benutzern Formulare zur Fehlerberichterstattung zur Verfügung? Wie werden Fehler bewertet? Wie wird das Hardware/Software-Support Personal von den Fehlern unterrichtet? Werden Fehlerberichtsformulare für historische Zwecke aufbewahrt?

Systemverwaltung

Schritt 16 **Zugriffsschutz einrichten.** Zusätzlich zu Ihrem System-Zugriffsschutz durch Benutzer-Kennziffern und Passwörter hat MFG/PRO auch einen eigenen Zugriffsschutz. Es sind drei Zugriffsschutzebenen vorhanden: Benutzer-Kennziffern-, Menü- und Feld-Zugriffsschutz.

Passwörter sollten für den Zugriff auf Menüfunktionen und Daten-Felder in MFG/PRO verwendet werden. Passwörter können für Benutzer- (Funktion) Gruppen und für jeden einzelnen Benutzer eingerichtet werden.

Benutzer-Kennziffern

Die erste zu treffende Entscheidung ist, wie der Zugriffsschutz vom System gewährleistet werden soll, wenn sich Benutzer anmelden und versuchen, Zugriff auf Menüfunktionen zu erhalten. In "Pflege Benutzerkontrolle" (36.5.22) können Sie eine von drei Optionen angeben:

[P]asswort	Gleiche Funktionsweise wie MFG/PRO Version 7.1 und älter: Der Benutzer wird aufgefordert, ein Passwort einzugeben, das mit der Liste der Menü-Passwörter abgeprüft wird, wenn der Benutzer versucht, auf eine passwortgeschützte Menüfunktion (36.5.1) zuzugreifen. Der Standardwert für das Passwort ist die PROGRESS Benutzer-Kennziffer.
[U] Benutzer-Kennziffer	Das Passwort ist standardmäßig automatisch die PROGRESS-Benutzer-Kennziffer, sodaß der Benutzer nicht aufgefordert wird, ein Passwort einzugeben, wenn er eine Menüfunktion aufruft. Statt dessen gibt es einen zweiteiligen Abprüfungsprozeß. Zuerst prüft MFG/PRO, daß die PROGRESS Benutzer-Kennziffer in MFG/PRO (36.5.18) eingerichtet wurde. Zweitens wird geprüft, daß die Benutzer-Kennziffer zu einer Benutzergruppe mit Zugriff auf die Menüfunktion (36.5.1) gehört.

[B]eides	Der Benutzer wird aufgefordert, eine gültige Benutzer-Kennziffer/Passwort-Kombination einzugeben, die mit dem Benutzer-Stamm (36.5.18) und dem Menü "Passwörter/Benutzergruppen" (36.5.1) abgeprüft wird.

Menü-Zugriffs-schutz

Der nächste Schritt besteht darin, Passwörter für spezifische Programm- oder Modul-Menüs in "Pflege Passwort" (36.5.1) einzurichten. Beginnen Sie damit, eine Liste der Personen zusammenzustellen, die MFG/PRO verwenden, und der Programme, die sie ausführen. Zur Zuordnung einer Benutzergruppe zu einer Menüfunktion geben Sie den Benutzergruppennamen als Passwort ein.

Führen Sie eine "Liste Menü-System" (36.7.5) aus, und verwenden Sie diese, um festzulegen, wer auf bestimmte Funktionen Zugriff haben soll. Es ist immer vorteilhafter, mit größeren Zugriffsbeschränkungen zu beginnen und Einzelnen später mehr Rechte zu erteilen.

Um den Zugriffsschutz einfach zu halten, weisen viele Firmen jeder Gruppe aus miteinander in Beziehung stehender Funktionen ein Passwort zu (z.B. Zahlungsverarbeitung, Kundenauftragseingabe usw.).

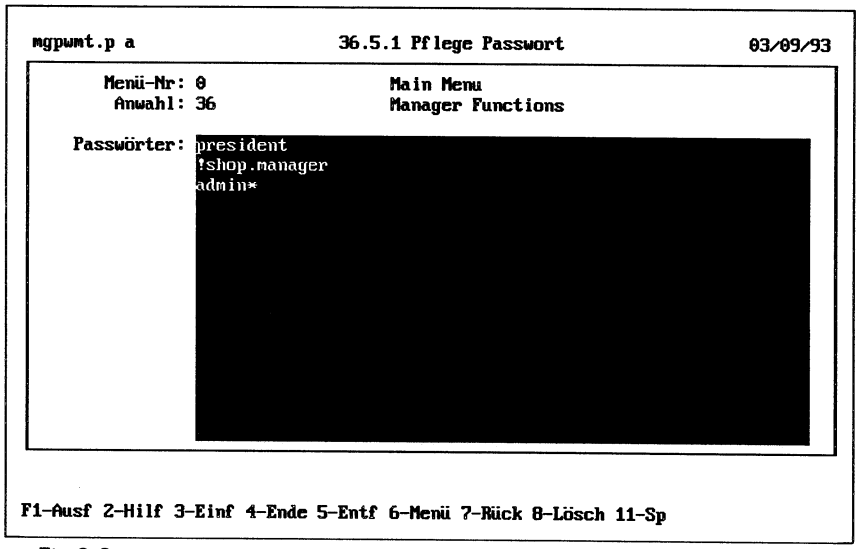


Fig. 2-3 Pflege Passwort

Der nächste Schritt besteht darin, Benutzer-Kennziffern in "Pflege Benutzer" (36.5.18) einzurichten. Hier können Sie den Benutzer auch einer bestimmten Benutzergruppe zuweisen (wird zur Abprüfung von Benutzern verwendet, wenn die Option "Benutzerkontrolle" auf [U]Benutzer-Kennziffer oder [B]eides gesetzt ist).

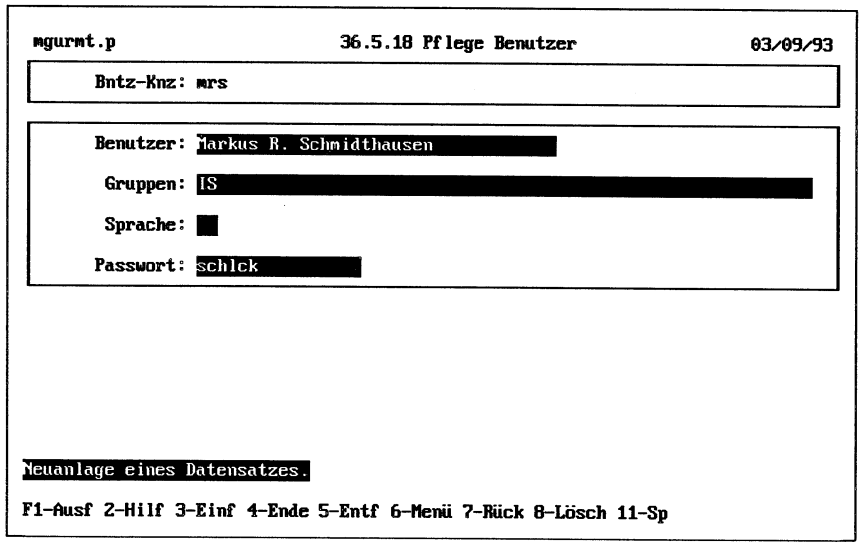


Fig. 2-4 Pflege Benutzer

("Pflege Benutzer-Passwort" (36.5.20) ist ähnlich wie "Pflege Benutzer", außer daß es lediglich zur Änderung des Passworts der Person, die aktuell angemeldet ist, verwendet werden kann.)

Zugriffs-schutz/-Feldebene

Mit dem Zugriffsschutz auf Feldebene haben Sie eine weitere Schutzebene innerhalb einer Menüfunktion. Der MFG/PRO Zugriffsschutz/Feldebene wird in "Pflege Zugriffsschutz/Feldebene" (36.5.4) eingerichtet. Für die meisten Felder kann ohne Veränderung des Data-Dictionaries und ohne Neukompilierung der Software kein Zugriffsschutz eingerichtet werden.

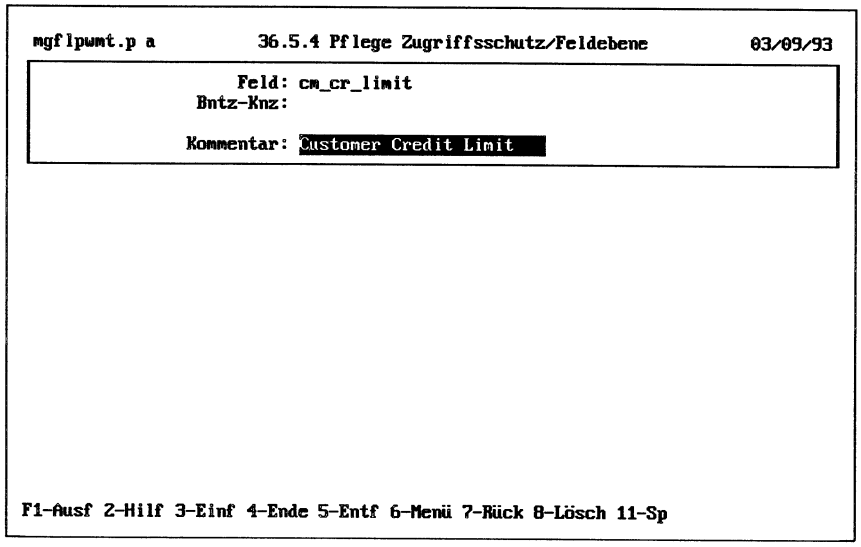


Fig. 2-5 Pflege Zugriffsschutz/Feldebene

Richten Sie keine Passwörter ein, werden die Benutzer-Kennziffern als Passwörter behandelt. Es ist ratsam, Passwörter einzurichten, die sich von der Benutzer-Kennziffer unterscheiden.

1. Drücken Sie Ctrl C (unterbrechen), um jederzeit zum Passwort-Bildschirm zurückzukehren.
2. Beginnen Sie eine Transaktion, die das Feld aktualisiert, um festzulegen, ob Zugriffsschutz/Feldebene für ein Feld eingerichtet werden kann. Drücken Sie Ctrl F, wenn Sie zur Eingabe in das Feld aufgefordert werden. Kann Zugriffsschutz/Feldebene eingerichtet werden, lautet die Anzeige:

   ```
   Feldname lautet <Feldname>
   Passwort-Abprüfung
   ```

3. Die Passwort-Abprüfung wird durch Eingabe von **gppswd.v** in den Data-Dictionary-Prüfausdruck des Felds aktiviert. Fügen

Sie dies hinzu, müssen Sie jedoch Ihren Quell-Code neu kompilieren.

Schritt 17 **Drucker einrichten.** Ehe vom System gedruckte Berichte generiert werden können, müssen ein oder mehrere Ausgabeziel(e) im Menü "Druckerverwaltung" (36.13) definiert werden. Ein Ausgabeziel kann ein Drucker (direkt oder über Spooler), ein Terminal oder eine Datei sein. Bestimmte Berichte oder Abfragen können bestimmten Ausgabezielen zugewiesen werden. Der Standardwert für Zeilen/Seite ist 66. Einige Dinge, wie zum Beispiel Kreditoren-Schecks, erfordern einen Drucker, der nicht einen Spooler ansteuert.

```
mgmgmt05.p a          36.13.2 Pflege Drucker-Definition          03/09/93
                          DRUCKER-DEFINITION
   Ausgabe auf: hplp                              Drucker-Typ: HP2934

Bezeichnung: hewlett packard 2934                 Zeilen/Seite: 66
   Pfadname: remsh qadhp lp -s                       Spooler: ja
                          DRUCKERSTEUERUNG
    Initial-Befehl:

Initialisieren Strg:

  80 Sp Start Ctrl: /027&k0S

 132-Spalten-Modus: /027&k2S/013

 Zurücksetzen Strg: /027&k0S

     Rücksetz-Bef:

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 2-6 Pflege Drucker-Definition

Jedem Ausgabeziel wurde ein eindeutiger Name und eine eindeutige Definition zugewiesen, einschließlich Pfadname, Initialisierungs-Befehl und Steuercodes, Zeichendichte-Steuercodes, Barcode-Steuercodes und Rücksetz-Befehl und Steuercodes. Diese Codes finden Sie normalerweise im Druckerhandbuch.

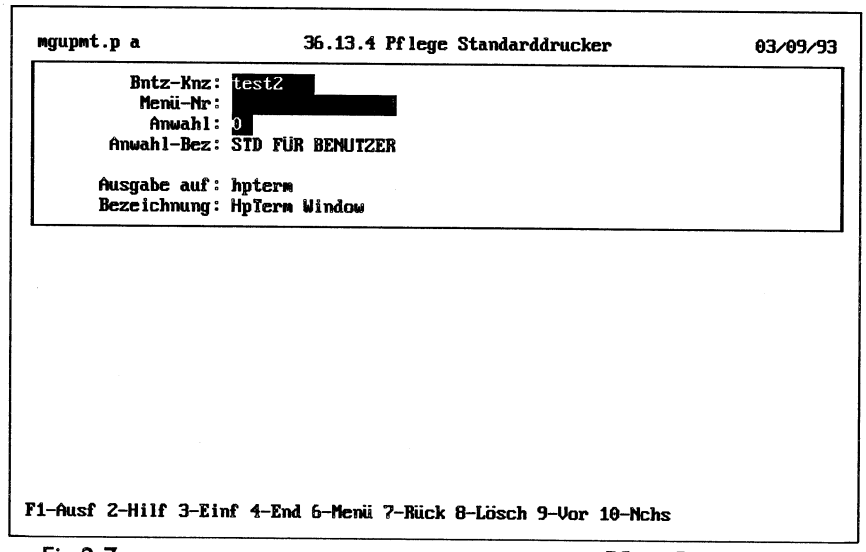


Fig. 2-7 Pflege Druckertyp

Einige Druckertypen wurden für Sie eingerichtet. Überprüfen Sie, ehe Sie alle Steuercodes kontrollieren, ob Ihr Drucker oder ein mit diesem kompatibler Drucker bereits in "Pflege Druckertyp" (36.13.1) eingerichtet ist.

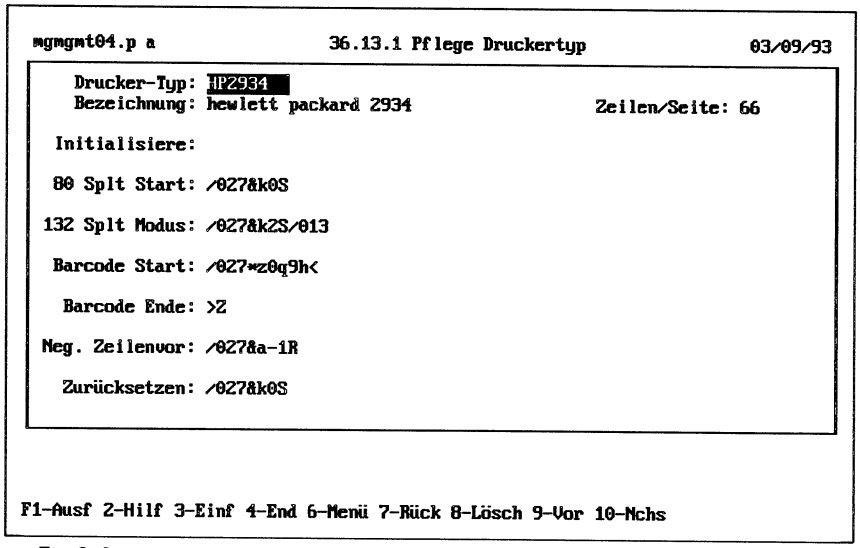


Fig. 2-8 Pflege Standarddrucker

Sind Drucker eingerichtet, können in "Pflege Standarddrucker" (36.13.4) den Benutzer- und Menüfunktionen Standarddrucker zugewiesen werden. Werden zum Beispiel Rechnungen immer auf Drucker TTY17 gedruckt, kann dieses Gerät der Funktion "Druck Rechnung" zugewiesen werden.

Schritt 18 **Kennziffern einrichten.** Greifen Sie von einem geprüften Feld aus auf Hilfe zu, erscheint normalerweise ein Popup-Fenster mit den existierenden Werten, aus denen Sie wählen können.

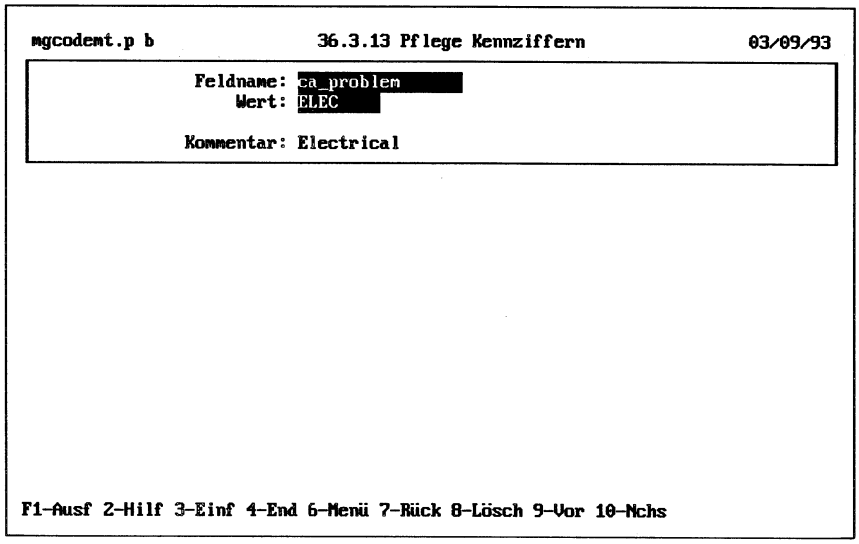


Fig. 2-9 Pflege Kennziffern

Andere Felder jedoch, die keine Schlüssel-Felder sind, haben keine voreingestellte Liste. Für "Kundentyp" und "Verkäufer-Gebiet" gibt es zum Beispiel keine erforderlichen Werte. Für solche Felder können Sie mit "Pflege Kennziffern" (36.3.13) Ihre eigene Werte-Liste einrichten. Eine Kennziffern-Prüfung kann nur für einige Felder eingerichtet werden. Für ein vorgegebenes Feld können Sie Kennziffern oder einen Feld-Zugriffsschutz einrichten, jedoch nicht beides.

Anmerkungen

1. Starten Sie die Transaktion, die das Feld aktualisiert, um zu bestimmen, ob Kennziffern mit diesem Feld verwendet werden können. Drücken Sie CTRL F, wenn Sie zur Eingabe in das Feld aufgefordert werden. Kann eine Kennziffern-Prüfung angewandt werden, lautet die Anzeige:

   ```
   Feldname lautet <Feldname>
   Prüfung Kennziffernpflege
   ```

   Notieren Sie den Feldnamen. Geben Sie mit "Pflege Kennziffern" den Feldnamen und alle Werte, die Sie mit diesem Feld verwenden möchten, ein, sowie alle Texte, die diese Werte erläutern.

   Sind alle Kennziffern eingegeben, können Sie das Popup-Fenster in "Pflege Window-Hilfe" (36.7.21) einrichten. Geben Sie den Feldnamen und **swcode.p** als auszuführendes Programm ein.

2. Gibt es ein Feld, das nicht für Prüfung Kennziffernpflege eingerichtet ist, und sind Sie der Meinung, daß dies für Ihre Firma der Fall sein sollte, kann es hinzugefügt werden. Eine Kennziffern-Prüfung wird durch Eingabe von **gpcode.v** in den Feld-Prüfungsausdruck des PROGRESS-Data-Dictionaries aktiviert. Bedenken Sie jedoch, daß durch das Hinzufügen das Neu-Kompilieren aller Programme, die auf dieses Feld zugreifen, erforderlich wird.

Schritt 19 **Funktionstasten und benutzerdefinierte Menüs einrichten.** Sie können für jeden Benutzer personalisierte Funktionstasten und ein benutzerdefiniertes Menü definieren.

```
mgufmt.p b          36.7.11 Pflege benutzerdef. Fkt.-Tasten      03/09/93

        Bntz-Knz:
  Funktionstaste: 20
           Folge: 1

         Menü-Nr: 36.19
          Anwahl: 1
  Programm-Datei: mgoscall.p
     Bezeichnung: Exit to Operating System

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-Ende 5-Menü 7-Rück 8-Lösch 11-Speich
```

Fig. 2-10 Pflege Benutzerdefinierte Funktionstasten

Der erste Schritt hierbei besteht darin, in "Pflege benutzerdefinierte Funktionstasten" (36.7.11) Funktionstasten-Elemente zu definieren. Erstellen Sie eine Liste der Menünummern für die Programme, auf die jeder Benutzer am häufigsten zugreift. Diesen Menüprogrammen können verschiedene Funktionstasten zugeordnet werden, oder es kann mehreren Programmen eine Funktionstaste zugeordnet werden.

Die Funktionstasten F1 bis F11 sind in MFG/PRO fest definiert und sollten nicht für Änderungen ausgewählt werden. Jede hat eine äquivalente Steuertaste.

F1 (Ctrl X)	GO: Verarbeitet und speichert den im Terminal angezeigten Satz Dateneingabefelder (üblicherweise hell unterlegt oder unterstrichen).
F2 (Ctrl W)	HELP: Zeigt Online-Hilfetext oder Popup-Fenster mit Feldwerten.
F3 (Ctrl T)	INSERT: Schaltet zwischen Modus "Einfügen Ein/Aus" um.

F4 (Ctrl E)	END/EXIT: Verläßt den aktuellen Bildschirm, kehrt üblicherweise zum vorherigen Bildschirm zurück. Waren die Daten nicht vollständig verarbeitet, wird durch diese Funktion der Bildschirm verlassen, ohne die Daten zu speichern.
F5 (Ctrl D)	DELETE: Löscht den gesamten im Bildschirm angezeigten Datensatz.
F6 (Ctrl P)	USER MENU: Greift auf ein Menü der für einen Benutzer definierten Funktionstasten zu. Von jedem Bildschirm aus kann darauf zugegriffen werden.
F7 (Ctrl R)	RECALL: Zeigt die zuletzt in diesem Feld gespeicherten Daten an.
F8 (Ctrl Z)	CLEAR: Löscht ein Feld von der Cursorposition bis zum Feldende oder setzt numerische Felder auf Null zurück. Geben Sie zum Löschen eines Datenfelds "?" ein.
F9 (Ctrl K)	NEXT: Zeigt den nächsten Datensatz an (nur Indexfeld).
F10 (Ctrl J)	PREVIOUS: Zeigt den vorherigen Datensatz an (nur Indexfeld).
F11 (Ctrl B)	BUFFER: Kopiert einen Feldinhalt in einen Zwischenspeicher; schreibt in ein leeres Feld.

Geben Sie die Benutzer-Kennziffer, die damit zu verbindende Funktionstaste und die Folge mit "Pflege benutzerdefinierte Funktionstasten" ein. Bei Verwendung der Folgefunktionen kann mehr als eine Menüfunktion mit einer Funktionstaste verbunden werden. Geben Sie das Menü und die Auswahl im Menü ein. Sind die benutzerdefinierten Funktionstasten zugewiesen, erscheinen sie im benutzerdefinierten Menü. Auf das benutzerdefinierte Menü wird durch Drücken von F6 oder Ctrl P zugegriffen. Sie können auch ein generisches benutzerdefiniertes Menü einrichten, indem Sie das Feld "Benutzer-Kennziffer" leer lassen.

Schritt 20 **Stapel-Kennziffern einrichten.** Mit der Ausgabe-Auswahl für jeden Bericht können Sie die Stapel-Kennziffer spezifizieren. Diese Stapel-Kennziffern müssen in "Pflege Stapel-Kennziffer" (36.15.1) voreingestellt werden.

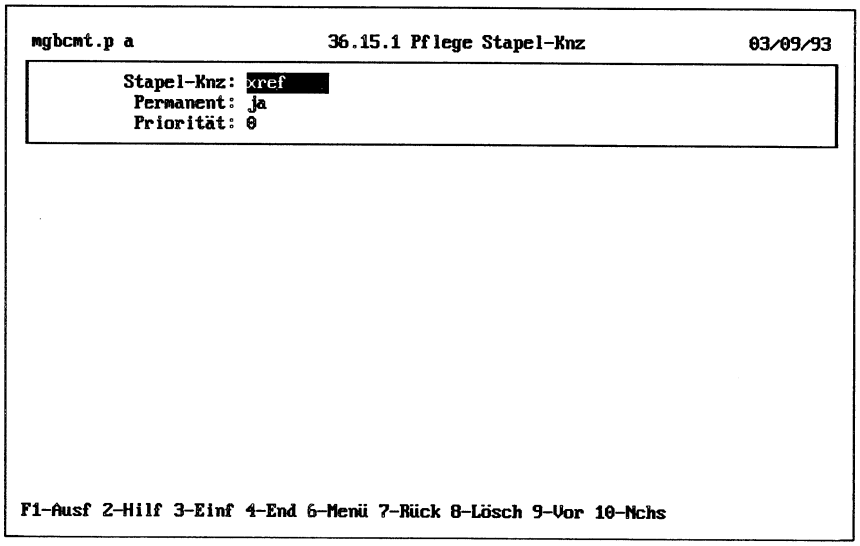


Fig. 2-11 Pflege Stapel-Kennziffer

Mit der Stapel-Kennziffer können Sie Berichte für eine spätere Ausführung durch einen Stapelverarbeitungs-Prozessor als Warteschlange anordnen. Der Stapelverarbeitungs-Prozessor kann direkt vom Terminal aus aufgerufen werden oder mit einer Hintergrund-Session durch Verwendung von **mbpro** oder **bpro** zusammen mit einem Prozeß wie **cron** (UNIX-Betriebssysteme) angewendet werden.

Stapel-Kennziffern können als permanent oder als nicht-permanent eingerichtet werden. Dieser Parameter wird zur Standardeinstellung für stapelverarbeitete Berichte und kann für bestimmte Berichte in "Pflege Stapelverarbeitung (Det.)" (36.15.3) verändert werden. Berichte mit dem Parameter "permanent" verbleiben in der Stapelverarbeitungs-Anforderungs-Warteschlange und werden bei jeder Anforderung der Stapel-Kennziffer ausgeführt. Zeitempfindliche Berichte sollten nicht als permanent eingegeben werden.

System-Konstanten

Schritt 21 **FIBU-Mandanten einrichten.** Mandanten können zur Unterscheidung von FIBU-Buchungen für FIBU-Berichtswesen und für Finanzplanung definiert werden. Mit Mandanten können auch getrennte Firmen oder Niederlassungen definiert werden. Jeder FIBU-Aktivität wird eine Mandanten-Kennziffer zugeordnet. Jedes von Ihnen definierte Werk muß unverzüglich einem Mandanten zugewiesen werden. Definieren Sie mit "Pflege Mandanten" Ihre Mandanten nach Bedarf. An diesem Punkt sollten Sie zumindest einen Standard-Mandanten für die Parameterdatei System/Konten (36.1) einrichten. Zusätzlich müssen Sie einen Primärmandanten für FIBU-Aktivitäten zuweisen, der in den meisten Fällen mit dem Standard-Systemmandanten übereinstimmt. Weitere Informationen zu Mandanten finden Sie im Kapitel "Finanzbuchhaltung."

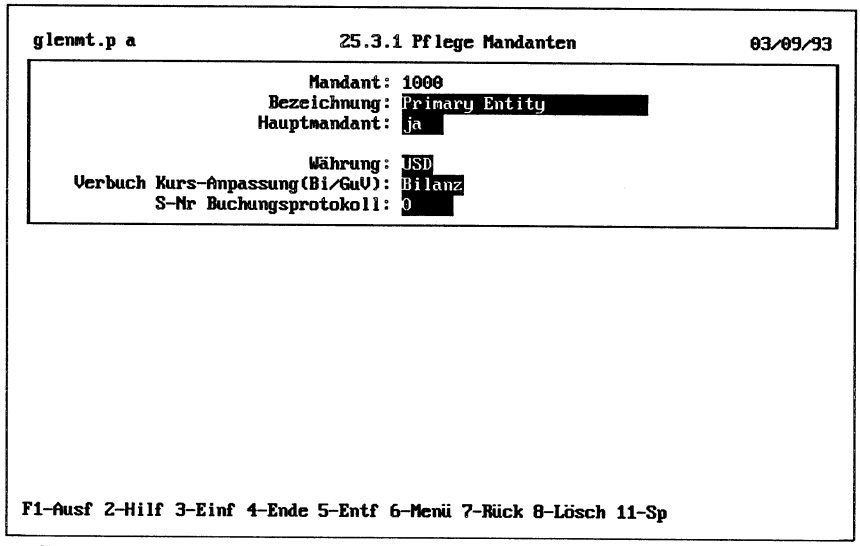


Fig. 2-12 Pflege Mandanten

Schritt 22 **Parameterdatei System/Konten definieren.** Die Parameterdatei System/Konten wird zur Einrichtung von Parametern wie zum Beispiel Prüfung, Steuerverfahren und Standardkonten verwendet.

```
mgglpm.p a          36.1 Parameterdatei System/Konten          03/09/93

            Prüfung FIBU-Kto: nein
            Prüfung Projekte: nein
      Länge Unterkonten Modul: 0
                Hauptwährung: CrS  Währungssymbol: $  Rundungsfaktor: 2
                     Mandant: 1000
           Kanadische Steuer: nein
                        MWSt: nein
            Prüfung Bankkonto: ja

Enter data or press PF4 to end.
```

Fig. 2-13 Parameterdatei System/Konten

Feldname	Wert	Erläuterung
FIBU-Konten prüfen	J/N	Sollte, bis Sie das FIBU-Modul implementieren, auf [N]ein gesetzt sein. Geben Sie Ihren Kontenplan ein. Sind Sie bereit, die FIBU zu nutzen, sollten Sie zurückgehen und diesen Parameter auf [J]a setzen. Dadurch wird die Eingabe in das FIBU-Konto, in das Unterkonto und in die Kostenstelle mit den Eingaben in "Menü FIBU Einrichtung" (25.3) verglichen. Es wird auch überprüft, daß die für eine Transaktion eingegebenen Gültigkeitstermine innerhalb einer offenen FIBU-Periode liegen.

Projekte überprüfen	J/N	Ist dieser Parameter auf [J]a gesetzt, wird vom System überprüft, daß die in Kreditoren-, Einkaufsbestellungs- oder Fertigungsauftragsbuchungen eingegebene Projekt-Kennziffer für ein in der FIBU definiertes aktives Projekt steht. Projekte werden in "Pflege Projekte" (25.3.11) definiert.
Untermodul Länge des Unterkontos	#	Im FIBU-Modul sind die Konto- und Unterkonto-Felder jeweils 8 Zeichen lang (insgesamt 16). In allen anderen Modulen jedoch, (wie in Version 7.0) werden die Konto- und Unterkonto-Kennziffern zusammen als eine Zeichenfolge mit 8 Zeichen eingegeben. Das System teilt die Konto-Kennziffer auf der Grundlage der hier von Ihnen spezifizierten Länge des Unterkontos automatisch in Konto- und Unterkonto-Kennziffer auf. Nehmen Sie zum Beispiel an, die Länge ist auf 2 gesetzt. Wird eine Buchung für Konto 81002340 von einem anderen Modul verbucht, wird diese zu Konto-Kennziffer 810023 und Unterkonto-Kennziffer 40 gebucht. Damit diese Option funktioniert, müssen sowohl Konten als auch Unterkonten in der FIBU voreingestellt sein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn keine Unterkonten verwendet werden.

Hauptwährung	#	Währungs-Kennziffer für FIBU-Berichtswesen. Es ist ratsam, auch dann eine Kennziffer einzugeben, wenn keine Fremdwährungen verwendet werden. Ändern Sie diese nicht mehr, sobald an anderer Stelle im System Daten eingegeben wurden. Bei Änderung einer Währungs-Kennziffer werden die Währungs-Kennziffern für andere Punkte wie Kunden-, Lieferanten-, Kundenauftrags-, Einkaufsbestellungs- und Buchhaltungsdaten nicht aktualisiert.
Währungssymbol	#	Symbol, das die Hauptwährung bezeichnet. (z.B. "$" für USD).
Rundungsfaktor	0 1 2	Legt die Anzahl der Dezimalstellen fest, auf die gerundet wird, wenn Nicht-Hauptwährungen in die Hauptwährung umgerechnet werden.
Mandant	#	Standard-FIBU-Mandant. Dieser sollte nicht mehr verändert werden, sobald FIBU-Buchungen vorgenommen wurden; bei einer Änderung dieses Feldes wird die Mandanten-Kennziffer für vorher erstellte FIBU-Buchungen nicht aktualisiert. Da Sie noch keinen FIBU-Mandanten erstellt haben, erscheint eine Warnung. Sie können jedoch fortfahren.
Kanadische Steuer	J/N	Mit [J]a wird die Verarbeitung der Steuern im System auf der Grundlage der Bestimmungen für die Kanadische Steuer aktiviert.
Mehrwertsteuer	J/N	Mit [J]a wird die Verarbeitung der Steuern auf der Grundlage der Bestimmungen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für die Mehrwertsteuer aktiviert.

Prüfung Bankkonto	11 leer	Diese Option wird ausschließlich in Europa verwendet. 11 gibt die Prüfziffer an, die zur Prüfung von Bankkontonummern bei der Dateneingabe verwendet wird. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keine Bankkonto-Prüfung durchführen.

```
mgglpm.p a          36.1 Parameterdatei System/Konten          03/09/93
                          ERLöSKONTEN
      Forderungen: 1200                  Kto Rücknahmen: 3000
      Erlös Konto: 3000             Kto Vk-Finanz-Zuschl: 3800
    Kto Vk-Rabatt: 3900                 Kto Ums-Mat-Kost: 5050
   VK-Steuer 1-Kto: 2400               Kto Ums-Lohn-Kost: 6860
   VK-Steuer 2-Kto: 2410                Kto Var.Ums-GmK: 6480
   VK-Steuer 3-Kto: 2420                Kto Fix.Ums-GmK: 6495
  Kto VK-Zahl-Bed: 3910           Kto Ums-Fremdfert-Kost: 5070
 Vk-Barverkauf-Kto: 1040
                          KREDITOREN
  Kto EK-Verbindl: 2100              Aufw-Kto WE-Artikel: 2250
    Kto KR-Rabatt: 5200          Aufw-Kto Art-Verbr-Abw: 5110
                            Aufw-Kto Art-Kost-Satz-Abw: 5120
                          ABTEILUNG
  Kto Herstell-Kost: 6300                  Kto Var.GmK: 6400
     Kto Lohn-Kost: 6500
 Lohnkost-Aufw-Abw:                 Kto Überstunden-Kost:

Enter data or press PF4 to end.
```

Fig. 2-14 Standard-FIBU-Konten

Mit der Parameterdatei System/Konten werden auch die Standardkonten für Umsatz, Kreditoren, Abteilungen, Produktgruppen und Abweichungen gesetzt. Diese erscheinen als Standardeinstellungen, wenn Sie Daten laden und Buchungen verarbeiten. (Sie können diese Standardeinstellungen jedoch jederzeit überschreiben.) Geben Sie die Kontonummern aus Ihrem Kontenplan in die jeweiligen Felder ein.

Schritt 23 **Sprachschlüssel einrichten.** Geben Sie mit "Pflege Sprachschlüssel" (36.7.1) die Schlüssel für die in Ihrem System zulässigen Sprachen ein. Verwenden Sie in Ihrem System nur eine Sprache, müssen Sie einen leeren Sprachschlüssel definieren. Verwenden Sie mehrere Sprachen, erstellen Sie für jede Sprache eine Kennziffer und eine Beschreibung. Geben Sie im Verzeichnisfeld das Unterverzeichnis an, in dem die Sprachprogramme gespeichert sind. Der Name des Unterverzeichnisses ist normalerweise der gleiche wie der Sprachschlüssel und muß hier nur dann eingegeben werden, wenn er sich unterscheidet.

Schritt 24 **Standard-Sprachschlüssel für Benutzer einrichten.** Verwenden Sie "Pflege Benutzersprache" (36.7.2) zur Bestimmung der Standard-Bildschirmsprache für die einzelnen Benutzer.

Schritt 25 **Firmenadressen einrichten.** Verwenden Sie zur Eingabe Ihres(r) Firmennamen(s) und Adresse(n) "Pflege Firmenanschrift" (2.12). Firmenname und -adresse können auf Einkaufsbestellungen, Kundenaufträgen, Rechnungen und Kunden-Kontoauszüge gedruckt werden.

Sie können Ihren Firmennamen auch so einrichten, daß er in MFG/PRO-Funktionen und Berichten erscheint. Die Adress-Kennziffer "~screen" ist der Firmenname, der in allen MFG/PRO-Menüs angezeigt wird. Die ~report-Kennziffer ist der Firmenname, der am oberen Rand auf allen MFG/PRO-Berichten angedruckt wird.

Schritt 26 **Steuern einrichten.** MFG/PRO bietet die Auswahl zwischen US-, Kanadischer oder Mehrwertsteuer. Das Steuerverfahren, dem Sie unterliegen, wird in der Parameterdatei System/Konten (36.1) festgelegt. Mit der Option, die Sie hier auswählen, werden die geeigneten Unter-Routineverfahren eingeschaltet. In einer Datenbank kann jeweils nur ein Steuerverfahren unterstützt werden.

US-Steuern

US-Umsatzsteuern richten sich nach Stadt/dem Verwaltungsbezirk/dem Staat der Versandadresse. Steuersätze werden in "Pflege US Steuersatz" (2.15.1.1) eingegeben. Hier ist eine Konsistenz in der Schreibweise wichtig, da die Übereinstimmung zur fehlerfreien Berechnung der Steuern absolut gewährleistet sein muß. Um sicherzustellen, daß Stadt-Kennziffern bei der Eingabe korrekt geschrieben werden, ist es empfehlenswert, die zulässigen Stadt-Kennziffern in "Pflege Kennziffern" (36.3.13) einzurichten. Das System vergleicht die eingegebenen Kennziffern mit diesen voreingestellten Kennziffern, wodurch die Eingabe nicht korrekter Kennziffern verhindert wird. Für jeden Ort können Sie bis zu 3 Steuer-Kennziffern und Konto/Unterkonto/Kostenstellen eingeben.

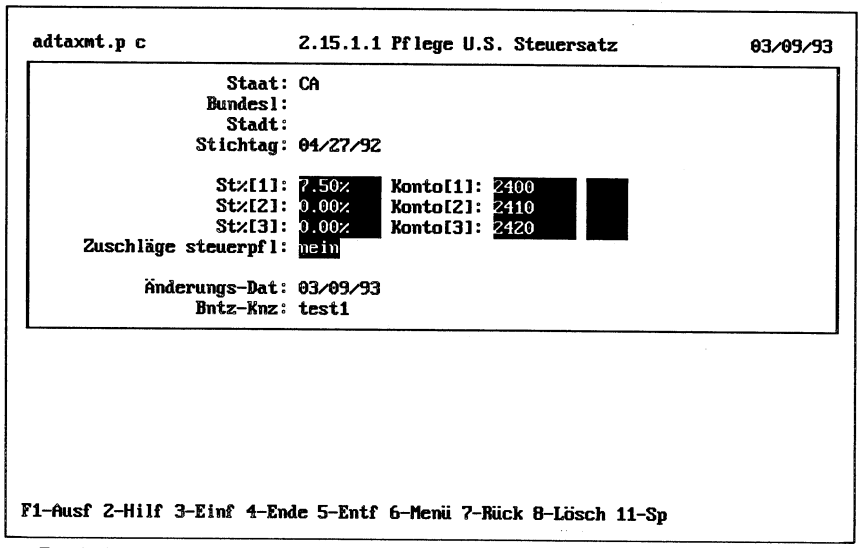


Fig. 2-15 Pflege US-Umsatzsteuersatz

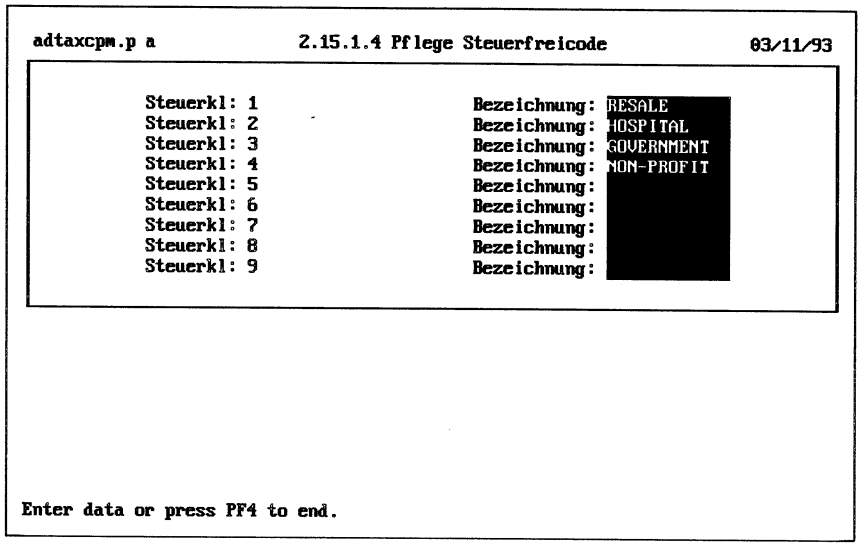


Fig. 2-16 Pflege Steuerfreicode

Sie können in "Pflege Steuerfreicode" bis zu neun Steuerfreicodes eingeben.

Kanadische Steuern

Kanadische Steuern umfassen die PST und die GST. Kanadische PST Steuern sind den US-Steuern ähnlich und richten sich nach Provinz/Verwaltungsbezirk/Stadt der Versandadresse. Sie können den PST-Satz und Konto/Unterkonto/Kostenstellen spezifizieren und desweiteren festlegen, ob die PST nach der GST berechnet wird. Kanadische PST-Steuern werden in "Pflege PST" (2.15.3.4) festgelegt.

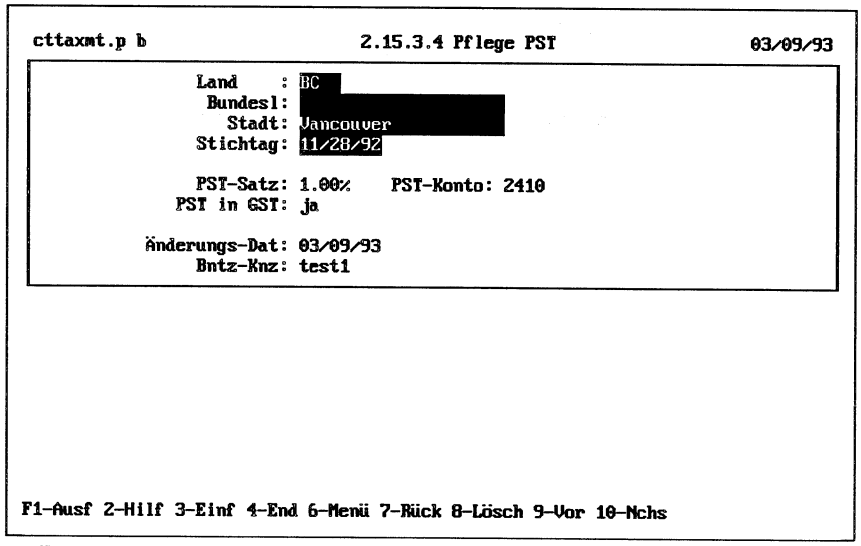


Fig. 2-17 Pflege PST

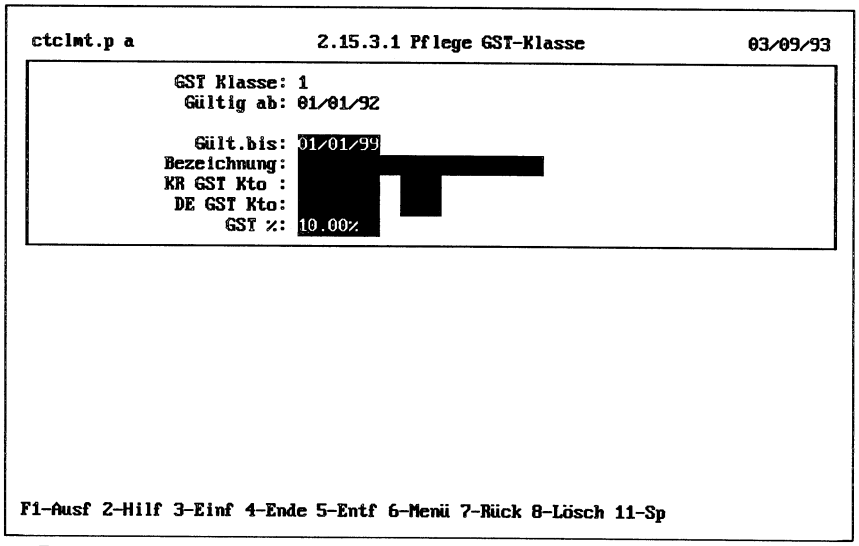


Fig. 2-18 Pflege GST-Klasse

Kanadische GST-Steuern werden auf der Grundlage des Steuer-Status des Kunden und des verkauften Artikels berechnet. Produktgruppen und -artikel erhalten den Parameter "steuerpflichtig" mit der entsprechenden Steuerklassen-Kennziffer. Umsätze mit steuerpflichtigen Kunden mit diesen Artikeln werden auf der Grundlage des Prozentsatzes für diese Steuerklasse besteuert. Optional können Sie die PST nach der GST erheben, wenn der Parameter in "Pflege PST" so gesetzt ist. GST-Steuerklassen werden in "Pflege GST-Klasse" (2.15.3.1) eingegeben.

Mehrwert-steuer

Wie die Kanadische Steuer basiert die Mehrwertsteuer (MWSt) auf dem Steuer-Status des Kunden und des verkauften Artikels. In der Parameterdatei MWSt (2.15.2.24) wird die Standard-Steuer-Kennziffer gesetzt und desweiteren festgelegt, ob die Mehrwertsteuer in einer Rechnung auf der Grundlage des Gesamt-Rechnungsbetrages oder des Betrages abzüglich des Zahlungsbedingungs-Rabatts errechnet werden soll. Die Parameter "Rabatt-MWSt bei Rechnung" und "Rabatt-MWSt bei Zahlung" sollten gesetzt werden, um die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes zu erfüllen.

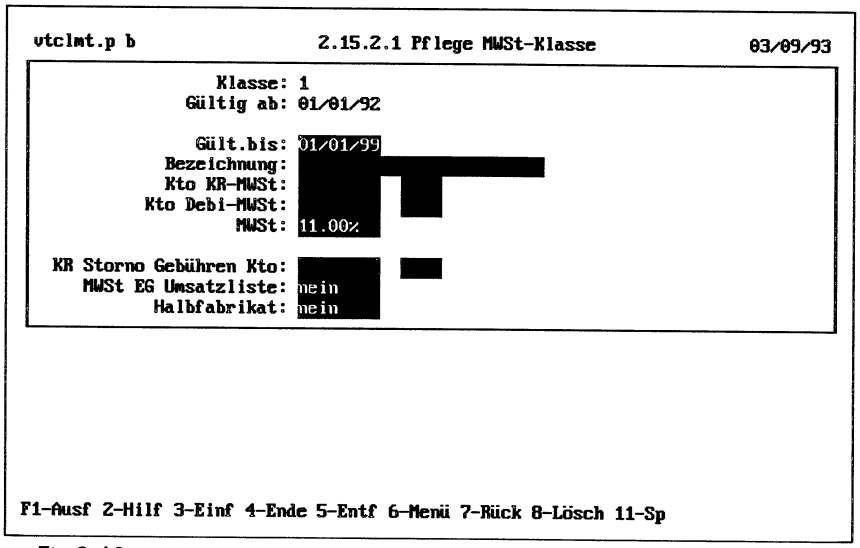


Fig. 2-19 Pflege MWSt-Klasse

Schritt 27 **Währungen und Wechselkurse einrichten (optional).** Jede Währung, in der Sie Umsätze tätigen, muß in "Pflege Wechselkurs" (26.1) definiert werden. Verwenden Sie diese Funktion sowohl zur Definition von Währungs-Kennziffern (z.B. USD, FFR, SFR) als auch zur Pflege von Wechselkursen. Wechselkurse werden für mit Gültigkeitstermine definierte Perioden eingegeben. Wechselkurse können für jede beliebige Periode definiert werden (Tag, Woche, Monat oder Quartal).

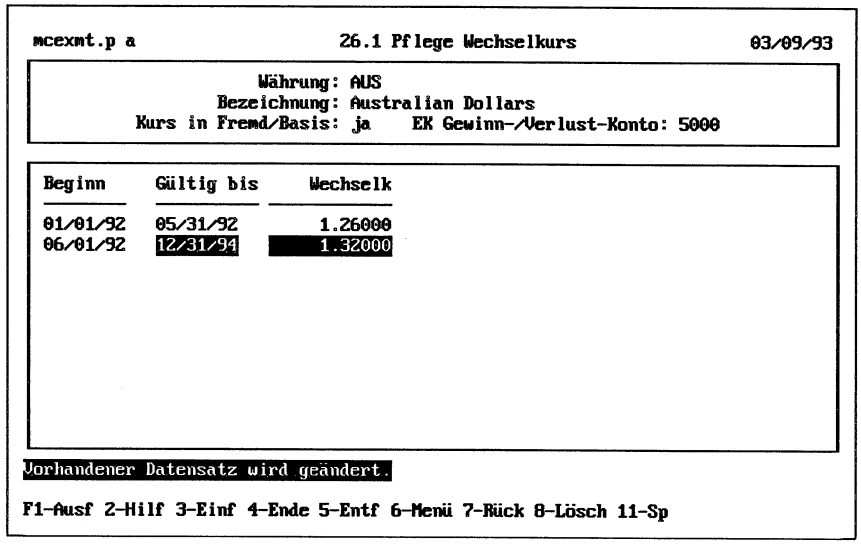


Fig. 2-20 Pflege Wechselkurse

Auch wenn Wechselkurse spezifiziert werden müssen, so können die Standard-Wechselkurse bei der Aufzeichnung der meisten Buchungen doch aktualisiert werden.

Adressen

Das MFG/PRO Adressenmodul wird zum Speichern von Informationen zu Verkäufern, Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern und Zahlungsbedingungen verwendet.

Diese Informationen werden im gesamten System verwendet.

Kunden und Verkäufer werden verwendet in:

- ☐ Angeboten
- ☐ Kundenaufträgen/Rechnungen
- ☐ Verkaufsanalyse
- ☐ Debitoren
- ☐ Kundendienst
- ☐ Service/Reparaturen (nur Kunden)

Lieferanten werden verwendet in:

- ☐ Einkauf
- ☐ Kreditoren

Mitarbeiter werden verwendet in:

- ☐ Werkstattsteuerung (Es muß mindestens ein Mitarbeiter zur Durchführung der Werkstattsteuerung und der Wiederholfertigungs-Transaktionen eingerichtet werden.)
- ☐ Wiederholfertigung
- ☐ Gehaltsabrechnung

Schritt 28 **Adress-Codierungsverfahren endgültig festlegen.** In MFG/PRO werden die Adressdaten für Kunden, Lieferanten und Verkäufer in der gleichen Datei, ad_mstr, gespeichert. Dadurch können Adressdaten geteilt und die Genauigkeit gefördert werden. Zum Beispiel kann die gleiche Adress-Kennziffer für einen Verkäufer verwendet werden, der bei der Verarbeitung von Aufwandsberichten auch als Lieferant behandelt wird.

Da Adressdaten geteilt werden, haben Sie jedoch vielleicht Probleme, Kunden- und Lieferanten-Kennziffern aus einem anderen System zu konvertieren. Verfügt das vorherige System nicht über Adress-Kennziffern-Bereiche für jeden Adress-Typ, die einander ausschließen, sollten Einträge der gleichen Kennziffer sich auf die gleiche Firma beziehen; andernfalls wird der vorherige Eintrag vom letzten überschrieben. Haben Sie zum Beispiel Kunde 100 und Lieferant 100, sollten Sie der gleichen Firma mit der gleichen Adresse angehören.

Die Lösung besteht darin, ein neues Codierungssystem zu entwickeln, das Vorteile aus der Tatsache zieht, daß Adress-Informationen bei Verwendung der gleichen Adress-Kennziffer für Kunden, Lieferanten, Verkäufer usw. geteilt werden können.

Mitarbeiteradressen werden in einer anderen Datei, emp_mstr, gespeichert, da diese Daten auch vom Modul "Gehaltsabrechnung" verwendet werden. Bei Mitarbeitern ist ein unterschiedliches Numerierungsschema nicht so entscheidend. Verfügen Sie über das MFG/PRO Gehaltsabrechnungs-Modul bevorzugen Sie es eventuell, die Funktion "Pflege Mitarbeiter" (29.15.1) in der Gehaltsabrechnung zu verwenden als die entsprechende Funktion im Adress-Modul, da Sie somit alle Gehaltsabrechnungs-Daten zur gleichen Zeit eingeben können.

Denken Sie auch daran, wie das System Zeichen-Felder, einschließlich der Adress-Kennziffern, ordnet. Verwenden Sie Zahlen für Adress-Kennziffern, müssen Sie sicherstellen, daß diese zum Ordnen und zur Auswahl in der gewünschten Folge lang genug sind. Der Sortier-Begriff hilft bei der Lösung dieses Problems. Viele Berichte werden eher nach dem Sortier-Begriff als nach der Adress-Kennziffer sortiert.

Es sollten Verfahren zur Kontrolle der Aktualisierung der Adress-Datensätze erstellt werden. Die Verantwortung der Aktualisierung muß Einzelnen zugewiesen werden, die die "Eigentümer" der Informationen sind.

Schritt 29 **Parameterdateien Adresse festlegen.** Mit diesen Dateien werden vom System zugewiesene Zahlen für Kunden, Lieferanten, Verkäufer und Mitarbeiter kontrolliert. Wie bereits erwähnt, werden alle Kunden-, Lieferanten- und Verkäuferberichte in der gleichen Datei gespeichert. Aus diesem Grund sollte jede Parameterdatei mit einem anderen Zahlenschema initialisiert werden (z.B. Verkäufer mit 50000, Kunden mit 60000 usw.)

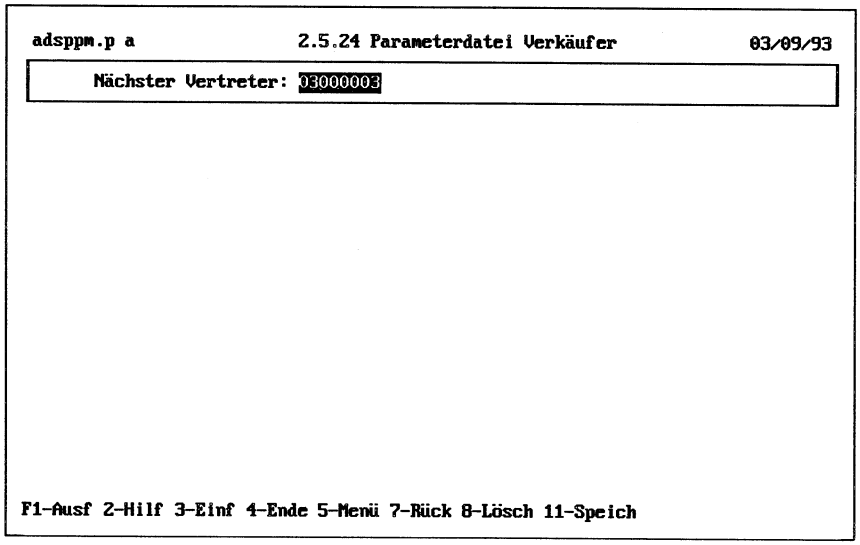


Fig. 2-21 Parameterdatei Verkäufer

Schritt 30 **Kennziffern einrichten.** Die Prüfung Kennzifferpflege kann für viele Felder eingerichtet werden. Drücken Sie F2 oder Ctrl W, erscheint eine Liste der zulässigen Werte für Daten wie Staat, Land, Verwaltungsbezirk, Versandart, Art, Kreditrate usw. Dadurch wird sichergestellt, daß Ihre Kennziffern bei der Eingabe von Sätzen konsistent bleiben. Verwenden Sie die an früherer Stelle erläuterten Verfahren zur Einrichtung von Kennziffern für derartige Felder in den Adress-Dateien, wenn Ihrer Ansicht nach Konsistenz erforderlich ist. Die maximale Länge einer Kennziffer beträgt 8 Zeichen.

Im Adress-Modul umfassen die Felder, die für die Prüfung Kennzifferpflege wählbar sind:

- ☐ Kunden, Lieferanten, Verkäufer:
  Staat (ad_state)
  Land (ad_country)
  Verwaltungsbezirk (ad_county)

☐ Nur Kunden:
Versandart (cm_shipvia)
Art (cm_type)
Gebiet (cm_region)
Klasse (cm_class)
Kreditrate (cm_cr_rating)
Auszug-Zyklus (cm_stmt_cyc)

☐ Nur Lieferanten:
Art (vd_type)
Versandart (vd_shipvia)
Käufer (vd_buyer)

☐ Nur Mitarbeiter:
Staat (emp_mstr)
Land (emp_country)
Beruf (emp_title)

Schritt 31 **Verkäufer und Provisionen einrichten.** Geben Sie Verkäufer-Sätze mit "Pflege Verkäufer" (2.5.1) ein. Zu Berichterstellungszwecken können Verkäufern Gebiete zugewiesen und mit einem Standard-Provisions-Prozentsatz eingerichtet werden.

Jedem Kunden können bis zu 4 Verkäufer zugewiesen werden. Diese werden, wenn ein Kundenauftrag für diesen Kunden eingegeben wird, als Standardeinstellung angezeigt.

```
adspmt.p b                    2.5.1 Pflege Verkäufer                    03/09/93
                                ADRESSE VERKÄUFER
Verkäufer: CDO
     Name: MME. Caterine Daphne Olivier
Str/Postf: European Sales Manager
Str/Postf: 72 rue Saint-Michel
Str/Postf: Montparnasse
    Stadt: Paris                Staat:      PLZ: 75007      Format: 0
     Land: France                              Bundesl:
  Kontakt:
  Telefon: 33-42 22 24 11   DW:        [2]:                DW:
Fax/Telex:                            [2]:                Erf.: 01/21/88

                                DATEN VERKÄUFER
              Sort-Begr: Olivier, Caterine
                 Gebiet: EUR
              Provision: 15.00%

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 2-22 PflegeVerkäufer

Sie können in MFG/PRO an zwei Stellen Verkäufer-Provisionen einrichten. Für alle Verkäufer sollten Sie in "Pflege Verkäufer" (2.5.1) einen Standard-Provisions-Prozentsatz einrichten. Später können Sie für eine größere Genauigkeit in "Pflege Provisionen (Detail)" (2.5.6) Provisionen (Detail) einrichten, die sich auf einen Verkäufer, eine Produktgruppe und/oder eine Kunden-Kombination beziehen. Zum Beispiel kann für alle Verkäufe der Produktgruppe 1000 an den Kunden ABC-CO 20% Provision verdient werden, während für alle Verkäufe der Produktgruppe 2000 an den gleichen Kunden nur 10% verdient werden können.

Die Berichterstelllung Provision/Verkäufer (Modul "Verkaufsanalyse") kann auf dem Umsatz oder Gewinn basierend erfolgen.

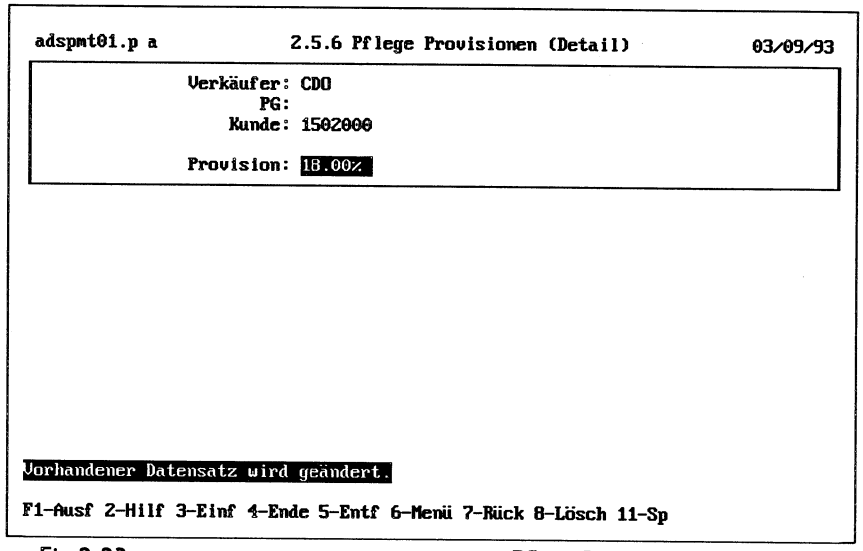


Fig. 2-23 Pflege Provisionen (Detail)

Schritt 32 **Kundenadress-Funktionalität prüfen.** Oft sind die Adresse des Kunden, der den Auftrag erteilte, die Adresse, an die das Produkt geliefert wird und die Adresse, an die die Rechnung gesandt wird, unterschiedlich. Mit MFG/PRO können Sie verschiedene Adressen, wie z.B. Verkaufsadresse, Versandadresse und Rechnungsadresse einrichten.

Bei Eingabe einer Transaktion ist die Verkaufsadresse solange die Standardeinstellung, bis Versand- und Rechnungsadresse definiert werden. Die Steuer- und Sprachinformationen sind standardmäßig diejenigen aus den Versandadressen. Die Zahlungsbedingungen,

einschließlich Kreditlimit, Kreditstatus und Währung, basieren standardmäßig auf der Rechnungsadresse, falls eine eingerichtet wurde oder auf der Verkaufsadresse, falls keine eingerichtet wurde. Alle anderen Artikel im Kundenauftrags-Kopf, die kundenbezogene Standardeinstellungen enthalten, sind der Verkaufsadresse entnommen, es sei denn, die Versandadresse wurde als Kunde definiert (anstatt als Adresse). All diese Attribute können während der Auftragseingabe verändert werden.

Versandadressen können im voraus oder während der Auftragseingabe eingegeben werden. Dies kann für Einmal- oder Strecken-Versandadressen nützlich sein. Diejenigen, die während der Eingabe eines Kundenauftrags erstellt werden, erhalten den Parameter "temporär", damit diese beim Löschen der betreffenden Rechnung(en) gelöscht werden.


```
adcsmt.p f                    2.1.1 Pflege Kunden                    03/09/93
                                 KUNDENADRESSE
    Kunde: 1001000
    Name: Reliable Central Purchasing
Str/Postf: Attention: Accounts Payable
Str/Postf: 300000020 Century Blvd
Str/Postf: P.O. Box 675
    Stadt: Los Angeles          Staat: CA    PLZ: 89000       Format: 0
     Land: U.S.A                             Bundesl: LA
  Kontakt: Mark Schnell              [2]: Max Nichts
  Telefon: 213-920-0394      DW:     [2]:                     DW:
Fax/Telex: 213-920-0399              [2]:                     Erf.: 05/15/87

                                 DATEN KUNDE
Sort-Begr: Reliable Central Purchasing     Typ: 1       St-Pflicht: nein  1
Verkäuf.1: JJP          Mehrfach: nein   Gebiet: US     Preisliste: 10
 Vers-Art:                             Währung: USD      Teillief: ja
 Kto Debi: 1200                        Sprache:            Klasse:
    WV-Nr: 89-02-03 X82D                  Werk: 10000
  Hinweis: BILLING ONLY - USE SHIP TO ON ALL ORDERS


F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Mchs
```

Fig. 2-24 Pflege Kunden

Schritt 33 **Verkaufs-, Rechnungs- und Versandadressen einrichten.** Wie Sie einen Kunden-Satz eingeben, hängt davon ab, welche Adressen dem Kunden zugeordnet sind und, im Falle von Mehrfach-Adressen, ob Rechnungs- und Versandadresse die gleiche Währung, die gleiche Sprache, die gleichen Zahlungsbedingungen und die gleichen anderen Attribute aufweisen.

Folgende Situationen sind normalerweise anzutreffen:

- ☐ Verkaufs-, Rechnungs- und Versandadresse ist eine und dieselbe: Geben Sie die Kundenadresse in "Pflege Kunden" (2.1.1) ein.
- ☐ Rechnungs- und Verkaufsadresse unterscheiden sich, doch andere Attribute (Währung, Sprache, Kreditinformationen) sind gleich: Geben Sie die Rechnungsadresse in "Pflege Kunden" (2.1.1) ein, geben Sie dann die Verkaufsadresse als getrennten Datensatz ein, und verweisen Sie dabei auf die Rechnungsadresse im Feld "Rechnungsadresse". Dadurch wird sichergestellt, daß der Rechnungs-Datensatz bei Eingabe einer Transaktion für den Kunden automatisch aufgerufen wird.
- ☐ Rechnungs- und Versandadresse haben unterschiedliche Attribute: Um diese Versandattribute für Kunden in Datensätze aufzunehmen, müssen Sie die Rechnungs- und die Versandadressen als getrennte Adressen in "Pflege Kunden" (2.1.1) aufnehmen.
- ☐ Versand- und Verkaufsadresse unterscheiden sich, oder es gibt Mehrfach-Versandadressen, doch die anderen Attribute sind gleich:
  Geben Sie die Versandadressen mit "Pflege Versandadresse" (2.1.13) ein.

Um zu überprüfen, ob alle Daten korrekt eingegeben wurden, führen Sie "Liste Kundenstamm" (2.1.4) aus.

Schritt 34 **Lieferanten- und Rechnungsadressen einrichten.** Mit "Pflege Lieferanten" (2.3.1) wird die Adresse, an die alle Einkaufsbestellungen an diesen Lieferanten gesandt werden, in den Datensatz aufgenommen. Sind Zahlungen an eine andere Adresse zu richten, wird diese Adresse in "Pflege Rechnungsadresse" (2.3.13) eingerichtet.

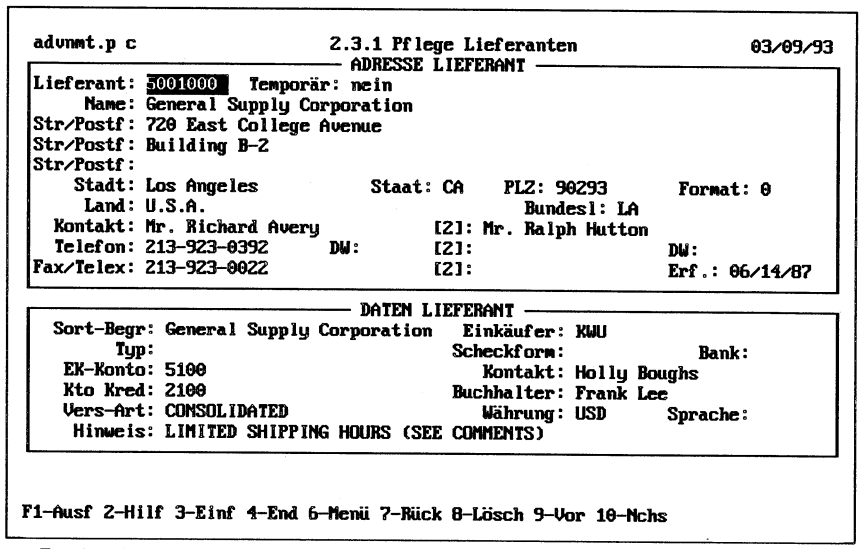


Fig. 2-25 Pflege Lieferanten

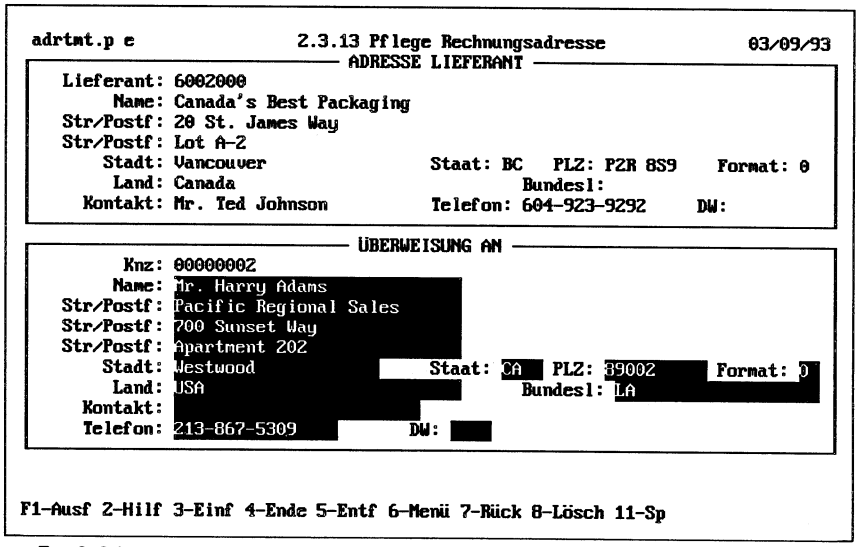


Fig. 2-26 Pflege Rechnungsadresse

Jedem Lieferanten kann nur eine Rechnungsadresse zugewiesen werden. Die Kreditoren-Programme greifen automatisch auf diese Rechnungsadresse zu. Geben Sie Ihre Lieferanten- und Rechnungsadressen nach Bedarf ein. Verwenden Sie zur Überprüfung der Dateneingaben "Liste Lieferantenstamm" (2.3.4) und "Liste Rechnungsadresse" (2.3.15).

Schritt 35 **Mitarbeiter einrichten.** Mitarbeiter-Datensätze werden in den Modulen "Werkstattsteuerung", "Wiederholfertigung" und "Gehaltsabrechnung" verwendet. Es muß mindestens ein Mitarbeiter zur Durchführung der Werkstattsteuerung und der Wiederholfertigungs-Transaktionen eingerichtet sein. Geben Sie mit "Pflege Mitarbeiter" (2.7.1) die Mitarbeiter-Datensätze ein. Mitarbeiter können Abteilungen (nur für Referenzzwecke) und/oder Projekten zugewiesen werden. Die Projekt-Kennziffer ist dann die Standardeinstellung, wenn Sie nicht-produktive Arbeit oder Gehaltsabrechnung Arbeit/Stunde eingeben. Wenn Sie die Gehaltsabrechnung verwenden, sollten Sie die Mitarbeiter mit "Pflege Mitarbeiter" im Modul "Gehaltsabrechnung" eingeben. (29.15.1).

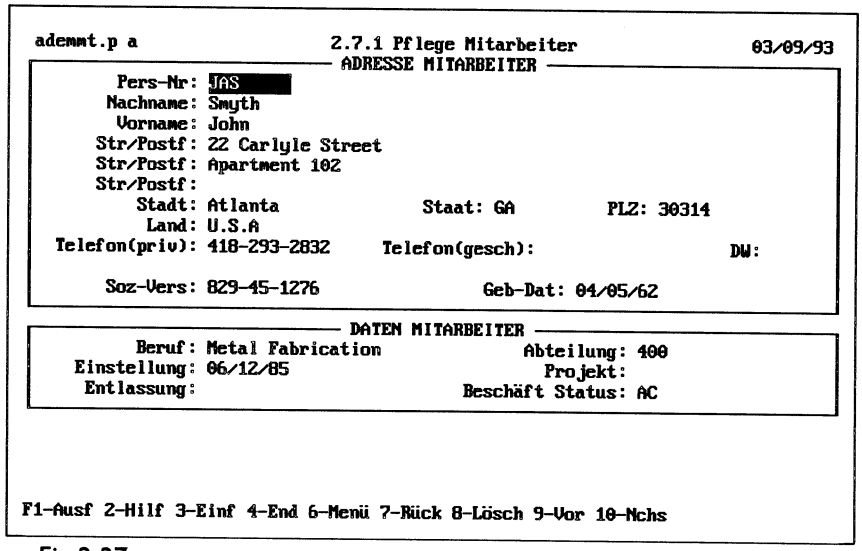


Fig. 2-27 Pflege Mitarbeiter

Lagerbestands-Kennziffern

Schritt 36 **Lagerbestandsstatus einrichten.** Sie müssen zumindest einen Lagerbestandsstatus (1.1.1) einrichten, ehe Sie Werke und Artikel eingeben können. Aus Gründen der Zweckmäßigkeit möchten Sie vielleicht den Lagerbestandsstatus <leer> einrichten, der sowohl verfügbar als auch Istbestand ist. Andere Lagerbestandsstatus-Kennziffern können nach Bedarf eingerichtet werden. Status-Kennziffern geben an, ob der Bestand für Kundenaufträge und/oder Fertigungsaufträge verfügbar ist, ob dieser Istbestand für MRP-Planungszwecke ist und ob Mehrentnahmen aus den durch die Kennziffer identifizierten Lagerorten zulässig sind.

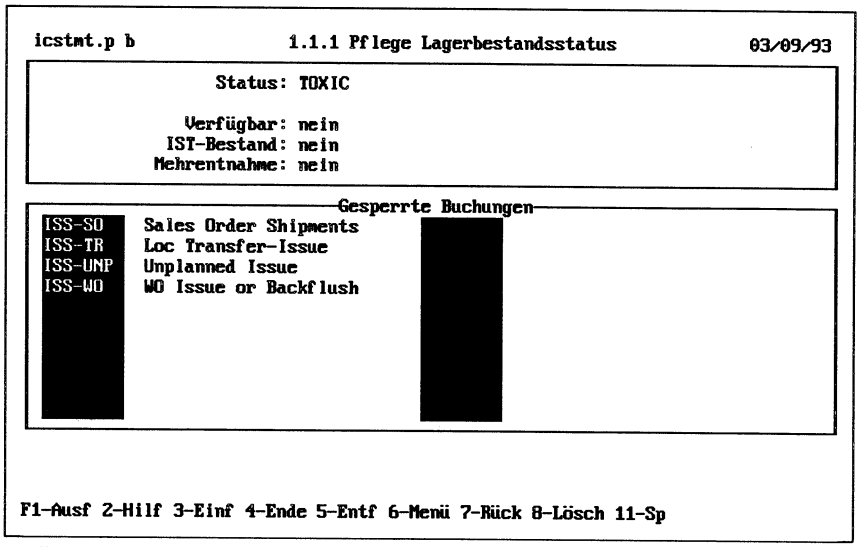


Fig. 2-28 Pflege Lagerbestandsstatus

Lagerbestand, der nicht für den Versand an Kunden oder zur Verwendung im Fertigungsprozeß bestimmt ist, sollte an einen Lagerort umgelagert werden, für den das Attribut "verfügbar" auf [N]ein gesetzt ist. Dadurch wird eine Kontrolle nicht verfügbarer Materialien möglich.

Lagerbestand, der in MRP-Berechnungen enthalten sein soll, sollte mit Istbestand [J]a gekennzeichnet werden. Lagerorte in der Wareneingangskontrolle müssen immer Istbestände sein, da Sie im Rahmen des MRP keine weiteren Bestellungen planen möchten, wenn bereits Lagerbestand vorhanden ist.

In einer Regelumgebung oder wo Artikel chargen-/seriengesteuert werden, kann es empfehlenswert sein, den Parameter "Mehrentnahme" auf [N]ein zu setzen. Dies sollte durch Verfahren der Dateneingabe ergänzt werden, die die zeitgerechte Eingabe der Lagerbestandstransaktionen sicherstellen. In den meisten gut gesteuerten Lagerräumen sind Mehrentnahmen temporär zulässig.

Status-Kennziffern können auch zur Beschränkung der Verwendung spezifischer Transaktionen verwendet werden. Ein Lagerort in der Wareneingangskontrolle kann zum Beispiel ein Istbestand für den MRP sein. Mengen sollten jedoch nicht für Reservierungen verfügbar sein oder für Kundenaufträge oder Fertigungsaufträge entnommen werden, ehe sie die Kontrolle durchlaufen haben.

Schritt 37 **Lagerbestandswerke einrichten.** Ein Werk ist eine Einheit, die zur Bestandskontrolle und zur Bestandsplanung verwendet wird. Werke werden vom System für Bestands-Sätze, Einkauf, Kundenaufträge, Absatzprognosen, Produktionsprogrammplan und Materialbedarfsplan verwendet. Werke werden auch FIBU-Mandanten-Kennziffern zugeordnet. Ein Werk kann für ein Lager stehen oder eine Gruppe von Lagern an einem physikalisch getrennten Lagerort kennzeichnen. Geben Sie Werke mit "Pflege Werk" (1.1.13) ein.

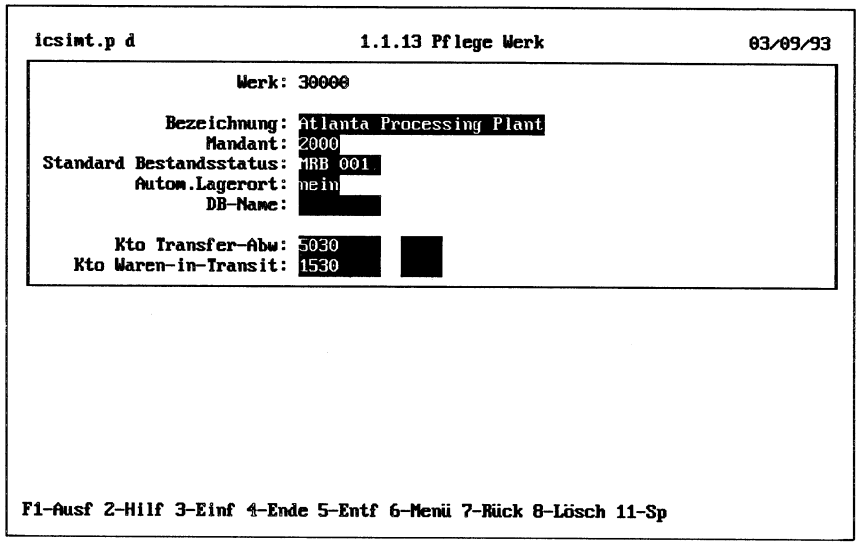


Fig. 2-29 Pflege Werk

Sie müssen mindestens ein Werk einrichten. Gibt es mehrere Werke oder besteht auch nur die Möglichkeit, daß es zukünftig mehrere Werke geben könnte, raten wir Ihnen dringend, keine Werks-Kennziffer <leer> zu erstellen.

Wird es jedoch immer nur ein Werk geben, können Sie ein leeres Werk einrichten. Auf diese Art können Sie die Werks-Kennziffer immer leer lassen, wenn Sie aufgefordert werden, diese einzugeben.

Der Parameter "Autom.Lagerort" gibt Ihnen die Möglichkeit, zu steuern, ob neue Bestands-Lagerorte während einer Transaktion automatisch hinzugefügt werden können oder nicht. Ist dieser Parameter auf [N]ein gesetzt, müssen zuerst in "Pflege Lagerort" (1.1.18) neue Lagerorte eingerichtet werden. Das automatische Hinzufügen von Lagerorten ist bequem, doch typographische Fehler können Ihnen Schwierigkeiten bereiten, besonders, wenn auch Mehrentnahmen zulässig sind.

Wenn im Netzwerk nur eine Datenbank vorhanden ist, bleibt das Datenbank-Feld leer.

Die Konten "Transfer-Abw" (Transfer-Abweichungen) und "Waren-in-Transit" werden in Umgebungen mit mehreren Werken verwendet. Da jedes Werk unterschiedliche Artikel-Kosten haben kann, können Abweichungen entstehen, wenn Artikel von einem Werk in ein anderes umgelagert werden. DRP verwendet das Konto "Waren-in-Transit", um den Wert von Transfers zwischen Werken zu pflegen, bis diese im Bestimmungswerk eingehen.

Schritt 38 **Bestands-Lagerorte einrichten.** Ein sicherer Ansatz für die Erstellung von Lagerorten besteht darin, Ihre Lagerorte (1.1.18) manuell einzugeben, anstatt automatische Lagerorte zuzulassen. Alle Lagerorte sind einem Werk zugeordnet. Fügen Sie also einen Lagerort 100 zu Werk 10000 hinzu, existiert dieser Lagerort in den Werken 20000 oder 30000 noch nicht.

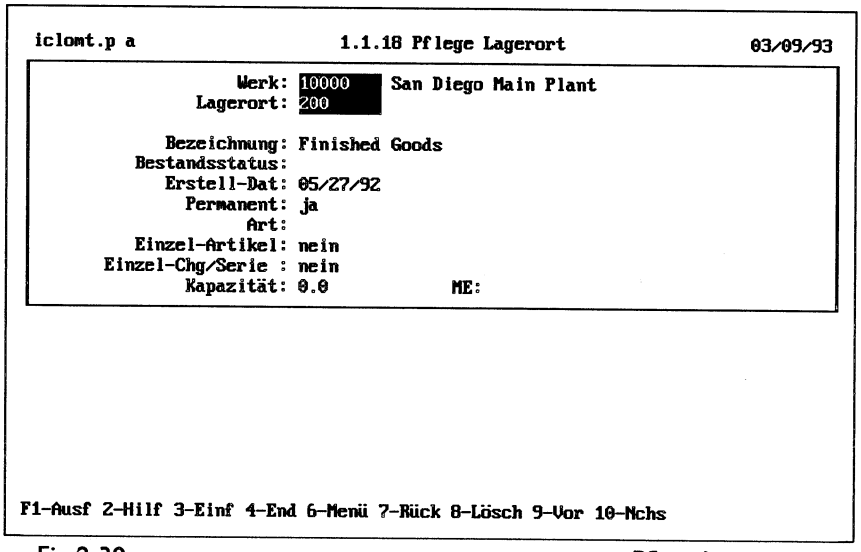


Fig. 2-30 Pflege Lagerort

Häufig verwenden Firmen signifikante Lagerort-Kennziffern. So können Sie zum Beispiel folgende Lagerorte haben: LAGER, WERKSTATT, AUSSERHALB, TRANSIT usw. In Bestands-Details ist es offensichtlich, wo Bestand benötigt wird. Ordnen Sie jedoch nach Lagerorten und wird diese Ordnung von der Entnahmelogik verwendet, erhalten Sie vielleicht nicht das gewünschte Ergebnis. Bei Verwendung obengenannter Lagerorte erhalten Sie folgende Reihenfolge: TRANSIT, WERKSTATT, AUSSERHALB, LAGER und. Unter Umständen möchten Sie nicht in dieser Reihenfolge Bestand entnehmen. Ein sorgfältig entworfenes Codierungsschema kann zu einer einfacheren Verwendung des Systems beitragen.

Jedem Lagerort kann ein Standard-Bestandsstatus zugewiesen werden. Geht Bestand ein, nimmt er automatisch diesen Status an. Der Bestand kann, falls erforderlich, manuell verändert werden.

Lagerorte können permantente oder temporäre Lagerorte sein. Bestandssalden für Artikel in temporären Lagerorten werden automatisch gelöscht, wenn Istbestands-Mengen auf Null fallen. Permanente Lagerorte werden immer beibehalten. Sie sind dann angebracht, wenn es sich um feste oder zugewiesene Lagerorte für Artikel handelt (z.B. in einer Elektronikfirma wird ein Widerstand in einem bestimmten Behälter aufbewahrt).

Materialzugänge werden von den Parametern "Art" und "Einzelartikel" beeinflußt. Wird eine nicht-leere Lagerortart eingegeben, kann diesem Lagerort nur Bestand der gleichen Art zugewiesen werden. Ist "Einzel-Artikel" auf [J]a gesetzt kann nur ein einzelner Artikel, eine Charge/Serie oder eine Chargenreferenz in diesen Lagerort eingehen.

Bei Verwendung des Parameters "Lagerortart" und "Einzel-Artikel" muß sorgfältig vorgegangen werden. Gegenwärtig werden diese nur bei Materialzugang geprüft. Inventurzyklen und ungeplante Zugänge oder negative Entnahmen können zur Umgehung der durch diese Parameter auferlegten Kontrollen verwendet werden. Sie haben auch jederzeit die Möglichkeit, die Parameter rückzusetzen, sodaß für "Pflege Lagerorte" ein Zugriffsschutz eingerichtet werden sollte, um den Zugriff nicht autorisierter Personen auszuschließen.

Die Felder "Kapazität" und "Kapazität ME" sind hier nicht implementiert.

Schritt 39 **Werkskalender einrichten.** Der Werkskalender ist für Planung und Fertigung erforderlich. Ein Kalender sollte als Standard eingerichtet werden. (Dieser Kalender wird vom System verwendet, wenn Sie keine Kalender für einzelne Werke oder Kapazitätsgruppen/Maschinenkombinationen einrichten.) Dies erfolgt in "Pflege Kalender" (36.3.5) durch Eingabe eines Kalenders, wo die Felder Werk und Kapazitätsgruppe/Maschine leer bleiben.

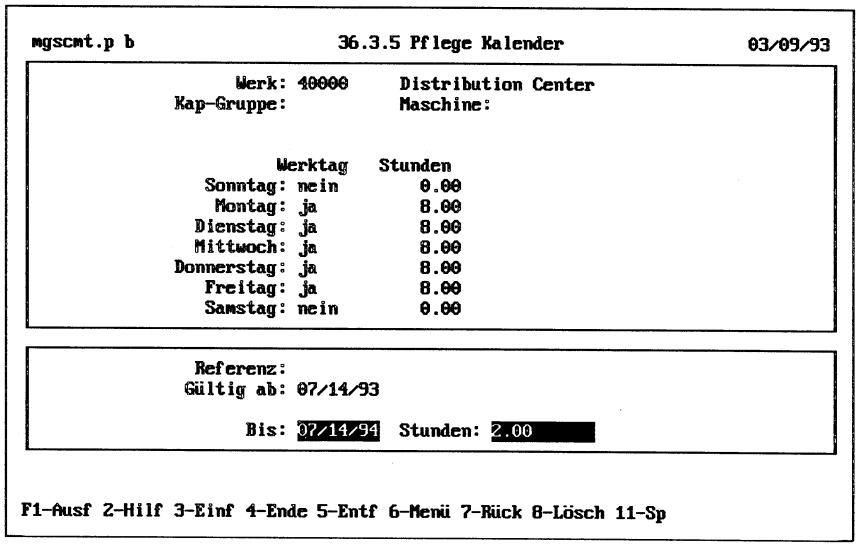


Fig. 2-31 Pflege Kalender

Ausnahmen für einen normalen Kalender, wie zum Beispiel verlängerte Schichten, verkürzte Schichten, Werksschließungen oder geplante Überstunden, können mit der Referenz-Kennziffer festgelegt werden. Diese Ausnahmen können für einen bestimmten Zeitraum gelten und additiv oder subtraktiv sein. Zum Beispiel könnten 4 Stunden geplante Überstunden vor Jahresende mit der Referenz "Überstunden" beginnend am 2. November 1992 und endend am 18. Dezember 1992 mit täglich 4.00 Stunden hinzugefügt werden. Eine Werksschließung könnte mit der Referenz "Schließung" beginnend am 24. Dezember 1992 und endend am 3. Januar 1993 mit täglich 8.00 Stunden eingegeben werden.

Die Referenzeigenschaft kann auch zur Eingabe kapazitätsgruppen-spezifischer Betriebsferien verwendet werden. Firmen- und werksspezifische Betriebsferien werden jedoch in "Pflege Betriebsferien" (36.3.1) eingegeben.

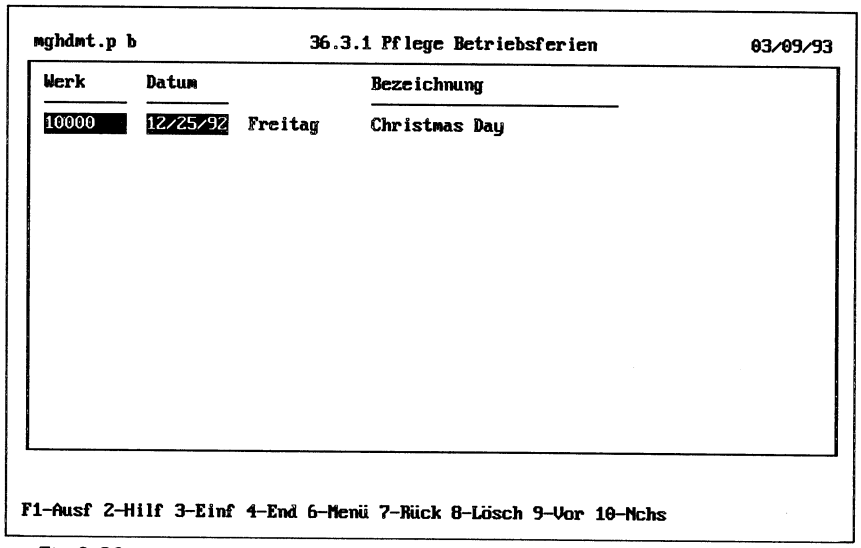


Fig. 2-32 Pflege Betriebsferien

Überprüfen Sie Ihre Dateneingabe mit "Abfrage Kalender" (36.3.6) und "Abfrage Betriebsferien" (36.3.2) auf Richtigkeit.

Schritt 40 **Werk/Lagerort mit Plan abprüfen.** Haben Sie Werke und Lagerorte eingerichtet, müssen diese sorgfältig geprüft werden, besonders wenn Sie mehrere Werke, Mandanten und/oder Datenbanken, verteilte Auftragsabwicklung oder DRP haben. Wenn Sie mit Ihrer Implementierung weiter fortgeschritten sind, ist es schwieriger, hier Änderungen vorzunehmen.

Kapitel Drei - Systempflege

Einführung

Die MFG/PRO Systempflege stellt Ihnen die meisten der Funktionen zur Verfügung, die Sie für die Verwaltung der MFG/PRO Datenbank(en) benötigen. Das nachstehende Kapitel erklärt diese Funktionen und ihre Benutzung. Dieses Kapitel richtet sich in erster Linie an den Systemverwalter und andere autorisierte Personen; viele der Funktionen sollten nur von ihnen benutzt und durch ein Paßwort geschützt werden.

Die eigentliche Aufgabe des Systemverwalters ist die Systempflege, die MFG/PRO Datenbanken sind nur ein Teil seiner Arbeit. Dementsprechend werden zunächst die Arbeiten beschrieben, die der Systemverwalter erledigen sollte, und welche verfügbaren Funktionen (einschließlich der des Betriebssystems und von PROGRESS) ihn dabei unterstützen. Anschließend wird jeder Funktionsbereich der Systempflege erläutert.

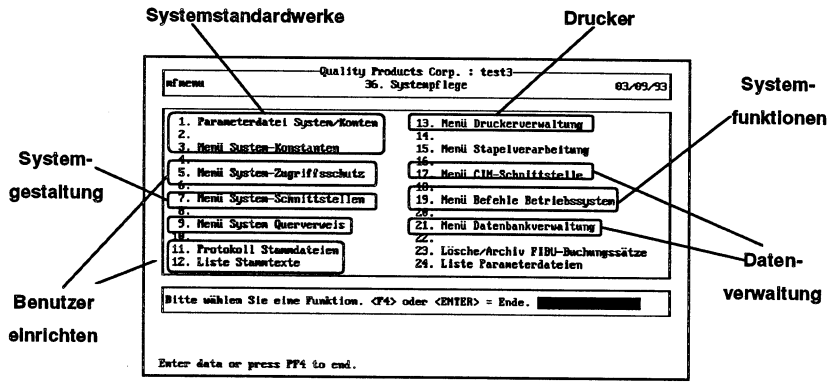


Fig. 3-1 Menü Systempflege

Der erste Funktionsbereich beschreibt die Systemstandardwert-Einstellungen; die Menüs, in denen Systemstandardwert-Einstellungen bearbeitet werden, sind 36.1 (für Kontenstandardwerte), 36.3 (für Kalender, Störungen und Kennziffern) und 36.12 (für Stammtexte). Da das Standardwertsystem sehr anpassungsfähig ist und einige Voreinstellungen relativ leicht zu ändern sind, ist dies kein Bereich, der nur zur ersten Einrichtung des Systems verwendet wird und dann vernachlässigt werden kann.

Das Kapitel Benutzerschnittstelle wird der verschiedenen Bedeutungen wegen in zwei Teilen behandelt: Einrichtung des Systemes und Einrichten von Benutzern. Die Einrichtung des Systemes beschäftigt sich mit den Menüs, den Meldungen und den Hilfesystemen. Bei der Einrichtung des Systemes geht es hauptsächlich um den Zugriffsschutz.

Der nächste Abschnitt, die Datenverwaltung, beschäftigt sich mit dem Importieren und Exportieren von Daten (besonders die CIM-Schnittstelle) und der Verwaltung der Plattenkapazität. Die Datenverwaltung erfolgt in den Menüs 37.17 und 36.21.

Die Druckerverwaltung erläutert die Einrichtung von Druckern und den korrekten Ausdruck von MFG/PRO-Berichten und beschreibt die Einrichtung von Batch-Drucker-Prozessen.

Der letzte Abschnitt betrifft Systemfunktionen. Der größte Teil dieses Abschnitts ist den Querverweis-Systemfunktionen gewidmet, die Ihnen Informationen über die internen Strukturen von MFG/PRO geben. In erster Linie für Verwalter und Anwenderprogrammierer bestimmt, erläutern sie den internen Funktionsablauf von Programmen.

Dieses Kapitel ist notwendigerweise darauf begrenzt, die Arbeitsweise der MFG/PRO-Funktionen zu erläutern. Es sagt nichts darüber aus, wie Sie Ihr System einrichten. Nähere Informationen über Systemeinstellung oder über die Verzeichnisstruktur von MFG/PRO erhalten Sie in den Kapiteln "Systemdefinition und Einrichtung". Darüber hinaus bietet qad.inc. eine Schulung zur MFG/PRO Systemverwaltung an.

Kapitel-inhalt

- ☐ *Die Grundlagen*
- ☐ *Systemstandardwerte*
- ☐ *Einrichtung des Systemes*
- ☐ *Einrichtung von Benutzern*
- ☐ *Datenverwaltung*
- ☐ *Drucker*
- ☐ *Systemfunktionen*

Die Grundlagen

Systempflege

Die Systempflege erfüllt dreierlei Aufgaben. Sie *steuert* den Ablauf von MFG/PRO, *liefert Informationen* und *verwaltet die Ein- und Ausgabe von Daten*. Die Systempflege steuert MFG/PRO sowohl durch das Setzen interner Systemparameter wie auch durch die Kontrolle des Systems im Umgang mit Geräten wie beispielsweise Druckern.

Die Systempflege liefert Informationen darüber, welche Stammdateien verwendet worden sind, oder welches Programm welche Dateien und Felder beeinflußt hat.

Die Systempflege verwaltet die Ein- und Ausgabe von Daten, indem diese Ihnen ermöglicht, Daten aus anderen Systemen zu laden oder MFG/PRO-Daten in ein Format zu konvertieren, welches von anderen genutzt werden kann. Die Systempflege erlaubt Ihnen auch, Daten aus dem System zu löschen und den Einsatz von Plattenkapazität zu verwalten.

Kontroll-funktionen

Fast alle internen Kontrollfunktionen arbeiten auf annähernd dieselbe Weise. Alle sind einer Datei zugeordnet, die einen oder mehrere Datensätze enthält. Das System liest diese Datei, wenn es für das weitere Vorgehen Informationen benötigt.

Einige dieser Dateien bestimmen die Standardwertvoreinstellungen. Die Parameterdatei "System/Konten" zum Beispiel (aufgerufen durch 36.1 oder mgglpm.p) bestimmt die Konten, die von verschiedenen anderen Systemfunktionen benutzt werden, legt die Währung fest, etc. Die Betriebsferien- und Arbeitskalender-Funktionen bestimmen die Zeiten, in denen eine Kap-Gruppe arbeitet.

Andere Dateien kontrollieren, was der Benutzer auf dem Bildschirm sieht. Zum Beispiel sind die Systemmenüs und -Meldungen in Dateien gespeichert und über Pflegefunktionen zugänglich. Wenn ein Benutzer 36.1 eingibt, liest das System den Datensatz für Funktion 36.1 und führt dann das in diesem Datensatz aufgelistete Programm aus. Wenn ein Benutzer das System um Window-Hilfe für ein Feld bittet, liest das System den Datensatz für das Feld und führt dann das damit verbundene Window-Hilfeprogramm aus.

Das System zu kontrollieren bedeutet also hauptsächlich, die Datenbankdateien zu pflegen, sie auf aktuellen Stand zu halten, und sicherzustellen, daß sie korrekt arbeiten.

Anmerkung Viele Kontrollfunktionen sollten eingerichtet werden, bevor irgendein anderer Teil des Systems eingerichtet wird. Besonders wichtig sind die Voreinstellungen der Parameterdatei "System/Konten", der Kalender, und der Kennziffern. Druckervoreinstellungen sollten natürlich vor dem Ausdruck von Berichten vorgenommen werden. Mehr Informationen dafür finden Sie in den Kapiteln über Einrichtung und "Das System".

Informations-funktionen

Die Informationsfunktionen versuchen, die Weise, wie MFG/PRO intern abläuft, sichtbar zu machen; sie erlauben Ihnen auch, Protokolle darüber zu erstellen, wie MFG/PRO benutzt worden ist.

Die Hauptgruppe der Informationsfunktionen sind die System-Querverweise. Wie Sie wissen, besteht MFG/PRO aus ungefähr 6000 Programmen, die auf eine Datenbank mit ca. 7300 Feldern zugreifen (von denen einige lokale Variablen sind). Viele dieser Programme sind verschachtelt, ein Programm ruft ein weiteres auf. Die System-Querverweise erlauben Ihnen, festzulegen, welche Programme welche Felder aufrufen (und umgekehrt); sie weisen Sie auch darauf hin, welche Programme von anderen Programmen aufgerufen werden (und umgekehrt).

Die Querverweis-Informationen sind speziell für Benutzer bestimmt, die eine Anwenderprogrammierung ausführen. Sie sind nicht nur ein nützlicher Leitfaden für den Programmierer, sondern können vollkommen auf dem neuesten Stand gehalten werden, da die Anwenderprogramme in die Querverweise aufgenommen werden können.

Anmerkung Die System-Querverweise bestehen aus ungefähr 50 MB an Daten. Anwender, die für diese Art der Information keine Verwendung haben, möchten vielleicht die Kapazität auf ihrer Festplatte für andere Zwecke nutzen. Wir empfehlen jedoch, daß Sie diese Querverweise erst installieren und versuchen, sie zu benutzen, bevor Sie diese löschen. Sogar Anwender ohne technischer Orientierung finden sie häufig nützlich, wenn sie einmal verstanden haben, wie diese funktionieren.

MFG/PRO erlaubt Ihnen auch, Ihre eigene Hilfe den bestehenden Feldhilfen hinzuzufügen. Diese Hilfe erscheint zuerst in den Feldhilfebildschirmen.

Und das System erlaubt Ihnen auch, festzustellen, wann die Stammdateien zuletzt bearbeitet wurden und ermöglicht die derzeitige Belegung der Plattenkapazität zu bestimmen.

Daten-Eingabe und -Ausgabe

MFG/PRO erlaubt Ihnen, ASCII-Daten auf drei verschiedenen Wegen in das System zu importieren: durch Laden von Dateien, die entladen worden sind, durch Zurückladen von Archivdateien, und durch Laden von Dateien über die CIM-Schnittstelle.

Die CIM-Schnittstelle gestattet Ihnen, die Ausgabe aus anderen Datenbanken oder Vorrichtungen wie Barcode-Lesegeräten zu lesen und diese Ausgabe in das System zu laden. Der wesentliche Vorteil der CIM-Schnittstelle (im Gegensatz zum Laden von Daten) ist, daß tatsächlich MFG/PRO-Programme die Daten laden, was bedeutet, daß sie diese beim Laden prüfen.

MFG/PRO erlaubt Ihnen, ASCII-Daten auf zwei Wegen zu exportieren: durch Benutzung der Datenbank-Entladefunktionen, die einfach eine ASCII-Version der Daten erstellen, oder durch Benutzung der Archivprogramme, die in der Datenbank wieder Platz freimachen.

Systemverwaltung

Aus der Sicht des Systemverwalters ist MFG/PRO nur Teil eines verketteten Systems, das verwaltet werden muß.

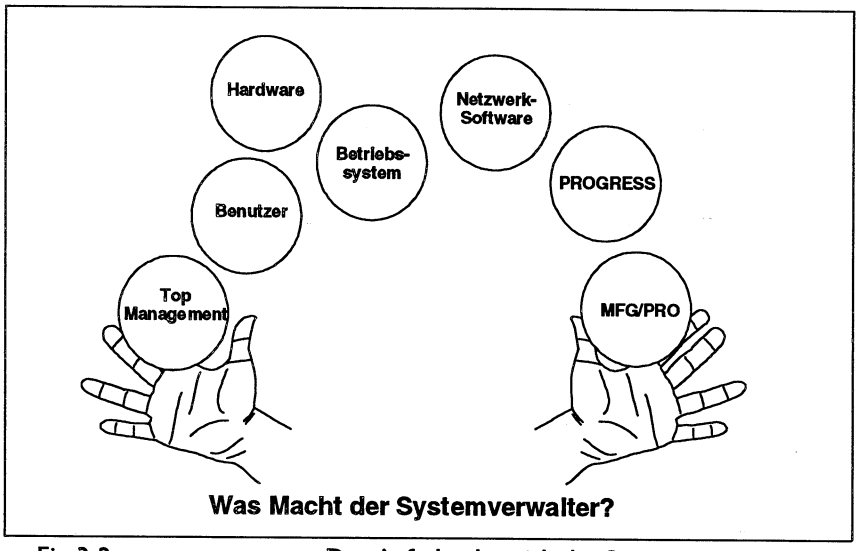


Fig. 3-2 Der Aufgabenbereich des Systemverwalters

Da gibt es Benutzer, Drucker, Betriebssysteme, PROGRESS, das Netzwerk, die Hardware (einschließlich der Festplatten) und natürlich das Top-Management, welche alle möglicherweise neue und überraschende Anforderungen aufstellen und die alle einiges an Pflege und Versorgung erfordern.

Das Schlüsselwort ist Verkettung. Die Art, wie Sie PROGRESS verwalten, ist mit der Art verknüpft, wie Sie das Betriebssystem verwalten, die wiederum ist damit verknüpft, wie Sie die Hardware verwalten.

Aus der Sicht von MFG/PRO bedeutet das, daß Verwaltungsfunktionen Ankoppelungsstellen für die anderen verketteten Teile des gesamten Systems bereithalten müssen, d.h., Möglichkeiten, um die Anforderungen jener Teile durch Änderung des Ablaufs von MFG/PRO zu erfüllen.

Die Haupt-Teile, für die MFG/PRO Ankoppelungsstellen bietet, sind PROGRESS, die Festplatte, Drucker und Terminals, und Benutzer. Die Beziehung zum Netzwerk ist weitgehend unsichtbar (siehe jedoch *Zentrale Auftragsverarbeitung* für weitere Einzelheiten).

Ein kurzer Rückblick auf die Funktionsweise jeder Ankoppelungsstelle:

PROGRESS. PROGRESS ist sowohl eine Datenbank wie auch eine Programmiersprache, die Ihnen Zugang zu den Daten in der Datenbank ermöglicht. (MFG/PRO ist in PROGRESS geschrieben.) Die von Ihnen erworbene PROGRESS-Software kann in verschiedenen Formen vorliegen: als PROGRESS Vollversion, die alles beinhaltet, als PROGRESS Run-Time-Version , und als PROGRESS Query-Report. Für den normalen Gebrauch macht es keinen Unterschied, welche PROGRESS-Version Sie besitzen. Der Kontakt mit PROGRESS erfolgt, wenn Sie ein Datenbank-"Start-Skript" aufrufen, eine Batch-Verarbeitungsdatei, die ihrerseits PROGRESS aufruft und PROGRESS dann veranlaßt, ein MFG/PRO-Programm namens mf.p auszuführen. Dieses ruft den Start-Bildschirm und das Hauptmenü auf. Der Vorgang ist für den Benutzer weitgehend unsichtbar und muß selbst für den Systemverwalter nicht sehr kompliziert sein.

PROGRESS beinhaltet verschiedene Hilfsprogramme für die Datenbankverwaltung, einschließlich Entlade- und Lade-Prozeduren, die direkt aufgerufen werden können, wenn Sie die PROGRESS Vollversion besitzen. Falls Sie jedoch nicht über die PROGRESS Vollversion verfügen, oder PROGRESS nicht zum Programmieren verwenden, bietet MFG/PRO vom Menü aus ausführbare Funktionen, welche prinzipiell das gleiche bewirken. Beachten Sie, daß ein MFG/PRO-Hilfsprogramm nicht notwendigerweise exakt dasselbe bewirkt wie das entsprechende PROGRESS-Hilfsprogramm; die Art, wie Daten behandelt und geprüft werden, kann unterschiedlich sein.

Für unerfahrene Benutzer kann der Unterschied zwischen der Funktionsweise von PROGRESS und der von MFG/PRO verwirrend sein. Um diese Verwirrung zu zerstreuen, denken Sie daran, daß MFG/PRO aus PROGRESS-Programmen besteht, die wiederum eine Datenbank steuern, deren Struktur durch PROGRESS festgelegt ist. Funktionen, die Daten holen, hinzufügen und zurückholen, sind meist MFG/PRO-Programme, wohingegen Funktionen, die die Struktur der Datenbank kontrollieren, meistens PROGRESS-Programme sind.

Festplatte. Die Festplatte wird von jedem Programm im Computer benutzt; das Betriebssystem, PROGRESS, andere Applikationsprogramme und MFG/PRO können alle Plattenkapazität beanspruchen. Wenn Sie MFG/PRO installieren, sollten Sie MFG/PRO und Ihren Produktionsdatenbanken ausreichend viel Platz zuweisen und diesen Platz überwachen. Die Vollversion 7.2 umfaßt etwa 200 MB, Ihre Produktionsdatenbank kann von jeder Größe sein, und Sie sollten voraussichtlich bis zu 60% der Größe Ihrer Datenbank an Platz zum Entladen reservieren. Die Größe des zugewiesenen Platzes mag anwachsen, wird sich aber normalerweise nicht verringern. Bei fortgesetzter Benutzung von MFG/PRO sollten Sie periodisch versuchen, die Plattenauslastung zu verbessern, indem Sie nicht benötigte Daten archivieren und entladen.

MFG/PRO stellt die Hilfsprogramme zum Entladen/Laden und Archivieren zur Verfügung. Andere Aktivitäten der Plattenverwaltung, wie Datensicherungen, Plattenzusammenfassung usw., werden dem Betriebssystem überlassen.

Drucker und Terminals. MFG/PRO muß Drucker und Terminals kontrollieren können, z.B. beim Druck (oder der Darstellung) verschiedener Listenarten vom 80-Zeichen-Modus in den 132-Zeichen-Modus wechseln; festlegen, wie ein Barcode-Drucker anzusteuern ist. Deshalb, müssen Drucker und Terminals identifiziert sein, wenn Berichte erzeugt werden. Die Identität jedes Druckers und sein Typ (d.h., die Steuersequenzen, die er verwendet) müssen in der Datenbank vorhanden sein.

Um einen Drucker zu identifizieren, muß MFG/PRO der Druckertyp und ebenfalls der Befehl des Betriebssystems, der für Ausgaben auf den Drucker benutzt wird, bekannt sein. Um den Typ zu definieren, müssen Sie die Steuersequenzen angeben, die der Drucker verwendet. Viele gängige Druckerdefinitionen sind in der Demo-Datenbank enthalten, es sind jedoch bei weitem nicht alle erfaßt. Wenn Ihr Drucker nicht enthalten ist, sollte das Druckerhandbuch die Sequenzen liefern.

MFG/PRO besitzt auch die Möglichkeit der Batch-Verarbeitung, so daß Arbeiten, die den Drucker stark beanspruchen, als Warteschlange über Nacht abgearbeitet werden können.

Benutzer. Wie schon erwähnt, bietet MFG/PRO ein Menü "Systemschnittstellen", das Ihnen erlaubt, die Menüs zu ändern, die Feldhilfen und Meldungen zu ergänzen und PopUp-Hilfefenster für ausgewählte Felder bereitzustellen. Es verfügt auch über ein Menü "System-Zugriffsschutz", das Ihnen ermöglicht, den Zugriff auf Menüs oder Felder zu kontrollieren.

Der Zugriffsschutz des Standard-Produkts (einschließlich der Demo-Datenbanken) ist minimal; wenn Sie Zugriffsschutz wünschen, müssen Sie diesen einrichten. Falls in der Demo-Datenbank irgendeine Funktion durch ein Paßwort geschützt ist, können Sie das Paßwort entweder im Menü "Pflege Paßwort" (36.5.1) ändern oder sie erneut aufrufen, indem Sie das Paßwort “qad” verwenden.

Systemstandardwerte

Systemstandardwerte werden hauptsächlich in der Parameterdatei "System/Konten" (36.1), im Menü "Systemkonstanten" (36.3) und im Menü "Systemschnittstellen" (36.7) vorgenommen.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- ☐ Parameterdatei "System/Konten"
- ☐ Pflege Kalender und Betriebsferien
- ☐ Störungsgründe
- ☐ Kennziffern
- ☐ Sprachschlüssel

Viele dieser Themen werden auch im Kapitel "Das System" erörtert.

Die Standardwerte, die in der Parameterdatei "System/Konten" vorgenommen werden, sind weitgehend FIBU-Parameter; sie beinhalten solche Dinge wie die Standard- oder Haupt-Währung, die Standard-Mandanten, das Standard-System Steuern und die Standard-Konten für Buchungen innerhalb des Systems. Diese werden normalerweise einmal eingestellt und dann so belassen; sie zu ändern, kann entscheidende Konsequenzen im FIBU-Bereich nach sich ziehen.

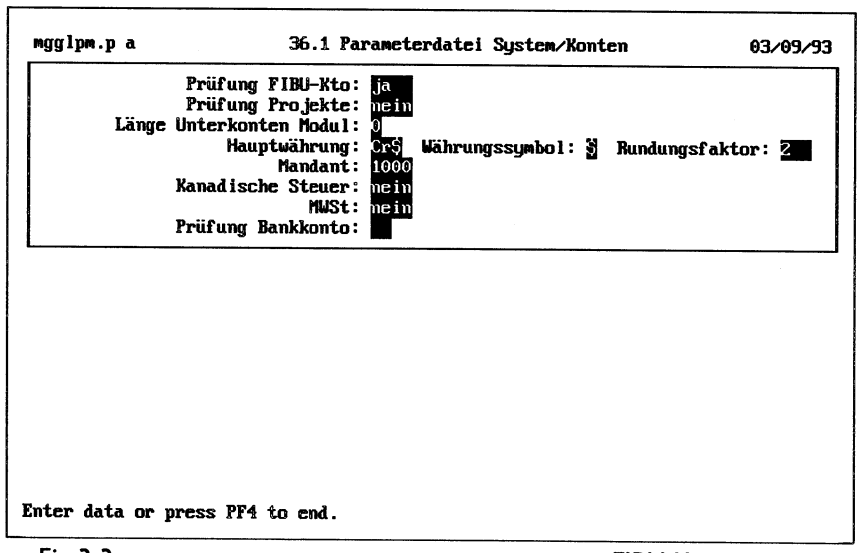


Fig. 3-3 FIBU-Konstanten

Die geeigneten Einstellungen für diese und die sich daran anschließenden Bildschirme werden im Kapitel "Systemdefinition" erörtert. Falls diese Einstellungen geändert werden müssen, sollten entweder existierende PROGRESS-Hilfsprogramme wie utcurr.p, oder speziell entwickelte PROGRESS-Hilfsprogramme verwendet werden, da existierende Buchungen aktualisiert werden müssen.

Voreinstellungen, die im Menü "System-Konstanten" vorgenommen werden, beinhalten Störungsgründe, Kalender und Kennziffern. Da sowohl Kalender wie auch Kennziffern ausführlich in "Über das System" behandelt werden, erfolgt hier nur eine kurze Erörterung.

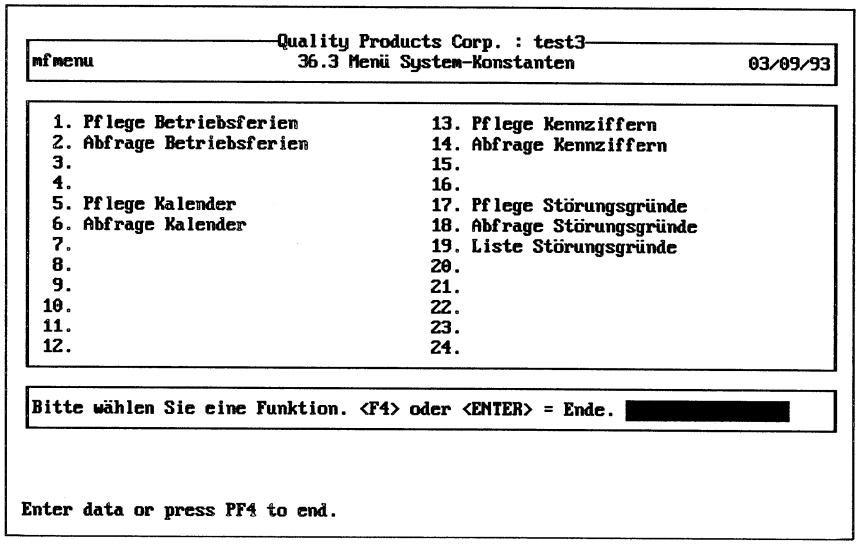


Fig. 3-4 Menü "System-Konstanten"

Betriebsferien und Arbeitskalender. Die Betriebsferien- und Arbeitskalender-Informationen werden in Zeitplanungs-Abläufen verwendet. Die Einstellung der Betriebsferien kann nach dem Werk, die der Arbeitskalender nach Werk, Kapazitäts-Gruppe und Maschinen erfolgen. Der Arbeitskalender wird für die Fertigungsauftrags- und Ablaufplanung und für den Kapazitätsbedarfsplan verwendet.

Die Arbeitskalender-Funktion richtet eine Standard-Arbeitswoche ein, die von allen Zeitplanungsabläufen benutzt wird. Was geschieht bei Überstunden, Schichtverkürzungen, oder Ausfällen? Änderungen der Arbeitszeit können als Ausnahmen für jedes Datum oder jeden Zeitraum eingegeben werden. Die Ausnahme muß eine Kennziffer erhalten (z.B. ÜBERSTUNDEN), einen Zeitraum, und die Anzahl

der Stunden, die dem normalen Arbeitstag hinzugefügt oder abgezogen werden. Wenn für den 14. Juli zwei Überstunden im Werk 10000 geplant wären, könnte ÜBERSTUNDEN als Kennziffer verwendet werden; die Start- und Auslauftermine wären 14. Juli, und +2 würde in das Feld "Stunden" eingegeben werden.

Wenn eine Ausnahme an einem Tag auftritt, der nicht Teil der Standard-Arbeitswoche ist, ist es möglicherweise besser, die Ausnahme einem existierenden Tag zuzuordnen, statt die Standard-Arbeitswoche zu ändern. Viele Planungsfunktionen gehen davon aus, daß die Arbeitswoche eine bestimmte Anzahl von Arbeitstagen hat; wenn nun zur Standard-Arbeitswoche ein Tag hinzugefügt wird, könnten diese Funktionen inkorrekte Ergebnisse liefern.

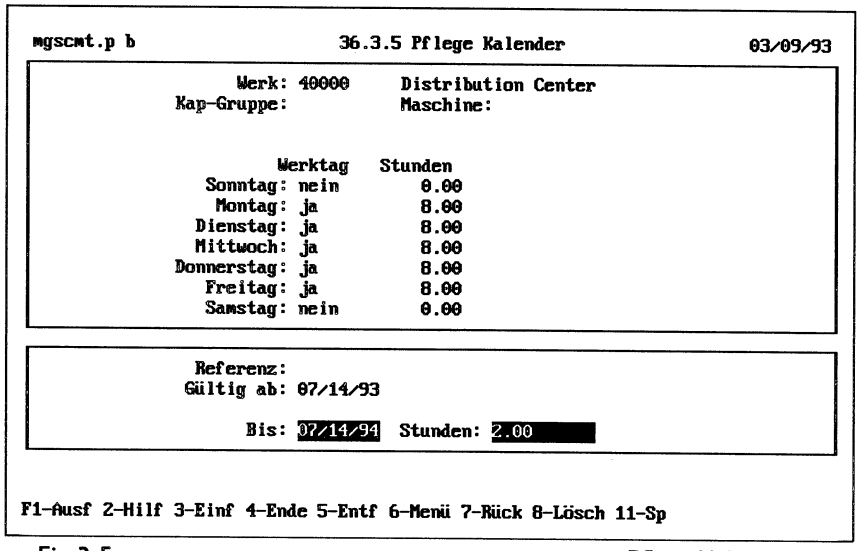


Fig. 3-5 Pflege Kalender

Störungsgründe. Störungsgründe werden bei Angeboten und Werkstattberichten verwendet; weitere Verwendungsmöglichkeiten können nach Ermessen des Benutzers hinzugefügt werden. Die von Angeboten benutzten Störungsgründe müssen vom Typ "QUOTE" (Angebot) sein; sie werden im Feld Absagegrund für das Angebot verwendet. Die Kennziffern, die von Werkstattfunktionen benutzt werden, müssen vom Typ "DOWN" (Ausfall) sein. Sie werden im Feld "Grund" oder im Feld "Ausfallgrund" in der Funktion "Istzeiterfassung" verwendet (17.1-17.4). Berichte über von diesen Störungsgründen organisierte Ausfallzeiten werden in dem Bericht "Ausfallzeit/Grund" erstellt (17.17).

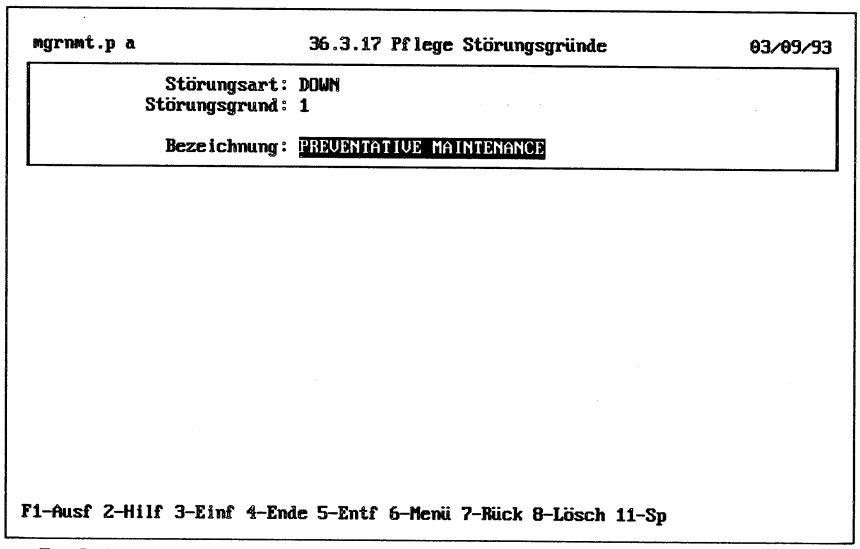


Fig. 3-6 Pflege Störungsgründe

Kennziffern

Diese Funktionen erlauben Ihnen, die Werte für ein Feld zu definieren, die zulässig sind. Nehmen Sie zum Beispiel an, Sie hätten Ihre Kunden nach Gebieten aufgeteilt. In den Kundenstammdaten gibt es ein Feld namens cm_region, das unter "Pflege Kunden" aktualisiert werden kann (2.1.1 oder adcsmt.p). Als Bestandteil der Einrichtungsprozedur möchten Sie jedem Kunden das zugehörige Gebiet zuweisen.

Um sicherzustellen, daß nur Ihre Standard-Gebietskennziffern verwendet werden, benutzen Sie die Funktion "Kennziffern". Damit richten Sie Sätze ein, die das Feld (cm_region), den Gebietsnamen (OST, WEST) und die Beschreibung (Wladiwostok, Kiew) enthalten. (Wenn ein Feld von verschiedenen Funktionen benutzt wird, sollte die aufrufende Funktion (adcsmt.p) ebenfalls im Satz spezifiziert werden.) Von da ab sind ausschließlich die Gebietsnamen OST und WEST in diesem Feld erlaubt.

Wenn Sie Kennziffern verwenden, können Sie drei verschiedene Bedingungen kontrollieren:

- ☐ Welche die zulässigen Werte in einem Feld sind. Die Liste dieser Werte wird in "Pflege Kennziffern" bearbeitet (36.3.13).
- ☐ Ob eine Liste der zulässigen Werte angezeigt wird, wenn der Benutzer die Taste F2 drückt. Dies wird in "Pflege Window-Hilfe" bearbeitet (36.7.21).

- ☐ Ob die von Ihnen geschaffenen Kennziffern die einzig zulässigen Kennziffern sind (d.h., ob die Liste *geprüft* ist). Dies kann bedeuten, daß dem Data-Dictionary ein Prüfausdruck hinzugefügt werden muß.

Eine ausführliche Erklärung finden Sie im Abschnitt "Kennziffern & Hilfe-Fenster" des Kapitels "Das System."

Die meisten Benutzer erwarten ganz einfach, daß eine Liste der zulässigen Werte erscheint, und für viele Felder ist das auch der Fall. Falls jedoch keine Liste eingerichtet ist, kann das jederzeit von Ihnen nachgeholt werden.

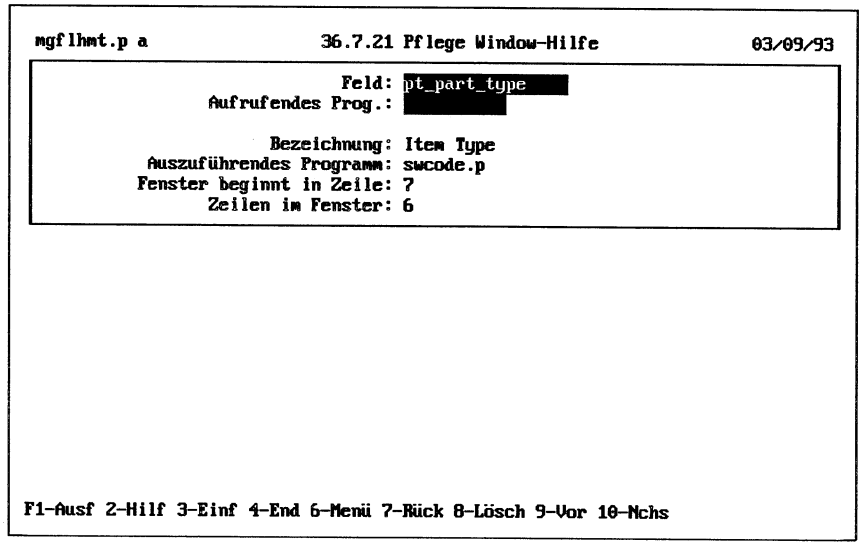


Fig. 3-7 "Pflege Window-Hilfe"

Die "Pflege Window-Hilfe" erlaubt Ihnen, festzulegen, daß ein bestimmtes Programm ausgeführt wird, wenn der Cursor auf dem benannten Feld steht und der Benutzer F2 drückt. Das Programm, das Kennziffern darstellt, heißt swcode.p. Wenn Sie also eine Anzeige der Kennziffern für pt_part_type wünschen, müssen Sie für pt_part_type definieren, daß das Programm swcode.p diesem Feld hinzufügt wird. Denken Sie daran, daß die voreingestellte Beschreibung aus dem Data-Dictionary stammt, hier aber geändert werden kann. Falls keine Beschreibung existiert, ist das Feld eine lokale Variable.

Um die Kennziffern zu prüfen, muß als Prüfausdruck in der Feldliste des Data-Dictionarys gpcode.v definiert sein. Manche Felder in MFG/PRO sind bereits so definiert. Für jene Felder, die durch Drücken von Ctrl F angezeigt werden, ist die Prüfung eingeschaltet, sobald Sie Kennziffern dafür definieren. Wenn Sie die Prüfung Kennziffernpflege für andere Felder einschalten möchten, müssen Sie das Data-Dictionary ändern. Mit der Vollversion PROGRESS können Sie das auf direktem Wege tun, oder, falls Sie den verschlüsselten Quellcode besitzen, das Hilfsprogramm utdbfx70.p verwenden. Nachdem Sie eine solche Definition hinzugefügt haben, müssen Sie das betroffene Programm rekompilieren. Eine Anleitung, wie hier vorzugehen ist, finden Sie im *PROGRESS-Programmierhandbuch.*

Um eine lokale Variable mit einer Prüfung zu versehen, müssen Sie die Prüfung direkt in die Quell-Kennziffer einfügen.

Warnung **Wenn Sie irgendetwas im Data-Dictionary ändern, müssen Sie dies genau dokumentieren und darauf vorbereitet sein, die Änderung zu wiederholen, falls neue Versionen von MFG/PRO, die das Data-Dictionary aktualisieren, installiert werden.**

Sprachen

Wenn Benutzer von einer Datenbank mehrsprachige Fähigkeiten erwarten, kann es ihnen generell um einen oder mehrere dieser drei Punkte gehen:

1. Bildschirme werden mehrsprachig angezeigt.
2. Daten werden mehrsprachig gespeichert und dargestellt.
3. Daten werden automatisch in die Sprache des Benutzers übersetzt.

MFG/PRO erfüllt die beiden ersten Punkte, nicht jedoch den dritten.

Um das Wie und Warum zu verstehen, muß man den Unterschied zwischen PROGRESS-Programmen und -Datenbanken verstehen. Datenbanken enthalten Daten; Programme greifen auf die Daten zu und stellen sie dar.

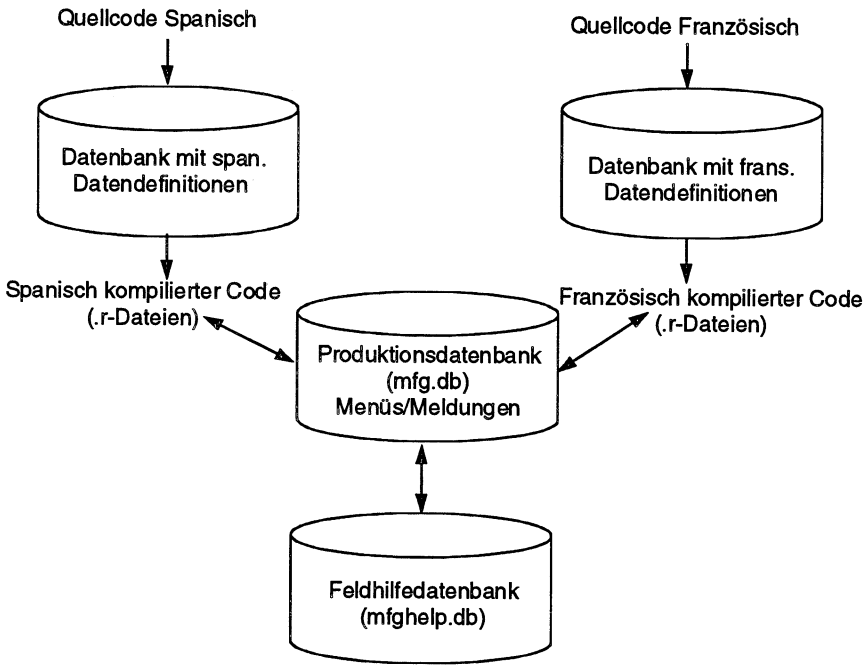


Fig. 3-8 Mehrsprachige Installationen von MFG/PRO

MFG/PRO kann den Punkt (1) erfüllen, weil die Programme mehrsprachig sind. Nehmen Sie an, bei Ihnen gibt es einige Benutzer, die MFG/PRO in Spanisch sehen möchten, und andere, die es lieber in Französisch hätten. Um jeder Gruppe Rechnung zu tragen, brauchen Sie für jede Sprache einen Satz MFG/PRO-Programme. Die Programme für Spanisch werden in eine leere Datenbank mit spanischen Datendefinitionen (Bezeichnungen und Prüf-Meldungen) kompiliert; auf die gleiche Weise werden die Programme für Französisch in eine zweite Datenbank mit französischen Datendefinitionen kompiliert.

All das ist für den typischen Benutzer, der mit der Produktionsdatenbank seiner Firma arbeitet, unsichtbar. Wenn ein spanischer Benutzer in die Produktionsdatenbank einloggt, werden die spanisch kompilierten Programme aufgerufen, und die Bildschirme werden in Spanisch dargestellt. Analog werden, wenn ein französischer Benutzer einloggt, die französischen Programme aufgerufen.

MFG/PRO ist auch in der Lage, Menüs, Meldungen und Feldhilfen mehrsprachig darzustellen. Die Standard-Menüs und -Meldungen befinden sich in der Produktionsdatenbank; Feldhilfen finden sich in der Feldhilfedatenbank, mfghelp.db.

Die Tatsache, daß die PROGRESS-Programme mehrsprachig sind, hat auf die Produktionsdatenbank keinen Einfluß. Um Daten mehrsprachig zurückholen zu können, muß jeder Informationsbestandteil der Produktionsdatenbank einmal in jeder Sprache abgespeichert werden.

MFG/PRO kann Punkt (2) erfüllen, weil es in der Lage ist, bestimmte Daten mehrsprachig zu speichern und darzustellen. Kommentare zu Aufträgen, die oft mehrsprachig sein müssen, können mehrsprachig gespeichert und durch einen Sprachschlüssel dargestellt werden. Auch Menüs und Meldungen können Sie durch Zuordnung eines Sprachschlüssels individuell anpassen, so daß dem System bekannt ist, welcher Eintrag darzustellen ist.

Das bedeutet jedoch nicht, daß sämtliche Daten im System mit einem Sprachschlüssel gespeichert und dargestellt werden können. Artikelbezeichnungen können z.B. nur in einer Sprache gespeichert werden.

Um im vollen Mehrsprachig-Modus zu arbeiten, müssen Sie zweierlei ausführen:

Zuerst legen Sie das Datei-Verzeichnis für die Objekt-Programme jeder Sprache in "Pflege Sprachschlüssel" (36.7.1) fest. Das stellt sicher, daß MFG/PRO die Programme für jede Sprache lokalisieren kann. Denken Sie daran, daß die Programme für jede Sprache in unterschiedlichen Unterverzeichnissen gespeichert werden müssen.

Zweitens definieren Sie in "Pflege Benutzersprache" (36.7.2) die Benutzersprache-Kennziffer für jede Benutzer-Kennziffer. Das stellt sicher, daß MFG/PRO beim Anwählen durch den Benutzer die PROGRESS-Programme mit dem Sprachschlüssel dieser Person aufruft.

Wenn die Sprache für alle Benutzer dieselbe ist, aber mehrsprachige Kommentare für Kundenaufträge erforderlich sind, brauchen Sie nur zu überprüfen, ob der Sprachschlüssel in "Pflege Sprachschlüssel" eingerichtet ist. (Eine Reihe von Schlüsseln für von qad unterstützte Sprachen befindet sich bereits im System.)

Systemgestaltung

Dieser Abschnitt befaßt sich weitgehend mit dem "Menü Systemschnittstellen"(36.7), das festlegt, was der Benutzer auf dem Bildschirm sieht. Einige diesbezügliche Informationen finden sich schon im vorhergehenden Abschnitt.

Dieser Abschnitt umfaßt die folgenden Themen:

- ☐ Menüs und benutzerdefinierte Funktionstasten
- ☐ Meldungen
- ☐ Feldhilfen
- ☐ Window-Hilfe

Menüs und benutzer-definierte Funktions-tasten

Zuerst ein kurzer Rückblick. Ein Benutzer kann auf sechs verschiedene Arten einen Bildschirm aufrufen (ein Programm ausführen).

- ☐ Schreiben Sie den Programm-Namen (z.B. mgmemt.p) in das Menü-Eingabefeld. Wenn das Programm beendet ist, befinden Sie sich wieder an diesem Eingabefeld.
- ☐ Schreiben Sie die volle Nummer (z.B. 36.7.4) in das Eingabefeld. (Wenn sich der Benutzer bereits auf irgendeinem Zweig weiter unten im Menü-Baum befindet, muß der Menü-Nummer ein "." vorangestellt werden.)
- ☐ Schreiben Sie eine Teil-Nummer aus einem Untermenü (z.B. 7.4).
- ☐ Schreiben Sie den Namen des Programms (z.B. menü).
- ☐ Drücken Sie eine Funktionstaste, die dieser Funktion zugeordnet ist.
- ☐ Wählen Sie die Funktion aus dem Menü "Benutzerdefinierte Funktionen" (F6).

MFG/PRO erlaubt dem Benutzer die Kontrolle der mit einem Programm verbundenen Menü-Nummern und -Namen. Diese Kontrolle sollte vorsichtig ausgeübt werden. Verschieben von Menüfunktionen, Menü-Namen ändern, Namen für Menüfunktionen erstellen und Menüs mit Zugriffsschutz versehen - alles ist möglich. Wenn Sie jedoch diese Änderungen vornehmen, machen Sie es sich

schwerer, MFG/PRO regelmäßig zu aktualisieren, denn der Aktualisierungsvorgang könnte es sehr wohl erforderlich machen, alle zuvor eingerichteten individuellen Anpassungen nochmals durchzuführen.

Warum? Sämtliche Menü-Informationen sind in einer Datei namens mnd_det, deren Struktur im *MFG/PRO-Data-Dictionary* nachgeschlagen werden kann, enthalten. Mit Ihrem System erhalten Sie die neueste Version dieser Datei, die Sie in Ihre Datenbanken laden sollten. Mit der Entwicklung neuer Programme gibt qad.inc diese Datei mit neuen Einträgen heraus und ändert existierende Einträge. Wenn Sie die neueste Version dieser Datei laden, müssen Sie Ihre existierende Version löschen, was natürlich bedeutet, daß damit alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen dieser Datei gelöscht werden. Die neuen Menüs werden mit einem speziellen Hilfsprogramm (mgdload.p) geladen, das Ihnen eine gewisse Kontrolle darüber erlaubt, was ersetzt wird, und eine Liste über das erstellt, was geändert wurde. Trotzdem bedeutet es einen Arbeitsaufwand, die Änderungen zu bearbeiten.

Die Datei mnd_det wird von zwei Funktionen modifiziert: "Pflege Menü-System" (36.7.4) und "Pflege benutzerdefinierte Funktionstasten" (36.7.11).

Menü-System

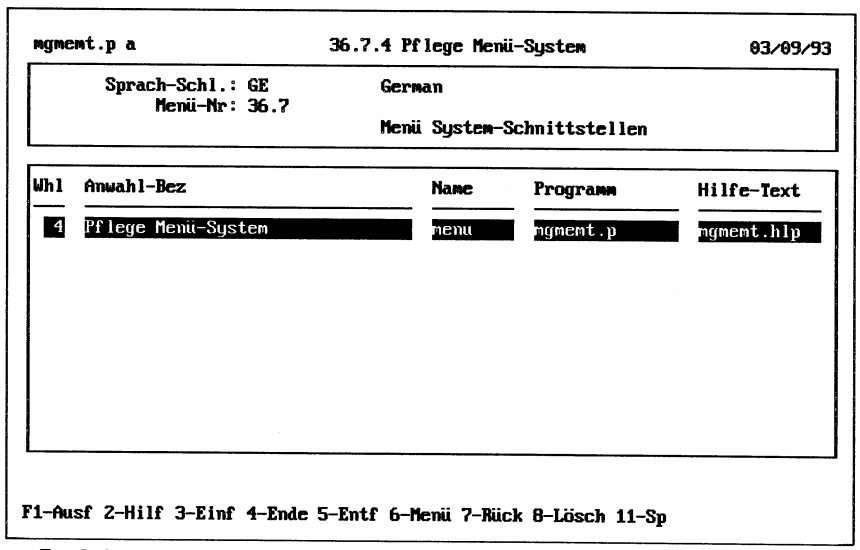


Fig. 3-9 Modifizieren Menüfunktionen

Das "Pflege Menü-System" erlaubt Ihnen die Zuweisung von Menübezeichnungen und Ausführungsdateien (PROGRESS-Programmen) zu Menü-Nummern. Bei Eingabe der Nummer, startet die definierte Ausführungs-Datei die Ausführung, und die Menübezeichnung und -Nummer werden am oberen Bildschirmrand angezeigt. Wenn Sie eine Menüfunktion verschieben möchten, oder definieren wollen, daß diese ein anderes Programm ausführt, ändern Sie einfach über diese Funktion den Datensatz.

Ein gewisser Grad an Flexibilität kann durch das Feld "Name" erzielt werden. Nehmen Sie an, eine Menüfunktion ist verschoben worden, aber den meisten Benutzern ist die alte Menü-Nummer bekannt. Sie können der neuen Menü-Nummer einen Namen hinzufügen, und die Benutzer können das Programm durch Eingabe dieses Namens ausführen. In der Version 7.2 ist "Pflege Menü" 36.7.4; in Version 6 war es 36.7.1. Um denen entgegenzukommen, die weiter 36.7.1 benutzen möchten, könnten Sie die Funktion als A36.7.1 (für alt 36.7.1) benennen.

Benutzer-definierte Funktions-tasten

Ein weiterer Weg der individuellen Anpassung durch den Benutzer ist die Zuweisung von Funktionstasten für häufig benutzte Menüfunktionen. Dies kann für alle Benutzer gemeinsam oder individuell angepaßt werden, aber auch beides gleichzeitig ist möglich. Anders als in Version 6 können bis zu 999 Funktionstasten definiert werden. Zusätzlich kann die Standard-Bezeichnung der Menüfunktionen geändert werden, so daß die Menüauswahl wirklich für jeden Benutzer individuell angepaßt werden kann.

Wenn für eine spezielle Benutzer-Kennziffer eine Menüfunktion einer Funktionstaste zugewiesen wurde, kann der Benutzer diese Funktion auf zwei Arten ausführen:

- ☐ Drücken Sie F6. Eine Liste von Menüfunktionen erscheint, die gewünschte kann durch Plazieren der Leuchtmarke und Drücken von ↵Enter oder F1 ausgewählt werden.
- ☐ Drücken Sie die Funktionstaste. Die Funktionstasten F1-F11 sind reserviert, die Taste muß also F12 oder darüber sein. Da viele Tastaturen diese Anzahl an Funktionstasten gar nicht aufweisen, ist dies wahrscheinlich die weniger genutzte Option.

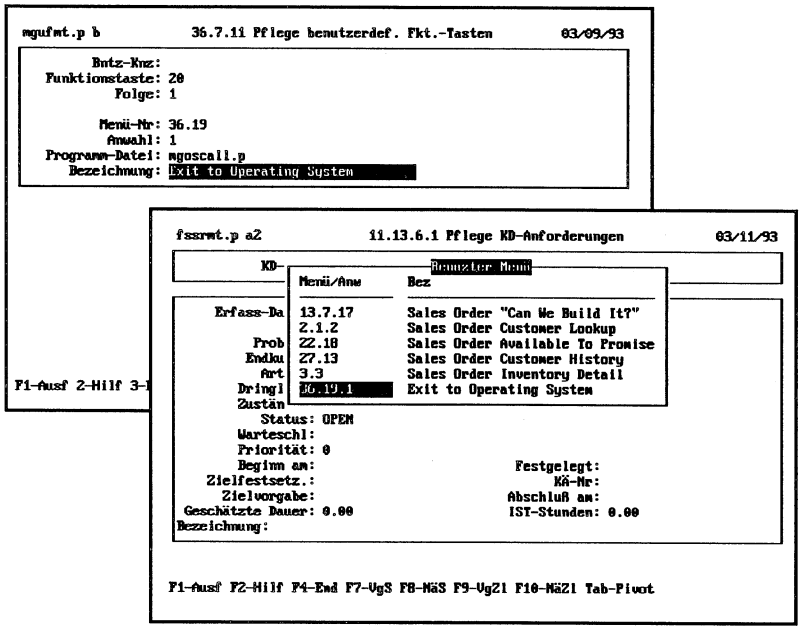


Fig. 3-10 Pflege Benutzerdefinierte Funktionstasten

Um dem Benutzer beide Wahlmöglichkeiten zu geben, benutzen Sie "Pflege benutzerdefinierte Funktionstasten" (36.7.11) zur Zuweisung einer Menüfunktion zu einer Benutzer-Kennziffer. [Leer] bedeutet alle Benutzer. Das hat, wie nachstehend beschrieben, verschiedene Auswirkungen.

Warnung **Wegen der Art und Weise mit der PROGRESS arbeitet, sollten Sie Funktionstasten oder das Funktions-Menü, während Sie sich in einem "Pflege"-Bildschirm befinden, nicht benutzen. PROGRESS führt die Einträge, die Sie per Funktionstasten machen, nur dann vollständig aus, wenn der Anfangs-Eintrag (die "Pflege"-Funktion, aus der heraus Sie angefangen haben), vollständig abgeschlossen ist. Wenn Sie sich zum Beispiel in "Kundenaufträge" befinden, einen Auftrag starten, dann einen "Lager"-Eintrag mittels einer Funktionstaste vornehmen, und daran anschließend den Kundenauftrag stornieren, wird auch der "Lager"-Eintrag storniert.**

Menü "Benutzer-definierte Funktionen"

Wenn ein Benutzer F6 drückt, zeigt ein PopUp-Window alle seiner Benutzer-Kennziffer zugewiesenen Menüauswahlmöglichkeiten, alphabetisch sortiert (d.h., 13 erscheint vor 2, wenn Sie sich in der Spalte "Menüauswahl" befinden), an. Es gibt keinen Bezug zwischen dieser Anordnung und der zugewiesenen Funktionstaste; die Funktionstaste wird auch gar nicht angezeigt. Der Benutzer kann sich mit der Tab oder der Pivot-Taste zwischen den Spalten bewegen, kann die Tasten F8 oder F9 benutzen, um nach sich nach oben oder unten zu bewegen, und kann in jeder Spalte jede Abfrage starten.

Wenn der Benutzer erneut F6 drückt, erscheinen alle Menüauswahlmöglichkeiten, die der Benutzer-Kennziffer [leer] zugewiesen sind.

Um eine Menüfunktion zu wählen, drückt der Benutzer einfach Enter.

Benutzer-definierte Funktions-tasten

Wenn ein Benutzer eine Funktionstaste drückt, der eine Menüfunktion zugewiesen wurde, wird diese Funktion ausgeführt. In einigen Fällen ist es zweckmäßig, Funktionen in einer bestimmten Abfolge auszuführen. Eine solche Abfolge kann so gestaltet werden, daß sie automatisch auftritt: Weisen Sie einfach verschiedene Funktionen derselben Funktionstaste zu, und geben Sie jeder Funktion eine andere Abfolge-Nummer.

Drückt der Benutzer diese Funktionstaste, wird die erste Funktion in der Abfolge ausgeführt; wenn diese Funktion beendet ist, wird automatisch die nächste in der Abfolge aufgerufen.

Denken Sie daran, daß alle Einträge der Abfolge vollständig sein müssen, bevor die Daten endgültig in der Datenbank geändert werden.

Meldungen

In MFG/PRO gibt es zwei Arten von Fehlermeldungen: Prüf-Fehlermeldungen, die im Data-Dictionary gespeichert werden, und Programm-Fehlermeldungen, die in der Datenbank gespeichert werden. Die ersteren werden angezeigt, wenn der Inhalt eines Feldes nicht mit der Spezifikation übereinstimmt. Die zweiten werden in den meisten anderen Fällen angezeigt.

Mancher Benutzer sieht vielleicht auch PROGRESS-Fehlermeldungen, die auftreten, wenn die Ausführung einer PROGRESS-Anweisung fehlerhaft ist. Die meisten dieser Meldungen sind eingeschlossen und durch eine MFG/PRO-Programm-Fehlermeldung ersetzt, so daß sie kaum auftreten sollten.

MFG/PRO-Programm-Fehlermeldungen werden durch eine Meldungsnummer identifiziert, die das Programm verwendet, um die Meldung aufzurufen. Diese Meldungsnummer wird nicht angezeigt. Wenn Sie eine Meldungsnummer in einer Meldung sehen, ist es eine PROGRESS-Meldung.

Der normale Grund für die Änderung von Meldungen durch den Benutzer ist, daß sie übesetzt werden sollen. Gelegentlich mag auch eine Meldung einigen Endkunden unklar erscheinen, und der Verwalter möchte ihnen behilflich sein.

Änderungen in Meldungen werfen, wie Änderungen in Menüs, dieselben Probleme bei der Versions-Kontrolle auf. Sie sollten mit dem Aufruf von Meldungen, deren Nummern wahrscheinlich von MFG/PRO in einer späteren Version verwendet werden, vorsichtig sein.

Feldhilfe

Die Version 7 von MFG/PRO verfügt über eine umfangreiche Feldhilfe, die von qad.inc geschrieben wurde und kontinuierlich aktualisiert wird. Diese Hilfe ersetzt weitgehend und erweitert beträchtlich die zuvor mit MFG/PRO gelieferte Dokumentation. Für Sie als Benutzer mag es zwei Dinge geben, die Sie mit der qad.inc-Feldhilfe ausführen möchten: sie ergänzen oder ausdrucken.

Wenn Sie die qad.inc-Feldhilfe ergänzen wollen, können Sie hierzu "Pflege Feldhilfe" (36.7.13) benutzen.

Hinzufügen benutzer-definierter Hilfe

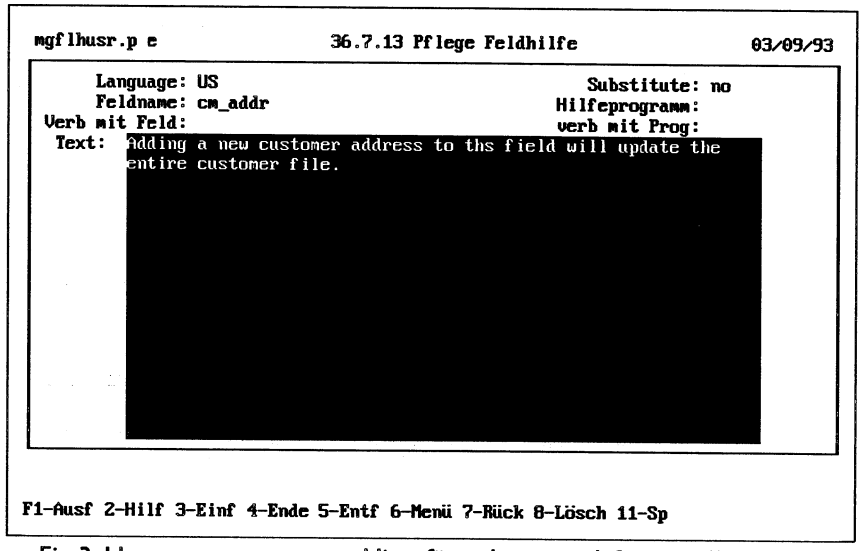


Fig. 3-11 Hinzufügen benutzerdefinierter Feldhilfe

Der in diesem Bildschirm eingegebene Text erscheint als erster, wann immer der Benutzer Feldhilfe anfordert(F2 drückt). Eine gute Verwendung dieser Funktion besteht darin, den Benutzer über firmenspezifische Prozeduren zu unterrichten.

Um die Hilfe effektiv zu nutzen, müssen Sie jedoch etwas über die Konstruktion des Hilfe-Systems wissen. Das Hilfe-System nutzt intern die Tatsache, daß die Hilfe für viele verschiedene Felder sehr ähnlich ist. Die Hilfe für die Felder po_part und pod_part ist beispielsweise nahezu identisch. Die Hilfe für pod_part wird deshalb durch Anbindung dieser an die Hilfe für po_part aufgebaut. Wo er paßt, wird der angebundene Text aus po_part benutzt, wo benötigt, wird neuer Text für pod_part bereitgestellt.

Wenn die Hilfe für das von Ihnen gewählte Feld an irgendein "Baugruppen"-Feld angebunden ist, wird Ihnen dies in "Pflege Feldhilfe" mitgeteilt. Wenn die Hilfe des von Ihnen gewählten Feldes exakt mit der Hilfe des "Baugruppen"-Feldes (des Feldes, "an das angebunden wird") übereinstimmt, wird Ihnen das Hinzufügen eigener Hilfe nicht gestattet. Sie müssen diese dem Feld hinzufügen, an das angebunden wird.

Kurz, wenn Sie versuchen, "Pflege Feldhilfe" zu benutzen, und die Meldung sehen:

```
Erfassen der Feldhilfe für Benutzer unmöglich, wenn Ersetze = Ja
definiert.
```

Versuchen Sie, Hilfe für das auf dem Bildschirm angezeigte Feld, an das angebunden wird, einzugeben. Die Hilfe wird dann in beiden Feldern erscheinen.

Anmerkung Die benutzerdefinierte Feldhilfe erscheint exakt wie eingegeben. Um der Symmetrie willen könnte es hilfreich sein, Bezeichnungen ähnlich den bereits enthaltenen zu verwenden. Wenn Sie bei Frischluft & Co. arbeiten, könnten Sie die Instruktionen über Prozeduren mit "FRISCHLUFT-PROZEDUREN:" betiteln.

Ausdrucken von qad.inc-Hilfe

Die Feldhilfe in MFG/PRO ist der einzige fast vollständige Leitfaden für das Funktionieren von MFG/PRO. Sie wird, statt auf Papier, aus zwei Gründen in elektronischer Form geliefert. Erstens ist die elektronische Form für den Benutzer leicht zugänglich und läßt sich auf einfache Weise individuell anpassen. Zweitens wäre ein Ausdruck der gesamten Feldhilfe äußerst umfangreich. Die ausgedruckte Feldhilfe umfaßt rund 500.000 Wörter, das entspricht ungefähr 10 Bänden.

Es ist davon auszugehen, daß die meisten Benutzer eine Feldhilfe nur für bestimmte Bereiche des Systems wünschen. Der Einkaufsleiter, z.B., möchte vielleicht einen Ausdruck der Feldhilfe für alle Funktionen des Moduls "Einkauf". Zu diesem Zweck ist ausgdruckte Feldhilfe über "Liste Feldhilfe-Handbuch" (36.7.15) erhältlich.

```
mgflbook.p f          36.7.15 Liste Feldhilfe-Handbuch          03/09/93

  Sprach-Schl.: GE              German
       Menü-Nr: 1.4
        Anwahl: 1               Pflege Artikelstamm
     Programm: ppptmt.p

         Field:                              B.:

    Local Vars: nein
   Nur Aktual.: ja
   Verwendung: nein
       Maximum: 50                                    Ausgabe: rap

 Anwahl-Bez
 ---------------------------------------------------------------
 Menü Artikeldaten

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 3-12 Gedruckte Feldhilfe

Die Funktion "Feldhilfe Buch" ist so eingerichtet, daß Sie ein Buch, das die gesamte Feldhilfe enthält, in Einheiten so klein wie ein Feld, oder so groß wie das gesamte Modul, ausdrucken können.

Die Felder am unteren Ende des Rahmens erlauben Ihnen, die Größe der Ausgabe zu beschränken. Eine lokale Variable zum Beispiel ist ein Feldname, der innerhalb eines Programms erzeugt, und nicht aus dem Data-Dictionary geholt wird. In Listen zum Beispiel sind die "Von:"- und "Nach:"-Felder (besonders die "Nach:"-Felder) oft lokale Variablen. Normalerweise ist die Hilfe für lokale Variablen dieselbe wie die für das "Baugruppen"-Feld, es gibt also keine Notwendigkeit, sie zu drucken. Die Kennziffer "Nur Aktual.:" erlaubt Ihnen, nur die Felder aufzulisten, die tatsächlich in dem genannten Bildschirm geändert werden können; anderenfalls werden alle Felder aufgelistet.

Ist "Verwendung:" auf "Nein" gesetzt, wird die Auflistung, wo sonst diese Felder in der Datenbank verwendet werden, nach Erreichen der "Maximum"-Anzahl angehalten. Bestimmte Felder, wie pt_part, haben Verwendungslisten, die Seite um Seite umfassen; es ist normalerweise weder nötig noch interessant, diese zu drucken. Das "Maximum:"-Feld auf eine vernünftige Größe zu setzen, spart Papier.

Erstellen qad.inc-Feldhilfe

Die qad.inc-Feldhilfe ist, so wie sie bei qad.inc vorbereitet wird, mit der Form der Hilfe in den ausgelieferten Versionen nicht identisch. Die qad.inc-Hilfe enthält den eigentlichen Hilfe-Text, dieser Text muß zusammengebunden (gelinkt) werden, um den Text zu erzeugen, den Sie angezeigt bekommen. Der Vorgang des Zusammenbindens (linken) von Text wird *Erstellen* der Feldhilfe genannt.

Da der qad.inc-Text nicht derselbe wie der endgültige, erstellte Text ist, müssen zum Erstellen spezielle Hilfsprogramme verwendet werden. Wenn diese Hilfsprogramme mitgeliefert werden, sind sie im Menü "Systemschnittstellen Hilfsprogramme" enthalten. Die Hilfsprogramme sind für den Endkunden normalerweise nutzlos, da der Text, auf dessen Grundlage sie arbeiten, in der Version nicht enthalten ist (so bei Version 7.2). Falls Sie die qad.inc-Hilfe ändern müssen, fragen Sie bitte bei qad.inc die Instruktionen zum Gebrauch dieser Hilfsprogramme nach.

Diese speziellen Hilfsprogramme sind mit einiger Vorsicht zu gebrauchen. Die Anbindungsstruktur ist sehr kompliziert, der Benutzer dieser Programme endet schnell dabei, eine unverständliche Ausdrucksweise zu erzeugen.

Hinweise zur Feldhilfe

Die Funktionen "Entladen" und "Laden" der Feldhilfe (36.7.18 und 36.17.19) gestatten Ihnen, Aktualisierungen von MFG/PRO-Versionen nur durch Laden der Hilfe, die geändert wurde, durchzuführen. Jede neue Version enthält eine Datei, die die gesamte Feldhilfe beinhaltet. Innerhalb dieser Datei wird neuer Feldhilfe eine Status-Kennziffer zugwiesen, die über der höchsten Status-Kennziffer Ihrer gegenwärtigen Version liegt. Sie können nur die neue Feldhilfe laden, indem Sie "Übergehe Hilfeanzeige mit niedrigerem Status" auf [J]a setzen.

Window-Hilfe

Die Funktion "Pflege Window-Hilfe" erlaubt Ihnen, eine Funktion festzulegen, die dann ausgeführt wird, wenn ein Benutzer, während er sich im festgelegten Feld befindet, [F2] drückt. Die gebräuchlichste Verwendung hierfür ist das Anzeigen von Kennziffern.

Window-Hilfe kann auch für jedes Feld eingerichtet werden, das als Index für einen Pflegebildschirm fungiert, oft muß jedoch die Such-Funktion als Anwenderprogramm geschrieben werden.

Wenn Window-Hilfe für ein Feld fehlt, von dem Sie denken, es sollte damit ausgestattet sein, und wenn Sie sich nicht mit Anwenderprogrammierung beschäftigen wollen, dann möchten Sie vielleicht das Vorhandensein ähnlicher Programme überprüfen. Das allgemeine Window-Hilfe-Programm für Artikel-Nummern heißt swpart.p. Wenn ein Feld eine Artikel-Nummer enthält, und es ein Index ist und über keine Window-Hilfe verfügt, ist es möglich, in "Pflege Window-Hilfe" für dieses Feld einen Eintrag zu erstellen und swpart.p in das Feld "Auszuführendes Programm" zu setzen. Beachten Sie, daß Sie in neuen Versionen evtl. beim Laden der Datei flh_mstr vorsichtig sein müssen. Die Datei flh_mstr enthält die von "Pflege Window-Hilfe" erstellten Einträge; falls Sie diese Datei individuell angepaßt haben, sollten Sie sicherstellen, daß die neue Version dieser Datei Ihre Anpassung nicht überschreibt.

Die meisten über "Pflege Window-Hilfe" einer Funktion zugeordneten Programme lesen Werte in irgendeiner Datei. Aber das ist nur eine Möglichkeit. Sie könne aber auch jede wie auch immer geartete PROGRESS-Funktion einem Feld zuordnen, und diese Funktion wird, wenn der Benutzer [F2] drückt, ausgeführt. Es gibt sogar ein Programm calculat.p, das einen Taschenrechner darstellt, und dieses Programm ist tatsächlich pt_avg_int zugeordnet.

Mehr über Hilfe erfahren Sie im Abschnitt “Kennziffern & Hilfe” des Kapitels “Das System”. Eine Darstellung des Bildschirms Window-Hilfe finden Sie in diesem Kapitel unter "Kennziffern".

Benutzer einrichten

Dieser Abschnitt beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Zugriffsschutz. In MFG/PRO gibt es vier Arten von Zugriffsschutz:

- ☐ Mandanten-Zugriffsschutz,der dem Verwalter erlaubt, einzugrenzen, wer die FIBU-Sätze aktualisieren kann, die mit einem bestimmten Mandanten verbunden sind. Mandanten-Zugriffschutz ist unter DOS nur verfügbar, wenn zuvor Benutzer-Kennziffern eingerichtet wurden, oder wenn die Zugriffsschutz-Option "B", wie unten beschrieben, benutzt wird.
- ☐ Feld-Zugriffsschutz, der für Benutzer die Möglichkeit eingrenzt, Felder zu aktualisieren.
- ☐ Menü-Zugriffsschutz, der den Zugang zu Menüs und Menüfunktionen eingrenzt.
- ☐ Stammdatei-Protokolle, die aufzeigen, wann und von wem eine Stammdatei geändert worden ist.

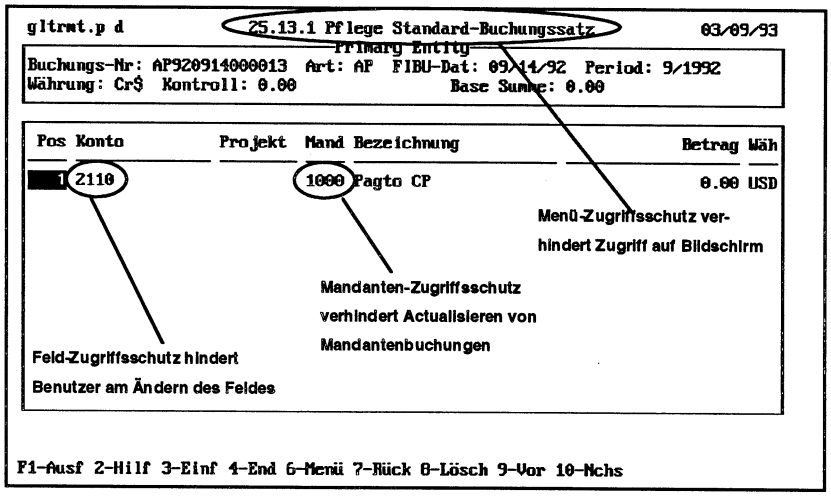


Fig. 3-13 Zugriffsschutz-Arten

Im dargestellten Bildschirm können mehrere unterschiedliche Zugriffsschutz-Arten aktiv sein. Ein Menü-Zugriffsschutz könnte dem Benutzer gestattet haben, Zugang zu diesen Funktionen zu erhalten. Mandanten-Zugriffsschutz könnte den Benutzer davon abhalten, eine den Mandanten 1000 betreffende Buchung

durchzuführen. Und Feld-Zugriffsschutz könnte verhindern, daß der Benutzer den Wert im Feld "Betrag" ändert.

Die Standardwerteinstellung der Zugriffsschutz-Mechanismen erlauben jedem alle Aktionen. Beim Mandanten-Zugriffsschutz wird durch die Aktivierung irgendeines Zugriffschutzes für irgendeine Benutzer-Kennziffer der Zugriffsschutz-Mechanismus für alle Benutzer und Abläufe aktiviert. Beim Feld- oder beim Menü-Zugriffsschutz betrifft die Aktivierung irgendeines Zugriffsschutzes für ein Feld oder für eine Menüfunktion alle Benutzer dieses Feldes oder dieser Menüfunktion, nicht jedoch die Benutzung irgendeines anderen Feldes oder einer Menüfunktion.

Alle Zugriffsschutz-Funktionen wenden intern dieselbe Strategie an. Die Funktion "Pflege Zugriffsschutz" ermöglicht Ihnen, einen Satz zu generieren, der ein Feld oder eine Funktion mit einer Zeichenkette koppelt. Für Mandanten-Zugriffsschutz und Feld-Zugriffsschutz gibt es nur eine Zeichenkette: die Benutzer-Kennziffer des Benutzers. Für Menü-Zugriffsschutz können mehrere Zeichenketten existieren. Wenn der Benutzer versucht, etwas durchzuführen, was vom Zugriffsschutz kontrolliert wird, vergleicht das Zugriffsschutz-System die im Pflegebildschirm eingerichtete(n) Zeichenkette(n) mit der/den Zeichenkette(n), die in der Benutzerdatei des Benutzers (der/den Session-Kennziffer(n) des Benutzers) enthalten ist/sind. Wird eine Übereinstimmung festgestellt, so ist der Benutzer legitimiert, die betreffende Aktion durchzuführen.

In dieser Dokumentation bedeutet der Ausdruck Session-Kennziffer immer eine an die Menü-Zugriffsschutzfunktionen übergebene Zeichenkette, die den Benutzer identifiziert und potentiell Zugriff gewährt. In der Software wird die Session-Kennziffer manchmal als Benutzer-Kennziffer, manchmal als Paßwort, und manchmal als Gruppe bezeichnet. Wenn der Ausdruck "Session-Kennziffer" verwendet wird, ist damit all das gemeint.

Mandanten-Zugriffsschutz

Wenn Mandanten-Zugriffsschutz aktiviert ist, ist es nur autorisierten Benutzern gestattet, Buchungen für einen bestimmten Mandanten innerhalb des FIBU-Moduls durchzuführen. Buchungen beinhalten folgendes:

- ☐ Pflege Buchung
- ☐ Buchen
- ☐ Konsolidieren
- ☐ Export und Import
- ☐ Pflege Budget
- ☐ Eröffnung und Abschluß der Geschäftsperiode

Allen Benutzern ist weiter erlaubt, Pflegefunktionen einzugeben, oder Abfragen durchzuführen und Berichte zu generieren. Um den Zugriff auf eine Funktion zu kontrollieren, müssen Sie Menü-Zugriffsschutz verwenden.

Wenn Mandanten-Zugriffsschutz einmal für einen Benutzer oder einen Mandanten aktiviert ist, ist er für alle aktiviert, so daß jeder Benutzer individell eingerichtet werden muß. Um einem Benutzer Zugriff zu ermöglichen, geben Sie, wie unten dargestellt, die Benutzer-Kennziffer und die Mandanten-Liste ein. Falls ein Benutzer Zugriff auf alle Mandanten haben darf, kann ein Stern (*) in das Feld "Mandant" eingegeben werden.

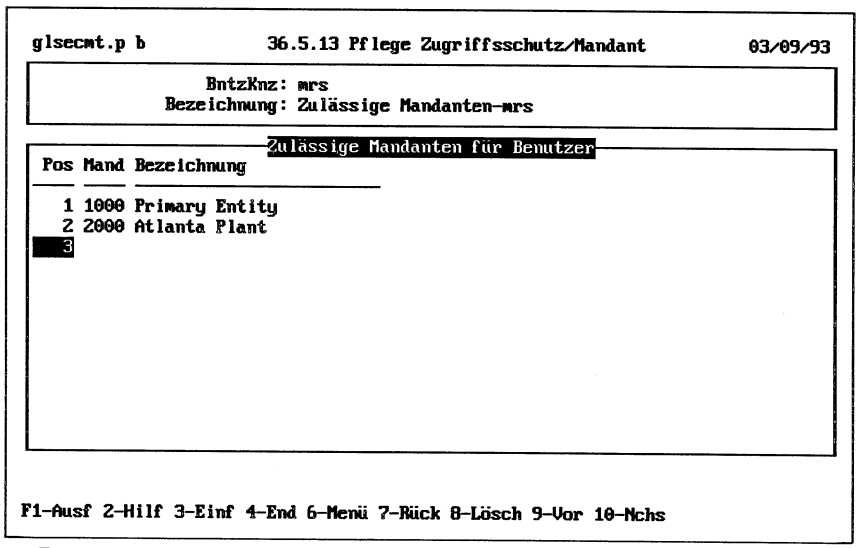


Fig. 3-14 Zugriff auf FIBU gestatten

Wildcards sind nicht erlaubt. Ein Mandanten-Zugriffsschutz hat auf Buchungen, die in anderen Modulen vorgenommen werden, keine Auswirkungen. Wie oben erwähnt, arbeitet der Mandanten-Zugriffsschutz unter DOS nur dann, wenn Sie Benutzer-Kennziffern eingerichtet haben, es sei denn, Sie benutzen die unten beschriebene "B"-Option. In diesem Fall können Benutzer-Kennziffern im Start-Bildschirm eingegeben werden.

Feld-Zugriffs-schutz

Der Feld-Zugriffsschutz hält einen nichtautorisierten Benutzer davon ab, ein geschütztes Feld zu aktualisieren; es verhindert nicht, daß Benutzer in der Lage sind, den Wert eines bestimmten Feldes einzusehen, solange sie auf die Funktion, in der es aktualisiert wird, Zugriff haben. Der Feld-Zugriffsschutz benutzt die Benutzer-Kennziffer des Betriebssystems. Wenn jemand versucht, in einem geschützten Feld Daten zu aktualisieren, vergleicht das System dessen Benutzer-Kennziffer mit den Kennziffern, die in "Pflege Zugriffsschutz/Feldebene" eingerichtet sind. Wenn eine Übereinstimmung festgestellt wird, wird die Aktualisierung angenommen.

In der MFG/PRO-Standardversion hat kein Feld Zugriffsschutz, und nur wenige Felder sind für Zugriffsschutz berechtigt. Um herauszufinden, ob ein bestimmtes Feld berechtigt ist, greifen Sie in einer Funktion auf das Feld zu und drücken Ctrl F. Falls das Feld berechtigt ist, erscheint die Meldung "Paßwort-Abprüfung" am unteren Bildschirmrand. Die "Liste Zugriffsschutz/Dict.-Feld" kann ebenfalls benutzt werden, um zu ermitteln, welche Felder mit Zugriffsschutz ausgestattet werden könnten.

Für ein berechtigtes Feld ist der Vorgang des Hinzufügens von Zugriffsschutz einfach. Fügen Sie den Feld-Namen und die Benutzer-Kennziffer in "Pflege Zugriffsschutz/Feldebene" (36.5.4) hinzu. Wildcards sind nicht zulässig.

Nachdem ein Feld einmal mit Zugriffsschutz ausgestattet wurde, wird es in der "Liste Zugriffsschutz/Feldebene" (36.5.5) aufgeführt.

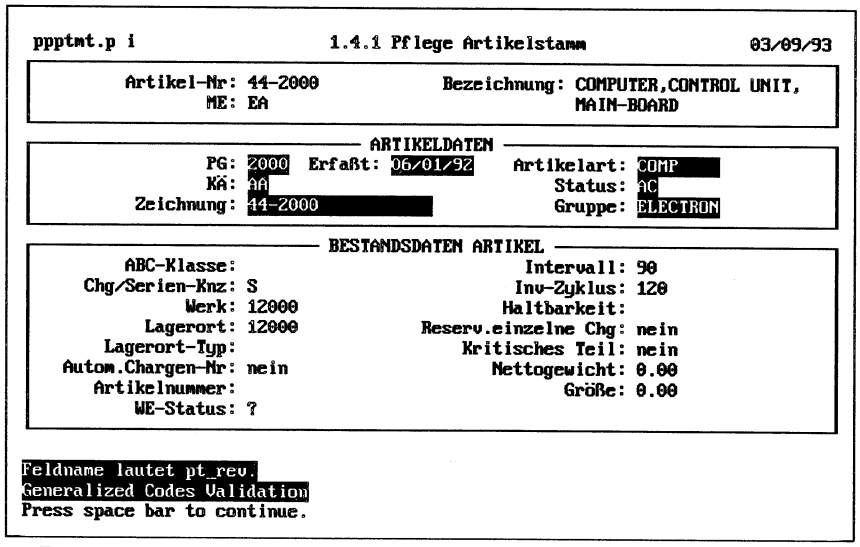


Fig. 3-15 Feld-Zugriffsschutz

Damit ein Feld berechtigt ist, muß es über einen bestimmten Prüfausdruck im Data-Dictionary verfügen; der Ausdruck muß das Programm gppswd.v referieren.

Sie können daher jedes Feld für Feld-Zugriffsschutz berechtigen, indem Sie einfach im Data-Dictionary den Prüfausdruck des Feldes hinzufügen. (Komplette Instruktionen darüber finden Sie in *Tech Hinweis #18*; ein Hilfsprogramm dafür ist ebenfalls verfügbar.) Danach müssen Sie unter Verwendung des modifizierten Data-Dictionarys alle Programme, die jenes Feld benutzen, rekompilieren.

Anmerkung Nicht immer ist das Hinzufügen von Feld-Zugriffsschutz möglich. Einige Felder haben schon existierende Prüfausdrücke des Data-Dictionaries, die das Hinzufügen von gppswd.v verhindern.

Menü-Zugriffs-schutz

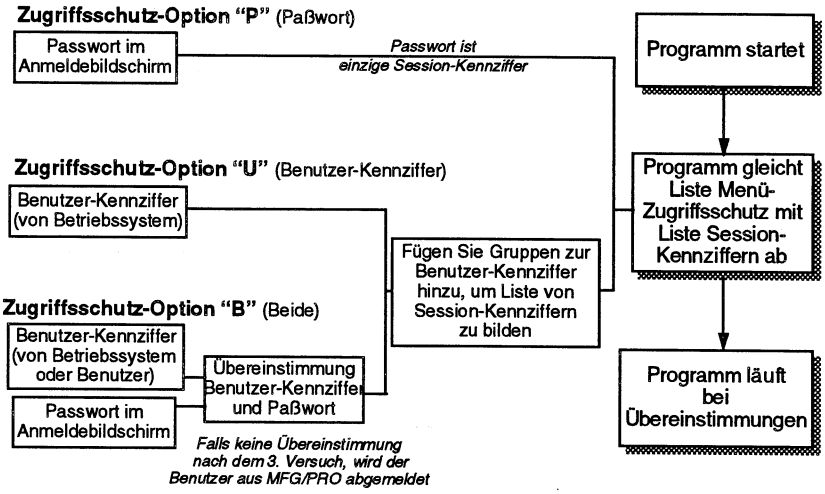


Fig. 3-16 System Menü-Zugriffsschutz

Aus der Sicht des Programms ist Menü-Zugriffsschutz immer dasselbe. Wenn das Programm aufgerufen wird, werden die Menü-Zugriffsschutz-Sätze überprüft, um festzustellen, ob der Zugriff eingeschränkt ist. Falls der Zugriff eingeschränkt ist, wird eine Liste mit den Sessions-Kennziffern der Benutzer gelesen und die Kennziffern mit der Liste der Zeichenketten verglichen, die zuvor für diese Funktion in "Pflege Paßwort" eingerichtet wurde. Gibt es eine Übereinstimmung, wird der Zugriff gewährt.

Aus der Sicht des Systemverwalters bestehen drei Optionen, um festzulegen, welche Sessions-Kennziffer (oder welche Gruppe von Sessions-Kennziffern) vom Programm als die gültige angesehen wird.

- **Paßwort-Zugriffsschutz.** Das im Start-Bildschirm eingegebene Paßwort wird direkt an das Programm übergeben, welches es als die Sessions-Kennziffer des Benutzers verwendet. Das ist Option "P" in "Pflege Benutzer-Kontrolle" (in Version 7.3 die Parameterdatei "Menü-Zugriffsschutz).

- ☐ **Benutzer-Zugriffsschutz**. Der Benutzer-Kennziffer des Benutzers sind Gruppen zugeordnet. (Gruppen werden in "Pflege Benutzer" (36.5.18) eingerichtet). Wenn sich der Benutzer anmeldet, wird die Liste der Gruppen zur Benutzer-Kennziffer des Benutzers hinzugefügt, und alle zusammen werden zur Sessions-Kennziffer des Benutzers. Die komplette Liste der Sessions-Kennziffern wird jedem Programm übergeben, das sie abfragt. Falls irgendeiner der Sessions-Kennziffern übereinstimmt, wird der Zugriff gewährt. Dies ist Option "U" in "Pflege Benutzer-Kontrolle" (oder, in Version 7.3, die Kontrolldatei "Menü-Zugriffsschutz").

- ☐ **Beide**. Der Zugriff auf das System ist paßwortgeschützt, und desweiteren wird der Zugriff auf die Menüs durch die oben beschriebene Benutzer-Option geschützt. Wenn sich der Benutzer anmeldet, wird er nach seiner Benutzer-Kennziffer und seinem Paßwort gefragt. (Die gegenwärtige Benutzer-Kennziffer ist die Voreinstellung, sie kann jedoch geändert werden). Falls beide mit einem Paar aus Benutzer-Kennziffer und Paßwort übereinstimmen, das in "Pflege Benutzer" (36.5.18) eingerichtet wurde, wird der Zugriff auf das System gewährt, und eine Liste der Sessions-Kennziffern (inklusive Benutzer-Kennziffer) wird den Programmen zur Verfügung gestellt. Falls nicht, erhält der Benutzer keinen Zugriff auf irgendein Programm. Das ist Option "B" in "Pflege Benutzer-Kontrolle" (in Version 7.3 die Parameterdatei "Menü-Zugriffsschutz"). Beachten Sie, daß das System Ihnen erlaubt, den Zugriffsschutz von der Benutzer-Kennziffer des Betriebssystems völlig zu trennen. Das ist besonders in einem DOS-LAN nützlich, wo sich Benutzer-Kennziffern als schwerfällig erweisen können.

Pflege Benutzer-Kontrolle

Die Entscheidung darüber, welche Zugriffsschutz-Option benutzt wird, wird in "Pflege Benutzer-Kontrolle" (36.5.22)getroffen. In Version 7.3 ist diese Funktion in "Kontrolldatei Zugriffsschutz" 36.5.24) umbenannt worden.

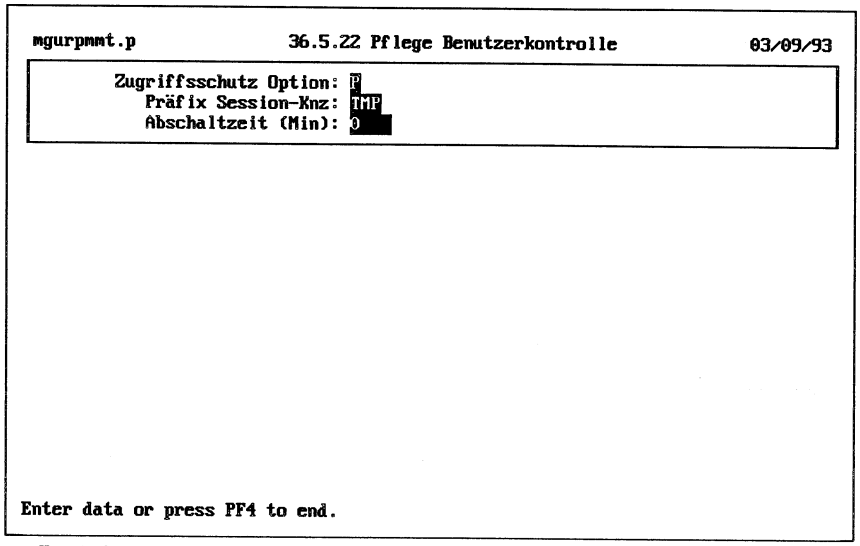


Fig. 3-17 Pflege Benutzerkontrolle

Die drei Zugriffsschutz-Optionen (P,U oder B) richten die oben beschriebenen Möglichkeiten ein.

Das "Präfix Sessions-Kennziffer" ist nur nützlich, wenn vernetzte Datenbanken benutzt werden. Ist das der Fall, muß der Systemverwalter dieses Präfix setzen, so daß es die Datenbank eindeutig identifiziert. (Die Voreinstellung ist TMP, dies MUSS geändert werden.) Eine Liste der derzeitig verbundenen Datenbanken erhält man durch Drücken von F2. Dieses Merkmal ist erforderlich, da die Session eines Benutzers von MFG/PRO eindeutig nach der ersten von ihm geöffneten Datenbank identifiziert wird. Diese Identifizierung wird während der Session beibehalten, auch wenn der Benutzer in eine andere Datenbank geht. Um einen Konflikt der Kennziffern zu vermeiden, wird dieses Präfix von der Datenbank an die Original-Kennziffer angehängt. Wenn jedoch alle Datenbanken das Präfix TMP verwenden, wird das Ziel einer eindeutigen Identifizierung nicht erreicht.

"Abschaltzeit (Min)" erlaubt dem Systemverwalter, Benutzer automatisch aus Sessions abmelden zu lassen, wenn für die angegebene Zeitdauer keine Aktivität festgestellt werden konnte und sich ein Benutzer in einem Menü befindet.

Option "B"

Wenn Option "B" gewählt wird, ist es erforderlich, daß der Benutzer im Start-Bildschirm sowohl eine Benutzer-Kennziffer wie auch ein Paßwort eingibt. Falls eine nicht akzeptable Paarung eingegeben wird, wird der Benutzer ein zweites Mal zur Eingabe aufgefordert. Falls beide fehlschlagen, wird dem Benutzer der Zugriff auf das System verweigert.

Paarungen Benutzer-Kennziffer/Paßwort können, wie unten dargestellt, in "Pflege Benutzer" (36.5.18) eingegeben werden.

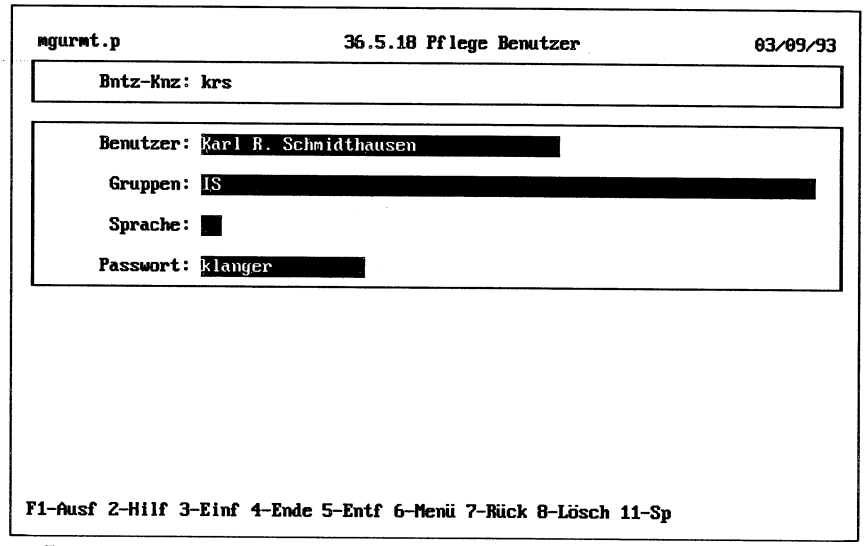


Fig. 3-18 Pflege Benutzer

Warnung

Wenn Sie Option "B" wählen, müssen Sie mindestens eine Paarung Benutzerschnittstelle/Paßwort in "Pflege Benutzer" einrichten, bevor Sie das System verlassen. Wenn Sie das nicht tun, werden Sie Schwierigkeiten haben, wieder in das System zu gelangen, und das Problem wieder zu beheben. Falls das passiert, und Sie über die PROGRESS Vollversion verfügen, sollten Sie den Wert mit folgenden Befehlen zurücksetzen:

```
find qad_wkfl where qad_key1 =
  "usr_mstr:control" and qad_key2 = "".
qad_charfld[1] = "P".
```

Die Option "B" zu benutzen, hat zwei Vorteile. Erstens können Sie Ihren Zugriffsschutz wirksam vom Zugriffsschutz des Betriebssystems abtrennen. Die intern von MFG/PRO verwendete Benutzer-Kennziffer muß überhaupt keine Verbindung zu den Benutzer-Kennziffern haben, die von UNIX, DOS oder VMS verwendet werden. Dies ist besonders in LAN-Umgebungen unter DOS vorteilhaft. Es ist nicht länger notwendig, mit PROGRESS Benutzerdateien einzurichten, und es ist nicht notwendig, die "-U" und "-P"-Parameter im Startskript zu verwenden.

Der zweite Vorteil ist, daß Sie eine zusätzliche Zugriffsschutz-Stufe haben, wenn es zu Situationen kommt, daß jemand unberechtigt versucht in das System zu kommen. Falls ein Benutzer über das Betriebssystem Zugriff auf Ihr System erlangt, kann er von der Benutzung von MFG/PRO abgehalten werden, solange das MFG/PRO-Paßwort sich von dem des Betriebssystems unterscheidet.

WARNUNG **Sie sollten normalerweise in diesem System "root" nicht als Benutzer einrichten. In PROGRESS wird dem root-Benutzer automatisch Zugriff auf alle Funktionen gewährt. Zugriffsschutz-Beschränkungen für root sind also nicht wirksam. Wenn root noch nicht einmal als Benutzer eingerichtet wird, kann es keinen Zugriff erlangen, falls es aber eingerichtet wird, hat jeder Benutzer, der auf Betriebssystemsebene in den Besitz der root-Benutzer-Kennziffer gelangt, damit auf alle Informationen im System Zugriff.**

Wenn Option "B" gewählt wurde, werden die Benutzer-Kennziffer und alle an ihr angehängten Gruppen automatisch an die Funktionen des Menü-Zugriffsschutzes übergeben. Die Einrichtung hierfür ist unten beschrieben.

Option "U"

Wenn "U" gewählt wurde, sollte der Systemverwalter, wie oben dargestellt, unter "Pflege Benutzer" (36.5.18) "Gruppen" zuweisen.

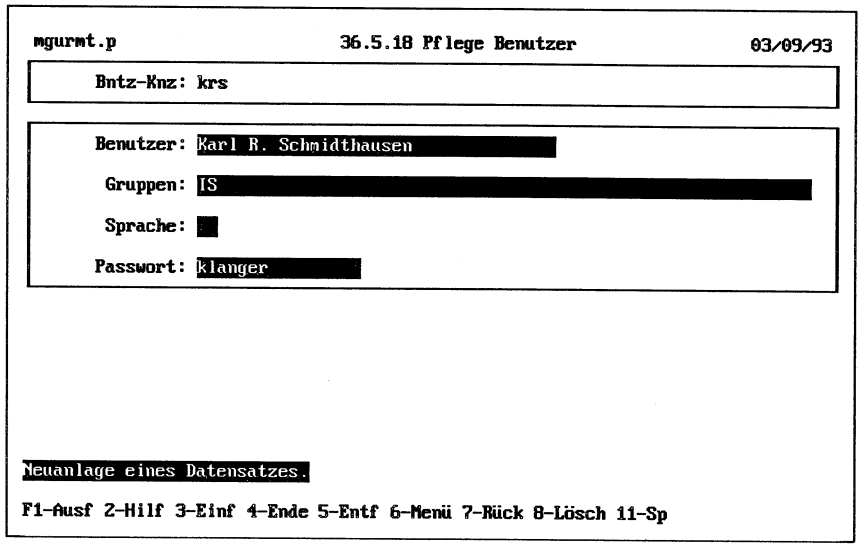


Fig. 3-19 Pflege Benutzer

Die funktion bestimmt, welche Sessions-Kennziffern an ein Programm übergeben werden, wenn geprüft wird, ob ein Benutzer Zugriff erhalten sollte. Dem Programm wird immer die Benutzer-Kennziffer des Benutzers übergeben. Zusätzlich wird jede der in diesem Bildschirm eingerichteten Gruppen übergeben.

Der offensichtliche Nutzen dieses Systems (und der Grund für den Begriff "Gruppe") kann mit einem Beispiel erläutert werden. Nehmen Sie zum Beispiel an, Sie hätten bei "Kreditoren" drei Zugriffs-Stufen: eine für Angestellte, eine für Manager und eine für den Chef. Bei der Zugriffsschutz-Option "P" müssten Sie unterschiedliche Passwörter für jede unterschiedliche Art des Zugriffs erstellen. Dann müssten Sie entweder für jede Funktion, die verschiedene Zugriffs-Stufen fordert, mehrfach unterschiedliche Passwörter bereitstellen oder von Ihren Benutzern fordern, verschiedene Passwörter zu benutzen, um in verschiedene Funktionen zu gelangen.

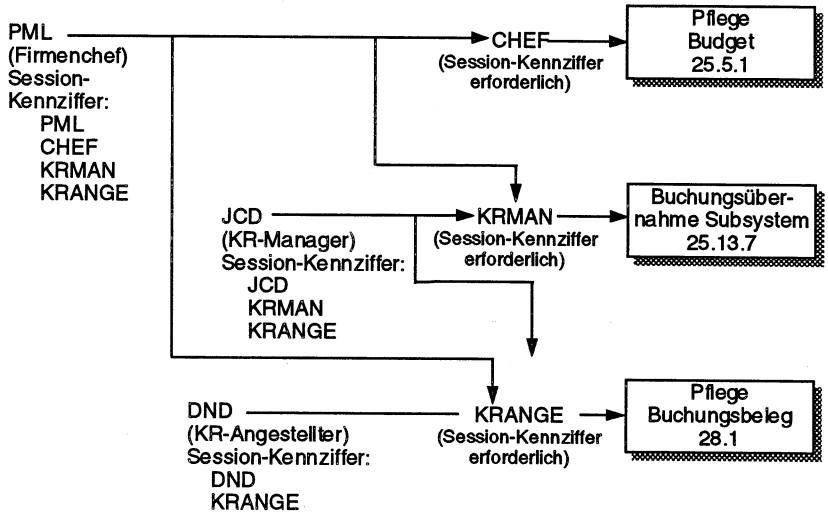


Fig. 3-20 Benutzung von Passwörtern für Zugriff

Wenn Sie Gruppen verwenden, werden die Dinge einfacher. Sie könnten drei Gruppen schaffen, die Sie KRANGE, KRMAN und CHEF nennen. In "Pflege Paßwort" (36.5.1) würden Sie KRANGE zum Paßwort (Sessions-Kennziffer) für jede Funktion machen, auf die von Angestellten zugriffen werden soll. KRMAN würden Sie zum Paßwort für KR-Manager-Funktionen machen, und CHEF zum Paßwort für die Chef-Funktionen.

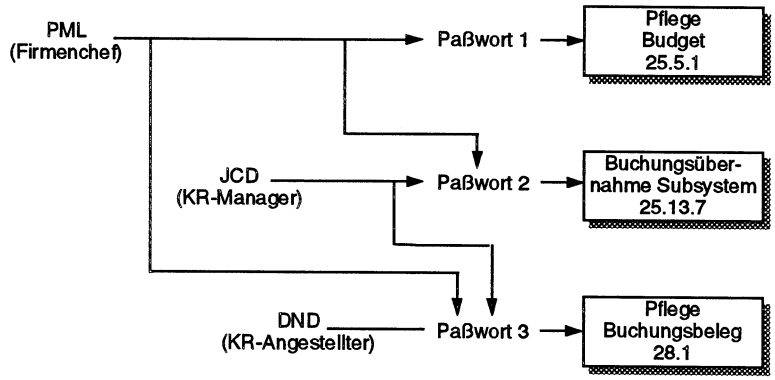


Fig. 3-21 Benutzung von Gruppen für Zugriff

In "Pflege Benutzer" (36.5.18) würden Sie die Benutzer wie folgt einrichten. Nehmen Sie an, DND ist ein KR-Angestellter, JCD ist ein

KR-Manager und PML ist der Chef. Für DND könnten Sie eine Gruppe bereitstellen: KRANGE. Für JCD könnten Sie zwei Gruppen bereitstellen: KRANGE und KRMAN. Und für PML könnten Sie drei Gruppen bereitstellen: KRANGE, KRMAN und CHEF. Wenn PML versucht, auf eine der Chef-Funktionen zuzugreifen, sieht das System, daß CHEF eine von PMLs Gruppen ist und stellt diese Gruppe als Sessions-Kennziffer für PML bereit. Da CHEF eine zulässige Sessions-Kennziffer ist, wird PML Zugriff gewährt.

Der Vorteil hiervon ist, daß für den Benutzer der Zugriff vereinfacht und der Pflege-Aufwand für den Systemverwalter reduziert wird. Wenn dieses System eingerichtet ist, muß sich PML nicht drei verschiedene Passwörter merken, wie er es bei Version 6 hätte tun müssen, um auf alle Funktionen Zugriff zu erhalten. Tatsächlich muß er sich gar keine merken. Und, wenn auf der Angestellten-Stufe ein neuer Mitarbeiter, angenommen LFP, hinzukommt, muß der Systemverwalter nur KRANGE als Gruppe für LFP nehmen. Es ist nicht nötig, in "Pflege Paßwort" zu gehen und LFP als zulässige Sessions-Kennziffer allen geschützten KR-Funktionen hinzuzufügen.

Für die meisten Zugriffsschutz-Bereiche ist die Verwendung von Gruppen völlig angemessen. Falls jemand jedoch wünscht, nur bestimmten Benutzern Zugriff zu gewähren, sollte er vielleicht keine Gruppen verwenden. Angenommen, man möchte sicherstellen, daß nur der Verwalter Zugriff auf die Funktion Menü-Zugriffsschutz hat. Man könnte "verwalter" als die einzig zulässige Sessions-Kennziffer in "Pflege Paßwort" eingeben.

Pflege Paßwort

Die Liste der zulässigen Sessions-Kennziffern wird in "Pflege Paßwort" (36.5.1) eingerichtet. Zur Erinnerung: eine Sessions-Kennziffer kann das Pflege-Paßwort sein (wenn Option "P" gewählt wurde), eine Benutzer-Kennziffer (Optionen "U" oder "B"), oder eine Gruppe (wenn bei "U" oder "B" eine Gruppe zugewiesen wurde).

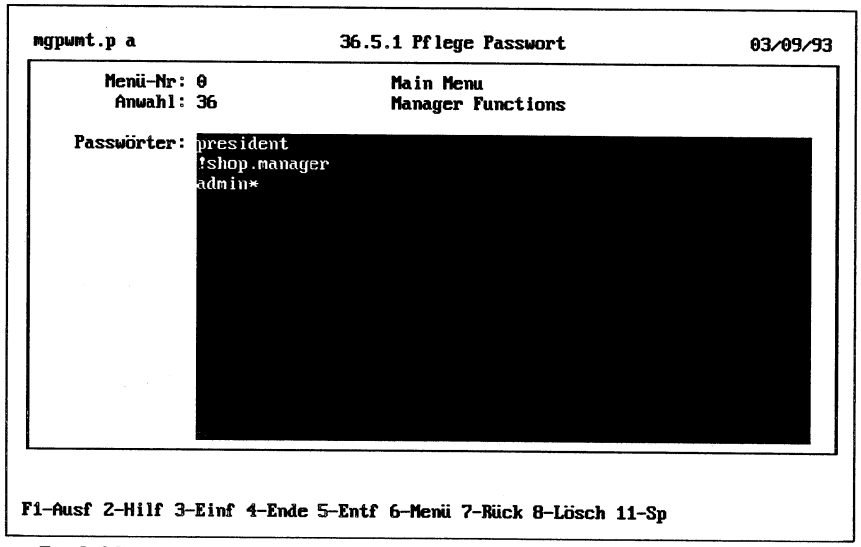


Fig. 3-22 Pflege Paßwort

Jede Anzahl von Sessions-Kennziffern, durch Kommas getrennt, darf benutzt werden, und sowohl Wildcards wie Negativ-Spezifikationen sind möglich. Mindestens eine Sessions-Kennziffer (normalerweise ein Stern) muß für jede Menüfunktion erscheinen. Folgende Regeln für die Spezifikation von Sessions-Kennziffern müssen eingehalten werden.

- ☐ Drei Zeichen (der Stern "*", das Komma ",", und das Ausrufezeichen "!") sind reserviert. Stern bedeutet "alles", Ausrufezeichen bedeutet "nicht", und das Komma dient zur Trennung. Alle anderen Zeichen dürfen verwendet werden.
- ☐ Jede Anzahl (bis zur Größe des Feldes) von durch Kommas getrennten Zeichenketten ist erlaubt, Zeichenketten, denen ein Ausrufezeichen voransteht, müssen zuerst kommen.

Die folgenden Beispiele sind alle möglich. Beachten Sie, daß Sessions-Kennziffern Groß-/Kleinschreibung ignorieren.

*	Alle Benutzer haben Zugriff.
!*	Kein Benutzer hat Zugriff. (Nicht sehr sinnvoll.)
gehalts-abrechnung*	Alle Benutzer, deren Sessions-Kennziffer mit "gehaltsabrechnung" beginnt, haben Zugriff.

marie, manager	Nur Benutzer mit den Sessions-Kennziffern "marie" und "manager" haben Zugriff.
!jcd,*	Jeder, außer demjenigen, dessen Sessions-Kennziffer "jcd" ist, hat Zugriff.

Anmerkung

Die Umkehrung des letzten Beispiels FUNKTIONIERT NICHT. Wenn Sie *,!jcd in das Feld eingeben, wird PROGRESS zuerst jedem Zugriff gewähren und nicht zurückkehren, um jcd zu überprüfen. Jemand, der die Sessions-Kennziffer jcd benutzt, würde nicht ausgeschlossen. Wegen dieses Problems ist es generell nicht ratsam, ein Ausrufezeichen nach dem ersten Paßwort-Eintrag zu verwenden.

Wenn Benutzer vom Zugriff auf eine Menüfunktion ausgeschlossen sind, ist diese Funktion für sie nicht sichtbar, und es wird ihnen nicht erlaubt, diese durch Schreiben ihres Namens in einer Menü-Zeile auszuführen. Es ist ihnen jedoch weiter erlaubt, sie aus dem PROGRESS-Editor heraus auszuführen. Aus diesem Grund empfiehlt es sich wahrscheinlich, Zugriffsschutz auf die Menüfunktion 0, welche der PROGRESS-Editor ist, zu legen.

Protokoll Stammdateien

Wann immer eine Stammdatei (Dateien, die in den *Datenbankdefinitionen* aufgelistet sind und als Suffix "_mstr" haben), geändert wird, werden der geänderte Satz, die Benutzer-Kennziffer desjenigen, der die Änderung vornimmt, und das Datum aufgezeichnet.

Diese Informationen können mit "Protokoll-Liste Stammdateien" (36.11 oder 36.10 in Version 7.3) ausgegeben werden. Es werden Satz, Dateiname, die die Datei ändernde Person, und das Datum angezeigt. Beachten Sie, daß die aktuelle Änderung nicht angezeigt wird. In Version 7.3 wurde eine Detail-Liste hinzugefügt, die die Änderungen wiedergibt (36.11).

Die gezeigten Stammdateien sind jene, die auf _mstr enden, aber keine Buchungsdateien sind (wie so_mstr oder po_mstr).

Datenverwaltung

In MFG/PRO gibt es drei Wege, Daten aus einer Datenbank zu exportieren, und drei Wege, sie wieder zu importieren. Um Daten zu exportieren, können Sie:

- ☐ Die Daten entladen. Dies erzeugt eine Kopie der Daten und gibt sie in eine ASCII-Datei.
- ☐ Die Daten archivieren/löschen. Dies erzeugt eine Archiv-Datei der Daten und löscht sie aus dem System. Die archivierten Daten können zurückgeladen werden, solange sich das Data-Dictionary nicht verändert hat.
- ☐ Die Daten darstellen oder löschen, indem Sie ein PROGRESS-Programm verwenden.
- ☐ Um Daten zu importieren, können Sie:
- ☐ Die Daten laden, die zuvor entladen worden sind.
- ☐ Die Daten über die CIM-Schnittstelle laden. Dies können Daten aus irgendeiner anderen Quelle sein, wie einem Spreadsheet oder einem Barcode-Lesegerät.
- ☐ Die archivierten Daten zurückladen.

Warum sollen Daten ein- und ausgelagert werden? Es gibt zwei Hauptgründe dafür: Sie möchten Daten aus einem oder in einem anderen Programm verwenden und Plattenkapazität sparen.

Daten-transfer-Entladen/ Laden

Die Entlade- und Ladeprozeduren sind ein Weg, den Inhalt von Datenbankdateien zu erhalten und in ASCII-Dateien abzulegen (oder aus ASCII-Dateien zu holen). Die Entladeprozedur liest eine Datenbankdatei, nimmt die Daten jedes einzelnen Feldes, umgibt sie mit Anführungsstrichen und schreibt sie in eine ASCII-Datei.

Nehmen Sie z.B. an, ein Satz in der Datei usr_mstr (der Benutzerstamm-Datei) bestände aus:

usr_lang	FR
usr_site	1000
usr_user1	
usr-user 2	
usr-userid	dnd

dann würde eine Zeile in der Entlade-Datei lauten:

```
"FR""1000""""""dnd"
```

Sie können die Entlade-Datei nach entsprechender Umformatierung als Eingabe für jedes andere Programm verwenden.

Sie können auch die Ausgabe aus irgendeinem anderen Programm nehmen, diese so umformatieren, daß sie einer Entlade-Datei entspricht, und sie in die Datenbank laden, vorausgesetzt, sie hat das richtige Format. Informationen über das Format der Dateien erhalten Sie in *Datenbankdefinitionen.*

Zwei Entlade/Lade-Prozeduren sind verfügbar, die eine von PROGRESS, die andere von MFG/PRO. Diese Prozeduren sind nicht identisch; wir empfehlen Ihnen, die von MFG/PRO, genannt "Entladen/Laden Datenbank" (36.21.3), zu verwenden. Informationen über Entladen/Laden bei PROGRESS und die PROGRESS-Massen-Lademöglichkeit finden Sie in den PROGRESS-Benutzerhandbüchern.

Wenn ein Ladevorgang durchgeführt wird, überschreibt die Lade-Prozedur einen existierenden Satz nicht mit einem äquivalenten Satz seiner Datei. Um neue Daten zu laden, damit sie die alten ersetzen, müssen Sie zuerst die alten Daten löschen.

Entladen/Laden Prozeduren

Bevor Sie ein komplettes Entladen/Laden durchführen, ERSTELLEN SIE EINE DATENSICHERUNG IHRER DATENBANK.

Um ein komplettes Entladen/Laden zu unternehmen, ist es wohl am sinnvollsten, sich im Einzelbenutzer-Modus anzumelden.

1. Prüfen Sie vor dem Entladen, wieviel Plattenkapazität verfügbar ist. Sie müssen über freie Kapazität verfügen, die ungefähr 70% der Größe Ihrer Datenbank entspricht. Wenn alles in Ordnung ist, fahren Sie mit Schritt 2 fort, anderenfalls gehen Sie zu 1A. In 1A-1C können Sie bestimmen, ob es möglich ist, Dateien in Gruppen zu entladen.

1A. Entladen Sie die Datei tr_hist. Dies ist gewöhnlich die größte Datei in der Datenbank. Falls Sie keinen Platz haben, stellen Sie mehr freien Plattenkapazität zur Verfügung.

1B. Benutzen Sie "Liste Datenbankgröße" (36.21.2) um die Byte-Zählung mit der Satzgröße zu verbinden.

1C. Schätzen Sie, wieviele Sätze Sie jedesmal gleichzeitig entladen können, ohne daß die Plattenkapazität zu knapp wird. Nehmen Sie in Schritt 2. nur diese Menge an Sätzen.

2. Führen Sie 36.21.3 mit der korrekten Anzahl von Sätzen aus. Falls ausreichend Plattenkapazität vorhanden ist, nehmen Sie alle Dateien. Wenn nicht, archivieren Sie die entladenen Dateien auf einem Band, löschen diese, und wiederholen diesen Vorgang, bis Sie fertig sind.

3. Wenn Sie möchten, können Sie von mehreren Terminals aus Mehrfachsessions von 36.21.3 ausführen. Dies kann das Entladen beschleunigen.

4. Nachdem das Entladen abgeschlossen ist, kopieren Sie die leere Standard-MFG/PRO-Datenbank auf ihre alte Datenbank.

5. Laden Sie die entladenen Dateien mit Hilfe von 36.21.3 zurück in die Datenbank.

Denken Sie daran, daß .d-Dateien, die in mit Daten gefüllte Datenbanken zurückgeladen werden, existierende Sätze nicht überschreiben. Die geladenen Dateien müssen sich in einem Verzeichnis befinden, das in Ihrem PROPATH aufgelistet ist. Ein PROGRESS Massen-Ladevorgang ist gewöhnlich schneller, kann aber auch das Wiederaufbauen des Index erforderlich machen.

Während des Ladens können einige Fehler auftreten, sie werden in einer automatisch erzeugten .e-Datei aufgelistet.

Daten-transfer - CIM-Schnittstelle

Die CIM-Schnittstelle erlaubt Ihnen, Daten zu importieren, die sich in Dateien eines anderen Programms befinden, oder von ihm ausgegeben wurden. Das CIM-Konzept ist, daß alle CIM-Eingabedaten im selben Format und auf die gleiche Weise verarbeitet werden wie die Eingabedaten von einer Tastatur. Die CIM-Daten werden interpretiert, indem dieselbe Art von PROGRESS-Befehlen benutzt wird, die bei den Programmen Anwendung findet, die Tastaturdaten verarbeiten. Das bedeutet, daß die gesamte Prüfung der Daten durchgeführt wird, etwas, das nicht geschieht, wenn die Daten direkt geladen werden.

Der Unterschied zwischen CIM-Eingaben und Eingaben aus einer Ladeprozedur besteht darin, daß CIM-Eingaben als Eingaben für Programme betrachtet werden, wohingegen geladene Eingaben als Eingaben in Datenbanksätze zu sehen sind.

Falls Sie z.B. der Datenbank eine Stückliste unter Verwendung der Datenbank-Ladeprozedur hinzufügen möchten, würden Sie eine Datei konstruieren mit Daten derselben Struktur wie der der Sätze in "Produkt-Stücklisten" (ps_mstr). (Das würden wir nicht unbedingt empfehlen.) Um die CIM-Schnittstelle zu benutzen, würden Sie eine Datei konstruieren, die als Eingabe für "Pflege Stücklisten" dient.

Intern durchläuft die CIM-Eingabe zwei verschiedene Phasen. Zuerst wird sie über die Funktion "Laden CIM-Daten" (36.17.1) in die Datenbank genommen. Dann wird sie vom CIM-Datenprozessor durch die geigneten System-Aktualisierungsfunktionen geleitet. (36.17.2).

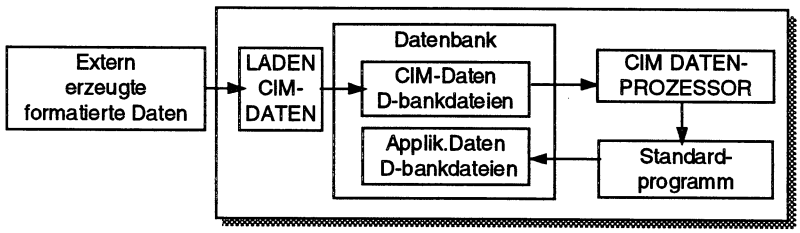


Fig. 3-23 Laden CIM-Daten

Die CIM-Eingabe kann aus einer Plattendatei oder einer Zeichendatei (z.B. einem seriellen TTY-Port) kommen, oder sie kann aus anderen Prozessen heraus ständig eingegeben werden. Falls die Eingabe ständig stattfindet, bedarf die gesamte Schnittstelle vielleicht eines oder mehrerer Anwenderprogramme, die Daten aus externen Geräten kontrollieren und/oder formatieren.

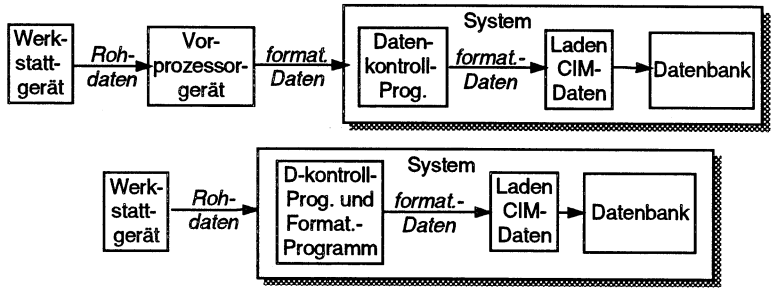


Fig. 3-24 Ständige Dateneingabe

Die Funktion "Laden CIM-Daten" kann als PROGRESS-Hintergrund-Session ausgeführt werden

Wenn "Laden CIM-Daten" eine Gruppe zu ladender Daten liest, erzeugt es einen Satz in der Batch-Verarbeitungs-Stammdatei und weist ihm ein ganzzahliges Identifikationsmerkmal, genannt Gruppen-Kennziffer, zu. Dieser Satz beinhaltet den Funktionsnamen und Datum und Zeit, zu denen er hinzugefügt wurde. Dann erzeugt sie Sätze in der Batch-Verarbeitungs-Detaildatei, mit einem Satz pro Zeile der eingegeben Daten aus der Gruppe der zu ladenden Daten.

Anmerkung Falls externe Daten in Echtzeit übernommen werden müssen, sollte "Laden CIM-Daten" mit der größtmöglichen Dispatch-Priorität laufen. Dies hilft sicherzustellen, daß kein Datenverlust als Ergebnis einer Konkurrenz mit anderen Systemprozessen auftritt.

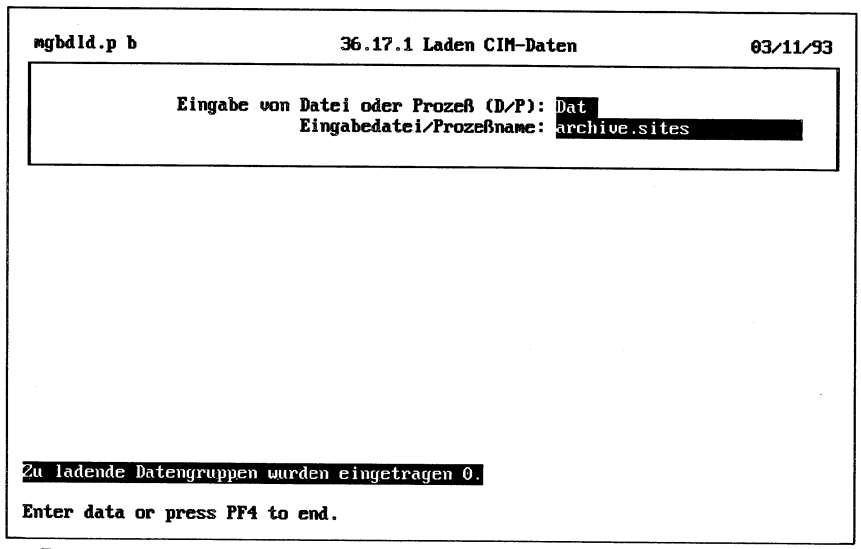


Fig. 3-25 Laden CIM-Daten

Wenn "Datei" gewählt wird, kann die Datei eine Disk-Datei oder eine Geräte-Zeichendatei (serieller Port) sein. Wenn "Fortsetzung" gewählt wird, führt die Funktion "Laden CIM-Daten" ein externes Programm aus, das im Feld "Name Fortsetzungsprozeß" benannt wird. Dieses Programm kontrolliert und formatiert hereinkommende Daten. Solch ein Programm sollte seine Ausgabe in die Standard-Ausgabe senden, die von der Funktion "Laden CIM-Daten" gelesen wird.

Eine normale Verwendung für dieses Programm könnte die Kontrolle der Datenübernahme durch Einflußnahme auf die Hardware-Schnittstellen sein. Falls Daten z.B. durch ein serielles RS -232-Interface fließen, würde das Programm die Daten mittels der [Data Set Ready]-Steuerzeile starten und anhalten.

Format CIM-Daten

Jedes MFG/PRO-Programm nimmt Daten in Gruppen auf. (Innerhalb eines Bildschirmrahmens besteht eine Gruppe aus den Feldern, die zur gleichen Zeit markiert sind). Daten, die von CIM geladen werden sollen, müssen in Gruppen abgegrenzt werden. Für jede Gruppe wird das folgende Format verwendet:

@@batchload *Programmname*

[Eingabe-Daten]

@@end

...

Das @@batchload-Schlüsselwort signalisiert den Anfang einer Gruppe. Die Gruppe kann aus mehreren Zeilen bestehen. Einer jeden solchen Gruppe wird eine Gruppen-Kennziffer zugeordnet. Der *Programmname* ist der Name der MFG/PRO-Funktion, die die Eingabedaten tatsächlich erhält. Wenn beispielsweise Informationen über Kundenadressen geladen werden, wäre der *Programmname* adcsmt.p ("Pflege Kundenadressen").

Das @@end-Schlüsselwort signalisiert das Ende der Eingabengruppe. Diese Gruppe wird dann vom Programm verarbeitet, es erzeugt eine einzelne PROGRESS-Buchung.

Die Eingabedaten müssen dieselbe Struktur aufweisen, als ob sie vom Terminal aus eingegeben wären. Um z.B. die geeigneten Daten festzulegen, ist es am bestem, sich das Online-Applikationsprogramm zu betrachten. Strukturieren Sie jede Eingabe (jede neue Datenzeile) durch das Identifizieren von Feldern, die während der Eingabe gruppiert (d.h., unterstrichen oder markiert) werden.

Die Eingabedaten müssen den folgenden Regeln entsprechen:

- ☐ Für jede Eingabe ist eine einzelne Datenzeile erforderlich.
- ☐ Zwei aufeinanderfolgende Zeilen in der Eingabedatei werden als eine Eingabezeile behandelt, wenn am Ende der ersten Zeile eine Tilde (~) plaziert wird, um die Fortsetzung der Zeile anzuzeigen.
- ☐ Felder werden durch Leerstellen getrennt.
- ☐ Zeichenfelder müssen von Anführungszeichen eingeschlossen sein.
- ☐ Datumsangaben sollten dem Format 99/99/99 entsprechen. Das Datumsformat sollte so sein, wie das vom PROGRESS Startskript für diese Session eingerichtete.
- ☐ Benutzen Sie einen Bindestrich (-), um ein Feld innerhalb einer Eingabezeile zu überspringen. Das ermöglicht, den voreingestellten oder existierenden Wert beizubehalten. Wenn in

einer Eingabezeile keine Daten erforderlich sind, verwenden Sie eine Zeile mit einem einzigen Bindestrich (-).

- ☐ Das Ende einer Eingabezeile führt dieselbe Funktion aus wie die Taste F1 (Einf). Für Felder, die am Ende einer Eingabesequenz stehen und für die es keine Daten gibt, benötigt man keine Bindestriche.
- ☐ Eine Zeile, die aus einem einzelnen Punkt besteht, wird verarbeitet als F4 (END).

Weitere Informationen unter "INPUT FROM"-Befehl im Handbuch PROGRESS *Language Reference*. Ein Beispiel eines CIM-Ladeprogramms finden Sie unter *Tech Hinweis* #10.

CIM-Prozedur

Nachdem Sie eine Datei oder ein externes Programm vorbereitet haben, können Sie gemäß der folgenden Prozedur einen CIM-Ladevorgang durchführen:

1. Führen Sie das Programm "Laden CIM-Daten" (36.17.1) aus, indem Sie die Eingabe wie oben beschrieben spezifizieren. Nachdem Sie fertig sind, erhalten Sie eine Meldung, die angibt, wieviele Datengruppen geladen worden sind. Wenn dieser Wert Null ist, ist Ihre Datei fehlerhaft.
2. Sehen Sie sich Ihre Daten mit "Liste/Lösche CIM-Daten" (36.17.3) an.
3. Führen Sie "CIM Datenprozessor" (36.17.2) aus, um die Daten in die Datenbank zu laden. Das Programm listet alle Fehler nach Gruppenkennziffer.
4. Sie können das, was sich in Schritt 3) vollzieht, mit "CIM Monitor Datenprozessor" (36.17.4) überwachen.
5. Löschen Sie mit 36.17.3 ("Liste/Lösche CIM Daten") alle fehlerhaften Daten.

CIM-Mehrfachsessions

Jede Anzahl von CIM-Sessions kann gleichzeitig durchgeführt werden, jedoch können nicht zwei Lade-Sessions für eine Datei geöffnet werden. (Teilen Sie die Datei in zwei Teile, wenn Sie zwei Sessions durchführen wollen.) Wenn Sie Mehrfachsessions durchführen, wird Ihnen der "CIM Monitor Datenprozessor" (36.17.4) nützlich sein.

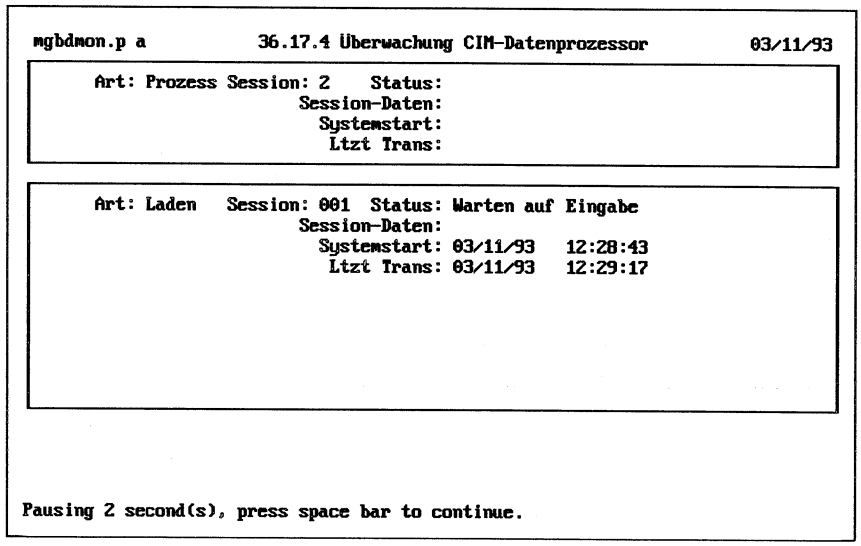


Fig. 3-26 CIM Monitor Datenprozessor

Der Monitor zeigt Ihnen den Zustand aller existierenden CIM-Sessions. Die Felder "Art" und "Prozeß-Session" sind die Indizes für die Sessions. Wenn Sie im Feld "Art" "Prozeß" spezifizieren und F9/F10 benutzen, sehen Sie zuerst alle Prozeßsessions, dann die Lade-Sessions. Wenn F1 gedrückt wird, wird der gegenwärtige Status der Prozesse kontinuierlich angezeigt. Die Anzeige umfaßt die Startzeit, die Zeit des letzten Eintrags und die Sessionsdaten (das sind die beim Starten der Session benutzten Auswahlkriterien).

Abbrechen CIM-Sessions

Da eine CIM-Session ein unter dem Betriebsystem laufendes Programm ist, können Sie Befehle des Betriebssystems verwenden, um sie abzubrechen. Das ist keine gute Vorgehensweise, da MFG/PRO nicht informiert wird, wenn das Betriebssystem die Session abbricht, und ein Satz der Session weiter im CIM-Prozeßmonitor angezeigt wird.

Der beste Weg, eine CIM-Session abzubrechen, ist die Verwendung von "CIM Monitor Datenprozessor". Identifizieren Sie einfach die Session mit den Feldern "Art" und "Session", und löschen Sie den Sessions-Satz (mit F5). Beim nächsten Versuch der Session, etwas auszuführen, entdeckt sie, daß sie abgebrochen wurde, und sie wird aus der Anzeige verschwinden. War die Session mit einer niedrigen Dispatch-Priorität aufgerufen worden, kann es eine Weile dauern, bis sie entdeckt, was passiert ist. Bis dahin wird der Monitor die Session

mit dem Status "abgebrochen" weiter anzeigen. Beendet sich die Session endgültig, verschwindet sie vom Statusbildschirm.

Ist eine Session vom Betriebssystem abgebrochen worden, wird der Monitor fortfahren, die Session mit dem Status "abgebrochen" anzuzeigen. Um die Session aus dem System zu entfernen, müssen Sie diese erneut abbrechen, indem Sie den Cursor auf das Feld "Session" bewegen und F5 drücken.

Platten-kapazität

Der andere Grund für Daten-Transfers ist, Plattenkapazität zu sparen und die Plattenzugriffsgeschwindigkeit durch Zusammenfassen fragmentierter Daten zu erhöhen. Es gibt zwei grundsätzliche Wege, was zu tun: der erste ist, Daten zu entladen und zurückzuladen, der zweite, die Daten zu archivieren und zu löschen.

Was jeder Benutzer wünscht, ist die Reduzierung der Größe der Datenbankdateien; dies kann nicht auf direktem Wege geschehen. Die Größe einer PROGRESS-Datenbank kann nicht willkürlich reduziert werden, auch dann nicht, wenn Datensätze entfernt werden. Die Ihnen tasächlich zur Verfügung stehenden Möglichkeiten sind folgende:

Platz schaffen in der Datenbank. Das ist relativ einfach. Benutzen Sie einfach eine der zahlreichen "Archivieren/Löschen"-Funktionen; dies schafft Platz für neue Sätze. Die umfangreichsten Dateien in der Datenbank sind normalerweise die "Historie"-Dateien ("Historie Lagerbewegungen", "Historie FIBU-Buchungssätze" etc.), sie kommen dafür also gut in Frage, genau wie die Kundenauftrags- und Bestellungsdateien. Bedenken Sie, daß die Größe der Plattenkapazität gleich bleibt (oder sich tatsächlich verringert, wenn Sie die archivierten Daten auf derselben Platte speichern).

Plattenzugriff begünstigen durch Zusammenfassen von Daten. Hierfür müssen Sie alle Daten Ihrer Datenbank entladen und in eine leere Datenbank zurückladen. Um jedoch die Daten entladen zu können, muß für die Entladedateien (.d) auf der Platte freier Platz verfügbar sein, der ungefähr 70% der gegenwärtigen Größe Ihrer Datenbank entspricht. PROGRESS empfiehlt, eine Entlade/Lade-Prozedur einmal jährlich durchzuführen. Für sehr große Datenbanken ist jedoch eine Entlade/Lade-Prozedur sehr zeitaufwendig.

Größe der Datenbank reduzieren. Sie können das durch Kombination der zwei oben genannten Prozeduren erledigen. Wenn Sie Sätze aus Ihrer Datenbank entfernen, dann die verbliebenen Daten entladen und in eine leere Datenbank zurückladen, wird diese neue Datenbank kleiner als die alte sein. Sie benötigen hierfür jedoch umfangreiche freie Plattenkapazität.

Festlegen der Plattennutzung

Die Entladen/Laden- und die Archivieren/Zurückladen-Befehle befinden sich im "Menü Datenbankverwaltung" (36.21). Ebenfalls in diesem Menü gibt es zwei Funktionen, die Ihnen erlauben, die von verschiedenen Dateien belegte Plattenkapazität zu bestimmen.

Die "Abfrage Datenbankgröße" (36.21.13) führt ein Entladen der ausgewählten Datei durch und listet dann die Größe der entladenen Datei auf. Das kann, muß aber nicht eine genaue Anzeige der Dateigröße in der Datenbank sein, da der Platzaufwand für Indizes nicht berücksichtigt wird. Beachten Sie, daß zur Durchführung freie Plattenkapazität benötigt wird.

```
/d4              (qadhp:/d4/lanman/users/xlate):   250428 blocks          -1 i
-nodes
/dsk2            (/dev+/localroot/dsk/4s0):   185544 blocks        176903 i-node
s
/dsk3            (/dev+/localroot/dsk/5s0):   313894 blocks        162289 i-node
s
/                (/dev+/localroot/dsk/6s0):    66360 blocks         34612 i-node
s




Press space bar to continue.
```

Fig. 3-27 Abfrage Plattenplatz

Die "Abfrage Plattenplatz" (36.19.13) zeigt die verfügbaren Platten und die freie Kapazität auf jeder Platte in Einheiten von Blöcken. Um zu wissen, wieviele Bytes einen Block ausmachen, sollten Sie in den Anleitungen zu Ihrer Hardware nachsehen. Oft ist ein Block 1024 Bytes groß, das variiert jedoch beträchtlich.

Drucker (und Terminals)

Sie schlagen in diesem Abschnitt aus einem dieser beiden Gründe nach: Ihr Drucker (oder Terminal) druckt nicht korrekt (oder zeigt nicht korrekt an), oder Sie möchten einen Batch-Ausdruck einrichten. Wenn Ihr Drucker nicht druckt, legen Sie vor dem Weiterlesen Ihr Druckerhandbuch bereit.

Zur Einrichtung eines Druckers müssen Sie Ihren Benutzern einen Weg vorgeben, den Drucker unverwechselbar zu identifizieren, und Sie müssen MFG/PRO mit der Möglichkeit ausstatten, das zu kontrollieren. Um den Drucker für Ihre Benutzer verfügbar zu machen, müssen Sie "Pflege Drucker-Definition" (36.13.2), und um ihn für MFG/PRO zugänglich zu machen, "Pflege Druckertyp" (36.13.1) verwenden.

Drucker einrichten

Bevor Drucker eingerichtet werden können, muß der Druckertyp eingestellt werden, da "Drucker-Definition" den Druckertyp verlangt.

```
mgmgmt04.p a              36.13.1 Pflege Druckertyp              03/10/93

   Drucker-Typ: HP2934
   Bezeichnung: hewlett packard 2934          Zeilen/Seite: 66

 Initialisiere:

 80 Splt Start: /027&k0S

132 Splt Modus: /027&k2S/013

 Barcode Start: /027*z0q9h<

  Barcode Ende: >Z

Neg. Zeilenvor: /027&a-1R

  Zurücksetzen: /027&k0S


F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 3-28 Drucker für MFG/PRO identifizieren

Sie sollten mit dieser Funktion für jeden Ihrer Druckertypen (z.B. HP Laser Jet oder Apple Laserwriter NT) einen Satz einrichten. Um diese Funktion zu verwenden, geben Sie einen Typ-Code und eine Beschreibung ein, und dann, für jedes entsprechende Feld, die in Ihrem Druckerhandbuch angegebene Steuersequenz. Falls die korrekten Steuersequenzen, z.B. in den Barcode-Feldern, nicht eingegeben werden, wird jener Bereich der Druckerkontrolle nicht funktionieren.

In den Feldern wird normaler ASCII-Zeichensatz korrekt interpretiert. Für nicht-druckende Zeichen, manchmal Steuerzeichen genannt, benutzen Sie einen Schrägstrich und die dreistellige ASCII-Nummer für das Zeichen. Die folgenden Zeichen werden in diesen Steuersequenzen häufig verwendet.

Backspace	/008
Tab	/009
Zeilen- vorschub	/010
Seiten- vorschub	/012
Zeilen- schaltung	/013
Escape	/027

Die Demo-Datenbank enthält die korrekten Steuersequenzen für einige Typen weitverbreiteter Drucker. Wenn Sie diese Daten benutzen möchten, entladen Sie die Druckerdaten-Datei (pr_mstr) aus der Demo-Datenbank und laden sie in die gewünschte Datenbank.

Um Drucker für Benutzer einzurichten, verwenden Sie "Pflege Drucker-Definition".

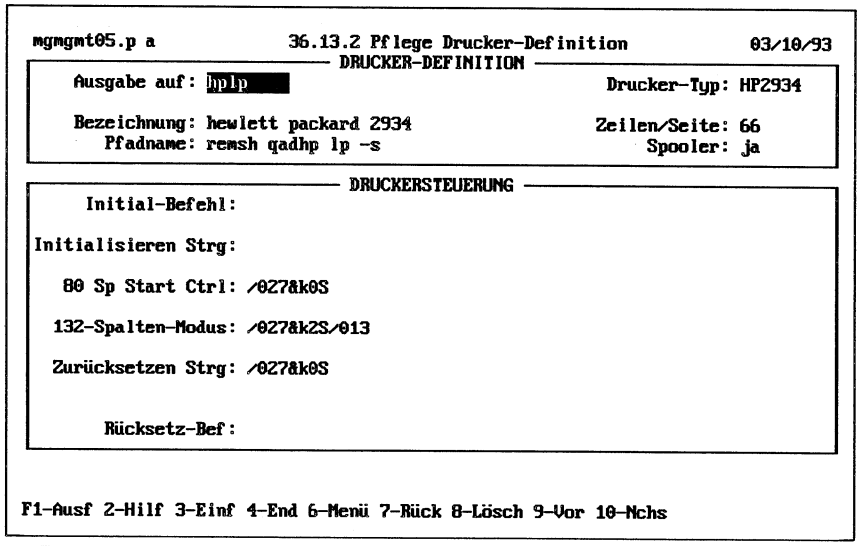


Fig. 3-29 Drucker für Benutzer identifizieren

Dieser Bildschirm erlaubt Ihnen, einem Drucker einen eindeutigen Namen zuzuweisen, und MFG/PRO anzuweisen, was zu tun ist, wenn ein Benutzer diesen Namen wählt. Der Name kommt in das Feld "Ausgabe auf:". Der Name wird im Feld "Ausgabe" in Berichten und Abfragen angezeigt. In der MFG/PRO-Demo-Datenbank werden die Namen *Drucker* and *Terminal* für die gängigsten Drucker benutzt, aber natürlich kann auch jeder andere Name verwendet werden.

Das Feld "Drucker-Typ:" wird mit den in "Pflege Druckertyp" eingerichteten Typen abgeglichen. In das Feld "Bezeichnung:" kann jeder Text eingegeben werden, es dient Ihnen lediglich zur weiteren Erläuterung des Druckers. Das Feld "Pfadname:" enthält den Betriebssystem-Befehl, der Ihnen die Ausgabe an diesen Drucker ermöglicht. Beispiele für diese Befehle finden Sie in den Demo-Datenbanken.

Die Zahl der Zeilen pro Seite ist normalerweise 66. Für HP PCL3- oder PCL4-Drucker muß dieses Feld geändert werden. Schlagen Sie *Tech Hinweis #20* für Details nach.

Beim Einrichten eines Terminals ist normalerweise die Angabe des Pfadnamens nicht erforderlich, wenn Sie aber einen Arbeitsdrucker oder ein Terminal-Window unter X-Windows einrichten, kann hier die Angabe eines Pfadnamens nötig werden. In UNIX ist der Pfadname für den Arbeitsdrucker /device/tty. In VMS ist es tt:.

Standard-drucker

Die meisten Benutzer möchten den Drucker verwenden, der in ihrer Nähe steht. Um das so einfach wie möglich zu machen, können Sie verschiedenen Benutzern verschiedene Standarddrucker zuweisen. Manche Benutzer benötigen auch verschiedene Drucker für verschiedene Menüfunktionen (Schecks würden z.B. an einen Scheckdrucker gehen). Sie können all dies in "Pflege Standarddrucker" (36.13.4) erledigen.

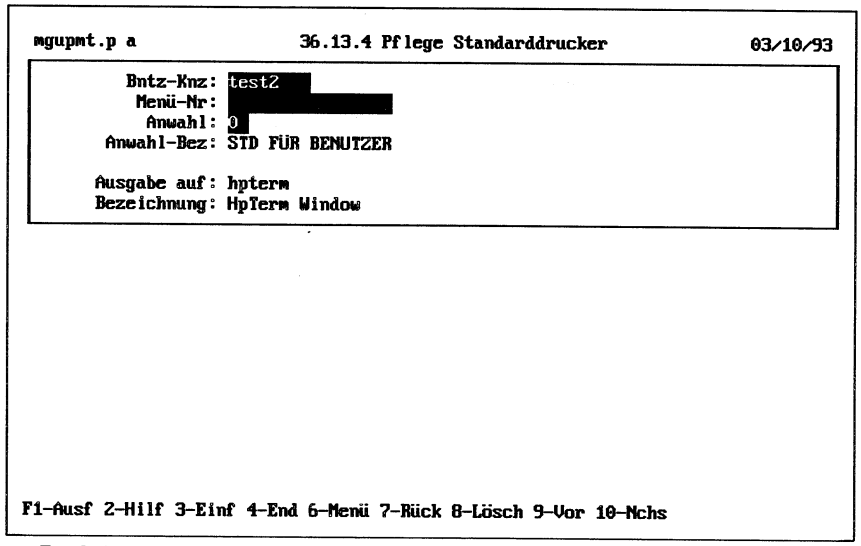


Fig. 3-30 Drucker an Benutzer zuweisen

Für jede Benutzer-Kennziffer und jede Kombination Benutzer-Kennziffer-Menüauswahl erscheint der gewählte Drucker als Standarddrucker.

Batch-Ausdruck

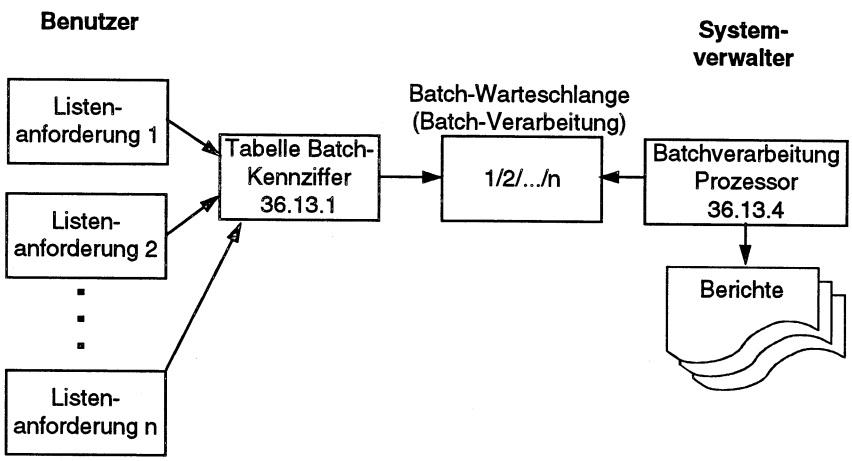


Fig. 3-31 Das MFG/PRO-Batch-System

Wenn ein Benutzer einen Bericht zeitversetzt an den Drucker senden möchte, kann er eine Batch-Kennziffer im entsprechenden Feld eingeben, und der Bericht wird, wenn der Systemverwalter alles korrekt eingerichtet hat, zu einem späteren Zeitpunkt, wenn der Drucker weniger ausgelastet ist, gedruckt.

Die Batch-Kennziffer ist einfach der Name einer Warteschlange, einer Liste von zu druckenden Berichten. Um alle Positionen der Warteschlange zu drucken, können Sie "Prozessor Batch-Verarb-Anford." 36.15.13) benutzen, indem Sie die Batch-Kennziffern spezifizieren.

Eine Batch-Kennziffer kann temporär, d.h. zur Benutzung für einen bestimmten Zweck, oder permanent sein. Wenn Sie z.B. Aufträge für Jahresabschluß-Berichten in die Warteschlange stellen wollen, möchten Sie dafür vielleicht eine Batch-Kennziffer erzeugen, die nicht permanent besteht. Falls, auf der anderen Seite, Sie am Ende jedes Monats Bestandskontrollen durchführen wollen, möchten Sie ihnen bestimmt eine permanente Batch-Kennziffer "monatlich" zuweisen, und diese Batch-Kennziffer am Ende jedes Monats einsetzen.

Um eine Batch-Verarbeitung einzurichten, müssen Sie einfach nur Batch-Kennziffern in "Pflege Batch-Knz" (36.15.1) erzeugen. Diese sind einfach willkürlich gewählte Namen, so daß es am besten ist,

Namen zu verwenden, die einfach zu merken und aussagefähig sind, wie z.B. GEHALT, MONATLICH oder NACH5.

Nachdem sie eingerichtet sind, können Sie die Batch-Warteschlange in "Pflege Batch-Detail" (36.15.3) und "Liste Batch-Detail" (36.15.4) überprüfen und verwalten.

Der "Prozessor Batch-Anford." führt dann die Aufträge aus.

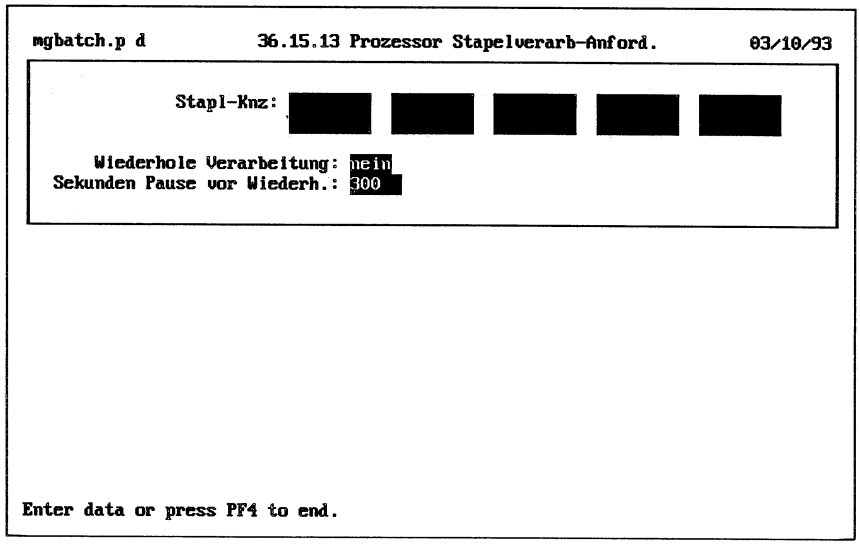


Fig. 3-32 Prozessor Batch-Kennziffer

Sie können, wenn Sie möchten, Batch-Dateien einrichten, die den Batch-Prozessor steuern, und in UNIX können Sie diese Aufgaben sogar automatisch ausführen. Um eine Batch-Datei einzurichten, müssen Sie die PROGRESS-Befehle bpro oder mpro verwenden. Der mpro-Befehl hat folgende Struktur:

mpro *DB name* -p *PROGRESS prog name startup parameters*

Der PROGRESS-Programmname beschreibt eine Datei, die ungefähr wie die folgende aussieht.

Eingabe von *Eingabe Dateiname*

Ausgabe auf *Ausgabe Dateiname oder /dev/null*

run mf.p

Eingabe Abschluß

Ausgabe Abschluß

Die *Eingabedatei* sollte das CIM-Format haben. Ein typisches Format könnte sein:

"Paßwort"

mgbatch.p

"Batchknz"

.

.

.

.

"J"

Die vier Punkte sind Exits. J (Ja) bestätigt den Exit aus MFG/PRO. Mit cron können Sie die Batch-Datei (das mpro-Programm) automatisch ausführen. Informationen darüber liefert Ihnen Ihr UNIX-Betriebssystem-Handbuch.

System-Querverweise

MFG/PRO "System-Querverweise" sollen Ihnen helfen, zu bestimmen, wie und wo Felder und Dateien innerhalb des Systems benutzt werden. Sie sind für Systemverwalter und Anwenderprogrammierer höchst nützlich. Bevor Sie diese benutzen, sollten Sie vielleicht mit dem System schon etwas vertraut sein, und Sie sollten das Hanbuch *Datenbankdefinition* zur Hand haben.

"System-Querverweise" können individuell angepaßt werden, um dem jeweiligen Stand Ihrer Software zu entsprechen. Wenn Sie Menüeinträge ändern, Menüfunktionen oder Anwenderprogramme hinzufügen, kann das alles in die Querverweise aufgenommen werden. Damit das erfolgt, müssen Sie die Querverweise aufbauen. Die vorliegenden Querverweise wurden kurz vor dem Vorbereiten der MFG/PRO-Version aufgebaut; der erneute Aufbau ist nicht nötig, solange die ausgelieferte Version nicht verändert worden ist.

Die Querverweise umfassen ca. 50 MB. Sie sind hauptsächlich für denjenigen nützlich, der über einen Quellcode verfügt und individuelle Anpassungen vornimmt; Teile davon sind jedoch für jeden nützlich, der eine gründliche und genaue Kenntnis des Systems benötigt. Die MFG/PRO-Systemabbildung wurde unter Verwendung von "System-Querverweise" hergestellt; falls Sie sich die Abbildung detaillierter wünschen, dann werden Sie die Querverweise benutzen wollen.

Grundsätzlich bestehen die Querverweise aus einem Satz von Listen, die als Antworten auf Fragen der folgenden Form verstanden werden können:

- ☐ Welche X und Y werden von diesem Z benutzt?

Wobei X, Y und Z für Dateien, Felder, Menüfunktionen oder Programme steht, und "benutzt" für sich beziehen auf, aktualisieren oder aufrufen. Die Abbildung z.B. enthält Antworten auf die folgende Frage:

- ☐ Auf welche Felder nimmt diese Menüfunktion Bezug, welche werden von ihr aktualisiert?

Ein Systemverwalter könnte daran interessiert sein, was mit den in einem bestimmten Feld enthaltenen Daten geschieht. Seine Frage könnte lauten:

☐ Welche Menüfunktionen rufen dieses Feld auf?

Ein Anwenderprogrammierer, der eine eingeschlossene Datei=include file modifiziert, könnte folgende Frage stellen:

☐ Welche Dateien benutzen diese Datei?

Die Querverweise sind in zwei Schritten konstruiert worden; zuerst durch Kompilieren des gesamten Systems, und dann durch Aufbau einer Strukturliste aus der Menüstruktur. Das Endergebnis ist eine Strukturliste für jedes Programm, in der alle vom Initial-Programm aufgerufenen Programme als Komponenten fungieren. Die Felder, die von jenen Programmen aufgerufen oder aktualisiert werden, sind Bestandteil dieser Strukturliste.

Die verschiedenen in den Querverweisen enthaltenen Listen sind lediglich andere Wege, um die Strukturliste zu durchlaufen.

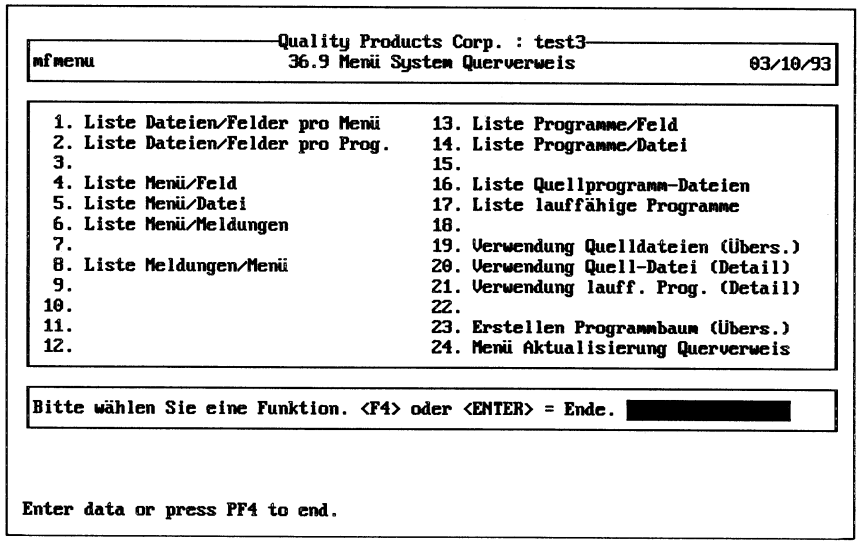


Fig. 3-33 Menü "System-Querverweise"

Die Listen auf der linken Seite des Menüs sind primär für diejenigen nützlich, die das System verstehen wollen, die auf der rechten Seite sind für Programmierer.

Hintergrund

MFG/PRO, Version 7, besteht aus annähernd 6000 Programmen, die ungefähr 7000 Felder aufrufen. Die Programme bestehen aus normalen, ausführbaren PROGRESS-Programmen (.p-Dateien) und Dateien (.i-Dateien), die von vielen verschiedenen .p-Dateien aufgerufen werden können.

Das MFG/PRO-Menüsystem ruft circa 1300 (1400 in Version 7.3) jener 6000 Programme auf. Jene Programme rufen zahlreiche weitere .p- und .i-Dateien auf. PROGRESS-Programme können so weit verschachtelt werden, wie nötig, es wird also manchmal .i-Dateien in .i-Dateien in.i-Dateien geben.

Das Ziel dieser PROGRESS-Programme ist, Informationen aus Datenbankdateien, wie dem Part Master (pt_mstr) oder den Drucker-Daten (pr_mstr), zu lesen, oder sie zu ändern. Diese Datenbankdateien bestehen aus Sätzen, die Einträge in einer Gruppe von Feldern enthalten.

Wenn PROGRESS kompiliert wird, können die Liste der aufgerufenen Programme und die Dateien und Felder, die von diesen Programmen gelesen oder (potentiell) aktualisiert werden, während des Kompilierens ausgegeben werden. Diese Liste (zusätzlich einiger von MFG/PRO gelieferter Zusatzinformationen) ist die Quelle der Querverweise.

Liste Dateien/-Felder Menü

Diese acht Listen sind für jeden Benutzer nützlich, gleich, ob Quellcode verfügbar ist, oder nicht. Das Ziel dieser Listen ist es, Fragen zu beantworten wie: "Was macht diese Datei, dieses Feld, diese Meldung, diese Menüfunktion oder dieses Programm?"

Die Syntax der meisten Menüfunktionen lautet "X/Y-Liste von Z". Um es einfacher zu umschreiben, "Wenn ich Z kenne, welche X oder Y werden von Z beeinflußt?" Die "Liste Dateien/Felder pro Menü" gibt Ihnen z.B. an, daß, wenn Sie die Menüfunktion (Z) haben, sich hier die Dateien (X) und/oder Felder (Y) befinden, die von dieser Menüfunktion aufgerufen oder aktualisiert werden. Die "Liste Menü/Meldungen" gibt Ihnen an, daß, wenn Sie eine Meldung kennen, herausfinden können, welche Menüfunktionen jene Meldung aufrufen.

Dateien/- Felder pro Menü	Zeigt, welche Dateien oder Felder von den Programmen, die von einem Menü der obersten Stufe aufgerufen werden, referiert oder aktualisiert werden. Die Suche kann weiter nach ausführender Datei, Datenbankdatei und Feld eingegrenzt werden. Die Referenz- oder Aktualisierungstypen (z.B. Erzeuge, Lösche, Suche, Zugriff, oder Aktualisiere) werden angezeigt. Dies ist die Liste, auf die in der Abbildung Bezug genommen wird.
Dateien/- Felder pro Programm	Ähnlich wie zuvor, aber mit einer Spezifikationsebene weniger. Zeigt, welche Dateien oder Felder vom benannten PROGRESS-Programm referiert oder aktualisiert werden. Die Suche kann weiter nach Datenbankdatei- und Feldname eingegrenzt werden. Die Referenz- oder Aktualisierungstypen (z.B. Erzeuge, Lösche, Suche, Zugriff, oder Aktualisiere) werden angezeigt.
Liste Menü/Feld	Zeigt, welche Menüfunktionen ein bestimmtes Feld oder einen Bereich von Feldern aufrufen. Die Suche kann weiter nach ausführender Datei und Datenbankdatei eingegrenzt werden. Zeigt den Feldnamen und die Felddatei, die aufrufende Menüfunktion, und die für das Feld ausgeführte Aktion (z.B. Erzeuge, Lösche, Suche, Zugriff, oder Aktualisiere).
Liste Menü/Datei	Ähnlich wie zuvor, aber mit einer Spezifikationsebene weniger. Zeigt, welche Menüfunktionen eine bestimmte Datei oder einen Bereich von Dateien aufrufen. Die Suche kann weiter nach ausführender Datei und Menüfunktion eingegrenzt werden. Zeigt den Dateinamen, die Menüfunktion, die ausführende Datei, und die Datei ausgeführte Aktion (z.B. Erzeuge, Lösche, Suche, Zugriff, oder Aktualisiere).
Liste Menü/- Meldungen	Zeigt, welche Menüfunktionen eine bestimmte Meldung aufrufen. Die Suche kann weiter nach Menü und ausführender Datei eingegrenzt werden. Zeigt die Meldung, die Menüfunktion und die ausführende Datei.

Liste Meldungen/-Menü	Zeigt alle von einer bestimmten Menüfunktion aufgerufenen Meldungen. Die Suche kann weiter nach Menü und ausführender Datei eingegrenzt werden. Zeigt die Menüfunktionen, die ausführende Datei und die Meldungen.

Anmerkung: Für alle diese Listen ist die in der obersten Stufe getroffene Auswahl die erste, nach der gesucht wird. Um die Liste zu beschleunigen, sollten Sie in der obersten Stufe immer etwas eingeben.

Programmlisten

Die Programmlisten werden primär von Anwenderprogrammierern benutzt. In diesen Listen werden alle Programme, inklusive der .i- und .p-Dateien, aufgeführt, nicht nur die von einer Menüfunktion aufgerufenen.

Liste Programme/Feld	Zeigt alle die Programme, die ein bestimmtes Feld aufrufen. Die Suche kann weiter nach Dateiname und Programmname eingegrenzt werden. Sehr nützlich, wenn irgendeine Feldcharakteristik geändert worden ist, und der Programmierer wissen möchte, welche Programme betroffen sind. Beachten Sie, daß Programme, die die Definition wie "so_part=pt_part" verwenden, nicht aufgeführt werden, wenn nach einer Liste von Programmen gefragt wurde, die pt_part aufrufen.
Liste Programme/ Datei	Zeigt alle die Programme, die eine bestimmte Datei aufrufen. Ähnlich dem vorhergehenden Programm, aber die Auswahl kann nur weiter nach Programmname eingegrenzt werden. Zeigt die Datei, den Programmnamen und die Aktion. Nützlich, wenn eine Datei geändert worden ist.
Liste Quellprogramm-Dateien	Erzeugt für ein spezifiziertes Programm eine Strukturliste, die alle Komponenten anzeigt, inklusive der lauffähigen Dateien und der Dateien. Die Strukturliste ist komplett, d.h., verschachtelte lauffähige Dateien und verschachtelte Dateien werden angezeigt.

Liste lauffähige Programm-Dateien	Erzeugt für ein spezifiziertes Programm eine Strukturliste, die nur lauffähige Dateien anzeigt. Alle verschachtelten lauffähigen Dateien werden ebenfalls angezeigt.
Verwendung Quelldateien (Übersicht)	Zeigt, welche lauffähigen Dateien eine spezifische Datei benutzen. Gibt es eingeschlossene Zwischendateien, werden sie nicht gezeigt. Zeigt nicht die Verschachtelung von lauffähigen Dateien. Nützlich, wenn Sie eine eingeschlossene Datei ändern, und die davon betroffenen lauffähigen Dateien sehen möchten.
Verwendung Quell-Datei (Detail)	Zeigt, wie die vorangehende Liste, welche lauffähigen Dateien eine spezifische lauffähige Datei benutzen. Zeigt nicht die Verschachtelung der lauffähigen Dateien, aber zeigt eingeschlossene Zwischendateien für die spezifizierte Stufe.
Verwendung lauffähiger Dateien (Detail)	Zeigt, welche lauffähigen Dateien eine spezifizierte lauffähige Datei benutzen, aber listet nicht die Verschachtelung unterhalb der ersten Stufe von lauffähigen Dateien auf. Nützlich, wenn ein aufgerufenes Programm geändert worden ist, und Sie das Verhalten des aufrufenden Programms überprüfen möchten.
Erstellen Programmbaum (Übers.)	Erzeugt für ein spezifiziertes Programm eine Strukturliste, die alle aufgerufenen Dateien in der Reihenfolge ihres Aufrufs anzeigt. Kann Mehrfach-Aufrufe für dieselbe Datei enthalten. Die Ausgabe wird in eine ASCII-Datei geschrieben, wo Funktionen des Betriebssystems zur Verwaltung der Ausgabe benutzt werden können. Falls Sie z.B. den Namen eines aufgerufenen Programms ändern, können Sie diese Funktion durchführen, um sicherzustellen, daß Sie jedes Vorkommen dieses Namens im Quellcode ändern.

Aktualisieren Querverweise

Die Querverweise werden durch Kompilieren der Programme und anschließendes Abgleichen der kompilierten Programme mit dem Menü aufgebaut. Wenn Sie Menüs oder Programme ändern, müssen Sie die Querverweise neu aufbauen. Um Sie neu aufzubauen, verwenden Sie die Funktionen im "Menü Aktualisierung Querverweis".

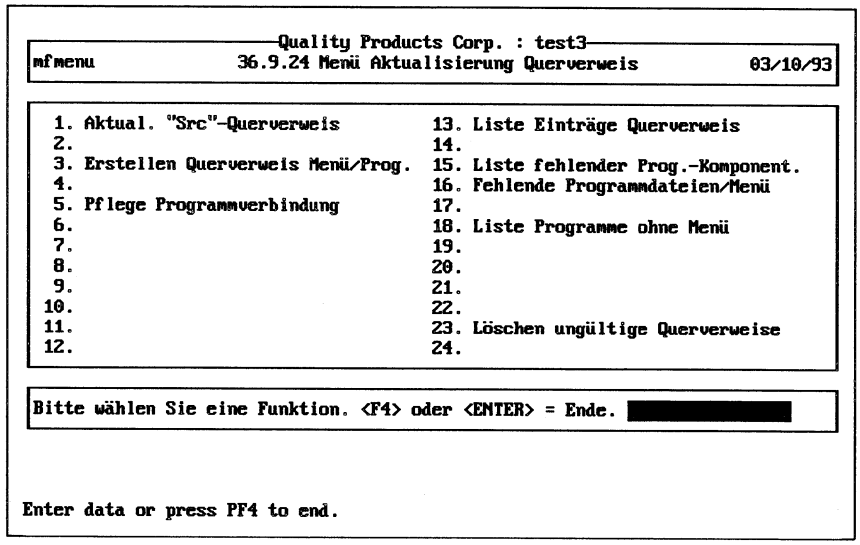


Fig. 3-34 Neuaufbau Querverweise

Der Neuaufbau sollte in fünf Schritten erfolgen:

1. Wenn sich der Quellcode geändert hat, verwenden Sie "Aktualisiere Source-Querverweis". (36.9.24.1).
2. Verwenden Sie die Listen "Fehlende Komponenten", "Fehlendes Menü" und "Programme ohne Menü" (36.9.24.15, 16, und 18). Diese zeigen jeden Fehler in den Menü- oder Programm-Listen. "Fehlende Programmdateien/Menü" zeigt z.B. Namen von Programmen, die vom Menü aufgerufen werden, aber nicht wirklich existieren.
3. Nachdem Sie alle Korrekturen gemacht haben, fügen Sie alle Beziehungen hinzu, die von Schritt 1 verfehlt wurde. Die Beziehungen, die fehlen, erhalten Sie über die Querverweise.
4. Führen Sie "Erstellen Querverweis Menü/Programm" (36.9.24.3) aus, das alle Querverweis-Punkte mit dem Menü verbindet.
5. Löschen Sie ungültige Querverweis-Punkte.

Kapitel Vier - Produktdefinition

Einführung

In jedem Unternehmen drehen sich fast alle Aktivitäten um den Einkauf, die Produktion und den Verkauf von Produkten. Aus diesem Grund gehört die Produktdefinition zu den ersten Aufgaben bei der Implementierung von MFG/PRO. In diesem Kapitel werden die verschiedenen Arten von Produkt-Datensätzen vorgestellt, die Sie erstellen können. Außerdem erhalten Sie Informationen darüber, wie diese Datensätze im täglichen Einsatz verwendet werden.

In den meisten Unternehmen überwacht das Projektteam (bestehend aus Leitern der Bereiche Produktion, Verkauf, Einkauf, Planung und Rechnungswesen) die Festlegung der Produktdefinitionen. Dieses Kapitel beginnt mit einem kurzen Überblick über verschiedene Themen, die für die Definition von Produkten von Bedeutung sind. Sollten Sie in diesem Bereich bereits über umfangreiche Kenntnisse verfügen, können Sie die Zusammenfassung überspringen.

Für die Definition von Produkten sind verschiedene MFG/PRO-Module von Bedeutung, was sich im Aufbau dieses Kapitels widerspiegelt: alle Funktionen, die sich auf ein bestimmtes Modul beziehen, werden in jeweils einem Abschnitt behandelt. In der Regel gibt die Darstellung der Themen auch die Reihenfolge vor, in der die Datensätze erstellt werden sollten.

Zuerst werden in diesem Kapitel Produktgruppen, Artikeldaten und Preislisten behandelt. Diese Datensätze werden im Modul "Artikel/Werke" erstellt. Sie bilden die Grundlage für alle Unternehmensaktivitäten in den Bereichen Einkauf, Produktion, Verkauf und Planung.

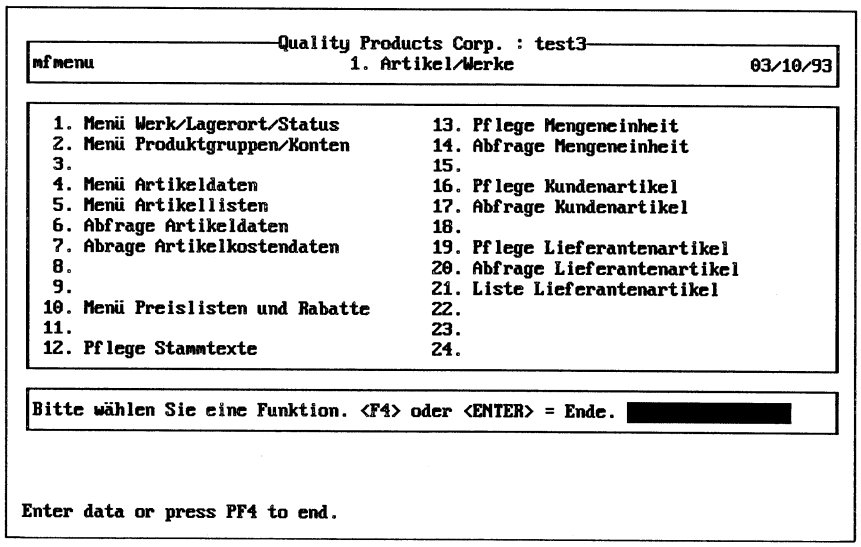


Fig. 4-1 Menü "Artikel/Werke"

Der Rest des Kapitels beschäftigt sich mit der Erstellung der Produkt-Datensätze für die Produktion. Als erstes werden die Punkte Stücklisten und Rezepturen behandelt. In diesen Datensätzen sind die speziellen Artikel und Mengen bezeichnet, die zur Fertigung der Produkte benötigt werden. Stücklisten werden bei der Einzelfertigung verwendet, Rezepturen in der Prozeßfertigung. Da sich jedoch die Verwendung von Stücklisten und Rezepturen in MFG/PRO in vielen Punkten gleicht, werden beide Verfahren im gleichen Abschnitt behandelt. Stücklisten und Rezepturen werden im Modul "Stücklisten" bzw. im Modul "Rezepturen/Prozesse" eingerichtet.

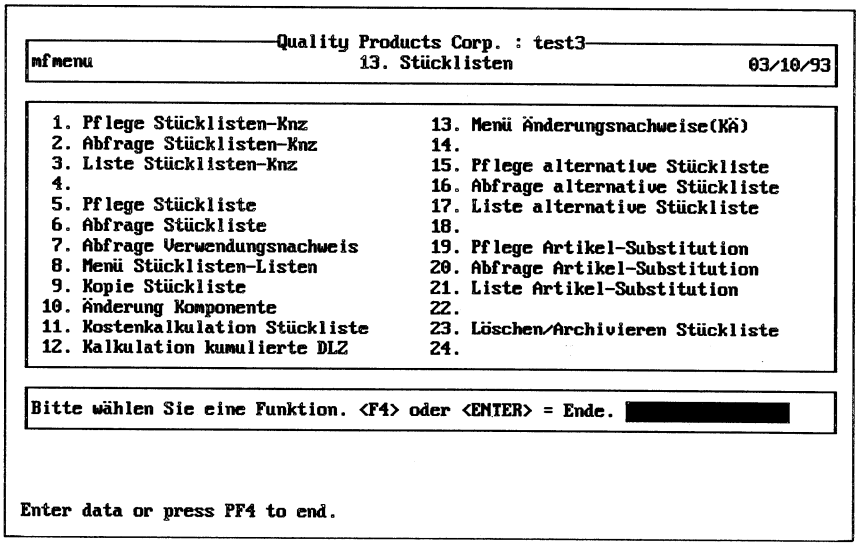


Fig. 4-2 Menü "Stücklisten"

Als nächstes werden Arbeitspläne und Prozeßdefinitionen erläutert. Diese Datensätze zeigen die Produktionsstufen zur Fertigung eines Produktes an, sowie die Abteilung und Kapazitätsgruppe, wo die Produktion erfolgt. Arbeitspläne werden in der Einzelfertigung verwendet, Prozeßdefinitionen in der Prozeßfertigung. Auch hier werden beide Verfahren aufgrund der Ähnlichkeit gleichzeitig behandelt. Arbeitspläne und Prozeßdefinitionen werden im Modul "Arbeitspläne/Kap-Gr" bzw. dem Modul "Rezepturen/Prozesse" eingerichtet.

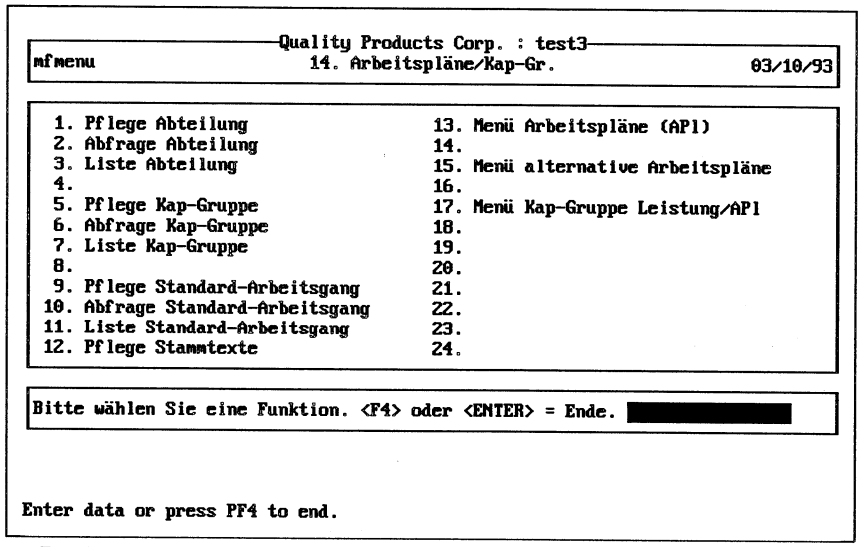


Fig. 4-3 Menü "Arbeitspläne/Kap-Gr"

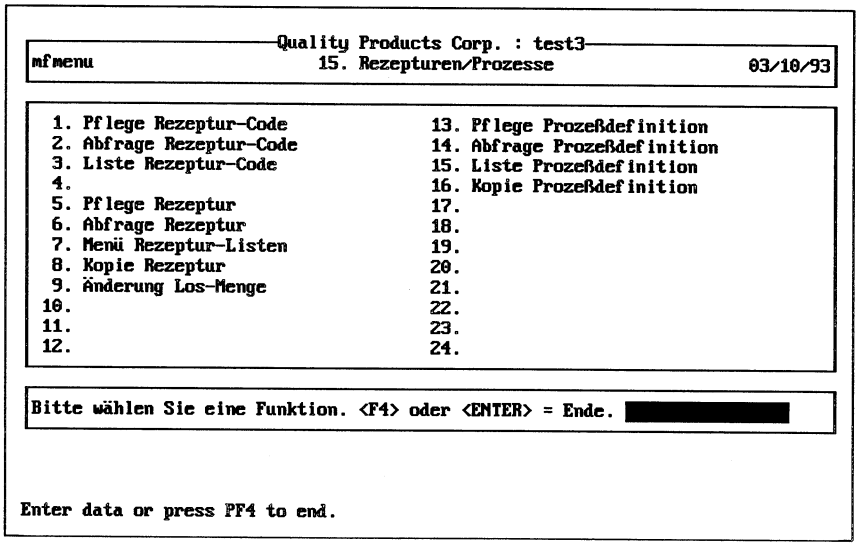


Fig. 4-4 Menü "Rezepturen/Prozesse"

Die Erläuterung von Produktvarianten bildet den Abschluß dieses Kapitels. In Unternehmen, die ihre Produkte entsprechend den Wünschen ihrer Kunden fertigen (z.B. Automobilhersteller), werden auch Datensätze für Optionen und Zubehör erstellt, die das Produkt bei der Endmontage erhält. Diese Datensätze werden im Modul "Varianten" definiert.

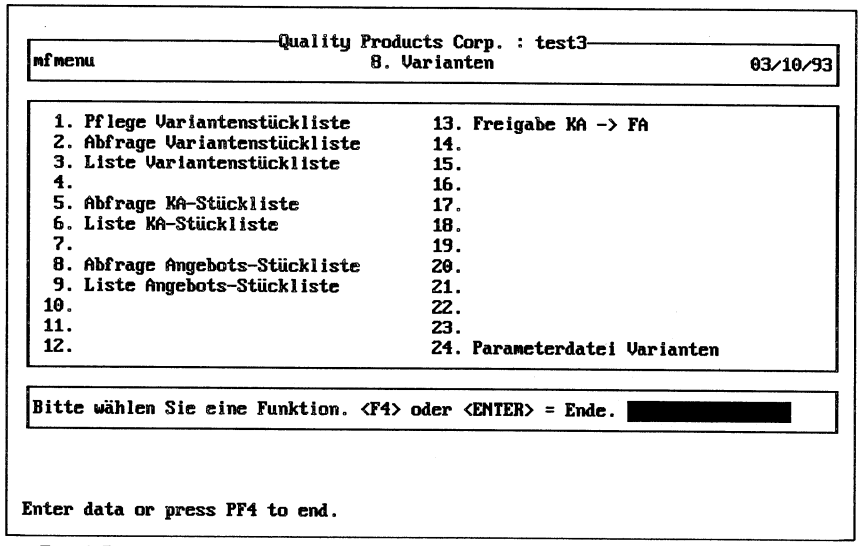


Fig. 4-5 Menü "Varianten"

Kapitelinhalt

- ☐ *Ablauf der Produktdefinition*
- ☐ *Produktgruppen*
- ☐ *Artikel*
- ☐ *Preislisten*
- ☐ *Stücklisten und Rezepturen*
- ☐ *Arbeitspläne und Prozesse*
- ☐ *Varianten*

Ablauf der Produktdefinition

Das folgende Diagramm zeigt die während der Produktdefinition implementierten Hauptelemente in der Reihenfolge, in der sie eingerichtet werden. Hierbei sind lediglich Produktgruppen und Artikel obligatorisch, die Verwendung der übrigen Elemente erfolgt firmenspezifisch.

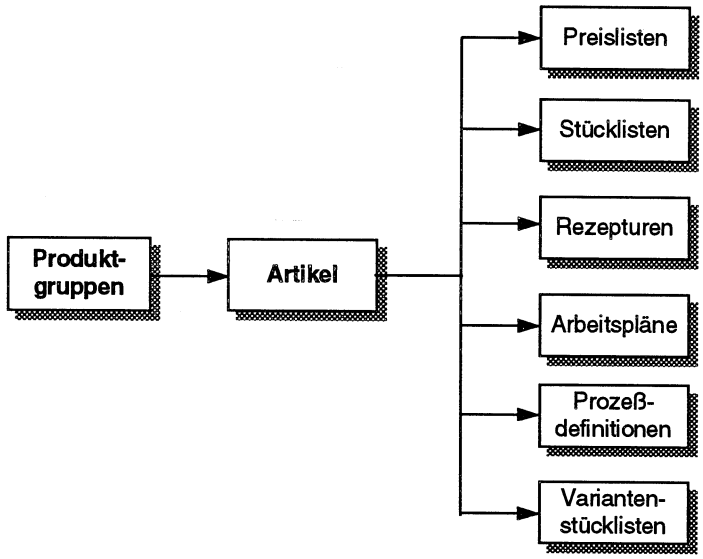


Fig. 4-6 Ablauf der Produktdefinition

Produktgruppen

Eine Produktgruppe setzt sich aus einer Reihe ähnlicher Artikel oder Produkte zusammen. Auf Firmenebene werden Umsatz und Arbeitsgänge eines Unternehmens häufig hinsichtlich einer Produktgruppe geplant, gelistet und analysiert, und nicht in bezug auf einzelne Artikel oder Produkte. Diese auf einer höheren Ebene stattfindende Einschätzung von Aktivitäten erleichtert es, die laufenden Arbeitsgänge mit der Umsatz- und Tätigkeitsplanung des Unternehmens in Beziehung zu setzen. Außerdem ist es, wenn es um eine Gesamtheit geht, in vielen Fällen möglich, sich ein deutlicheres und genaueres Bild der Dinge zu machen. So wird z.B. die Versandprognose für eine ganze Produktfamilie präziser ausfallen als für einen einzelnen, bestimmten Artikel.

Vor der Definition von Produktgruppen müssen jedoch seitens des Unternehmens die wichtigsten Kriterien für die Zusammenfassung von Artikeln in Gruppen festgelegt werden. Leider ist es normalerweise so, daß die verschiedenen Abteilungen die Einteilung nach unterschiedlichen Gesichtspunkten vornehmen wollen. So möchte der Verkauf vielleicht die Produkte im Hinblick auf den Zielmarkt eingruppieren, die Produktion möchte dies jedoch anhand der Produktionsmethode vornehmen.

In MFG/PRO werden Artikel für Buchhaltungs- und Planungszwecke in Produktgruppen eingeteilt:

- ☐ Jeder Produktgruppe werden spezielle FIBU-Konten für Bestand, Umsatz und Einkäufe zugeordnet. Mit Standardeinstellungen werden durch Buchungen für Artikel, die der Produktgruppe angehören, diese FIBU-Konten auf den jeweils neuesten Stand gebracht. (Sie können auch wechselnde Produktgruppenkonten einrichten, wenn es erforderlich ist, Lagerbestand oder Umsatz nach Werk zusammenzuführen; darauf wird in Kürze näher eingegangen.)
- ☐ Sämtliche Planungsfunktionen (Produktgruppenplanung, Ressourcenplanung, MRP, MPS, Prognosen) können bezüglich der jeweiligen Produktgruppen ausgeführt werden.
- ☐ Bei Buchungen für Verkäufe, Einkäufe und Kundendienst wird die Standardvorgabe des Steuerpflicht-Status eines Artikels durch die Produktgruppe bestimmt.

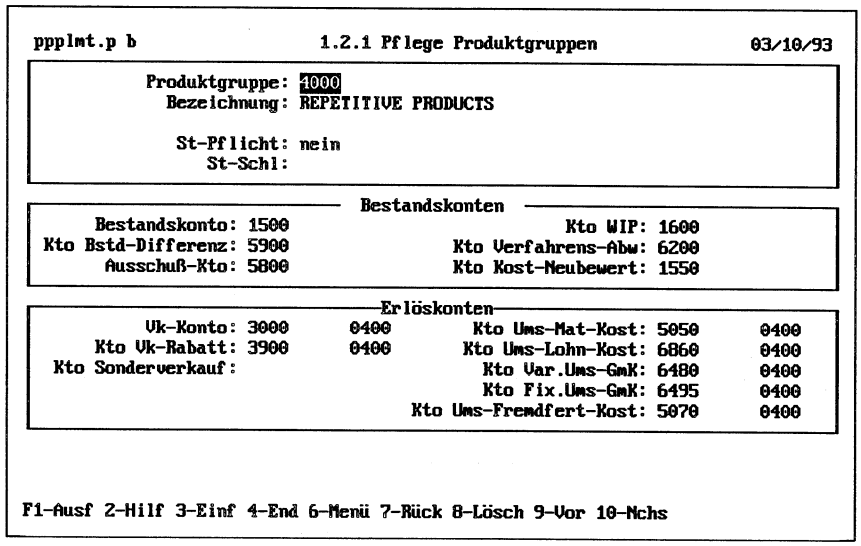


Fig. 4-7 Pflege Produktgruppen

Da es sich bei MFG/PRO um ein Standard-Kostensystem handelt (obwohl es auch als Durchschnitts-Kostensystem verwendet werden kann), sind die FIBU-Konten der Produktgruppen auf diese Methode der Kostenrechnung ausgerichtet. Die Werte dieser Konten werden standardmäßig von der Parameterdatei "System/Konten" vorgegeben (36.1); für gewöhnlich ist die Buchhaltungsabteilung dafür verantwortlich, diese zu prüfen und zu bestätigen.

Die folgende Tabelle enthält die Produktgruppenkonten, die jeweilige Kontenart, und die MFG/PRO-Funktionen, die diese Konten verwenden.

Konto	Art	Verwendung
Bestandskonto	Guthaben	Bestandsbuchungen
Kto Bstd-Differenz	Aufwendungen	Inventur
Ausschuß-Kto	Aufwendungen	FA Lagerzugang
Kto WIP	Guthaben	FA, Retrograde Buchung, Wiederholfertigung
Kto Verfahrens-Abw	Aufwendungen	FA, Wiederholfertigung, Fertigung
Kto Kost-Neubewert	Aufwendungen	FIBU-Kostenänderung
Vk-Konto	Einnahmen	Rechnungsverbuchung
Kto Vk-Rabatt	Aufwendungen	Rechnungsverbuchung
Kto Sonderverkauf	Einnahmen	Rechnungsverbuchung (Kanada)
Kto Ums-Mat-Kost	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Ums-Lohn-Kost	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Var.Ums-GmK	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Fix.Ums-GmK	Aufwendungen	KA-Versand
Kto Ums-Fremdfert-Kost	Aufwendungen	KA-Versand
Einkaufs-Konto	Aufwendungen	EB-Wareneingang (nichtbestandsgeführt)
Kto EB-Wareneingang	Verbindlichkeiten	EB-Wareneingang, Beleg
Kto Fix GmK-Verrech	Aufwendungen	EB-Wareneingang
Kto EK-Preis-Abw	Aufwendungen	EB-Wareneingang
Kto KR-Verbr-Abw	Aufwendungen	Beleg
Kto KR-Preis-Abw	Aufwendungen	Beleg
Kto Fertigungsplan	Aufwendungen	FA-Abschluß
Kto Mat-Verbr-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß
Kto Kost-Satz-Abw	Aufwendungen	FA-Entnahme, FA-Abschluß
Kto Herstell-Kost	Aufwendungen	Nichtproduktive Arbeit
Fremdfert-Verbr-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß
Fremd-Kost-Satz-Abw	Aufwendungen	FA-Abschluß

Fig. 4-8 Produktgruppenkonten

Die Felder "St-Pfl." (Steuerpflicht) und "Steuerkl" (Steuerklasse) bestimmen, wie die Steuern für die einer Produktgruppe angehörenden Artikel normalerweise verarbeitet werden. Wie diese Felder angewendet werden, ist von der Art der Steuer (US-Steuer, MWSt, oder kanadische Steuern) abhängig, die in der Parameterdatei "System/Konten" festgelegt wird (36.1).

Alternative Produktgruppenkonten

Bei einigen Anwendungen ist es u.U. nötig, alternative Bestands- oder Umsatzkonten für dieselbe Produktgruppe einzurichten.

So ist Ihnen wahrscheinlich aufgefallen, daß Sie in "Pflege Produktgruppe" (1.2.1) nur ein Bestandskonto bestimmen können. Sind innerhalb eines Werkes mehrere Lagerorte für Rohstoffe, Werkstattbestand (WIP) und Fertigprodukte vorhanden, dann möchten Sie sicherlich nicht die Bestandsbewegungen der verschiedenen Lagerorte innerhalb des gleichen Bestandskontos verbuchen.

In "Pflege Bestandskonten" (1.2.13) können einer Produktgruppe alternative Bestandskonten für ein Werk oder Werk/Lagerort zugewiesen werden.

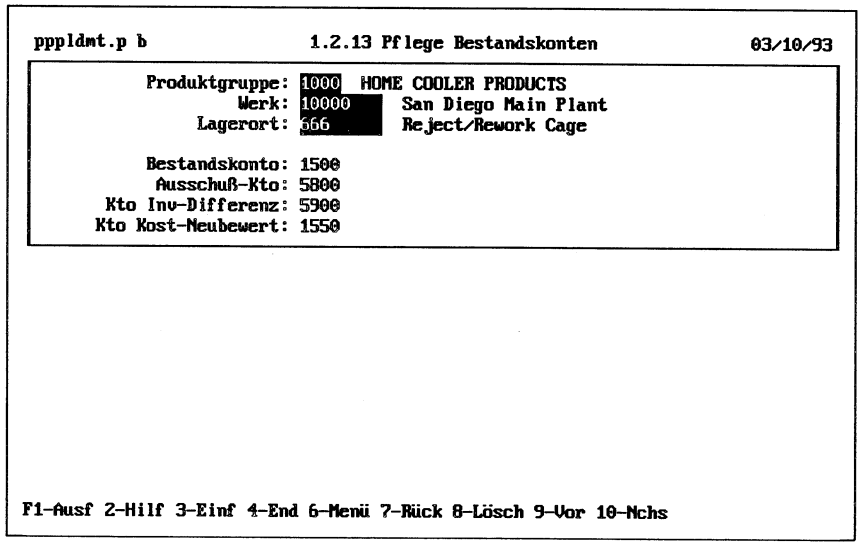


Fig. 4-9 Pflege Bestandskonten

In "Pflege Erlöskonten" (1.2.17), können alternative Erlöskonten einem Werk, Werk/Kunden-Typ, Werk/Vertriebsweg, oder Werk/Kunden-Typ/Vertriebsweg zugewiesen werden. (Um den Distributionsweg für einen Verkauf anzuzeigen, wird der Vertriebsweg in Kundenaufträgen und Angeboten eingetragen.)

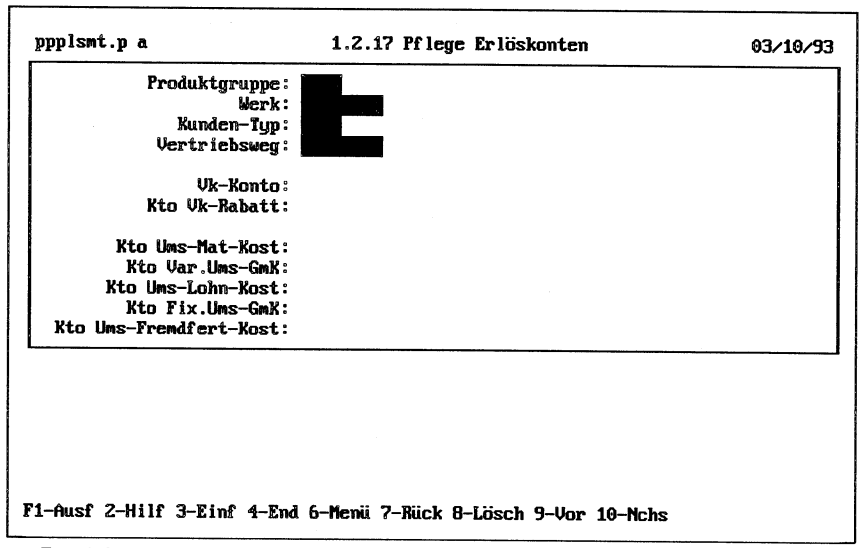


Fig. 4-10 Pflege Erlöskonten

Während der Eingabe von Buchungen findet MFG/PRO automatisch alternative Bestandskonten, alternative Erlöskonten müssen jedoch manuell angegeben werden.

Artikel

In MFG/PRO werden Artikel-Sätze vor allem für Artikel und Produkte erstellt, die für die Lagerung im Bestand und/oder Planung mittels MRP oder DRP vorgesehen sind. Zu diesem Zeitpunkt werden Artikel bestimmten Produktgruppen zugeordnet, und die Standarddaten, die bei Lagerbestandsführung, Verkauf, Einkauf, Planung und Bewertung verwendet werden, werden geladen. In MFG/PRO können Sie, sobald der Eingangs-Satz erstellt ist, Kosten und andere Informationen nach Firmen-Werken kundenindividuell anpassen.

Artikeldaten werden in vier Kategorien eingeteilt, die grob wiedergeben, wie Firmen die Verantwortung für die Pflege von Artikeldaten aufteilen. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Datentypen aufgeführt sowie die Abteilungen, die üblicherweise für deren Pflege verantwortlich sind:

Allgemeine Daten	Fertigungsplanung oder Forschung u. Entwicklung.
Bestandsdaten	Lagerbestandsführung oder Materialwirtschaft.
Planungsdaten	Materialplanung.
Kostendaten	Kostenrechnung.

Da einige Informationen mehreren Funktionen dienen, kann es sein, daß sich ein Feld, das in den Zuständigkeitsbereich einer bestimmten Organisationseinheit innerhalb Ihrer Firma fällt, sich nicht dort befindet, wo Sie es eigentlich erwarten. Zum Beispiel kann der Standard-Listenpreis eines Produktes von der Verkaufsabteilung festgelegt worden sein, in MFG/PRO wird dieses Feld jedoch den Kostendaten zugerechnet, die normalerweise von der Buchhaltung gepflegt werden.

Um diese mögliche Aufteilung von Zuständigkeiten zu unterstützen, stehen zwei Arten zum Laden von Artikel-Stammdaten zur Verfügung:

- ☐ Von "Pflege Artikelstamm" (1.4.1) aus können Sie sämtliche Artikeldaten eingeben. Dies ist die einzige Funktion, mit der neue Artikelnummern erzeugt werden können. Diese Methode ist die praktischste und bequemste.
- ☐ Von einzelnen Funktionen aus können Sie Planungsdaten (1.4.7), Bestandsdaten (1.4.5) und Kostendaten (1.4.9) eingeben. Diese Methode bietet die größte Sicherheit, da der Zugriff auf die jeweiligen Funktionen mit einem Passwort gesichert werden kann.

Falls Ihre Firma die gleichen Artikel in mehreren Werken verwaltet, können Sie mit MFG/PRO auch Artikel für jedes Werk getrennt kontrollieren, planen und kalkulieren. Mit Hilfe der Funktionen der Artikel-Werk/Daten (1.4.16, 1.4.17, 1.4.18) können Daten den Werken entsprechend differenziert werden. Wenn MFG/PRO einen Artikel in einem bestimmten Werk verarbeitet, wird zuerst nach den werksspezifischen Artikeldaten gesucht, werden keine gefunden, benutzt das System standardmäßig den Artikel-Stammsatz.

Intern benötigt das System für jeden Artikel einen (und nur einen) Artikel-Stammsatz; Artikel-Werk/Daten sind optional.

Das System erstellt außerdem automatisch Artikel-Stammsätze für die im Modul "Kundendienst" definierten Kundendienst-Vertrags- und Garantiearten. Obwohl Kundendienst-Vertragsarten und Garantiearten nicht zum Lagerbestand gehören oder mittels MRP geplant werden, werden sie zur Fakturierung des Kunden verwendet. Da sie als Artikel-Stammsätze erscheinen, sind sie mit den Produktgruppen verknüpft, sodaß das System die richtigen FIBU-Konten finden kann.

Allgemeine Artikeldaten

Jeder Artikel verfügt über einige Stammdaten, die, ungeachtet dessen, wie er verwendet wird, dessen allgemeine Eigenschaften beschreiben. Dazu gehören Artikelbeschreibung, Produktgruppe, Mengeneinheit, Zeichnung, Revision, Status usw.

Jegliche allgemeine Daten, die für einen Artikel erstellt werden, müssen für sämtliche Werke des Systems Gültigkeit besitzen. Bei Artikeln mit allgemeinen Daten, die sich je nach Werk unterscheiden

(z.B. unterschiedliche Produktgruppen), muß jeder Artikel unter einer anderen Artikelnummer eingerichtet werden.

Artikelnummer, Beschreibung, Produktgruppe, und Mengeneinheit (ME) sind die offensichtlichsten und wichtigsten technischen Felder.

Die Artikelnummer ist der Index für die Artikeldaten; sobald an irgendeiner anderen Stelle des Systems eine Artikelnummer eingegeben wird, wird die Nummer mit der Nummer im Artikelstamm verglichen. Die Felder für Mengeneinheit, Gruppe, Art und Status ermöglichen praktisch jegliche Kombination von Zeichen. Die meisten dieser Felder können mit Kennziffern geprüft werden, und es besteht die Möglichkeit Popup-Fenster, in denen die gültigen Kennziffern angezeigt werden, einzurichten. Kennziffern werden in den Kapiteln "Das System", "Systemimplementierung" und "Systemfunktionen" behandelt.

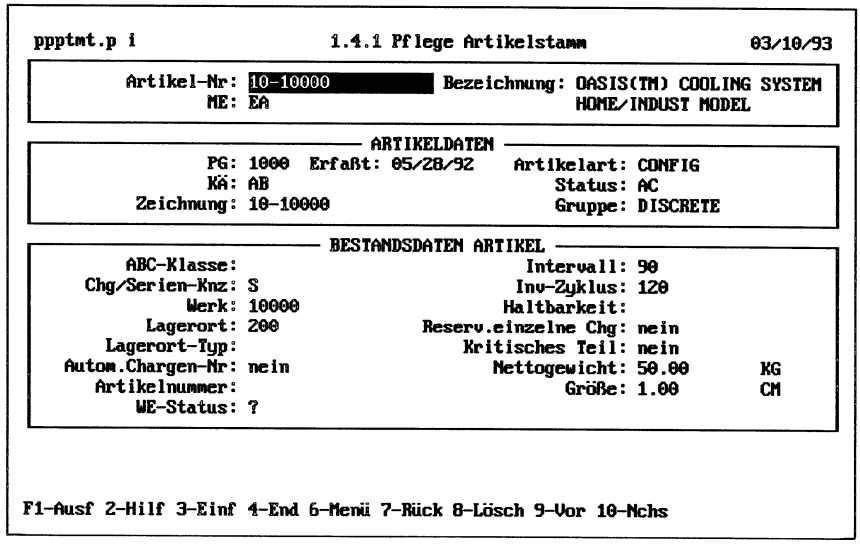


Fig. 4-11 Allgemeine Artikeldaten

Artikelnummer und Beschreibung

Den meisten Firmen ist es nicht gelungen, Kontroversen zu vermeiden, wenn es darum ging, zu einer Übereinkunft bezüglich der Numerierung und Beschreibung von Artikeln zu kommen. Befürworter eines Systems mit signifikanten, teil-signifikanten und nicht-signifikanten Artikelnumerierungs-Schemata diskutieren die Vor- und Nachteile der Codierung von Informationen in einer Artikelnummer.

Mit MFG/PRO ist jedes Numerierungsschema möglich, jedoch ist die Notwendigkeit eines signifikanten Numerierungsschemas nicht so zwingend, da der Benutzer Zugang zu Hilfe-Fenstern hat, mit denen entweder anhand einer Artikelnummer oder einer Beschreibung gesucht werden kann. Dies gelingt am besten, wenn Übereinkünfte bestehen, welche die Konsistenz der Beschreibungen untereinander sicherstellen. Obwohl die meisten Standard-Listen nach Artikel sortieren, ist es im allgemeinen einfacher, Listen in PROGRESS kundenindividuell anzupassen, um hierdurch nach Beschreibung sortieren zu können.

Artikel-Mengeneinheit

Die Artikel-Mengeneinheit (ME) wird für Bestandssalden, Stücklisten, Fertigungsaufträge, Planung und Auswertung verwendet. Für dieses Feld kann der Systemverwalter eine Liste in Frage kommender Werte erstellen, die über ein Popup-Fenster zugänglich ist (36.3.13, 36.7.21; Feldname ist *pt_um*).

Falls unterschiedliche Bereiche der Firma einen Artikel handhaben und dabei verschiedene Mengeneinheiten verwenden (z.B. wird der Artikel auf Paletten bewegt, aber kartonweise verkauft), sollten Sie alternative Mengeneinheiten und Umrechnungsfaktoren einrichten (1.13). Wenn Artikel in Einkaufsbestellungen, Kundenaufträgen und Bestandsbuchungen in unterschiedlichen Mengeneinheiten gehandhabt werden, rechnet das System mit Hilfe der vordefinierten Umrechnungsfaktoren automatisch die Mengen von einer alternativen Mengeneinheit in die Artikel-Mengeneinheit um. In den meisten Fällen kann bei Buchungen jede der Einheiten eingegeben werden.

Artikelart und Gruppe

Falls die Einteilung der Artikel in Produktgruppen nicht den Ansprüchen aller Firmenabteilungen hinsichtlich Planung und Listenerstellung genügt, können auch die Artikelart- und Gruppenfelder zur Eingruppierung von Artikeln genutzt werden. Beide Felder werden in den Modulen "Planung" und "Verkauf" verwendet, die Artikelart wird außerdem zu Produktbewertungs-Funktionen und Inventurzyklus-Listenerstellungen verwendet.

Kennziffern im Gegensatz zu Stammtexten

Kennziffern wie Gruppe und Art sind hilfreich, da sie ein kurzes und praktisches Verfahren zur Klassifizierung und Identifizierung von Dingen darstellen. Es gibt auch Gelegenheiten, wo zusätzliche Informationen benötigt werden. So pflegt beispielsweise die Fertigungsplanung Informationen bezüglich der Implementierung von technischen Änderungsanweisungen für einen Artikel, der Einkauf zeichnet spezifische Lieferantenbedingungen auf und die Qualitätssicherung speichert inspektionsbezogenen Text.

MFG/PRO wird diesen Anforderungen durch die Möglichkeit, Stammtexte anzulegen, gerecht. Jeder Stammtext kann bis zu 99 Seiten Text umfassen. Stammtexte werden anhand von Referenz, Art und Sprach-Schlüsseln identifiziert. Wenn Stammtexte für einen Artikel hinzugefügt werden, sollte die Artikelnummer als Referenz-Kennziffer eingegeben werden. Das Art-Feld kann dazu dienen, verschiedene Stammtext-Aufzeichnungen, die sich auf die gleiche Artikelnummer beziehen, zu identifizieren. Beispielsweise könnten die Art-Kennziffern FP, EK und QS für Fertigungsplanung, Einkauf und Qualitätssicherung verwendet werden. Um sämtliche Stammtexte, die für einen Artikel eingegeben wurden, zu betrachten, kann die Liste "Artikelstammtexte" (1.5.12) ausgedruckt werden.

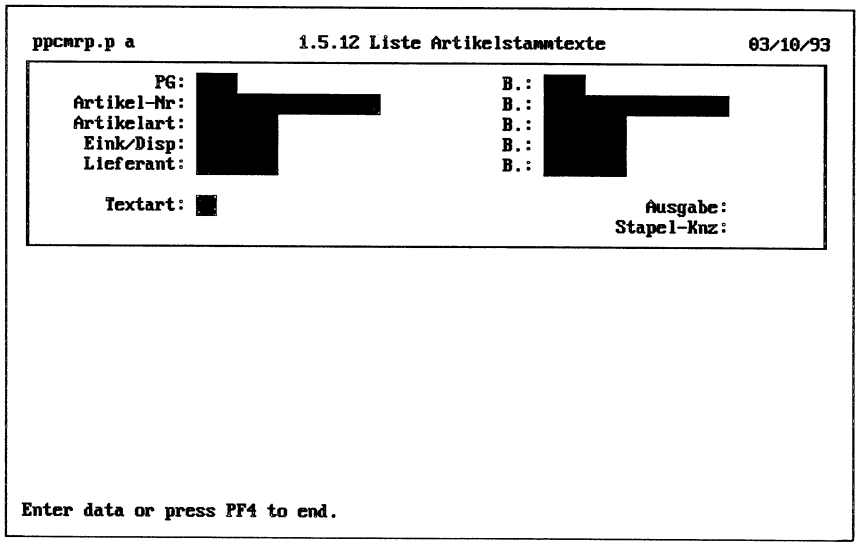


Fig. 4-12 Pflege Stammtexte

Der Nutzen von Stammtexten beschränkt sich nicht allein auf die Möglichkeit, Informationstexte zu einem Artikel zu speichern und zu organisieren, sie können auch als Transaktionstext in Einkaufsbestellungen, Angebote oder andere Dokumente kopiert werden.

Bestandsdaten

Die Lagerbestandsführung ist für Sicherheit, Bewegung, Richtigkeit und (in manchen Fällen) Reservierung des Bestandes verantwortlich. "Bestandsdaten/Artikel" enthält Felder, die bei der Lagerbestandsführung verwendet werden—ABC-Klassifikation, Bestandsbuchungen, Reservierung und Entnahme sowie Inventurzyklus. In nachfolgender Tabelle ist dargestellt, wo die Lagerbestands-Felder verwendet werden.

Feld	Anwendung
ABC-Klasse	ABC
Chg/Serien-Knz	Buchungen
Werk	Buchungen, Reservierungen
Lagerort	Buchungen, Reservierungen
Lagerort-Art	Buchungen, Reservierungen
Autom.Chargen-Nr	Buchungen
Intervall	ABC
Inv-Zyklus	Permanente Inventur
Haltbarkeit	Buchungen, Reservierungen
Reserv.Einzelne Chg	Reservierungen
Kritisches Teil	Buchungen
Nettogewicht ME	Reserviert
ME	Reserviert

Fig. 4-13 "Bestandsdaten/Artikel"

Im Artikelbestand-Abschnitt wird lediglich das (Standard-) Werk-Feld benötigt. Dieses Werk ist normalerweise der Hauptlagerort. Bei allen anderen Informationen, wie ABC-Klasse, Durchschnitts-Intervall und Inventurzyklus-Intervall, kann nach Werken vorgegangen werden (1.4.16). Mehr über die Lagerbestandsverwaltung in MFG/PRO erfahren Sie unter "Lagerbestand" im Handbuch *Distribution.*

Planungsdaten

Die Abteilung Materialplanung verwendet Artikel-Planungsdaten zur Bestimmung, wann und wie der Lagerbestand aufgefüllt wird. Diese Daten betreffen den MRP, den Einkauf, die Produktion (Fertigungsaufträge, Wiederholfertigungs-Pläne und Produktionsprogramm-Planung), die Varianten und die Bewertung. Die Mehrzahl der Felder werden im Materialbedarfsplan (MRP) verwendet, sie werden unter "Planung" im Handbuch *Fertigung und Planung* näher erläutert.

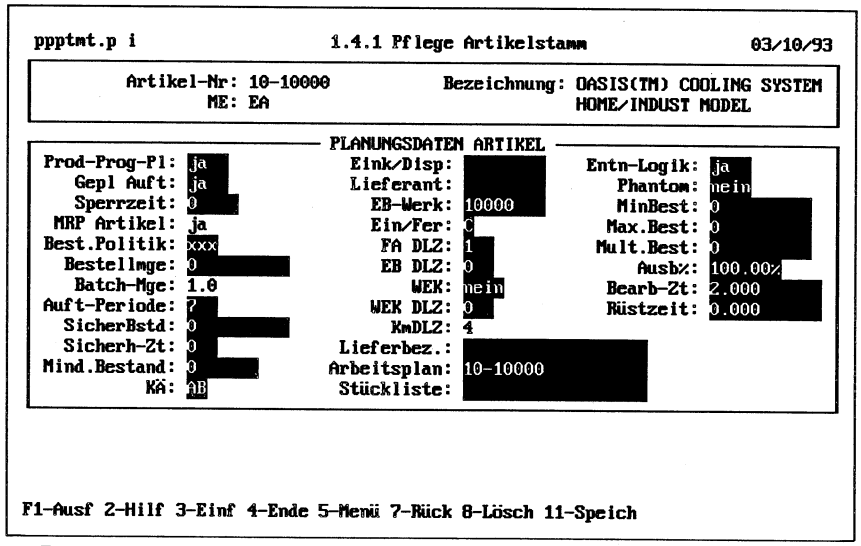


Fig. 4-14 "Planungsdaten/Artikel"

Die Kennziffer für Ein/Fer (Einkauf/Fertigung) bestimmt weitestgehend, wie Artikel geplant, Kosten und kumulierte Durchlaufzeiten (DLZ) kalkuliert werden. Diese Kennziffer könnte folgendermaßen aussehen:

- ☐ [P]Eingekauft: von Lieferanten erhalten
- ☐ [M]Produziert: intern gefertigt
- ☐ [R]Arbeitsplan: intern gefertigt
- ☐ [D]istribution: von Distributions-Werken erhalten
- ☐ [C]Variante: nach Kundenauftrag konfiguriert und intern gefertigt

(Das System geht davon aus, daß es sich bei leeren Ein/Fer-Kennziffern um MProduzierte Artikel handelt.)

Kostendaten

```
ppptmt.p i                    1.4.1 Pflege Artikelstamm                    03/10/93

        Artikel-Nr: 10-10000              Bezeichnung: OASIS(TM) COOLING SYSTEM
                ME: EA                                 HOME/INDUST MODEL

                              PREISDATEN ARTIKEL
        Preis: 3,900.00                 St: nein    St-Schl: 1

                              FIBU KOST-DATEN (WERK 10000)
                    Diese Stufe          Tief. Stufe          Summe
        Material:   0.00                 191.00               191.00
            Lohn:   20.00                0.00                 20.00
        Var. GmK:   120.00               0.00                 120.00
        Fixe GmK:   0.00                 0.00                 0.00
     Fremdfertig:   0.00                 0.00                 0.00
     Aktual.Kost:   06/29/92                        Summe Kost: 331.00


Kostensatz Standard wird aktualisiert.

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-Ende 5-Menü 7-Rück 8-Lösch 11-Speich
```

Fig. 4-15 Kostendaten/Artikel

Der Abschnitt "Artikelkosten" ist in drei Teile gegliedert: Preis, FIBU-Kosten und Ist-Kosten.

Preis

Alle Preise und Kosten werden in der Hauptwährung des Systems eingegeben. Der hier eingegebene Preis wird zum Standard-Listenpreis für Verkaufsbuchungen. Mit dem System können Sie einem Artikel lediglich einen Listenpreis zuordnen. Sie können jedoch auch Preislisten erstellen, die den Standardpreis überschreiben. Auf Preislisten wird in Kürze näher eingegangen.

Wie bereits erwähnt, sind Steuerpflicht-Status und Steuer-Kennziffer durch die Produktgruppe voreingestellt und werden in den Modulen "Einkauf", "Verkauf" und "Kundendienst" verwendet.

FIBU- und Ist-Kosten

In MFG/PRO bilden die FIBU-Kosten/Artikel die Standardkosten, die für FIBU-Buchungen verwendet werden. Sowohl FIBU-Kosten als auch Ist-Kosten sind die Kosten für den Artikel in dem Werk, das im Abschnitt "Bestandsdaten" festgelegt wurde.

Jede dieser Kostenarten ist wiederum in fünf Kostenkategorien unterteilt: Material-, Lohn-, variable Gemeinkosten, fixe Gemeinkosten und Fremdfertigungs-Kosten. (Gemeinkosten sind manchmal als variable oder als fixe Gemeinkosten bekannt; fixe Gemeinkosten sind als fixe Gemeinkosten oder als fixe Fix-Gemeinkosten bekannt.) Die FIBU- und Ist-Kosten sämtlicher Werke können mit "Pflege Kostendaten/Werk-Artikel" (1.4.18) aktualisiert werden.

Sowohl FIBU- als auch Ist-Kosten können während der Arbeitsplan- und Stücklisten-Kostenkalkulation, der Artikelkosten-Programme im Artikeldaten-Menü (1.4) oder der Kostensimulations-Funktionen im Modul "Kostenkalkulation" automatisch aktualisiert werden. Diese Funktionen werden im Kapitel“Kosten” behandelt.

Preislisten und Standard-Preisfest-setzung

Die Festsetzung der Artikelpreise wird bei Verkaufs- und Kundendienst-Buchungen verwendet. Um zu verstehen, wie das System hierbei den Standardpreis bestimmt, soll als Einstieg die Betrachtung von Preislisten dienen.

Mit MFG/PRO können Sie Preislisten-Kennziffern einrichten, die auf mehr als einen Preissatz oder eine Preisstruktur verweisen. Durch die Unterscheidung zwischen der Preislisten-Kennziffer und der Preisstruktur können Sie Schritte wie das Erstellen von Preislisten in Fremdwährungen durchführen.

Eine Preisstruktur kann einen der folgenden Punkte enthalten:

P	Festpreise, normalerweise für einen Artikel oder eine Produktgruppe.
D	Rabatt-Prozentsätze, die auf den Artikel-Listenpreis, auf der Basis einer Mindestbestellmenge, gewährt werden.
M	Zuschlag-Prozentsätze, die auf der Basis einer Mindestbestellmenge auf die Artikel-FIBU-Kosten aufgeschlagen werden.

Festpreise werden normalerweise verwendet, wenn Preisfestsetzungen in einer anderen als der Hauptwährung vorgenommen werden. Rabatte oder Zuschläge werden bei der

Preisfestsetzung für Artikel, Mengeneinheit oder Produktgruppe verwendet.

Jede Preisstruktur wird durch eine Preislisten-Kennziffer und eine Währung identifiziert. Eine Preisstruktur kann für eine Produktgruppe, einen Artikel oder einen Artikel in einer bestimmten Mengeneinheit spezifiziert werden. Viele unterschiedliche Preisstrukturen können, solange sie sich hinsichtlich Währung, Gültigkeitstermin, Produktgruppe usw. unterscheiden, die gleiche Preislisten-Kennziffer enthalten. Preislistenstrukturen werden mittels Gültigkeitstermine, mit deren Hilfe sie für unterschiedliche Zeitperioden aktiv (oder inaktiv) sind, gesteuert.

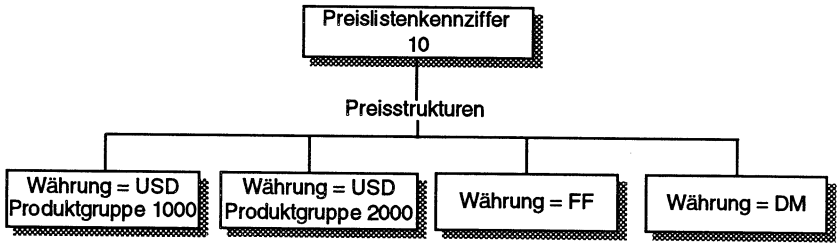


Fig. 4-16 Preislisten-Kennziffern und Strukturen

Wenn Sie bei einer Verkaufs- oder Kundendienst-Buchung einen Positionsartikel eingeben, zeigt das System einen Nettopreis auf der Grundlage eines Standard-Stückpreises an. In MFG/PRO ist dieser Preis immer einer der folgenden:

- ☐ Mit Hilfe einer Preisstruktur kalkuliert, die den Buchungsbedingungen entspricht.
- ☐ Der Listenpreis aus den Kostendaten/Artikel.
- ☐ Null.

Während der Buchungseingabe zeigt das System, sofern vorhanden, kundenspezifische Preislisten-Kennziffern an. Während der Eingabe von Positionsartikeln sucht das System in diesen Preisstrukturen nach einer Kennziffer, die den Buchungsbedingungen entspricht.

Da das System zuläßt, daß viele Strukturen die gleiche Preislisten-Kennziffer haben, ist es wichtig zu wissen, welche Struktur bei der Eingabe eines Positionsartikels in Gebrauch ist. Das System führt eine hierarchische Suche durch, dabei sucht es nach der

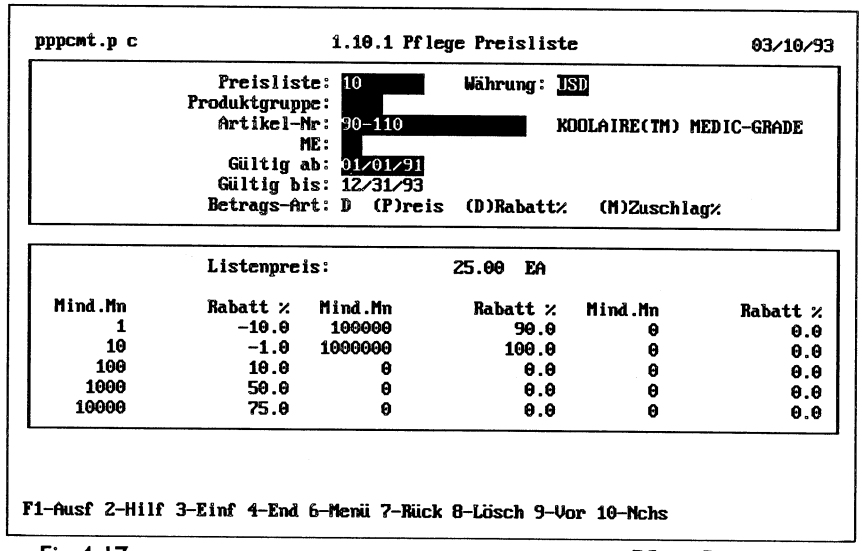
detailliertesten Definition, die es finden kann, ausgehend von einer Struktur mit übereinstimmender Preislisten-Kennziffer, Währung, Artikel, Mengeneinheit und aktiven Gültigkeitsterminen. Läßt sich keine Struktur finden, sucht es nach Strukturen, die schrittweise weniger detailliert sind, wie in folgender Tabelle dargestellt:

1.	Preislisten-Kennziffer, Währung, Gültigkeitstermine, Artikel, ME.
2.	Preislisten-Kennziffer, Währung, Gültigkeitstermine, Artikel.
3.	Preislisten-Kennziffer, Währung, Gültigkeitstermine, Produktgruppe.
4.	Preislisten-Kennziffer, Währung, Gültigkeitstermine.

Findet das System eine passende Preisstruktur, wird einer der folgenden Punkte ausgeführt:

- ☐ Dem Artikel-Listenpreis wird ein Rabatt zugewiesen. Das System errechnet den Nettopreis durch Abzug des Rabatt-Prozentsatzes vom Listenpreis. Wenn beispielsweise der Listenpreis eines Artikels 0,05 beträgt und der Rabatt 10%, dann liegt der Nettopreis bei 0,045.
- ☐ Den Artikel-FIBU-Kosten wird ein Zuschlag zugewiesen. Das System errechnet den Nettopreis durch Addition des Zuschlag-Prozentsatzes zu den Artikel-FIBU-Kosten. Wenn beispielsweise die FIBU-Kosten eines Artikels 1,00 betragen und der Zuschlag 50%, dann liegt der Nettopreis bei 1,50. Der Zuschlag wird nicht angezeigt.
- ☐ Es wird ein Festpreis aus der Preisstruktur abgefragt. Dies ist die einzige Methode, die verwendet werden kann, um Preise in Nicht-Hauptwährungen abzufragen.

Findet das System keine Preislisten-Kennziffer oder anwendbare Preisstruktur, wird, falls die Buchung in der System-Hauptwährung erfolgt, der Preis standardmäßig aus dem Listenpreis für die Artikelnummer gebildet. (Erfolgt die Buchung in einer Nicht-Hauptwährung, wird der Preis mit Null angezeigt, das System konvertiert den Listenpreis nicht in die Buchungswährung. Sie können jedoch den Standard-Stückpreis und den Rabatt während der Buchungseingabe jederzeit überschreiben.)



```
pppcmt.p c              1.10.1 Pflege Preisliste              03/10/93

                Preisliste: 10          Währung: USD
              Produktgruppe:
                Artikel-Nr: 90-110                KOOLAIRE(TM) MEDIC-GRADE
                        ME:
                 Gültig ab: 01/01/91
                Gültig bis: 12/31/93
              Betrags-Art: D  (P)reis  (D)Rabatt%  (M)Zuschlag%

                    Listenpreis:          25.00  EA

 Mind.Mn      Rabatt %   Mind.Mn      Rabatt %   Mind.Mn      Rabatt %
       1         -10.0     100000         90.0          0          0.0
      10          -1.0    1000000        100.0          0          0.0
     100          10.0          0          0.0          0          0.0
    1000          50.0          0          0.0          0          0.0
   10000          75.0          0          0.0          0          0.0

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 4-17 Pflege Preisliste

Wird eine Preisliste für einen Artikel in einer alternativen Mengeneinheit erstellt, und die Preisliste entspricht dem Typ [P], sollte es sich bei den in die Tabelle eingegebenen Preisen um Preise pro Standard- (Artikelstamm-) Mengeneinheit handeln. Um diesen Preis in den korrekten Preis der alternativen Mengeneinheit umzurechnen, verwendet das System während der Buchungseingabe die Mengeneinheiten-Umrechnung.

Stücklisten und Rezepturen

Stücklisten geben Rohmaterial, Komponenten oder Unterbaugruppen an, aus denen sich ein Produkt zusammensetzt. In der Prozeßfertigung werden Rezepturen verwendet, um Bestandteile und Mengen festzulegen. MFG/PRO verwendet Stücklisten und Rezepturen im Rahmen des MRP und anderen Planungsaktivitäten, um die Materialien festzulegen, die zur Produktion erforderlich sind.

Generell können Stücklisten und Rezepturen mit einer Liste von Zutaten eines Rezeptes verglichen werden—sie geben die Komponenten und Mengen an, die für die Produktion eines Produktes benötigt werden. Im Gegensatz zu einem Rezept werden in vielen Fällen zusätzlich die einzelnen Bestandteile für jede Komponente aufgeführt. Bildlich betrachtet kann man sich eine Rezeptur oder Stückliste in ihrer Gesamtheit als einen Baum vorstellen. Dabei bildet die oberste Baugruppe die Spitze (Stufe 0), während sich die anderen Komponenten bis hin zur Rohmaterialebene (Stufe 1, 2, 3 usw.) nach unten verzweigt.

In MFG/PRO werden Stücklisten auf einer Stufe dargestellt, wobei auf dieser Stufe eine Beziehung zwischen Baugruppen (oder Artikel einer höheren Stufe) und Komponenten besteht. (Bei Rezepturen wird die Beziehung zwischen Produkten und Bestandteilen dargestellt.) Grundsätzlich sind Stücklisten modular, das heißt für Fertigprodukte, Unterbaugruppen oder Zwischenprodukte werden separate Stücklisten eingegeben. Folglich kann ein Element, das auf einer höheren Stufe eine Komponente darstellt, auf einer niedrigeren Stufe eine Baugruppe sein und umgekehrt. In MFG/PRO können Stücklisten entweder als Struktur-Stücklisten oder als einstufige Stücklisten angezeigt werden.

Im folgenden wird als Beispiel ein Produkt verwendet, für das sowohl eine Stückliste als auch eine Rezeptur definiert ist: eine Sportsonnenbrille mit spezialbeschichteten Gläsern.

Auf oberster Ebene betrachtet, benötigen Sie zur Produktion des Endproduktes drei Komponenten: ein Gestell, ein linkes und ein rechtes Glas. Jedoch verfügt jede dieser Komponenten über eine eigene Stückliste (z.B. besteht das Gestell aus der Fassung für die Gläser sowie einem rechten und linken Bügel usw.). Dies ist ein Beispiel für eine zweistufige Stückliste.

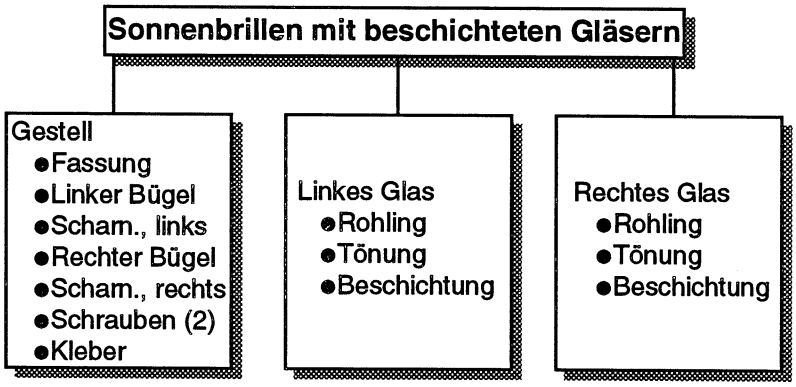


Fig. 4-18 Stückliste für Sonnenbrille

Wir nehmen einmal an, daß das gesamte Produkt intern gefertigt wird. Jede dieser Stücklisten beinhaltet ihre eigenen, speziellen Produktionsschritte: Die Gestelle werden zusammengebaut, die Linsen werden auf die richtige Größe geschliffen, poliert, getönt und beschichtet, schließlich werden aus Gestellen und Gläsern die Sonnenbrillen zusammengebaut.

Andernfalls werden die Gestelle vielleicht eingekauft. In diesem Fall würden lediglich das Schleifen und Beschichten der Gläser und die Endmontage intern durchgeführt. Da es u.U. nötig sein könnte, die Versorgung mit Reserveschrauben zu gewährleisten, ist es in diesem Falle günstig, eine Stückliste für das Gestell zu haben, um anhand der Stücklisten-Listen sagen zu können, für welches Gestell sie benötigt werden. Mit dem System haben Sie weiterhin die Möglichkeit, Stücklisten für eingekaufte Produkte einzugeben, ohne dabei Planungs- oder Produktbewertungs-Funktionen zu beeinträchtigen. Auf diese Weise können sämtliche Werkzeuge zur Listenerstellung von Stücklisten für Baugruppen und Komponenten verwendet werden, ungeachtet ihrer Bezugsquelle.

Das System verwendet Stücklisten-Listen auch dazu zum Speichern alternativer Stücklisten, Planungslisten und Konfigurationslisten. Diese werden mit dem Feld "Stücklisten-Kennziffer" getrennt von den Standardlisten gehalten.

Das folgende Diagramm zeigt Datensätze im Zusammenhang mit Stücklisten und Rezepturen, die in diesem Abschnitt behandelt werden. Nicht alle davon werden in jedem System eingerichtet werden.

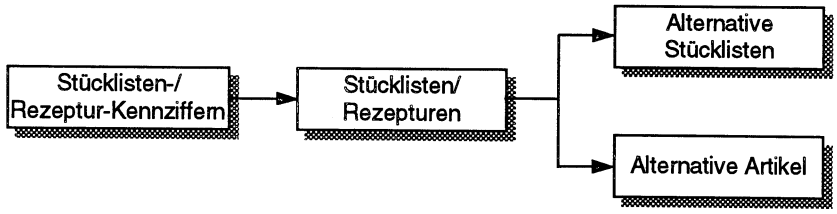


Fig. 4-19 Flußdiagramm Stückliste/Rezeptur

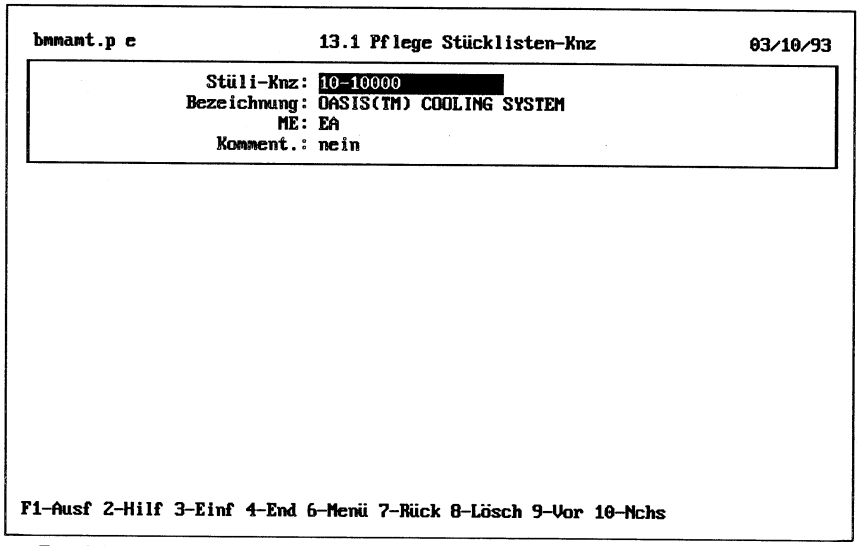


Fig. 4-20 Pflege Stücklisten-Kennziffer

STL-Kennziffern

Es gibt Situationen, wo es wünschenswert oder sogar nötig erscheinen mag, Stücklisten und Rezepturen zu erstellen, ohne eine Artikelnummer als Bauteil zu verwenden. Manchmal wird vielleicht eine einzelne Stückliste oder Rezeptur zur Herstellung von mehr als einer Produktart verwendet. Zum Beispiel könnte eine Firma dieselbe Rezeptur für ein Getränk oder für Käse anwenden, aber abhängig von Verarbeitung und Vergütung, können daraus verschiedene Produkte entstehen. In diesem Fall ist es nicht sinnvoll, die Rezeptur im Hinblick auf ein bestimmtes Produkt zu definieren.

In einem ganz anderen Fall kann es sein, daß ein Produkt mit Hilfe mehrerer, verschiedener Stücklisten oder Rezepturen hergestellt werden kann. So wird z.B. eine Computer-Workstation in verschiedenen Ländern der Welt zusammengebaut. Es mag mehrere unterschiedliche Stücklisten geben, die geringfügig voneinander

abweichende Komponenten enthalten, die von verschiedenen Herstellern stammen. Unabhängig von der verwendeten Stückliste sind die Endprodukte hinsichtlich ihrer Funktion identisch. Diese Listen existieren, da, je nachdem, wo das Produkt produziert wird, eine Stückliste durch Kostenunterschiede aufgrund preislicher und/oder steuerlicher Erwägungen vorteilhafter sein kann.

In beiden Fällen können Stücklisten und Rezepturen unter Verwendung einer Stücklisten/Rezeptur (STL) -Kennziffer als Baugruppe eingegeben werden, anstatt eine Artikelnummer zu verwenden. STL-Kennziffern werden in "Pflege Stücklisten-Kennziffer" (13.1) oder "Pflege Rezeptur-Kennziffer" (15.1) eingegeben. Mit diesen Funktionen können Sie die Batchgröße (bei Rezepturen) bestimmen und die Verwendung einer STL eher auf Rezepturen als auf Stücklisten beschränken. (Das System erstellt beim Hinzufügen von Stücklisten und Rezepturen automatisch STL-Kennziffern für Baugruppen, die in der Artikel-Stammdatei vorhanden sind.)

STL-Kennziffern und Artikelnummern sind voneinander völlig unabhängig. Dies erlaubt die Verwendung der gleichen Stückliste oder Rezeptur für mehrere Artikel und die Produktion eines Artikels mit irgendeiner von mehreren Stücklisten oder Rezepturen. Sind eine Artikelnummer und deren STL-Kennziffer die gleiche, werden sie automatisch miteinander verknüpft. (Bleibt die STL-Kennziffer eines Artikels leer, wird die Artikelnummer als STL-Kennziffer verwendet.) Sind sie unterschiedlich, kann die STL-Kennziffer in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7) und/oder "Pflege Plandaten/Werk-Artikel" (1.4.17) geändert werden.

Alternative Stücklisten/ Rezepturen

In MFG/PRO kann ein Artikel eine für eine STL-Kennziffer definierte Stückliste verwenden, die eine andere ist als die Artikelnummer. Nachdem Sie eine STL-Kennziffer und eine Stückliste oder Rezeptur definiert haben, gibt es verschiedene Arten der Verknüpfung mit einem Artikel, abhängig davon, ob sie als Standard-STL-Kennziffer verwendet werden oder für den Gebrauch als alternative Stückliste/Rezeptur verfügbar sein soll.

- ☐ Soll die Stückliste/Rezeptur der Standard für einen Artikel sein, dann aktualisieren Sie die STL-Kennziffer in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7). Dies ist die STL-Kennziffer, die das

System für MRP, Fertigungsaufträge, Wiederholfertigung und Bewertung verwendet.

- ☐ Soll die Stückliste/Rezeptur der Standard für einen Artikel in einem speziellen Werk sein, dann aktualisieren Sie die STL-Kennziffer in "Pflege Plandaten/Werk-Artikel" (1.4.17). Dies ist die STL-Kennziffer, die das System für MRP, Fertigungsaufträge, Wiederholfertigung und Bewertung eines Artikels in einem Werk verwendet. Dadurch wird die in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7) erstellte STL-Kennziffer überschrieben.
- ☐ Soll die Stückliste/Rezeptur als Alternative für einen Artikel in irgendeinem Werk verfügbar sein, dann verknüpfen Sie mittels "Pflege alternative Stückliste" (13.15) die STL-Kennziffer mit einem Artikel. Hierdurch kann die STL-Kennziffer auf einem Fertigungsauftrag in diese alternative Stückliste/Rezeptur abgeändert werden.
- ☐ Soll die Stückliste/Rezeptur als Alternative für einen Artikel in einem bestimmten Werk verfügbar sein, wenn ein spezieller Arbeitsplan verwendet wird, dann verknüpfen Sie eine STL-Kennziffer und Arbeitsplan-Kennziffer mittels "Pflege alternativer Arbeitsplan" (14.15.1) mit einem Artikel-Werk. Hierdurch kann die STL-Kennziffer auf einem Fertigungsauftrag in diese alternative Stückliste/Rezeptur abgeändert werden, wenn die festgelegte Arbeitsplan-Kennziffer verwendet wird.

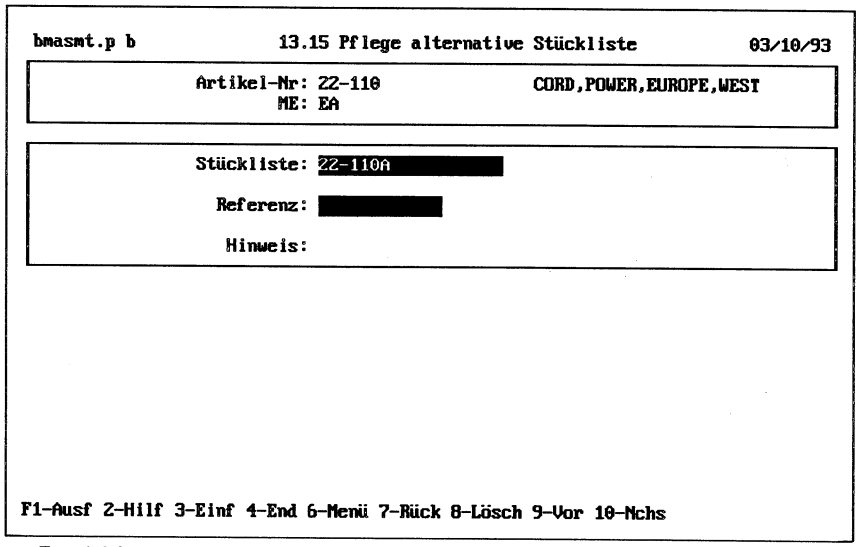


Fig. 4-21 "Pflege alternative Stückliste"

Phantome

Manchmal existieren technische Zeichnungen und Stücklisten für Durchgangsartikel—Artikel, die unabhängig für eine relativ kurze Zeitspanne vorhanden sind und nicht auf Lager gehalten werden, sondern in Produkte einer höheren Stufe einfließen. Wir nennen dies "Phantom-Stücklisten".

Nehmen wir noch einmal das Beispiel mit den Sonnenbrillen. Angenommen, die Gestelle werden montiert oder eingekauft, aber vor der Endmontage wird der Name mittels Aufkleber oder Druckverfahren an den Seiten des Gestells angebracht. Eine Zeichnung bestimmt die genaue Stelle, wo der Name anzubringen ist. Nun haben wir aufgrund dieses beschrifteten Gestells der Stückliste eine weitere Stufe hinzugefügt. In der Praxis, können bei der Produktion der Sonnenbrillen Etikettierung und Endmontage so dicht beieinander liegen, daß die etikettierten Gestelle (ohne Gläser) lediglich für eine sehr kurze Zeit existieren.

Ein Produkt kann als normale Unterbaugruppe entstehen, die zusammengestellt, produziert und auf Lager gelegt wird, und sich später zu einem Phantom entwickeln. Kann die Fertigungsplanung Änderungen des Produktionsablaufes unterstützen, kann der Einsatz von Phantomen Bestandsbewegungen vermindern, Durchlaufzeiten verkürzen und die Stufen in Stücklisten wirksam reduzieren. Der Einsatz von Phantomen erfordert vielleicht Änderungen der Produktions-Technologie oder etwas Einfaches wie die Einführung eines Kanban-Konzeptes (Just-in-time-Konzept) zur Steuerung der Bewegung von Komponenten und Phantomen.

In MFG/PRO kann ein Artikel in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7) als Phantom für sämtliche Werke identifiziert werden. Wenn ein Artikel in einem Werk ein Phantom ist, in einem anderen Werk jedoch nicht, können diese Ausnahmen in "Pflege Plandaten/Werk-Artikel" (1.4.17) angegeben werden. In manchen Fällen sollte ein Artikel nur dann als Phantom gekennzeichnet werden, wenn er als Komponente einer speziellen Baugruppe montiert wird. Diese Komponente wird durch Verwendung einer Stücklisten-Kennziffer ☒ innerhalb der Stückliste oder Rezeptur als Phantom einer Baugruppe gekennzeichnet.

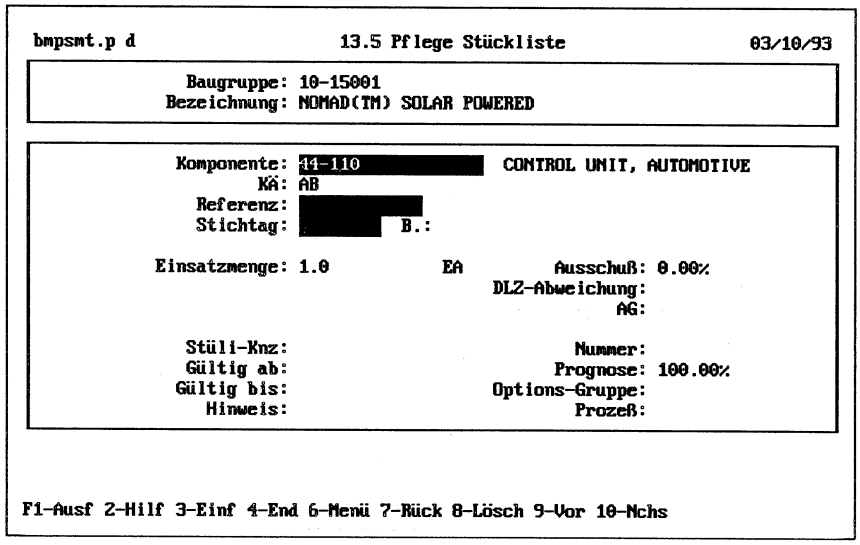


Fig. 4-22 "Pflege Stückliste"

Komponentenmengen

Eine Stückliste muß bestimmen, wieviel von einer Komponente zur Produktion einer Baugruppe benötigt wird. Bei der Einzelfertigung werden Artikel in einzelnen Einheiten produziert und die Komponentenmenge ist die Anzahl, die für eine einzelne Einheit einer Baugruppe benötigt wird. Zum Beispiel werden für ein Sonnenbrillengestell zwei Schrauben benötigt. In der Prozeßfertigung werden Produkte in Batches hergestellt, und die Komponentenmenge pro Fertigprodukt einer Rezeptur wird im Hinblick auf die Batchgröße des Fertigproduktes angegeben. Da die einzig wirtschaftliche Art darin besteht, Gläser in Batches zu beschichten, wird die Menge einer bestimmten Beschichtung vielleicht für ein Batch von mehreren hundert Gläsern festgelegt.

Batchgröße

Die Batchgröße für eine Rezeptur wird zuerst in "Pflege Rezeptur-Kennziffer" (15.1) eingegeben, Änderungen der Batchgröße müssen jedoch in "Änderung Batch-Menge" (15.9) vorgenommen werden. Die Batchgröße wird an zwei Stellen benötigt: in "Pflege Rezeptur" (15.5), wenn Einsatzmengen für Stücklisten-Beziehungen definiert werden, und in "Pflege Prozeßdefinition" (15.13) für Arbeitsgang-Bearbeitungszeiten. In vielerlei Hinsicht ist die Batchgröße mit dem Konzept der Bestellmenge der Artikelplanung eng verwandt, jedoch wird die Bestellmenge von MRP zur Chargen-Bemessung und Produktbewertung verwendet, was auf die Batchgröße nicht zutrifft.

In den meisten Fällen sollte die Batchgröße eines Artikels mit dessen Bestellmenge identisch sein. Batchgröße und Bestellmenge werden unabhängig voneinander eingerichtet.

Eine Komponentenmenge kann in "Pflege Rezeptur" (15.5) auf eine von drei Arten eingegeben werden:

- ☐ Als Menge pro Batch.
- ☐ Als Prozentsatz der Batchgröße (in diesem Fall berechnet das System die Menge pro Batch und zeigt diese an).
- ☐ Als Menge pro Einheit (Baugruppe).

Das Feld Mengenart bestimmt, wie die Menge eingegeben und kontrolliert wird. Die Mengenart kann [P]rozent, [B]atch oder <leer> sein. Werden die Mengen in Prozenten angegeben, werden die Batchprozente erfaßt und bei der Einsatzmenge Null stehengelasssen. Alle Mengen, die eingegeben werden, wenn die Mengenart frei bleibt, werden als Menge pro einzelne Einheit des Fertigproduktes gespeichert. (Intern konvertiert das System die Menge pro Batch und speichert diese als Menge pro Einheit.) Die Batchgrößen für Rezepturen werden automatisch neu berechnet, sobald die Batchgröße eines Produktes in "Änderung Batch-Menge" (15.9) geändert wird.

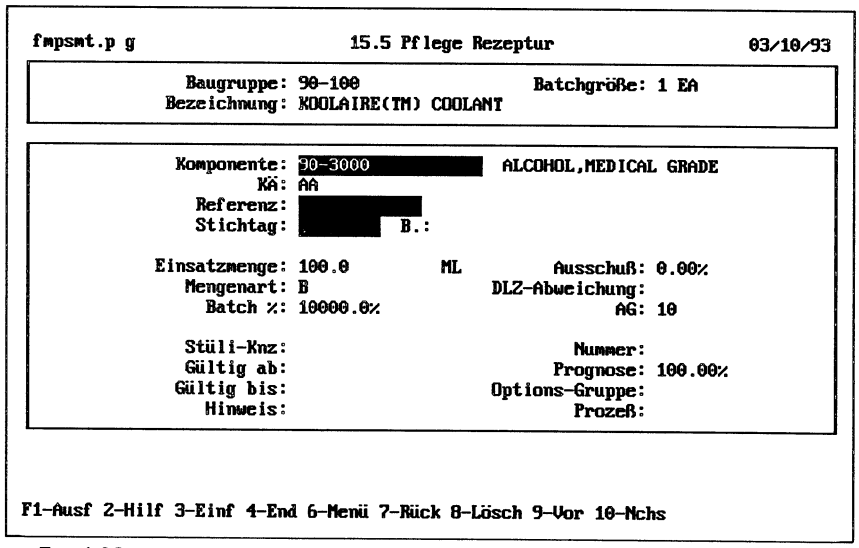


Fig. 4-23 Pflege Rezeptur

Referenz

Bei einer komplexen Baugruppe, die viele Komponenten enthält, kann ein Artikel mehrere Male in der gleichen Zeichnung und Stückliste erscheinen. Das Referenz-Feld kann dazu benutzt werden, eine Komponente, die wiederholt in der gleichen Teileliste auftaucht, zu identifizieren. Als Referenz-Kennziffer kann die Referenznummer einer Zeichnung dienen, die dabei hilft, die Komponente einer bestimmten Position in der Zeichnung zuzuordnen, oder es kann sich um eine Kennziffer handeln, die im Zusammenhang mit einer technischen Änderungsanweisung steht. Um zwei ansonsten identische Beziehungen zwischen Baugruppe und Komponente zu unterscheiden, wird die Referenz-Kennziffer gemeinsam mit Gültigkeitsterminen von Stücklisten verwendet.

Zusammen bilden die Felder für Baugruppe, Komponente, Referenz und Start-Termin einen einzigartigen Stücklisten-Satz. Eine Komponente kann die gleiche Baugruppe und die gleiche Referenz aufweisen, solange sich die Start-Termine unterscheiden.

Da das System auch Stücklisten zum Speichern von Konfigurations-Listen benutzt, kann das Referenz-Feld auch zum Speichern der Ausstattungs-Kennziffer für konfigurierte Produkte (Varianten) verwendet werden.

Gültigkeits-termin

Die Art, wie ein Artikel produziert wird, ändert sich u.U. im Laufe der Zeit. Einige Komponenten werden durch bessere, preisgünstigere ersetzt, neue Komponenten kommen hinzu oder unnötige werden weggelassen. Gültigkeitstermine können dazu benutzt werden, Beziehungen für vergangene, aktuelle und zukünftige Stücklisten zu speichern.

Sämtliche Baugruppe/Komponenten-Beziehungen werden durch ein "Gültig ab"-und "Gültig bis"-Datum gekennzeichnet. Die Daten des Beginns und Endes der Gültigkeit dienen dazu, die Zeitspanne, in welcher eine Beziehung aktiv ist, anzuzeigen.

Wurden z.B. die Scharniere und Befestigungselemente eines bestimmten Gestells aktualisiert, dann läuft die Gültigkeit der nunmehr überholten Komponenten beispielsweise am 14. März aus, und die neuen Komponenten haben als Start-Termin den 15. März. Wurde ein Kleber benutzt, um ein Lockern der Schrauben zu verhindern, dann kann die Stückliste mit dem Start-Termin angelegt werden, an dem sie gültig wurde.

Im Gegensatz zu einigen anderen Systemen, die mit Auslauf-termine arbeiten, bleibt in MFG/PRO eine Beziehung während dieses Datums wirksam und wird erst am darauffolgenden Tag ungültig.

Technische Gültigkeit

In einigen Fällen kann eine technische Änderungsanweisung implementiert werden, so daß der existierende Bestand einer alten Komponente aufgebraucht wird, bevor eine neue Komponente verwendet werden kann. Das System kann dazu benutzt werden, dies hinsichtlich Planung und Bestandsführung durchzuführen, folgendes ist jedoch zu bedenken:

Soll z.B. ein bestimmtes Beschichtungsmaterial, nachdem es aufgebraucht worden ist, durch ein neues Beschichtungsmaterial ersetzt werden, muß zweierlei durchgeführt werden:

- ☐ Das neue Material muß als eine Komponente des existierenden Beschichtungsmaterials eingerichtet werden.
- ☐ Das existierende Beschichtungsmaterial muß in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7) und/oder "Pflege Plandaten/Werk-Artikel" (1.4.17) in ein Phantom umgewandelt werden.

Um den verfügbaren Bestand des existierenden Beschichtungsmaterials, bis dieser aufgebraucht ist, zu entnehmen - danach löst das System die Stückliste/Rezeptur auf, um das neue Beschichtungsmaterial zu entnehmen - wird von Entnahmelisten zu Fertigungsaufträgen eine Phantom-Verbrauch-Logik angewendet.

Hierbei müssen jedoch drei Kompromisse in Kauf genommen werden:

- ☐ Die Produktkosten und die kumulierten Durchlaufzeiten werden nicht korrekt berechnet.
- ☐ Die Phantom-Verbrauch-Logik wird bei retrograden Buchungen von Komponenten im Modul "Wiederholfertigung" nicht angewandt. (Bei retrograden Buchungen von Fertigungsaufträgen und in "Lagerzugang/retrograde Abbuchung" wird sie jedoch angewandt.)
- ☐ Die Stückliste wird nicht mit der technischen Liste übereinstimmen, daher sind die Verwendungs- und Stücklisten-Funktionen weniger genau.

All diese Probleme können durch richtigen Gebrauch von Gültigkeitsterminen für technische Änderungen vermieden werden.

Ausschuß

Abhängig vom Produkt und dem angewandten Produktionsverfahren gehen einige Komponenten vielleicht verloren oder sind nach der Produktion unbrauchbar. Diesem Verlust kann auf zwei Arten begegnet werden: zum einen kann der Ausschußfaktor verwendet werden, und zum anderen kann die Einsatzmenge der Komponente geändert werden.

Der Ausschußfaktor ist der Prozentsatz einer Komponente, der erwartungsgemäß im Laufe der Fertigung verloren gehen wird. Das System berechnet mit Hilfe des Ausschußfaktors und der Einsatzmenge den Komponentenbedarf für die Fertigungsaufträge und den MRP. Wird ein Ausschußfaktor verwendet, werden die Komponentenmengen fast immer auf eine Dezimalzahl und nicht um vollständige Einheiten erweitert, was die Anwendung auf Artikel, die immer in Einzelmengen gehandhabt werden, erschwert (wenn nicht gar unsinnig macht). Wird beispielsweise für eine Sonnenbrille ein linkes Glas benötigt, und der Ausschußfaktor beträgt 5%, dann berechnet das System einen Bedarf von 105,2631 linken Gläsern für die Herstellung von 100 Sonnenbrillen. Die Verwendung von Ausschuß-Prozentsätzen, die nicht Null betragen, fördert Überschüsse und tendiert dazu, die Tatsache einer minderen Qualität vor den Konstrukteuren zu verbergen.

Werden zur Produktion eines Artikels permanent zusätzliche Mengen benötigt, ist es u.U. günstiger, die Einsatzmenge der Komponente direkt zu erhöhen. Dadurch wird das Problem der Teilbeträge vermieden, es kann aber auch zu noch größeren Überschüssen als beim Gebrauch des Ausschußfaktors führen. Bleiben wir noch einmal bei dem Beispiel mit den Sonnenbrillen: hier ist es nicht realistisch, die Einsatzmenge des linken Glases auf 2 festzusetzen. Würden Sie das tun, würde die Planung des Systems immer darauf hinauslaufen, daß zur Produktion von 100 Sonnenbrillen 200 linke Gläser benötigt werden.

Stücklisten-Kennziffer

Stücklisten-Beziehungen haben normalerweise eine leere Stücklisten-Kennziffer. Wie in der Tabelle zu sehen ist, werden andere Kennziffern für spezielle Anwendungen verwendet:

Leer	Eine normale Stücklisten-Beziehung.
[X]	Ein lokales Phantom.
[D]	Demo; eine Beziehung, die nicht geplant, aufgelöst oder bewertet ist.
[O]	Option; für mehrstufiges Produktions-Programm und Planungsliste verwendet. Nicht geplant, aufgelöst oder bewertet.
[P]	Für mehrstufiges Produktions-Programm verwendete Planungsliste. Nicht geplant, aufgelöst oder bewertet.
[A]	Alternative; vom System automatisch erzeugt für eine alternative Stückliste für diese Baugruppe. Nicht geplant, aufgelöst oder bewertet.

Option und Planungsliste werden zur Erzeugung von Produktionsprognosen verwendet und werden im Kapitel "Planung" des Hanbuches *Fertigung und Planung* behandelt.

Durchlaufzeit-Abweichung

Bei der Herstellung einer Baugruppe werden, besonders wenn es sich um zahlreiche Komponenten und mehrere Fertigungs-Arbeitsgänge handelt, nicht sämtliche Komponenten sofort zu Beginn benötigt. Normalerweise sind die zeitlichen Unterschiede nicht von sehr großer Bedeutung, werden Komponenten jedoch erst lange nach dem Start-Termin benötigt und/oder liegen die Kosten dieser Komponenten sehr hoch, ist es sinnvoll, über Durchlaufzeit-Abweichungen nachzudenken.

Die Durchlaufzeit-Abweichung für eine Stückliste wird dann verwendet, wenn eine Komponente nicht am Start-Datum für die Baugruppe benötigt wird. Es kann eine positive oder negative Zahl sein, die die Anzahl der Tage vor oder nach dem Start-Datum eines Auftrages angibt, an denen eine Komponente benötigt wird. Vom MRP wird die Durchlaufzeit-Abweichung dazu verwendet, den Zeitpunkt festzulegen, zu dem Komponenten benötigt werden, überdies dient sie dazu, Komponenten auf getrennten Fertigungsauftrags-Entnahmelisten für einzelne Fertigungsaufträge (FA) auszusondern.

Arbeitsgang-Kennziffer

Eine der Eigenschaften von Wiederholfertigungs-Systemen ist die Möglichkeit der retrograden Buchung von Komponenten. (Retrograde Buchung bedeutet, daß Komponenten für eine Baugruppe aus dem Bestand ausgegeben werden, nachdem eine Arbeitsgang für die Baugruppe abgeschlossen ist.) Mit der Arbeitsgang-Kennziffer der Stückliste erfolgt die retrograde Buchung einer Komponente aus dem Lager, wenn Einheiten für den Arbeitsgang im Wiederholfertigungs-Modul fertiggestellt sind. Dies erfordert eine gewisse Koordinierung mit der Definition von Arbeitsplan/Prozeß-Arbeitsgängen, da die Arbeitsgang-Kennziffer der Stückliste auf einen gültigen Arbeitsgang verweisen muß. Die retrograde Buchung einer Komponente im Wiederholfertigungs-Modul findet nicht statt, wenn ihre Arbeitsgang-Kennziffer <leer> ist oder ungültig ist.

Werkstatt-bestand

Ausgehend vom Beispiel mit den Sonnenbrillen ist es so, daß die meisten Artikel, wie Gestellteile und Gläser, aufgrund einer formellen Bestellanforderung, z.B. einer Fertigungsauftrags-Entnahmeliste, von einem Lagerort des Bestandes ausgegeben werden. Einige nicht teure und leicht zu ergänzende Komponenten wie die Schrauben können an Lagerorten in Fertigungsnähe aufbewahrt und ohne Bestellanforderung nach Bedarf entnommen werden. Bei diesen letztgenannten Artikeln handelt es sich um Werkstattbestand.

In MFG/PRO erfolgt eine Protokollierung des Werkstattbestandes, der an die Fertigung ausgegeben wird, mittels Buchung von ungeplantem Lagerabgang (3.7) von Vorratsstellen auf ein Werkstattsbestand-Aufwandskonto. Um eine Entnahme dieser Artikel zu verhindern, sollten diese in "Artikelstamm" und "Plandaten/Werk-Artikel" mit der Entnahme-Logik [N]ein versehen sein.

Ein Werkstattbestand sollte nicht mit Verbrauchsartikel verwechselt werden. Verbrauchsartikel erscheinen nicht im Artikelstamm oder der Stückliste und werden sofort nach Erhalt vom Lieferanten verbraucht. Wenn Verbrauchsartikel in Einkaufsbestellungen eingegeben werden, sollten sie als nicht bestandsgeführte (Beleg-) Einkäufe mit der Artikel-Kennziffer [M] hinzugefügt werden.

Beziehung zu Varianten

Stücklisten-Datensätze werden auch dazu verwendet, um Informationen zu Produkt-Konfigurationen zu speichern. Ein konfiguriertes Produkt (Variante) ist ein Artikel mit der Bestell/Fertigungs-Kennziffer [C]konfiguriert. Das System speichert mittels Referenz-Feld die Ausstattungs-Gruppe der Option, und das Stücklisten-Kennziffer-Feld wird standardmäßig auf [O]ption gesetzt. In manchen Fällen ist es ratsam, die Stücklisten-Kennziffer in [P]lanung abzuändern. Die Auswirkungen der Verwendung einer dieser beiden Stücklisten-Kennziffern werden im Kapitel "Planung" erläutert.

Substitution von Komponenten

Wenn ein Artikel nicht vorrätig ist, ist es oftmals möglich, eine bestimmte Menge eines anderen Artikels zu verwenden. Bei den Sonnenbrillen z.B. könnten Kreuzschlitzschrauben durch Schlitzschrauben ersetzt werden. Die Substitution von Komponenten kann während der Fertigungsauftrags-Komponentenausgabe geschehen oder beim Modifizieren einer retrograden Buchung. Vor der Substitution von Komponenten müssen Sie in "Pflege Artikel-Substitution" (13.19) die Beziehung zwischen der Standard-Komponente und der alternativen Komponente definieren.

Eine Alternativartikel-Beziehung kann für eine Komponente innerhalb einer bestimmten Baugruppe definiert werden oder als generelle Beziehung. Der Ersatzartikel wird durch die Menge des Alternativartikels bestimmt, der einer einzelnen Einheit des Referenz-Artikels entspricht. Zum Beispiel:

- ☐ Entionisiertes Wasser und sterilisiertes Wasser können als Ersatz für gleiche Mengen von destilliertem Wasser definiert werden.
- ☐ Zwei Anschlußstecker mit je sechs Kontaktstiften können als Ersatz für einen einzelnen Anschlußstecker mit zwölf Kontaktstiften definiert werden.
- ☐ Ein schnell aushärtender Kleber kann für eine bestimmte Baugruppe als Ersatz für einen langsamer aushärtenden Kleber definiert werden.

Alternativartikel-Beziehungen werden nicht durch den MRP-Prozess und die Fertigungsauftrag-Entnahme-Logik kontrolliert. Alternativartikel, die Phantome sind, werden, wenn sie aufgrund einer Bestandsbuchung entnommen wurden, nicht aufgelöst.

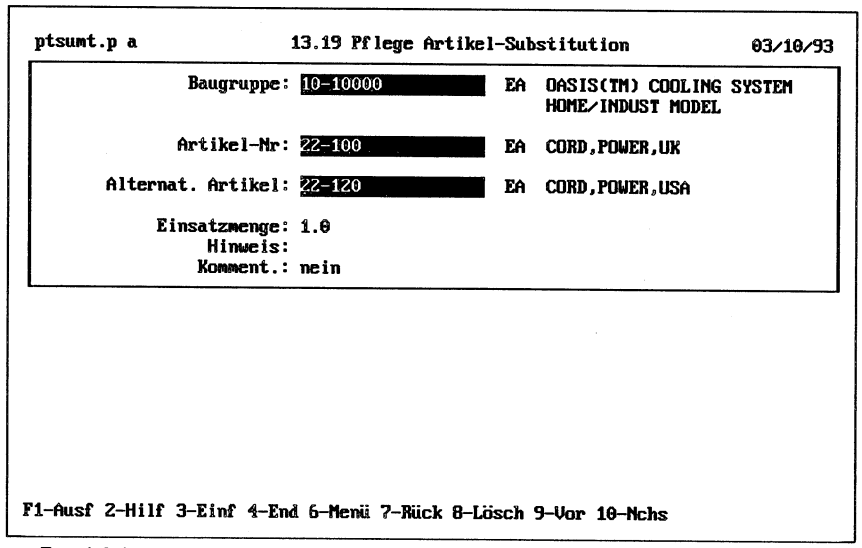


Fig. 4-24 Pflege Artikel-Substitution

Kumulierte Durchlaufzeit

Wenn ein Produkt geplant wird, ist es manchmal nötig, dessen Durchlaufzeit zu kennen—der längste Zeitraum, der für seine Herstellung benötigt wird. Mit Hilfe der Durchlaufzeit wird der Mindest-Planungsspielraum für das Produktionsprogramm und den Materialbedarfsplan bestimmt. Es wird so berechnet, daß zuerst die zusammengesetzten Durchlaufzeiten zwischen dem Produkt und jeder der Komponenten der untersten Stufe bestimmt werden. Die längste dieser zusammengesetzten Durchlaufzeiten entfällt auf den kritischen Pfad und ist die kumulierte Durchlaufzeit.

Nehmen wir z.B. an, daß die Sonnenbrillen mittels eingekaufter Gestell-Baugruppen entsprechend der folgenden Stückliste hergestellt werden. Die Fertigungs- (oder Einkaufs-) Durchlaufzeiten sind zu jedem Artikel angegeben:

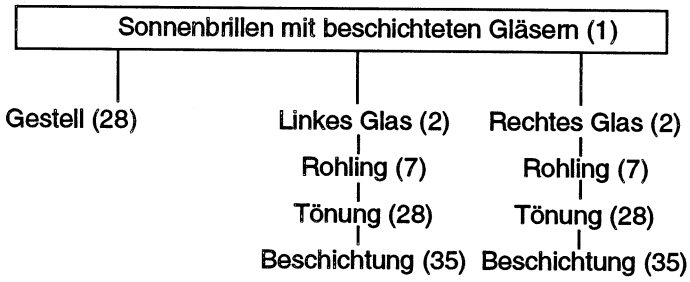


Fig. 4-25 Fertigungs-Durchlaufzeiten

Die zusammengesetzten Durchlaufzeiten der Sonnenbrille werden für alle Komponenten-Durchlaufzeit-Pfade, ausgehend von der Baugruppe der obersten Stufe bis hinunter zu den Komponenten, wie folgt berechnet:

Sonnenbrillen mit beschichteten Gläsern	1
Gestell	29 = 1 + 28
Links oder rechtes Glas	3 = 1 + 2
Glasrohling	10 = 1 + 2 + 7
Tönung	31 = 1 + 2 + 28
Beschichtung	38 = 1 + 2 + 35

Fig. 4-26 Zusammengesetzte Durchlaufzeiten

Die kumulierte Durchlaufzeit, der längste dieser Durchlaufzeit-Pfade, ist die Durchlaufzeit für die Beschichtung (38 Tage), die Herstellung der Sonnenbrillen könnte also, falls die kritischen Komponenten (linke oder rechte Gläser und Beschichtung) nicht verfügbar sind, bis zu 38 Tage in Anspruch nehmen.

In MFG/PRO kann die "Kalkulation kumulierte Durchlaufzeit" (13.12) die kumulierte Durchlaufzeit in den Artikelplanungsdaten entweder für den Artikelstamm oder für Artikel-Werk berechnen und speichern.

Kosten-kalkulation Stückliste

Mit "Kostenkalkulation Stückliste" (13.11) werden die Kosten für Baugruppen mit Hilfe der Kosten ihrer Komponenten in den unteren Stufen aktualisiert. Auf diese Funktion wird im Kapitel "Kosten" näher eingegangen.

Arbeitspläne und Prozesse

Zur Herstellung eines Artikels oder Produktes müssen immer eine oder mehrere Tätigkeiten oder Arbeitsgänge durchgeführt werden. Alle Arbeitsgänge, die zur Herstellung des Artikels benötigt werden, erscheinen auf einem als Arbeitsplan- oder Prozeß-Blatt (in MFG/PRO "Prozeß-Definition") bezeichneten Dokument. Wenn eine Stückliste der Zutatenliste eines Rezeptes ähnelt, dann entspricht ein Arbeitsplan der Anleitung hierzu. In den Arbeitsgängen des Arbeitsplans sind die Maschinen, die erwarteten Zeiten und die Anweisungen für die Durchführung bestimmter Aufgaben aufgeführt.

So könnte z.B. für die Herstellung von Gläsern für Sonnenbrillen ein Arbeitsplan existieren, der vier Arbeitsgänge, mit Anweisungen zum Schleifen, Polieren, Tönen und Beschichten der Gläser, beschreibt. Hierbei würde es sich um separate Arbeitsgänge handeln, da sie unterschiedliche Maschinen, Werkzeuge, Fähigkeiten und Aufgaben beinhalten.

Der größte Teil dieses Abschnittes entfällt auf die Erläuterung von Elementen, die im Zusammenhang mit Arbeitsplänen stehen und in den meisten Fällen auch mit den Prozeßdefinitionen verbunden sind. Bevor hierauf näher eingegangen wird, soll zuerst noch kurz untersucht werden, wie sich diese Elemente untereinander beeinflussen und welche Auswirkungen sie auf andere MFG/PRO-Funktionen haben.

In den Modulen "Werkstattsteuerung" und "Wiederholfertigung" erstellen Sie aktuelle Statistiken darüber, was während der Produktion geschieht: wie lange die Herstellung eines Artikels dauert, welche Mengen produziert werden und von wem, ob es Ausfallzeiten oder andere Produktionsunterbrechungen gab usw. Diese Statistiken werden immer in Bezug auf einen Arbeitsgang des Arbeitsplanes erstellt. Wenn sie das Modul "Wiederholfertigung" verwenden möchten, werden in MFG/PRO Arbeitsplan- (oder Prozeß-) Arbeitsgänge benötigt.

Zusätzlich zur Bereitstellung von Fertigungsanweisungen enthalten Arbeitspläne Daten, die als Standard zur Produktionsbewertung dienen: Arbeitsdauer, Prozentsatz der Ausbeute, Anzahl der normalerweise benötigten Maschinen usw. Die Abteilungs- und Kapazitäts-Gruppen-Kennziffern im Zusammenhang mit Arbeitsplan-Schritten (Arbeitsgängen) verknüpfen die aktuellen

Produktionsergebnisse mit Kapazitätsplanung, Kostenrechnung, Gehaltsabrechnung und anderen Funktionen.

Arbeitspläne können speziell für folgende Aufgaben verwendet werden:

- ☐ Berechnung der Produktionskosten eines Artikels
- ☐ Berechnung der Fertigungszeit eines Artikels
- ☐ Planung von Arbeitsgängen für Fertigungsaufträge und Planung von Wiederholfertigung
- ☐ Retrograde Buchung von Komponenten im Wiederholfertigungs-Modul
- ☐ Berechnung der Kapazitäts-Gruppen- und Abteilungslast
- ☐ Ausdruck von Arbeitsplänen für Fertigungsaufträge
- ☐ Arbeitsgang-Erfassung mittels Werkstattsteuerungs- und Wiederholfertigungs-Funktionen

Einige dieser Fähigkeiten sind besonders bei einer Kombination von mittleren bis langen Arbeitsgang-Durchlaufzeiten, einem signifikantem Lohnanteil an den Kosten, einer großen Anzahl von Arbeitsgängen und Engpaß-Arbeitsgängen wichtig.

In den folgenden Fällen sind keine Arbeitsplan-Schritte (Arbeitsgänge) nötig:

- ☐ Die Artikel-Durchlaufzeiten sind sehr kurz.
- ☐ Die Gesamtkosten des Artikels setzen sich vornehmlich aus Material- und fixen Gemeinkosten zusammen und der Lohnanteil ist relativ gering.
- ☐ Die Kapazität ist einfach zu verwalten.
- ☐ Das Wiederholfertigungs-Modul wird nicht benutzt.

Kapazitäts-Gruppen und Arbeitsgänge arbeiten in Verbindung mit dem Werkstattkalender, der die Arbeitstage und -stunden des Werkes bestimmt. Der Werkstattkalender wird im Kapitel “Das System” noch genauer erläutert. Die dort beschriebene Funktion "Pflege Kalender" (36.3.5) kann auch dazu benutzt werden, zusätzliche, Kapazitäts-Gruppen-spezifische Kalender zu erstellen.

Abteilungen

In MFG/PRO dient eine Abteilung der Zusammenfassung gleichartiger Kapazitäts-Gruppen. Abteilungen haben eine große Ähnlichkeit mit Produktgruppen, da sie zur Organisation der Information zu Planungsberichte und zur Bestimmung der FIBU-Konten bei Buchungen dienen. Jede Abteilung wird mit einer fixen täglichen Lohnkapazität und einem FIBU-Kontensatz eingerichtet.

Der in "Stücklisten und Rezepturen" angesprochene Hersteller von Sonnenbrillen verfügt möglicherweise z.B. über eine Abteilung für die Fabrikation der Gläser, mit mehreren Kapazitäts-Gruppen für Schleifen und Polieren der Gläser. Nun könnte noch eine separate Abteilung für das Beschichten der Gläser eingerichtet werden.

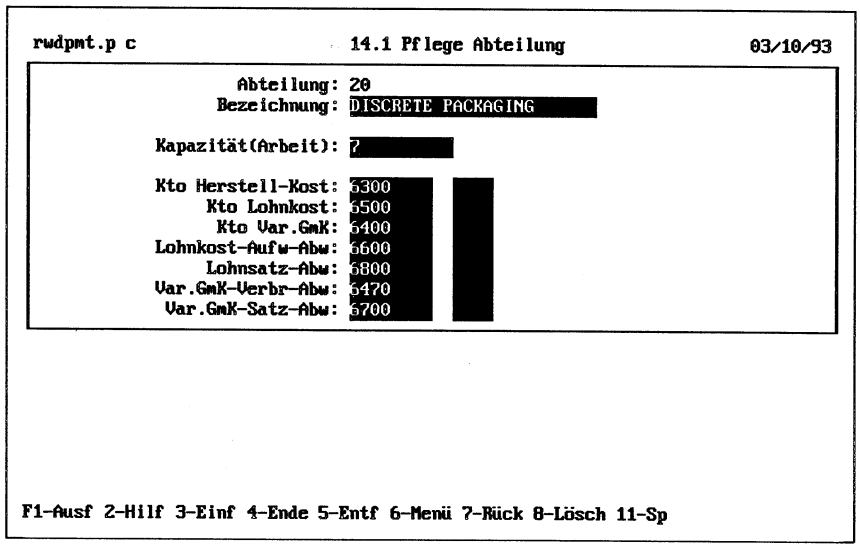


Fig. 4-27 Pflege Abteilung

Die Abteilungslast-Berichte im Modul "Kapazitätsbedarf" berechnen aufgrund der Lohnkapazität einer Abteilung deren Gesamtkapazität für eine bestimmte Zeitspanne. Die Lohnkapazität sollte mit der Summe der Gesamtkapazitäten sämtlicher Kapazitäts-Gruppen der Abteilung übereinstimmen.

Die Abteilungskonten-Kennziffern ähneln den FIBU-Konten-Kennziffern für Produktgruppen. Sie werden in folgenden Fällen verwendet:

- ☐ Bei der Auswertung von Lohn und Ausfallzeiten in den Modulen "Werkstattsteuerung" und "Wiederholfertigung".
- ☐ Bei retrograden Bestandsbuchungen und bei Abschluß der erledigten Fertigungsaufträge.

Eine Abteilungs-Kennziffer ist unabhängig von den FIBU-Konten, Unterkonten und den für sie definierten Kostenstellen. (Im FIBU-Modul werden Kostenstellen-Kennziffern oftmals zur Organisation von Buchungen durch eine Abteilung benutzt, es muß jedoch nicht dieselbe Kennziffer für die Kostenstelle wie für die Abteilung benutzt werden.)

In der folgenden Tabelle finden Sie sämtliche Abteilungskonten, die Kontenart, und die Buchungstransaktionen, in denen diese Konten vorkommen können.

Konto	Art	Verwendung
Produktionskosten	Aufwend.	Unproduktive Arbeit, Fert-Umlagerung
Lohnkosten	Aufwend.	Werkstatt., Wiederhol., FA-Abschluß
Var.GmK	Aufwend.	Werkstatt., Wiederhol., FA-Abschluß
Lohnkost-Aufw-Abw	Aufwend.	Werkstatt., Wiederhol.
Lohnsatz-Abw	Aufwend.	Werkstatt., Wiederhol., FA-Zugang
Var.GmK-Verbr-Abw	Aufwend.	Werkstatt., Wiederhol.
Var.GmK-Satz-Abw	Aufwend.	Werkstatt., Wiederhol., FA-Zugang

Fig. 4-28 FIBU-Konten Abteilung

Kap-Gruppen

Eine Kapazitäts-Gruppe ist eine Produktionseinrichtung, die die Fähigkeit hat, bestimmte Aufgaben durchzuführen, beispielsweise ein Ort, eine Maschine oder Gruppe von Maschinen, eine Person oder Gruppe von Menschen. In MFG/PRO verknüpfen Kapazitäts-Gruppen außerdem Abteilungen mit Arbeitsplan-Schritten (Arbeitsgängen).

In MFG/PRO bilden Kapazitäts-Gruppen die Basiseinheit für die Planung von Arbeitsgängen und Kapazitätsbedarf. Abhängig davon, wie Arbeit zeitlich und bezüglich ihres Ablaufs geplant wird, können Kapazitäts-Gruppen für einzelne Maschinen oder für Gruppen gleichartiger Maschinen eingerichtet werden. Existieren

beispielsweise unterschiedliche Maschinen zum Polieren von Kunststoffgläsern und solchen aus Glas, würden diese als jeweils getrennte Kapazitäts-Gruppen eingerichtet. MFG/PRO verwendet Kapazitäts-Gruppen zur Gesamtplanung und zur Bestimmung der Kosten für FIBU-Buchungen.

In MFG/PRO werden Kapazitäts-Gruppen allein mit Hilfe der Kapazitäts-Gruppen-Kennziffer und einer Maschinen-Kennziffer ganz oben auf dem Bildschirm "Pflege Kap-Gruppe" identifiziert. Die Kombination dieser beiden Kennziffern dient zur Identifizierung der Kapazitäts-Gruppen.

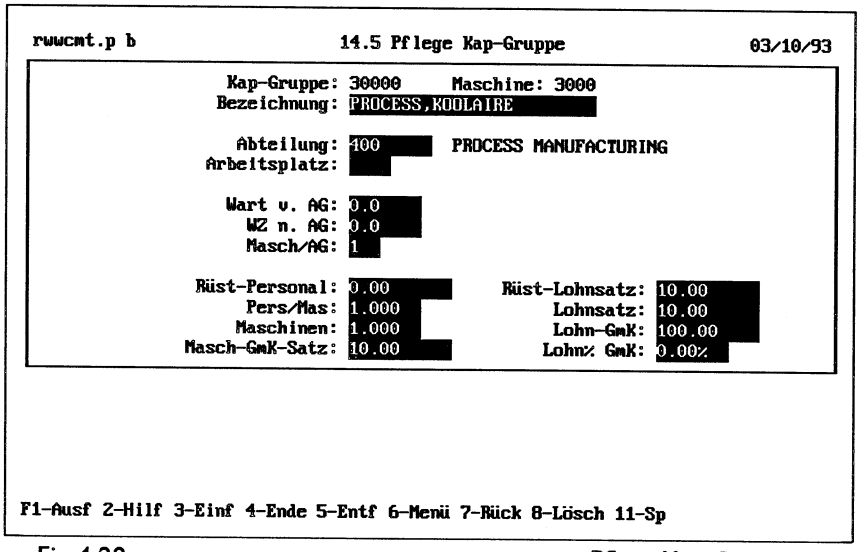


Fig. 4-29 Pflege Kap-Gruppe

Bei Verwendung des Moduls "US-Gehaltsabrechnung" erlangt die Arbeitsplatz-Kennziffer, die einer Kapazitäts-Gruppe zugeordnet ist, gegenüber Arbeitsplatz-Kennziffern für die Gehaltsabrechnung (29.7) Gültigkeit.

Die Anzahl der Maschinen wird zur Berechnung der Kapazitäts-Gruppen-Kapazität verwendet, dieser Punkt wird gleich noch näher erläutert. Die Felder für Rüst-Personal und Bedien-Personal dienen lediglich als Referenz.

Änderungen in den Feldern zu Lohn- und variablen Gemeinkosten der Kapazitäts-Gruppe sollten nur mit Zustimmung der Kostenrechnung vorgenommen werden, da sie auf die Art der

Berechnung von Buchungsbeträgen und Produktkosten einen Einfluß haben.

Kap-Gruppen-Kapazität

Mit der Kap-Gruppen-Kapazität (Kap-Gruppen-Kap) wird im Menü "Kapazitätsbedarf" die Kapazitäts-Gruppen-Last berechnet, die Gesamtstundenzahl, während derer die Kapazitäts-Gruppe zur Ausführung von Arbeiten zur Verfügung steht. Die Kap-Gruppen-Kapazität variiert in Abhängigkeit von Kapazitäts-Gruppen-Kalender (oder Werkstattkalender) und der Anzahl der Maschinen (Mch) bzw. Arbeiter innerhalb einer Kapazitäts-Gruppe.

Die Kapazität wird berechnet, indem die verfügbaren Stunden (aus dem Kapazitäts-Gruppen-Kalender oder Werkstattkalender) mit der Anzahl der Maschinen multipliziert wird.

Kap–Gruppen–Kap = VerfügKalendarstunden x Mch

Die Anzahl der Maschinen einer Kapazitäts-Gruppe sollte wenigstens so groß sein wie die Anzahl der Maschinen pro Arbeitsgang für diese Kapazitäts-Gruppe und für Arbeitsgänge, die diese Kapazitäts-Gruppe beanspruchen.

Arbeitsplan-Schritte (Arbeits-gänge)

Ein Arbeitsplan besteht aus einem oder mehreren Arbeitsgängen. Jeder Arbeitsgang wird mittels einer Arbeitsplan-Kennziffer und einer Arbeitsgang-Nummer identifiziert.

In MFG/PRO sind Arbeitsplan-Kennziffern und Artikelnummern völlig unabhängig. Deshalb kann der gleiche Arbeitsplan für mehrere Artikel verwendet werden, es kann aber auch ein Artikel mit Hilfe mehrerer Arbeitspläne hergestellt werden. Sind Artikelnummer und Arbeitsplan-Kennziffer für Arbeitsgänge gleich, werden sie automatisch miteinander verknüpft. (Wird die Arbeitsplan-Kennziffer eines Artikels in den Artikeldaten oder Plandaten/Artikel-Werk leer belassen, wird die Artikelnummer als Arbeitsplan-Kennziffer verwendet.) Unterscheiden sie sich, dann können Arbeitsplan-Kennziffern in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7) oder "Pflege Plandaten/Werk-Artikel" (1.4.17) geändert werden.

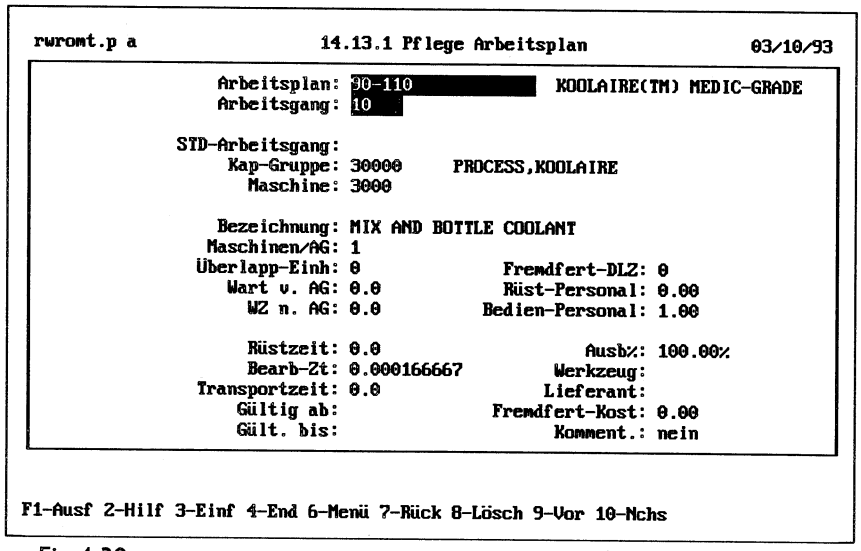


Fig. 4-30 Pflege Arbeitsplan

Alternative Arbeitspläne

In MFG/PRO kann ein Artikel einen Arbeitsplan mit einer Arbeitsplan-Kennziffer verwenden, die nicht mit der Artikelnummer identisch ist. Nachdem Sie einen Arbeitsplan eingegeben haben, stehen Ihnen verschiedene Methoden zur Verfügung, diesen mit einem Artikel zu verknüpfen, abhängig davon, ob es sich um eine Standard-Arbeitsplan-Kennziffer handelt oder sie für den Gebrauch als alternativer Arbeitsplan verfügbar sein soll:

- ☐ Soll der Arbeitsplan als Standard für einen Artikel dienen, dann muß die Arbeitsplan-Kennziffer in "Pflege Plandaten/Artikel" (1.4.7) aktualisiert werden. Dies ist die Arbeitsplan-Kennziffer, die für MRP, Fertigungsaufträge, Wiederholfertigung und zur Bewertung verwendet wird.
- ☐ Soll der Arbeitsplan Standard für einen Artikel in einem bestimmten Werk sein, dann muß die Arbeitsplan-Kennziffer mittels "Pflege Plandaten/Werk-Artikel" aktualisiert werden. Dies ist die Arbeitsplan-Kennziffer, die für MRP, Fertigungsaufträge, Wiederholfertigung und zur Bewertung eines Artikels in einem Werk verwendet wird. Sie überschreibt die in "Pflege Plandaten/Artikel" eingerichtete Arbeitsplan-Kennziffer.
- ☐ Soll der Arbeitsplan als Alternative für einen Artikel in irgendeinem Werk verfügbar sein, jedoch nicht als Standard verwendet werden, dann verknüpfen Sie ihn in "Pflege alternativer Arbeitsplan" (14.15.1) mit einem Artikel. Damit kann

die Arbeitsplan-Kennziffer eines Fertigungsauftrages in diesen alternativen Arbeitsplan abgeändert werden.

☐ Soll der Arbeitsplan als Alternative für einen Artikel in einem bestimmten Werk verfügbar sein, dann verknüpfen Sie in "Pflege alternativer Arbeitsplan" die Arbeitsplan-Kennziffer mit einem Artikel-Werk. Damit kann die Arbeitsplan-Kennziffer eines Fertigungsauftrages in diesen alternativen Arbeitsplan abgeändert werden.

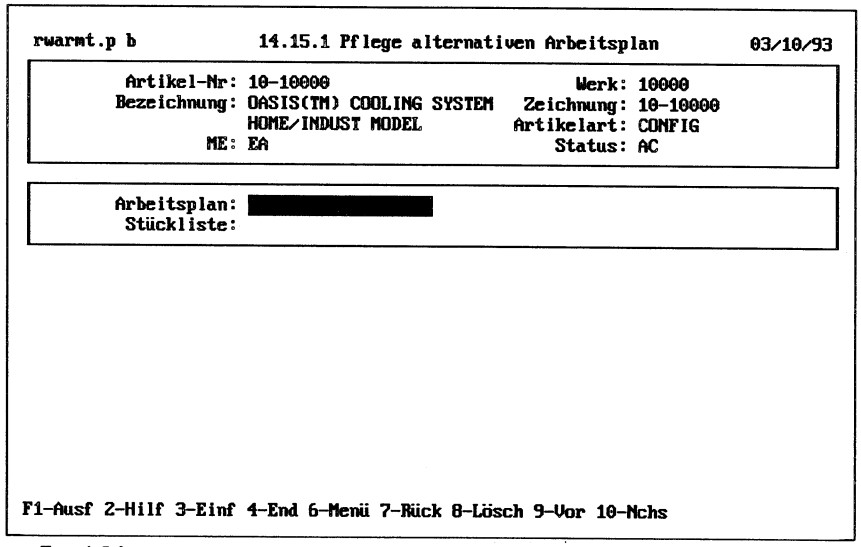


Fig. 4-31 Pflege alternativer Arbeitsplan

Arbeitsplan-Text

Detaillierte Anweisungen zu den Arbeitsgängen eines Arbeitsplanes können mit Hilfe des Arbeitsplan-Transaktions-Textes festgehalten werden. Diese Anweisungen können bis zu 99 Informationsbildschirme pro Arbeitsgang umfassen und nach Erteilung von Fertigungsaufträgen auf Arbeitsplan-Blättern ausgedruckt werden.

Standard-Arbeitsgänge

Oft sind in verschiedenen Arbeitsplänen ein oder mehrere Arbeitsgänge enthalten, die im wesentlichen übereinstimmen. Beispielsweise kann ein automatisierter Verpackungsvorgang immer derselbe sein, unabhängig von der Farbe der verpackten Produkte. Zur Verringerung des Aufwandes bei der Eingabe neuer Arbeitsplan-Schritte (Arbeitsgänge) können Sie in MFG/PRO Muster-Arbeitsschritte definieren, sogenannte Standard-Arbeitsgänge.

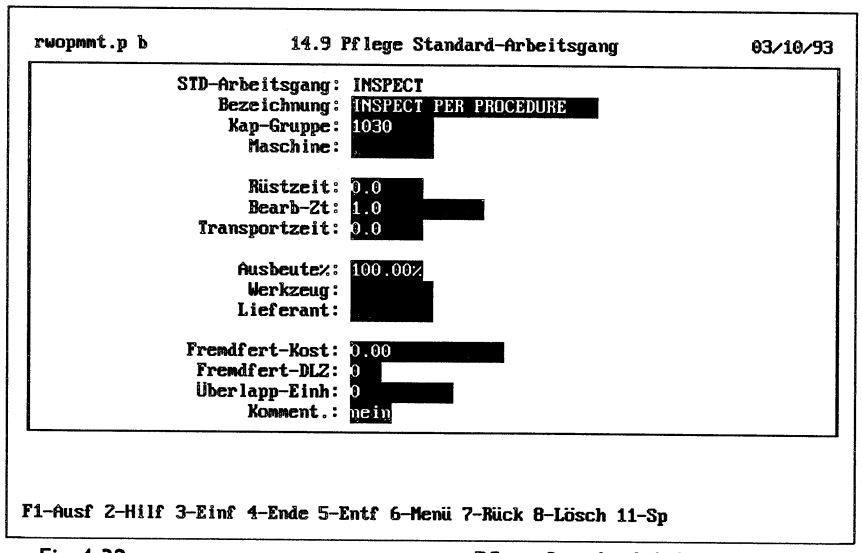


Fig. 4-32 Pflege Standard-Arbeitsschritt

Wenn Sie einen neuen Arbeitsplan-Schritt (Arbeitsgang) eingeben, können Sie durch Angabe der Standard-Arbeitsgang-Kennziffer automatisch die Standarddaten in den Arbeitsplan kopieren.

Sobald dies erfolgt, entwickelt der Arbeitsplan-Schritt (Arbeitsgang) ein Eigenleben; er ist unabhängig vom Standard-Arbeitsgang. Sie können den Arbeitsplan- Schritt (Arbeitsgang) ändern, ohne den Standard-Arbeitsgang zu beeinträchtigen und umgekehrt.

Anmerkung Änderungen an einem Standard-Arbeitsgang beeinträchtigen nicht die bestehenden Arbeitspläne, die auf diesen verweisen, sie werden sich jedoch in neuen Arbeitsplan-Schritten (Arbeitsgängen) widerspiegeln.

Komponenten der Arbeitsgang-Durchlaufzeit

Die gesamte für einen Arbeitsgang benötigte Zeit setzt sich aus verschiedenen Komponenten-Durchlaufzeiten zusammen: Warteschlange, Rüstzeit, Bearbeitungszeit, Wartezeit, Transportzeit und Fremdfertigungszeit. Die Planungsfunktionen benutzen diese Durchlaufzeiten zur Bestimmung der Dauer eines Arbeitsganges und der Zeit zwischen aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen. Die Zeit, während der eine Kapazitäts-Gruppe direkt mit der Herstellung eines Artikels beschäftigt ist, wird von Rüstzeit, Bearbeitungszeit und Fremdfertigungszeit bestimmt. Die Zeit zwischen den Arbeitsgängen, die Arbeitsgang-Zwischenzeit, wird durch die Warteschlange, Wartezeit und Transportzeit bestimmt. Die Mehrheit dieser Zeiten

wird in Stunden festgesetzt (Fremdfertigung wird in Tagen festgesetzt).

Warteschlange	Die Zeit, die eine Charge bei einer Kapazitäts-Gruppe warten muß, bevor der Arbeitsgang eingerichtet ist und die Produktion beginnt. Tritt bei Arbeitsrückstand einer Kapazitäts-Gruppe auf und ist häufig die längste Einzelkomponente der Fertigungs-Durchlaufzeit.
Rüst	Zeit, die zur Vorbereitung einer Kapazitäts-Gruppe nötig ist, um eine Charge oder Batch-Menge für einen bestimmten Arbeitsgang zu be- oder verarbeiten.
Bearbeitung	In "Pflege Arbeitsplan" (14.13.1) die Durchschnittszeit für die Herstellung einer einzelnen Einheit. In "Pflege Prozeßdefinition" (15.13) die Durchschnittszeit zur Be- oder Verarbeitung einer ganzen Charge. In "Pflege Arbeitsplan (Durchsatz/Stunde)" (14.13.2) wird die Bearbeitungszeit als Fertigungsquote pro Stunde ausgedrückt. In sämtlichen Fällen speichert das System die Bearbeitungszeit intern als Bearbeitungszeit pro Einheit.
Warte	Zeit, die eine Charge oder Batch-Menge nach Abschluß der Produktion bei einer Kapazitäts-Gruppe verbleiben muß, bevor sie zum nächsten Arbeitsgang weitergeleitet werden kann.
Transport	Zeit, die eine Charge oder Batch-Menge auf dem Weg von einem Arbeitsgang zum nächsten benötigt.
Fremdfertigung	Anzahl der Tage, die ein externer Lieferant zur Be- oder Verarbeitung der Charge benötigt.

Bei der Berechnung der Durchlaufzeiten und der zeitlichen Planung von Aufträgen konvertiert das System die Warteschlangen-, Rüst-, Bearbeitungs- und Transportzeiten mit Hilfe des Kapazitäts-Gruppen- oder Werkstattkalenders von Stunden in Fertigungstage. Die Wartezeit ist vom Kapazitäts-Gruppen- oder Werkstattkalender unabhängig und wird mittels eines 24-Stunden-Tages konvertiert.

Anmerkung Rüst- und Bearbeitungszeiten werden zur Zeitplanung von Arbeitsgängen, Durchlaufzeit-Berechnungen, Produktbewertungs-Berechnungen und FIBU-Buchungen verwendet, die durch Aktivitäten wie Lohnlisten-Erstellung und Durchführung von Wiederholfertigung in den Fertigungsmodulen erstellt wurden. Änderungen von Rüst- und Bearbeitungszeiten sollten koordiniert werden, um nachteilige Auswirkungen in irgendeinem dieser Bereiche zu vermeiden.

Maschinen pro Arbeitsgang

In einer Kapazitäts-Gruppe können zur Durchführung eines Arbeitsganges mehrere Maschinen parallel betrieben werden. Die Anzahl der Maschinen, die für einen Arbeitsgang gleichzeitig verwendet werden, wird im Feld "Maschinen/Arbeitsgang" eingegeben. Dieser Wert sollte die Anzahl der Maschinen, die für die Kapazitäts-Gruppe des Arbeitsganges definiert wurde, nicht überschreiten.

Anmerkung Die Rüstzeit ist die Zeit zur Vorbereitung der Kapazitäts-Gruppe, und nicht die Zeit, die zum Einrichten jeder einzelnen Maschine benötigt wird.

Arbeitsgang-Kapazität

In dem Maße, wie die Anzahl der Maschinen (Mch) ansteigt, vergrößert sich auch die Kap-Gruppen-Kapazität - die Anzahl der Stunden, die eine Kapazitäts-Gruppe für Arbeit zur Verfügung steht. Wenn ein Arbeitstag aus 8 Stunden besteht und für einen Arbeitsgang (Arb) 2 Maschinen pro Arbeitsgang zur Verfügung stehen, dann hat die Kapazitäts-Gruppe eine Kapazität von 16 Stunden für diesen Arbeitsgang.

Arb-Kap = Verfüg Kalenderstunden x Mch pro Arb

Die Anzahl der Maschinen pro Arbeitsgang wird außerdem dazu benutzt, die Durchlaufzeit und die variablen Maschinen-Gemeinkosten eines Arbeitsganges zu berechnen. Wir werden später noch zeigen, daß sich bei einer Erhöhung der

Maschinen pro Arbeitsgang die Arbeitsgang-Durchlaufzeit verringert und die variablen Gemeinkosten der Maschinen ebenfalls ansteigen.

Fertigungs-Durchlaufzeit

Die Fertigungs-Durchlaufzeit eines Artikels besteht aus der Summe seiner Arbeitsgang-Durchlaufzeiten, angegeben in Fertigungstagen. Die Kapazitätsplanung verwendet die Fertigungs-Durchlaufzeit, in Verbindung mit dem Kapazitäts-Gruppen- oder Werksstattkalender, zur Bestimmung des Freigabedatums von Aufträgen.

Die Arbeitsgang-Durchlaufzeit (Arb-Durch) wird unter Einbeziehung sämtlicher Durchlaufzeit-Komponenten, der Anzahl der Maschinen (Mch) pro Arbeitsgang (Arb) und der Auftragsmenge (A-menge) des Artikels berechnet. Mittels Kapazitäts-Gruppen- oder Werkstattkalender werden Warteschlangen- (Ws), Rüst-, Bearbeitungs- (Bearb) und Transportzeiten (Tr) von Stunden (St) in Fertigungstage umgerechnet.

$$\text{Arb-Durch} = \frac{\text{Ws} + \text{Rüst} + \text{Tr}}{\text{Verfüg St}} + \frac{\text{Bearb x A-menge}}{\text{Verfüg St x Mch pro AG}} + \frac{\text{Warten}}{24} + \text{Fremd-Durch}$$

Wenn Sie diese Formel betrachten, werden verschiedene Konzepte sichtbar:

- ☐ Warteschlangen-, Rüst- und Transportzeiten sind vollkommen von der Auftrags- oder Batch-Menge unabhängig .
- ☐ Warteschlangen-, Rüst- und Transportzeiten sind auch von der Anzahl der Maschinen pro Arbeitsgang unabhängig, da in diesen Fällen nicht unbedingt Maschinen vorhanden sein müssen.
- ☐ Warteschlangen-, Rüst- und Transportzeiten sind eine Funktion der verfügbaren Kapazitäts-Gruppen- oder Werkstattkalender-Stunden, da der Arbeitsgang nur während der Arbeitszeit durchgeführt werden kann. Ergeben Warteschlangen-, Rüst- und Transportzeiten insgesamt 16 Stunden, und ein Arbeitstag besteht aus 8 Stunden, dann werden zwei Fertigungstage benötigt.
- ☐ Die Gesamt-Bearbeitungszeit ist eine Funktion der Auftragsmenge. Beträgt die Bearbeitungszeit pro Einheit eine Stunde und umfaßt die Auftragsmenge 48 Artikel, dann wird eine Gesamt-Bearbeitungszeit von 48 Stunden benötigt.
- ☐ Die Bearbeitungszeit eines Arbeitsganges ist eine Funktion der Gesamt-Bearbeitungszeit, der Kapazitäts-Gruppen-Kalender- oder Werkstattkalender-Stunden und der Maschinen pro Arbeitsgang. Ist eine Kapazitäts-Gruppe acht Stunden pro Tag

verfügbar, und es wird eine Maschine pro Arbeitsgang eingesetzt, dann beträgt die Bearbeitungszeit sechs Fertigungstage (48 Stunden über sechs Tage, mit acht Maschinenstunden pro Tag). Werden jedoch drei Maschinen pro Arbeitsgang eingesetzt, beträgt die Bearbeitungszeit nur noch zwei Tage (48 Stunden über zwei Tage, mit 24 Maschinenstunden pro Tag).

- ☐ Die Wartezeit ist die Zeit, die eine Charge nach Abschluß eines Arbeitsganges bei einer Kapazitäts-Gruppe verbleiben muß, bevor sie zum nächsten Arbeitsgang weitergeleitet wird. Sie wird auf einer regulären 24-Stunden-Basis berechnet, da hierbei weder Maschinen noch Menschen beteiligt sind.
- ☐ Die Fremdfertigungs-Durchlaufzeit wird in Tagen festgesetzt. Sie wird direkt zu den anderen Durchlaufzeit-Komponenten addiert.

Durchlauf-zeiten und Arbeitsgang-Zeitplanung

MFG/PRO plant Fertigungsauftrag- und Wiederholfertigungs-Arbeitsgänge in zeitlicher Abfolge, dabei wird jedem Arbeitsgang ein Start- und ein Fälligkeitstermin zugewiesen. Im großen und ganzen werden die Arbeitsgänge eines Arbeitsplanes mit Hilfe einiger der auch bei der Berechnung der Fertigungs-Durchlaufzeit angewandten Prinzipien berechnet. Die Dauer eines bestimmten Arbeitsganges—die Zeit zwischen dessen Start- und Fälligkeitstermin—wird von Rüst-, Bearbeitungs- und Fremdfertigungszeiten für den Arbeitsgang bestimmt. Die Arbeitsgang-Zwischenzeit—die Zeit zwischen dem Fälligkeitstermin eines Arbeitsganges und dem Starttermin des nächsten Arbeitsganges—wird mit Hilfe der Warte- und Transportzeit des ersten Arbeitsganges und der Warteschlangenzeit des folgenden Arbeitsganges berechnet.

Zwischen den Arbeitsgang-Zeitplänen eines Auftrages und der Fertigungs-Durchlaufzeit eines Artikels können Differenzen auftreten, deren Ursache einer der folgenden Punkte sein kann:

- ☐ Die der Berechnung der Fertigungs-Durchlaufzeit zugrundeliegende Auftragsmenge eines Artikels kann sich von der tatsächlichen Auftragsmenge für einen Arbeitsgang unterscheiden, was zu Differenzen bei der Bearbeitungszeit eines Arbeitsganges führen kann.
- ☐ Die Werkstatt- und/oder Kapazitäts-Gruppen-Kalender können für mehr (oder weniger) Stunden als die Standard-Kalender, die für die Berechnung der Fertigungs-Durchlaufzeit verwendet werden, geplant sein.

- ☐ Die Warteschlangenzeit für den ersten Arbeitsgang hat auf dessen Startermin keinen Einfluß, aus diesem Grunde kann diese nach dem Freigabetermin eines Auftrages liegen.
- ☐ Zwei aufeinanderfolgende Arbeitsgänge können sich überschneiden.

Arbeitsgang-Überlapp-ungen

Bei zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen ist es oft möglich, bestimmte Mengen schon von einem Arbeitsgang zur Be- oder Verarbeitung im nächsten Arbeitsgang weiterzugeben, bevor der erste Arbeitsgang vollständig abgeschlossen worden ist. Das Feld "Überlapp-Einheiten" zeigt die Anzahl der Einheiten an, die fertiggestellt sein müssen, bevor sie zum nächsten Arbeitsgang weitergeleitet werden können. Durch Überlappung von Arbeitsgängen läßt sich die Gesamt-Durchlaufzeit eines Arbeitsplanes reduzieren.

Fremd-fertigungs-Arbeitsgänge

Es ist möglich, daß einige Arbeitsgänge von einem externen Lieferanten oder von einer Fremdfirma, und nicht von einer Kapazitäts-Gruppe ausgeführt werden. In diesem Fall müssen einige spezielle Informationen aufgesetzt werden, besonders dann, wenn Sie Fremdfertigungs-Arbeitsgänge in Berichten über Lieferantenlast und Kapazität aufnehmen wollen.

Als Mindest-Maßnahme empfehlen wir Ihnen, eine Abteilung für externe Bearbeitung und eine separate Kapazitäts-Gruppe für jeden Typ eines Fremdfertigungs-Arbeitsganges einzurichten. Für jeden Lieferanten oder Typ von Fremdfertigungs-Arbeitsgang sollte mindestens eine Kapazitäts-Gruppe definiert werden. Dies ermöglicht die Angabe von Kapazitäts-Gruppen in Fertigungslisten, in denen anstehende Arbeitsgänge sichtbar werden.

Um zu vermeiden, daß FIBU-Buchungen erstellt werden, sollten die Sätze von Lohn- und variablen Gemeinkosten der Kapazitäts-Gruppen auf Null gesetzt werden. Kapazitäts-Gruppen-Durchlaufzeiten können in Fremdfertigungs-Tagen angegeben werden, wenn Lastauswertungsberichte nicht erforderlich sind, andernfalls sollten Warteschlangen-, Rüst-, Bearbeitungs-, Warte- und Transportzeiten in Verbindung mit einem Kapazitäts-Gruppen-Kalender verwendet werden.

Ein weiterer Schritt in diese Richtung ist es, eine oder mehrere zusätzliche Abteilungen für solche Lieferanten hinzuzufügen, bei denen vor allem die Frage der Kapazität im Vordergrund steht. Die Lieferantenkapazität für diese Abteilungen kann durch Ausdrucken der "Liste Abteilungslast" im Modul "Kapazitätsbedarf" überprüft werden.

Ausbeute

Abhängig vom Fertigungsverfahren kann der Prozentsatz einer Charge, von dem eine akzeptable Qualität zu erwarten ist, auf unter 100 Prozent absinken. Das System kann mit Hilfe der Funktion "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) die Gesamtausbeute eines Artikels aus der Ausbeute sämtlicher daran beteiligter Arbeitsgänge berechnen. Der MRP-Planungsprozeß verwendet den Prozentstz der Artikelausbeute zur Planung zusätzlicher Lieferungen.

Die erwartete Ausbeute (Ausb) eines Arbeitsganges (Arb) läßt sich folgendermaßen ausdrücken:

$$Ausbeute = \frac{Akzeptable\ \ Einheiten\ \ bei\ \ Abschluß\ \ Arbeitsganges}{Einheiten\ \ bei\ \ Beginn\ \ Arbeitsganges} \times 100$$

Die Gesamt-Fertigungsausbeute eines Produktes erhält man durch Multiplikation der Prozentsätze der Ausbeute sämtlicher Arbeitsgänge.

Fertigungsausbeute = Ausbeute % von AG10 x Ausbeute % von AG20 x ...

Vorsicht ist geboten, wenn die Ausbeute auf einen anderen Wert als 100% eingestellt wird. In diesem Fall können sich Probleme vervielfältigen, besonders dann, wenn es um die Ausbeute mehrerer Arbeitsgänge geht. Das System würde z.B. bei vier Arbeitsgängen mit einer Ausbeute von jeweils 90% eine Artikelausbeute von 66% errechnen (90% x 90% x 90% x 90%). Der erwartete Verlust beträgt hier also eine von jeweils drei Einheiten! Bei Planung des Artikels mittels MRP und einem Bedarf von 100 Einheiten ermittelt das System einen Ausschußbedarf von 51 Einheiten (100 geteilt durch 66%) und einen geplanten Auftrag über 151 Einheiten.

Arbeitsgang- und Artikelausbeute unterscheiden sich vom Komponentenausschuß-Prozentsatz in Stücklisten. Der Komponentenausschuß bewirkt zusätzlichen Bedarf an einzelnen Komponenten einer Baugruppe. Liegt die Ausbeute eines Artikels unter 100%, stellt der MRP einen zusätzlichen Ausschußbedarf für den Artikel fest und verursacht so eine Überplanung des Artikels und all seiner Komponenten. Mehr zum Gebrauch des

Komponentenausschuß-Prozentsatzes finden Sie im Kapitel "Planung".

Gültigkeits-termine

Alle Arbeitsplan-Schritte (Arbeitsgänge) lassen sich mit Hife von Gültigkeitsterminen steuern; dies ermöglicht dem System sowohl den Umgang mit zukünftigen als auch mit den bisherigen Arbeitsplänen. Start- und Endtermin geben das jeweils erste und letzte Datum an, an dem ein Arbeitsgang aktiv ist. Im Gegensatz zu einigen anderen Systemen, die mit Endterminen arbeiten, bleibt ein Arbeitsgang während dieses Datums wirksam und wird erst am darauffolgenden Tag ungültig.

Arbeitsplan-Standards von Kapazitäts-Gruppen

Manchmal wird eine Arbeit von einer anderen Kapazitäts-Gruppe, als im Arbeitsplan-Schritt (Arbeitsgang) angegeben, ausgeführt. Verfügt die Kapazitäts-Gruppe, von der die Arbeit erledigt wurde, über eine andere Ausstattung, dann ist es nicht sehr sinnvoll, die tatsächlichen Stunden mit den Standard-Stunden zu vergleichen, die für die normale Kapazitäts-Gruppe kalkuliert worden sind. Existieren alternative Kapazitäts-Gruppen, die für spezielle Arbeitsgänge herangezogen werden können, dann können deren erwartete Bearbeitungszeiten in "Pflege Kap-Gruppe Leistung/Arbeitsplan" (14.17.1) festhalten werden. Dieser Querverweis wird zur Auswertung der tatsächlichen Bearbeitungszeiten in Leistungsgradberichten des Moduls "Wiederholfertigung" verwendet. Zur Zeit der Abfassung dieses Handbuches wurden sie im Modul "Werkstattsteuerung" noch nicht verwendet.

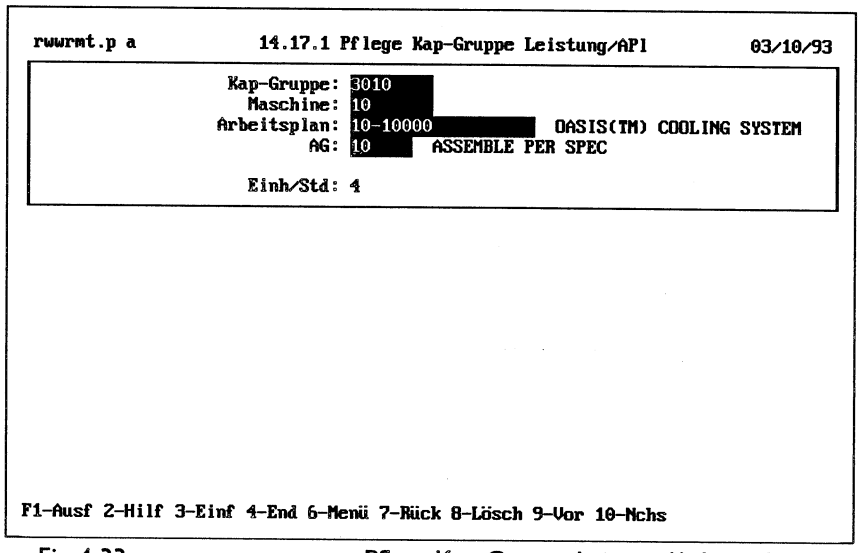


Fig. 4-33 Pflege Kap-Gruppe Leistung/Arbeitsplan

Kosten-kalkulation Arbeitsplan

"Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) dient dazu, die Artikelkosten aufgrund ihrer Arbeitsplan-(Verarbeitungs-)Arbeitsgänge zu aktualisieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im Kapitel "Kosten".

Varianten

Einige Produkte, wie Automobile, LKWs und Computer-Arbeitsplätze erhalten ihre endgültige Form erst aufgrund von Kundenangaben. Bei diesen Artikeln werden Komponenten, die immer verwendet werden, mit einer relativ geringen Anzahl von Optionen oder Zubehör kombiniert; auf diese Weise entsteht eine Vielzahl unterschiedlicher Produktkombinationen oder Varianten.

Varianten werden auf Bestellung aus Artikeln einer niedrigeren Stufe zusammengebaut, bei denen es sich um Produktionsprogrammplan-Artikel handeln kann, die auf Lager gelegt wurden. (Nicht zu verwechseln mit Produkten wie wissenschaftlichen Spezialinstrumenten und Fernmeldesatelliten, die auf Bestellung konstruiert werden.) Die eigentliche Produktion von Varianten wird weniger mittels Produktionsprogrammplan, sondern vielmehr mit Hilfe eines Endmontageplans gesteuert, dessen Treiber die Kundenaufträge sind; dadurch kann die Konzentration des Produktionsprogrammplans auf eine leicht zu handhabende Anzahl von Artikeln einer niedrigeren Stufe gelenkt werden.

Dieser Abschnitt beschäftigt sich damit, auf welche Weise das System konfigurierbare Produkte unterstützt. Als Einstieg soll an dieser Stelle ein solches, allgemein bekanntes Produkt dienen, das sowohl Optionen als auch Zubehör ermöglicht: das Automobil.

Autos verfügen normalerweise über gewisse Komponenten, die absolut notwendig sind, z.B. Motor und Getriebe, der Käufer muß jedoch zwischen verschiedenen Ausführungen wählen. Bei diesen Artikeln handelt es sich um Optionen. Ferner können in einem Auto optionale Artikel wie Stereo-Cassettenradio oder Diebstahlsicherung vorhanden sein, diese Artikel gehören zum Zubehör. In MFG/PRO sind sowohl Optionen als auch Zubehör in Ausstattungsgruppen organisiert; bei einem Auto könnte es z.B. die Ausstattungsgruppen Motor, Getriebe und Elektronik geben.

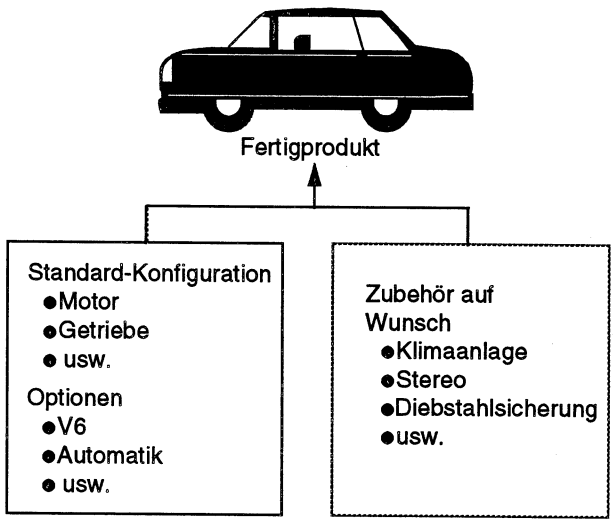


Fig. 4-34 Varianten

In den Artikel-Planungsdaten haben Varianten die Einkauf/Fertigungs(Ein/Fer)-Kennziffer [c]konfigurierbar. Mit Variantenstücklisten werden den Produkten auf die gleiche Weise Optionen und Zubehör zugeordnet, wie bei Stücklisten Artikel der höheren und niedrigeren Stufen miteinander verknüpft werden.

Wenn Kundenaufträge und Angebote eingegeben werden, können während der Buchungseingabe Produkte mit Hilfe eines Konfigurationsprozessors konfiguriert, mit Preisen versehen und bewertet werden.

Endmontageaufträge (FAS-Aufträge) können mittels bestätigter Kundenaufträge erstellt und wie reguläre Fertigungsaufträge bearbeitet werden. Es können aber auch Varianten ohne Endmontageauftrag gefertigt werden; Komponenten werden bei Versand des Produktes vom Bestand rückgebucht.

Zur Zeit der Abfassung dieses Handbuches verfügt MFG/PRO noch nicht über ein Konfigurations-Expertensystem zur Überprüfung der Zulässigkeit einer bestimmten Kombination von Optionen oder Zubehörartikeln—es ist möglich, Mengen oder Kombinationen einzugeben, die nicht hergestellt werden können. Zum Beispiel würde das System keine Warnung ausgeben, wenn die Eingabe eines Kundenauftrages für ein Auto mit zwei Vierzylindermotoren, einem

Schalt- und einem Automatikgetriebe erfolgen würde. Für die Funktion eines Konfigurations-Expertensystems ist es daher nötig, mittels Fremd-Software eine entsprechende Schnittstelle einzurichten.

In diesem Abschnitt werden wir als ein Beispiel für eine Variante einen Computer-Arbeitsplatz näher betrachten. Dieser Arbeitsplatz wird aus einer halbfertigen Unter-Baugruppe (der Grundausstattung) sowie ausgewählten Optionen und Zubehör zusammengesetzt.

Varianten-stücklisten

Variantenstücklisten werden in "Pflege Variantenstückliste" (8.1) erstellt und intern als Stücklisten-Listen gespeichert. Das System zeigt automatisch die Stücklisten-Kennziffer ⓞption für konfigurierbare Komponenten an.

```
fopsmt01.p b          8.1 Pflege Variantenstückliste          03/11/93

    Artikel-Nr. Baugr.: 10-10000          KÄ : AB  ME: EA
                        OASIS(TM) COOLING SYSTEM HOME/INDUST MODEL
          Ausstattung:                Obligatorisch: ja

                Komponente: 10-15000      NOMAD(TM) COOLING SYSTEM
                        KÄ: AB            AUTOMOTIVE UNIT

             Einsatzmenge: 0.0        EA      Stüli-Knz: 0
                Ausschuß: 0.00%
                Prognose: 100.00%
           Standard Option: ja
            DLZ-Abweichung:
                       AG:
                 Gültig ab:
                Gültig bis:
                    Nummer:
                   Hinweis:

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 4-35 Pflege Variantenstückliste

Der Konfigurationsprozessor bestimmt im Feld "Einsatzmenge" die Standardmengen für einen Auftrag. Andere Einstellungen in der Variantenstückliste legen fest, wie Optionen und Zubehörartikel bei Verwendung des Konfigurationsprozessors erscheinen.

Wenn Sie während einer Buchung auf den Konfigurationsprozessor zugreifen, wird bei Eingabe der Menge ein Artikel ausgewählt. Wenn der Artikel üblicherweise in der Konfiguration auftaucht, stellt das System die Artikelmenge im voraus ein. Umgekehrt kann ein Artikel aus einer Konfiguration herausgenommen werden, indem seine Menge auf Null gesetzt wird.

In MFG/PRO gehören alle konfigurierbaren Komponenten einer Gruppe an. So können beispielsweise verschiedene Monochrom- und Farbmonitore in der Gruppe "Monitor" organisiert sein. Diese Gruppen-Kennziffern werden im Feld "Ausstattung" eingegeben. (Dies entspricht bei den Stücklisten dem Feld "Referenz".) Die Ausstattungs-Kennziffer vereinfacht bei der Konfiguration der Produkte die Auswahl von Optionen und Zubehör, sie ermöglicht, daß eine Komponente in einer Stückliste oder Rezeptur mehr als einmal in der gleichen Stufe erscheint. Sie sollten hier immer einen Wert eingeben, obwohl das System die Möglichkeit gewährt, das Feld leer zu belassen.

Zur Rationalisierung der Auswahl von Optionen und Zubehör bei Buchungseingaben können Sie Variantenstücklisten für Standard-Konfigurationen erstellen. Sie können außerdem bestimmte Artikel von einer Standard-Konfiguration ausschließen. Beide dieser Anwendungsmöglichkeiten werden entsprechend den Einstellungen in "Obligatorisch" und "Standard-Option" gesteuert.

- ☐ Ist ein Artikel automatisch in einer Standard-Konfiguration enthalten, sollten sowohl "Obligatorisch" als auch "Standard-Option" auf [J]a stehen.
- ☐ Soll ein Artikel aus der Standard-Konfiguration ausgeschlossen werden, muß entweder "Obligatorisch" oder Standard-Option auf [N]ein gesetzt werden.

Das Feld "Standard-Option" hat zwei Funktionen: Erstens arbeitet es mit dem Feld "Obligatorisch" zusammen, um die Standard-Konfigurationen zu bestimmen, und zweitens aktiviert es Standard-Komponenten innerhalb einer Ausstattungsgruppe, wenn eine Kundenauftrags- oder Angebotsliste aktualisiert wird.

Die vorrangige Funktion des Feldes "Obligatorisch" ist es, Standard-Konfigurationen zu bestimmen. Außerdem schützt es durch Ausgabe einer Warnung, falls für einen Artikel keine Mengenangabe erfolgt, davor, daß keine Auswahl innerhalb einer Ausstattungsgruppe getroffen wird.

Wie nehmen einmal an, daß die Standard-Konfiguration des Computer-Arbeitsplatzes zwei Megabyte Arbeitsspeicher, eine Monochrom-Grafikkarte und eine 400-Megabyte-Festplatte umfaßt. Als Zubehör stehen verschiedene Arten von Diskettenlaufwerken, Monitoren und Mäusen zur Auswahl. In der folgenden Auflistung

wird ein Teil der für einen konfigurierbaren Computer-Arbeitsplatz in Frage kommenden Optionen und Zubehörartikeln vorgestellt.

Optionsgruppe	Option
Grafikkarte	Monochrom Farbe
Arbeitsspeicher	Vielfaches v. 1 MB
Zubehörgruppe	**Zubehör**
Monitor	Monochrom Farbe
Festplatte	400 MB 1200 MB
Band	Kassette DAT
Maus	R-händer-Maus L-händer-Maus

Fig. 4-36 Arbeitsplatzoptionen und -zubehör

Obwohl es sich bei Monitor, Bandlaufwerk und Maus um Optionen handelt, die nicht als Teil der Standard-Konfiguration zur Grundausstattung gehören, könnte das System so eingestellt werden, daß bestimmte Artikel innerhalb ihrer jeweiligen Ausstattungsgruppen zur Standardauswahl werden, wenn die Ausstattungsgruppe zwecks Modifizierung auf dem Bildschirm erscheint. Dies geschieht durch Bestätigung als Standard-Option mit [J]a. In diesem Fall könnten Monochrom-Monitor, Magnetbandlaufwerk und Rechtshänder-Maus alle als Standard eingerichtet werden. Diese Standardeinstellungen werden nur dann aktiviert, wenn jemand mittels Konfigurationsprozessor die Optionen innerhalb ihrer jeweiligen Ausstattungsgruppen überprüft.

Basis-Modul-Komponenten

Einige Artikel für Varianten sind für das Basisprodukt erforderlich. Diese Artikel sind weder Option noch Zubehör. Bei unserem Computer-Arbeitsplatz muß z.B. die Grundausstattung als eine Komponente geführt werden.

Obwohl es verschiedene Methoden geben mag, Komponenten wie die Grundausstattung hinzuzufügen, sollten Sie diese immer mittels "Pflege Stückliste" als reguläre Komponenten hinzufügen, indem Sie

im Referenzfeld eine Kennziffer, beispielsweise "Basis" oder "Erforderlich" einrichten. Der Hauptgrund hierfür ist, daß auf diese Weise das Stücklisten-Kennzifferfeld leer bleibt, und sich somit die Kosten der Komponenten bis zum Endprodukt auf der ersten Stufe kalkulieren lassen. Komponenten einer Variante, die als reguläre Komponenten hinzugefügt werden, werden automatisch als obligatorische und Standardartikel eingerichtet.

Konfiguration sprozessor

Der Konfigurationsprozessor erscheint automatisch bei Kundenaufträgen und Angeboten für Varianten (Artikel mit der Ein/Fer-Kennziffer [c]). In den Pflegefunktionen haben Sie die Wahl, die Standard-Konfiguration des Artikels entweder zu akzeptieren oder zu modifizieren.

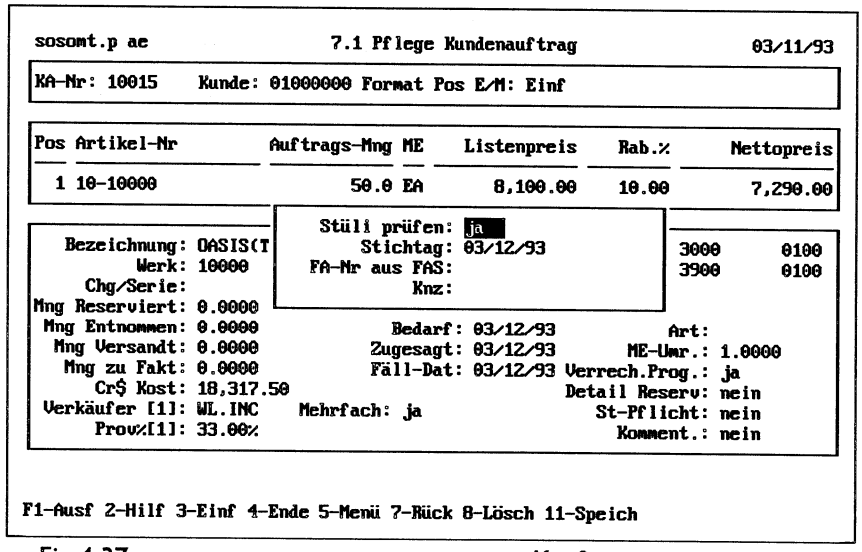


Fig. 4-37 Konfigurationsprozessor

Der Prozessor erstellt für jeden Positionsartikel mit einer Variante eine separate Kundenauftrags- oder Angebotsstückliste. Diese Konfigurationsliste wird zur Festlegung einer bestimmten Produktkonfiguration, deren Kosten und deren Preis verwendet.

Beim Modifizieren oder Überprüfen einer Konfiguration können Sie mit Hilfe des Konfigurationsprozessors Mengen, Preise und Rabatte für Optionen und Zubehör verändern. Diese sind alle in Ausstattungsgruppen eingeteilt. Bei der Auswahl einer bestimmten Ausstattungsgruppe gewährt das System Zugriff auf sämtliche Artikel, die mit dieser Gruppe in Zusammenhang stehen. Gehört ein

Artikel nicht zur Standardkonfiguration, handelt es sich jedoch um einen Standardartikel, wird dessen Menge bei Zugriff auf seine Ausstattungsgruppe automatisch auf die Einsatzmenge eingestellt. (Neben Standardartikeln erscheint ein Sternchen (*).)

Die folgenden Bildschirme zeigen den typischen Ablauf in "Pflege Kundenauftrag" (7.1):

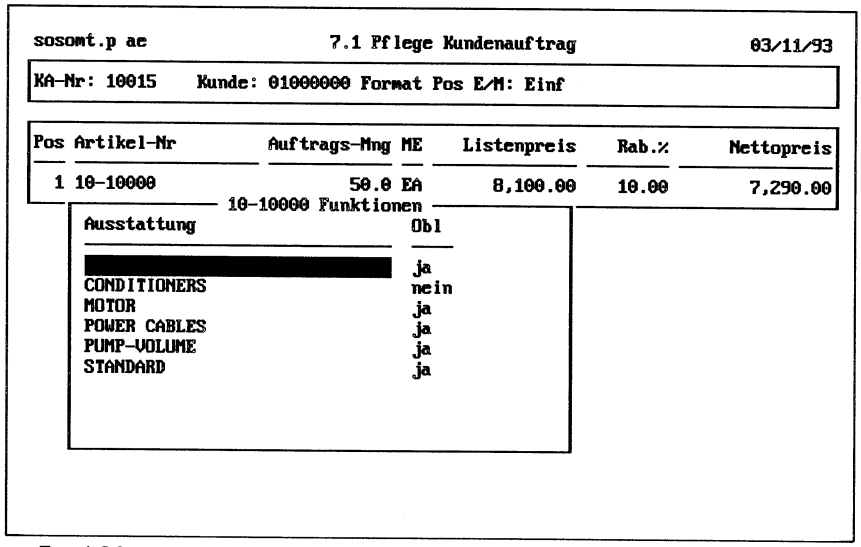


Fig. 4-38 Popup-Fenster der Ausstattungsgruppe

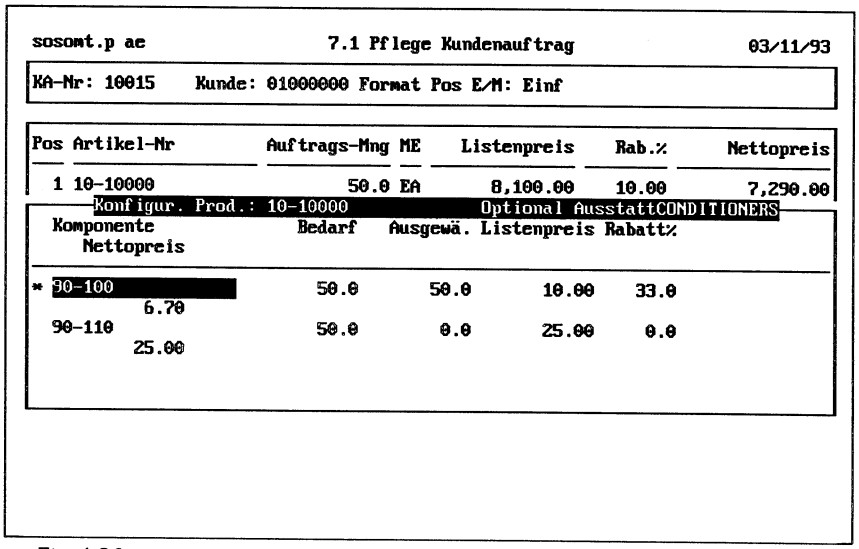


Fig. 4-39 Optionsfenster

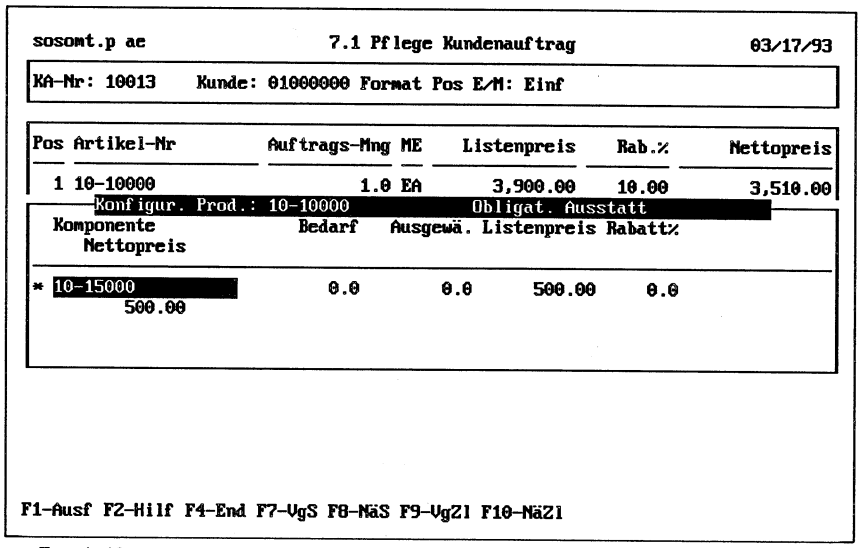


Fig. 4-40 Fenster für obligatorische Ausstattung

Für die ausgewählten Mengen kann jeder positive oder negative Wert eingesetzt werden. (Ein negativer Wert kann dazu verwendet werden, eine Standardoption, z.B. ein Autoradio, herauszunehmen.) Wie bereits erwähnt, überprüft der Konfigurationsprozessor nicht die Gültigkeit der Mengen und Kombinationen von Optionen und Zubehör.

Die Preise, Rabatte und Kosten von Komponenten in einer Konfigurationsliste werden auf die gleiche Weise behandelt wie bei den regulären Artikeln in Kundenaufträgen und Angeboten. Komponentenpreise und Rabatte berücksichtigen Währung und Preislisten-Kennziffern des Auftrages oder Angebots sowie den Listenpreis des Artikels. Die Bewertung basiert auf den FIBU-Kosten der Komponente im Werk. Da das für Komponentenkosten oder Kundenaufträge zutreffende Werk wechseln kann, kalkuliert das System bei Versand des Produktes die Kosten automatisch neu.

Ist die Konfigurierung eines Produktes abgeschlossen, berechnet das System automatisch Kosten und Preis der Variante. Dies erfolgt durch Addition der Kosten oder des Preises des Produktes und den Kosten oder Preisen jedes einzelnen Artikels in der Variantenstückliste.

Variantenstücklisten können wahlweise auf zahlreichen Dokumenten, wie z.B. Angeboten, Kundenaufträgen, Entnahmelisten zu Kundenaufträgen und Rechnungen, angedruckt werden.

Endmontage-Optionen

Varianten können mit oder ohne Endmontage-Fertigungsauftrag produziert werden. Endmontageaufträge eignen sich für Produkte mit mittlerer bis langer Durchlaufzeit und erfordern Entnahmelisten und/oder Arbeitspläne zur Steuerung der Komponentenabgänge und Arbeitsgangaktivitäten. Sie ermöglichen eine Transparenz für den Materialbedarfsplan, die Werkstattsteuerung und den Kapazitätsbedarfsplan.

Es ist sicher unnötig und u.U. kostenintensiv, Endmontageaufträge bei allen Arten von Produkten einzusetzen. In einigen Fällen, wie bei der Verpackung, umfaßt die Endmontage eventuell nicht mehr, als die Komponenten herauszusuchen und zum Endprodukt zusammenzustellen. Falls die Durchlaufzeit für diesen Vorgang nur einen Tag oder weniger beträgt, genügt zur Verfolgung des Verpackungs-Arbeitsganges eventuell die Kopie eines bestätigten Kundenauftrages.

Endmontage-aufträge

Fertigungsaufträge und Endmontageaufträge sind sich grundsätzlich gleich. (Bei Endmontageaufträgen ist als Fertigungsauftrags-Art [F]Endmontage angegeben.) Endmontageaufträge können für bestätigte Kundenaufträge in "Freigabe Kundenauftrag - Fertigungsauftrag" (8.13) erstellt werden.

Normalerweise wird, unabhängig von der Anzahl der gefertigten Produkte, ein Endmontageauftrag für eine Kundenauftragsposition erstellt. In einem solchen Fall wird die Endmontageauftragsnummer von der Kundenauftragsnummer und der Positionsnummer abgeleitet. Die Fertigungsauftragsnummer 10550.1 stünde dann z.B. für Kundenauftragsnummer 10550, Position 1.

In bestimmten Situationen ist es u.U. günstiger, mehr als einen Endmontageauftrag für die gleiche Kundenauftragsposition zu erstellen. Ein Coputerhersteller verfügt z.B. über eine teure Position von Hochleistungs-Arbeitsplätzen. Diese Arbeitsplätze werden mittels Seriennummer kontrolliert, bei einem Auftrag über mehrere Einheiten ist es daher sinnvoll, daß jede Einheit den Betrieb mit eigenen Unterlagen durchläuft. Hier erstellt nun das System "Stück-Endmontageaufträge"—für jede Serieneinheit wird ein Endmontageauftrag erstellt. Sämtliche Aufträge haben dieselbe Fertigungsauftragsnummer, jedoch unterschiedliche Kennziffer-Nummern.

Konfigurations-Aktualisierungen

Eine Kundenauftragsliste kann jederzeit vor der Freigabe eines Endmontageauftrages modifiziert werden. Wird ein Endmontageauftrag erstellt, werden dessen Fertigungsauftragsliste und die Kundenauftrags-Konfigurationsliste, sofern sie nicht übereinstimmen, aufeinander abgestimmt. Werden nach diesem Zeitpunkt irgendwelche Modifikationen notwendig, muß die Konfiguration auf dem Kundenauftrag (7.1) und dem Fertigungsauftrag (16.13.1) aktualisiert werden.

Bestandsbewegungen

Nachdem ein Kundenauftrag konfiguriert worden ist, stehen drei grundsätzliche Methoden zur Bearbeitung von Versand und Lagerbestand einer Variante zur Verfügung:

Methode Eins:

1. Bearbeitung des fertiggestellten Produktes für dessen Versand und retrograde Buchung seiner Komponenten mittels "Kundenauftrag Versand" (7.12.13).

Methode Zwei:

1. Erstellen eines Endmontage-Fertigungsauftrages mittels "Freigabe Kundenauftrag - Fertigungsauftrag" (8.13).
2. Freigabe und Ausdruck des Endmontageauftrages mittels Modul "Fertigungsaufträge".
3. Ausgabe der Komponenten mittels "Fertigungsauftrag Komponentenausgabe" (16.10).
4. Empfang des fertiggestellten Produktes und Versand in einer Buchung mittels "Kundenauftrag Versand" (7.12.13).

Methode Drei:

1. Erstellen eines Endmontage-Fertigungsauftrages mittels "Freigabe Kundenauftrag - Fertigungsauftrag" (8.13).
2. Freigabe und Ausdruck des Endmontageauftrages mittels Modul "Fertigungsaufträge".
3. Ausgabe der Komponenten mittels "Fertigungsauftrag Komponentenausgabe" (16.10) oder "Fertigungsauftrag Zugang/retrograde Abbuchung" (16.12).
4. Aufnahme des fertiggestellten Produktes in den Fertigprodukt-Bestand mittels "Fertigungsauftrag Lagerzugang" oder "Fertigungsauftrag Zugang/retrograde Abbuchung" (16.12).
5. Versand des fertiggestellten Produktes aus Fertigprodukt-Bestand mittels "Kundenauftrag Versand" (7.12.13).

Die erste Methode ist die einfachste. In "Kundenauftrag Versand" wird die Bestandsbewegung festgehalten, Endmontageaufträge sind nicht erforderlich. Die Ausgabe von Komponenten aus dem Bestand erfolgt mittels einer Option für retrograde Buchung.

Die zweite und dritte Methode werden jeweils bei Vorhandensein von Endmontageaufträgen angewandt. Bei der zweiten Methode aktualisiert die Kundenauftrags-Versand-Buchung automatisch die laut Endmontage-Fertigungsauftrag erhaltene Menge. Hierdurch lassen sich zusätzliche Buchungen zur Bewegung von Artikeln durch den Fertigprodukt-Bestand vermeiden. Sind Stück-Endmontageaufträge (mit Seriennummern) erforderlich, muß die dritte Methode angewandt werden (eigentlich ist dies die einzige Situation, in der Sie diese verwenden sollten).

Überprüfen Sie, bevor Sie sich für eine Methode entscheiden, die Punkte, die im Zusamenhang mit der Bewertung auftauchen, wenn Varianten im Bestand enthalten sind; mit diesen beschäftigt sich der nun folgende Abschnitt "Fertigproduktbestand".

Fertigprodukt bestand

Wird eine Variante als Fertigprodukt in den Bestand aufgenommen und von dort versandt, basieren die FIBU-Buchungen auf die Konten "Werkstattbestand" (Halbfertigerzeugnisse), "Bestand" und "Umsatz-Kosten" auf den für den Artikel berechneten konfigurierten Kosten, und nicht auf den Standardkosten des Artikels selbst. Das Gegenteil gilt, wenn eine Variante in einem Bestandsbewertungs-Bericht erscheint, die die Standardkosten für den Artikel selbst, und nicht die konfigurierten Kosten, verwendet. Dies kann zu Diskrepanzen zwischen dem FIBU-Kontostand für Bestand und dem Betrag in einem Bestandsbewertungs-Bericht führen. Der Bestandsbewertungs-Bericht gibt, sobald sich Varianten im Bestand befinden, im allgemeinen den Wert des Bestandes zu gering an, da der Wert der Komponenten für diese Produkte hierbei nicht mitgerechnet wird.

Um die Möglichkeit, daß zwischen FIBU-Bestandskonto und Bestandsbewertungs-Berichten künstliche Diskrepanzen entstehen, zu verringern, sollten sämtliche Varianten sofort nach Aufnahme in den Bestand versandt werden. Diese Vorsichtsmaßnahme wird besonders am Monatsende wichtig. Können Varianten nicht direkt am Tag der Aufnahme versandt werden, dann sollten sie im Werkstattbestand belassen werden.

Einmal im Bestand, besteht keine Möglichkeit zur Bestimmung der Konfiguration eines Artikels mehr, es sei denn, er ließe sich zu einem bestimmten Endmontageauftrag zurückverknüpfen. Um eine gewisse Möglichkeit der Rückverfolgung zu schaffen, wenn eine Einheit aus einem Endmontageauftrag in den Bestand aufgenommen wird, können Sie dieser eine Chargen- oder Seriennummer auf der Basis des Endmontageauftrages zuweisen.

Parameter-datei "Varianten"

Die Parameterdatei "Varianten" (8.24) bestimmt die Art der Buchungen, die für Endmontageaufträge verwendet werden können, und wie Endmontageaufträge für Artikel erstellt werden können, die eine Seriennummer-Kontrolle erfordern. Hierzu stehen folgende Felder zur Verfügung:

Zugang Endmontage bei Kundenauftrag (J/N)	Normalerweise auf Ja gesetzt, damit "Kundenauftrag Versand" automatisch einen Zugang in Endmontage-Fertigungsaufträgen vermerken kann. Dies geschieht nicht bei Stück-Endmontageaufträgen, da das System möglicherweise nicht weiß, welcher von mehreren Aufträgen erledigt werden soll.
Zugang Endmontage bei Fertigungsauftrag (J/N)	Normalerweise auf Nein gesetzt. Sollte auf Ja gesetzt werden, damit Stück-Endmontageaufträge für Serien-kontrollierte Artikel in den Bestand aufgenommen werden können.
Stück-Endmontageaufträge (J/N)	Normalerweise auf Nein gesetzt. Sollte nur dann auf Ja gesetzt werden, wenn separate (Stück-)Endmontage-Fertigungsaufträge, jeweils mit einer Bestellmenge von einer Einheit, für Aufträge über mehrere Einheiten einer Serien-kontrollierten Variante erstellt werden sollen. Diese Option kann nötig sein, wenn bei Serienkontrollierten Produkten vollständige Rückverfolgung von Chargen/Serien erforderlich ist. ANMERKUNG: Selbst wenn diese Option auf Nein gesetzt ist, ermöglicht das System eine Chargen/Serien-Rückverfolgung von Komponenten zu

einer Gruppe von konfigurierten Baugruppen, jedoch nicht zur einzelnen Seriennummer.

Produktions-programm-planung

Für die Produktionsprogrammplanung der Basismodule, Optionen und des Zubehörs von Varianten stehen zwei allgemeine Methoden zur Verfügung:

- ☐ Einstufige Produktionsprogrammplanung
- ☐ Mehrstufige Produktionsprogrammplanung

Konfigurierte Artikel können mit Hilfe einstufiger Produktionsprogrammplanungsmethoden direkt oder so, daß mittels Planungslisten und Prognose-Prozentsätzen das Produktionssoll ermittelt wird geplant werden.

Ein wichtiger Punkt im Zusammenhang mit konfigurierbaren Produkten ist der Prognoseverbrauch. Zur Zeit der Abfassung dieses Handbuches unterstützt zwar der Umsatz von konfigurierbaren Produkten das Prognoseverbrauchsverfahren, bei deren Komponenten wird dieses Verfahren jedoch nicht unterstützt. Aufgrund dessen ist es unmöglich, einstufige Produktionsprogrammpläne für Optionen und Zubehör mit Hilfe von Versandprognosen aufzustellen.

Die einzelnen Methoden der Produktionsprogrammplanung werden im Kapitel "Planung" ausführlich behandelt.

Kapitel Fünf - Implementierung der Produktdefinition

Einführung

Bevor Sie mit der Implementierung beginnen, sollten Sie sich mit den wichtigsten Konzepten der Werk-Artikel-Definition vertraut machen. Danach sollten Sie Vorgehensweisen und Verfahren für Ihre Arbeitsgänge entwickeln. Haben Sie erst einmal entschieden, wie alles funktionieren soll, sind Sie in der Lage, Produktgruppen, Artikel, Arbeitspläne und andere Daten zu laden.

Zusammenfassung

Voraussetzungen

Artikel/Werke	Bestandstatus-Kennziffern, Werke und Lagerorte
Adresse/ Steuern	Steuerfreicodes für US-Steuern, GST-Klassen für Kanadische Steuern oder MWSt-Klassen für die Mehrwertsteuer
FIBU	Mandant-Kennziffern (in Verbindung mit Werken)
Fremd-währungen *	Währungen und Wechselkurse

Konzepte

Schritt 1	Standard- und alternative Arbeitspläne überprüfen
Schritt 2	Standard-Arbeitsgänge überprüfen *
Schritt 3	Standard- und alternative Stücklisten überprüfen
Schritt 4	Varianten überprüfen *
Schritt 5	Planungsdaten/Artikel-Parameter überprüfen
Schritt 6	Vorgehensweisen und Verfahren festlegen

Daten

Schritt 7	Produktgruppen einrichten
Schritt 8	Standard-Werk einrichten
Schritt 9	Artikel einrichten
Schritt 10	Alternative Mengeneinheiten einrichten *
Schritt 11	Artikelstatus einrichten *
Schritt 12	Preislisten einrichten

Schritt 13	Abteilungen einrichten
Schritt 14	Arbeitsplätze einrichten *
Schritt 15	Kapazitäts-Gruppen einrichten
Schritt 16	Standard-Arbeitsgänge einrichten *
Schritt 17	Arbeitspläne/Prozeß-Definitionen einrichten
Schritt 18	Kapazitäts-Gruppen-Kalender einrichten *
Schritt 19	Artikel-Batch-Mengen aktualisieren *
Schritt 20	Stücklisten/Rezepturen einrichten
Schritt 21	Variantenstücklisten einrichten *
Schritt 22	Alternative Stücklisten und Arbeitspläne einrichten *
Schritt 23	Standard-Stücklisten und -Arbeitpläne einrichten *
Schritt 24	Alternative Artikel einrichten *

* Optional

Konzepte

Schritt 1 **Standard- und alternative Arbeitspläne überprüfen.**
MFG/PRO erlaubt die Verknüpfung von Arbeitsplänen mit der Artikelnummer oder jeder anderen Kennziffer. Die Arbeitsplan-Kennziffer kann generell mit einem Artikel ("Pflege Artikelstamm", 1.4.1, oder "Pflege Plandaten/Artikel", 1.4.7) oder lediglich mit Artikeln in einem bestimmten Werk ("Pflege Plandaten/Werk-Artikel", 1.4.17) verknüpft werden.

Das System unterstützt außerdem mehrfache alternative Arbeitspläne. Falls Prozesse auf Batch-Mengen basieren, muß sichergestellt werden, daß sämtliche alternativen Prozesse entsprechend der Batch-Menge des Produktes definiert sind. Ändert sich die Batch-Menge der Hauptbaugruppe, müssen Sie die Batch-Menge aller Alternativen manuell angleichen, da diese Änderungen nicht automatisch vom System vorgenommen werden.

Schritt 2 **Standard-Arbeitsgänge überprüfen (Optional).**
Arbeitsplaninformationen wie Kapazitäts-Gruppe/Maschine, Zeiten der Arbeitsgänge (Rüst-, Betriebs-, Transportzeiten) und Prozentsatz der Ausbeute gelten oft für mehr als einen Artikel. Um den Arbeitsaufwand zu reduzieren, können Sie vor der Eingabe von Arbeitsplänen and Prozeßdefinitionen Standard-Arbeitsgänge definieren. In MFG/PRO dienen Standard-Arbeitsgänge als Muster, die Standardeinstellungen für diejenigen Arbeitsplan-Arbeitsgänge enthalten, die sich darauf beziehen.

Denken Sie daran, daß Arbeitsplan-Arbeitsgänge, die mit Hilfe eines Standard-Arbeitsganges erstellt worden sind, bei einer Änderung des Standard-Arbeitsganges nicht aktualisiert werden.

Schritt 3 **Standard- und alternative Stücklisten überprüfen.**
Standard-Stückliste und -Arbeitsplan bestimmen, auf welche Weise ein Produkt normalerweise hergestellt wird. Sie dienen bei Fertigungsaufträgen, Wiederholfertigung und beim Materialbedarfsplan zur Berechnung von Bedarf und Kapazität sowie zur zeitlichen Planung des Fertigungsprozesses.

Oftmals ist es nötig, von normalerweise angewandten Vorgehensweisen abzuweichen, wenn einer der folgende Gründe vorliegt:

- ☐ Unterschiedliche Verfahren, wenn ein Artikel produziert und nicht eingekauft wird.
- ☐ Es werden andere Batch-Mengen benötigt.
- ☐ Arbeitsgänge werden auf anderen Maschinen oder Fertigungsstraßen ausgeführt.
- ☐ Es existieren Werks-spezifische Fertigungsprozesse.

Ein Artikel kann über mehrere Stücklisten verfügen. Die Stückliste für einen Artikel kann sich je nach Werk oder aufgrund der Kosten oder Verfügbarkeit von Material ändern. Bei Verwendung alternativer Stücklisten muß die Baugruppe der Stückliste im Artikelstamm eingerichtet werden, selbst wenn diese niemals geplant, produziert oder im Bestand geführt wurde. Diese Stücklisten-Kennziffern müssen in "Pflege Stücklisten-Kennziffer" (13.1) hinzugefügt werden, bevor die alternative Stückliste definiert wird.

Schritt 4 **Varianten überprüfen (Optional).** MFG/PRO unterstützt die Definition und Auftragseingabe konfigurierter Produkte. Für diese Artikel gibt es obligatorische und optionale Auswahlmöglichkeiten. Der mit der Eingabe der Fertigungsaufträge beschäftigte Angestellte kann die vom Kunden gewünschte Ausstattung sowie die Optionen während der Auftragseingabe aus einer Liste auswählen. Falls konfigurierbare Produkte bei Ihnen hergestellt werden, lesen Sie bitte die Erläuterungen zu Varianten in den Abschnitten "Produktdefinition" und "Kostenrechnung".

Schritt 5 **Planungsdaten/Artikel-Parameter überprüfen.** Das System verwendet diese Daten, um zu bestimmen, wie ein Artikel eingesetzt wird, welche Menge produziert oder eingekauft wird und wieviel Zeit die Beschaffung in Anspruch nehmen wird. Wie bei anderen Artikeldaten können die Planungsdaten generell oder Werks-spezifisch eingerichtet werden.

Eine genaue Erläuterung der einzelnen Planungsparameter folgt später. Zuerst sollten Sie sämtliche Ihrer Bestands- und Planungsartikel hinsichtlich folgender Punkte überprüfen:

☐ Erfolgt die Planung mittels Produktionsprogramm, MRP oder beidem?

Die Planung von Artikeln der ersten Stufe erfolgt für gewöhnlich mittels Produktionsprogramm und entweder mit oder ohne MRP. Ist der Parameter "Geplante Aufträge" auf [J]a gesetzt, können Sie mit Hilfe von "Selektiver MRP" (23.3) das Produktionsprogramm entwickeln und es dann auflösen, um geplante Aufträge zu erstellen. Bei solchen Artikeln können Sie außerdem einen Wert im Feld "Sperrzeit" eingeben, um zu verhindern, daß das System geplante Aufträge nach einem bestimmten Datum automatisch neu plant.

Bei Komponenten erfolgt die Planung normalerweise mittels MRP, und nicht mittels Produktionsprogrammplan. In beiden Fällen, sowohl bei MRP- als auch Produktionsprogramm-Artikeln, werden Sie jedoch eine Bestellpolitik definieren müssen (z.B., Menge/Auftragsperiode, Charge für Charge, usw.). Vielleicht möchten Sie auch eine minimale/maximale Bestellmenge, Sammelbestellung, Sicherheitsbestandsmenge oder den Prozentsatz der zu erwartenden Ausbeute festlegen, falls diese Voraussetzungen zutreffen.

☐ Um welche Art von Artikel handelt es sich?

In MFG/PRO werden Artikel mittels Einkauf/Fertigungs-Kennziffer klassifiziert. Diese Kennziffer steuert, auf welche Weise das System Prognosen auflöst, Aufträge plant und Artikelkosten und Durchlaufzeiten kalkuliert.

Bestandsartikel können folgende Eigenschaften aufweisen: [P]Eingekauft, [M]Gefertigt, [D]Verteilt, oder [C]Konfiguriert. Außerdem können Sie zu Planungszwecken [R]Arbeitsplan-Artikel und [F]Artikelgruppen definieren.

Die Klassifizierung einer Komponente als [R]Arbeitsplan-Komponente ist hauptsächlich dann sinnvoll, wenn die Durchlaufzeit der Baugruppe so lang ist, daß es sich lohnt, einen Fertigungsauftrag für die Komponente abzusondern und diese separat zu verfolgen. Ein Fertigungsauftrag für einen Arbeitsplan-Artikel wird erst nach Freigabe des Fertigungsauftrages für die Baugruppe erstellt. Der Arbeitsplan-Fertigungsauftrag hat die gleiche Fertigungsauftragsnummer wie die Baugruppe. Im Gegensatz zu Phantomen wird die Verbrauchslogik auf Arbeitsplan-Artikel nicht angewandt.

Arbeitsplan-Artikel können jedoch auch zu einer Minimierung des Aufwandes für die Produktionsprogrammplanung beitragen. Das System wird eher automatisch Aufträge für die Komponente erstellen, als Baugruppe und Arbeitsplan-Komponente mittels Produktionsprogramm zu planen. Lassen Sie keine durch MRP geplanten Aufträge für Arbeitsplan-Artikel zu.

[F]Artikelgruppen werden nur zur Planung benutzt, sie werden niemals produziert oder gelagert. Artikelgruppen werden mit einer Planungsliste eingerichtet und für Mehrstufen-Produktionsprogrammpläne verwendet. Wird ein Angebot oder ein Auftrag für eine Artikelgruppe eingegeben, fordert das System Sie automatisch auf, eine Auswahl aus der Liste der Artikel der Gruppe vorzunehmen.

☐ Welche Durchlaufzeiten gibt es?

MRP benutzt Artikel-Durchlaufzeiten, um das vorgeschlagene Freigabedatum für geplante Aufträge festzulegen. Bei manuell eingegebenen Aufträgen wird mit Hilfe der Durchlaufzeiten das Freigabe- oder Fälligkeitsdatum errechnet.

Bei eingekauften Artikeln können Sie sowohl eine Einkaufs-Durchlaufzeit als auch eine optionale Wareneingangskontroll-Durchlaufzeit eingeben. Die Einkaufs-Durchlaufzeit ist die Anzahl der Kalendertage, die bis zum Abschluß eines Einkaufszyklus vergehen, vom Tag, an dem der Einkaufsbedarf festgestellt wird, bis zu dem Zeitpunkt, an dem der Artikel eintrifft. Die Wareneingangskontroll-Durchlaufzeit ist die Anzahl der Arbeitstage, die nach Eingang des Artikels zur Wareneingangskontrolle benötigt werden.

Bei hergestellten Artikeln kann die Fertigungs-Durchlaufzeit manuell oder System-berechnet vom Arbeitsplan eingegeben werden. Die Fertigungs-Durchlaufzeit ist die Anzahl der Arbeitstage, die durchschnittlich zur Herstellung des Artikel benötigt werden. Hierin sollten die Zeiten für Bearbeitung von Unterlagen, Entnahme von Komponenten, Kontrolle des Fertigprodukts und Überführung in den Bestand eingeschlossen sein. Die Fertigungs-Durchlaufzeit wird immer auf die gesamte Artikelbestellmenge bezogen.

☐ Wird der Artikel normalerweise in den Bestand aufgenommen oder sofort in eine Baugruppe einer höheren Stufe integriert?

Der Phantom-Parameter ist auf [J]a gesetzt, um durchlaufende Baugruppen oder Bestandsartikel, die nicht auf Lager gelegt werden, zu kennzeichnen. Phantom-Artikel werden auch dazu benutzt, um mehrere Stufen in technischen Listen auf die Stufen zu reduzieren, die den aktuellen Fertigungsprozeß wiedergeben. Dadurch lassen sich Bestandsbewegungen, Verwaltungsaufwand und Durchlaufzeiten bei der Implementierung von JIT (Just-in-Time) reduzieren.

Schritt 6 **Vorgehensweisen und Verfahren festlegen.** Jede erfolgreiche MRP-Implementierung erfordert, daß auf Programme, Menschen, Vorgehensweisen und Verfahren besonderes Augenmerk gerichtet wird. In vielen Fällen ist MFG/PRO flexibel genug, um mehrere Wege der Durchführung eines Vorganges zu ermöglichen. Die Methode, die für Ihre Firma am besten geeignet ist, sollte in zur Verfügung stehenden Vorgehensweisen und Verfahren festgehalten werden und von denjenigen Mitarbeitern, die sie tatsächlich anwenden sollen, verstanden werden. Es ist sicherlich von Vorteil, diese Mitarbeiter am Entwurf und der Ausarbeitung der entsprechenden Vorgehensweisen und Verfahren zu beteiligen.

Im folgenden finden Sie eine Auflistung von Vorschlägen einiger Gebiete, wo Vorgehensweisen/Verfahren Erfolg versprechen, sowie ausgewählte Fragen, die beachtet werden sollten.

Artikel	Wie häufig werden Artikelparameter überprüft? Wer ist für die Überprüfung der Artikelparameter verantwortlich? Ist die Verantwortung für Artikeldaten, Bestandsdaten/Artikel, Artikelplanung und Artikelbewertung nach Abteilungsgrenzen aufgeteilt?
Abteilungen/ Kapazitäts-Gruppen	Wer ist für Änderungen hinsichtlich der Abteilungen/Kapazitäts-Gruppen verantwortlich? Wie häufig wird die Arbeitskapazität der Abteilungen bewertet?

	Ist die Buchhaltung an der Festlegung von Konten, Unterkonten und Kostenstellen für neue Abteilungen beteiligt? Ist die Buchhaltung an der Bestimmung der Kostendaten/Kapazitäts-Gruppe, Lohnsätze und Sätze der variablen Gemeinkosten beteiligt?
Arbeitsplan/ Prozeß-Definitionen	Wie häufig werden Arbeitsplan-Rüstzeiten, Bearbeitungszeiten usw. bereinigt bzw. bestätigt? Ist der Einkauf für die Bestimmung der Standard-Fremdfertigungskosten für Fremdfertigungs-Arbeitsgänge verantwortlich? Wer ist für Änderungen von Arbeitsplänen/Prozessen verantwortlich? Welche Methode gewährleistet, daß Änderungen an Standard-Arbeitsgängen auch in existierenden Arbeitsplänen/Prozessen durchgeführt werden, wenn dies angebracht ist? Welche Methode gewährleistet, daß Änderungen an Arbeitsplänen/Prozessen auch in aufgelösten Fertigungsaufträgen durchgeführt werden, wenn dies angebracht ist?
Stücklisten/ Rezepturen	Wer ist für die Änderung von Stücklisten verantwortlich? Wer koordiniert Änderungen an technischen Unterlagen und Änderungen der Systemdaten? Welche Methode gewährleistet, daß Änderungen an Stücklisten auch in aufgelösten Fertigungsaufträgen durchgeführt werden, wenn dies angebracht ist?

Varianten	Wer ist verantwortlich für die Änderung von Varianten? Sind Änderungen von Varianten Teil der Produktionsprogrammplan-Funktion? Wie wird die Produktionsprognose für Varianten überwacht?
Technische Änderungsanweisungen	"Verabschieden" Mitglieder der Geschäftsleitung vorgeschlagene Änderungen? Wie werden Revisionsstufen in Ihrem System verfolgt? Wie werden, soweit es angebracht ist, Gültigkeitstermine implementiert, damit Material aufgebraucht wird? Werden nicht weiter verwendete Komponenten aus den Stücklisten herausgenommen, oder verbleiben sie dort aus historischen Gründen mit Auslaufterminen? Wie werden technische Änderungen des Werkstattbestandes implementiert?

Daten

Schritt 7 **Produktgruppen einrichten.** Jeder Artikel innerhalb des System muß einer Produktgruppe zugeordnet sein. Diese Verknüpfung geschieht primär für Zwecke der Planung und Buchhaltung.

```
ppplmt.p b                  1.2.1 Pflege Produktgruppen                  03/17/93

          Produktgruppe: 3000
            Bezeichnung: PROCESS PRODUCTS

              St-Pflicht: nein
                St-Schl:

                                  Bestandskonten
     Bestandskonto: 1500                          Kto WIP: 1600
Kto Bstd-Differenz: 5900                Kto Verfahrens-Abw: 6200
      Ausschuß-Kto: 5800                Kto Kost-Neubewert: 1550

                                  Erlöskonten
          Vk-Konto: 3000      0300       Kto Ums-Mat-Kost: 5050      0300
      Kto Vk-Rabatt: 3900      0300       Kto Ums-Lohn-Kost: 6860      0300
 Kto Sonderverkauf:                          Kto Var.Ums-GmK: 6480      0300
                                             Kto Fix.Ums-GmK: 6495      0300
                                   Kto Ums-Fremdfert-Kost: 5070      0300


F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Mchs
```

Fig. 5-1 Pflege Produktgruppe

Normalerweise werden Produkte hinsichtlich ihrer Ähnlichkeit bezüglich Herstellung oder Anwendung in Gruppen eingeteilt. Artikel können z.B. nach Herstellungsprozeß eingeteilt werden. In der Kunststoffindustrie könnten Blasform-Artikel getrennt von Spritzguß-Erzeugnissen behandelt werden. Oder es könnten Rohstoffe von Fertigprodukten oder Verpackungen getrennt werden.

Fertigung, Verkauf und Buchhaltung müssen der Klassifizierung von Produktgruppen zustimmen, damit den Bedürfnissen aller dieser Abteilungen Rechnung getragen wird. Erstellen Sie mittels "Pflege Produktgruppen" (1.2.1) Produktgruppen und weisen Sie diesen Bestands-, Erlös-, Einkaufs- und Fertigungsauftragskonten zu. Überprüfen Sie mit Hilfe von "Liste Produktgruppen" (1.2.3), ob die Produktgruppen und deren zugewiesene Konten korrekt eingegeben wurden. Sorgen Sie dafür, daß die Abteilung Kostenrechnung an der Zuweisung von Konten beteiligt ist.

Denken Sie daran, daß Produktgruppennummern, wie andere System-Kennziffern auch, lexikalisch geordnet sind.

Schritt 8 **Standard-Werk.** Die Werks-Kennziffer der Parameterdatei "Lager" erscheint immer, sobald Sie in "Pflege Artikelstamm" (1.4.1) oder "Pflege Bestandsdaten/Artikel" (1.4.5) neue Artikel eingeben.

Schritt 9 **Artikel einrichten.** In MFG/PRO stehen mehrere Funktionen zur Ergänzung von Artikeldaten zur Verfügung:

- ☐ Pflege Artikelstamm (1.4.1)
- ☐ Pflege Artikeldaten (1.4.3)
- ☐ Pflege Bestandsdaten/Artikel (1.4.5)
- ☐ Pflege Plandaten/Artikel (1.4.7)
- ☐ Pflege Kostendaten/Artikel (1.4.9)
- ☐ Pflege Lagerdaten/Werk-Artikel (1.4.16)
- ☐ Pflege Plandaten/Werk-Artikel (1.4.17)
- ☐ Pflege Kostendaten/Werk-Artikel (1.4.18)

In "Pflege Artikelstamm" (1.4.1) können Sie sämtliche Artikel eingeben oder ändern. Eingerichtet werden können die Artikel nur in "Pflege Artikelstamm" (1.4.1) und "Pflege Artikeldaten" (1.4.3).

Bestands-, Planungs- und Kostendaten können in den separaten Funktionen eingegeben werden. Dies ermöglicht die Einrichtung eines Passwort-Schutzes in den Umgebungen, wo sich mehrere Abteilungen die Verantwortung für Artikelstammdaten teilen.

Vielleicht möchten Sie, bevor Sie Ihre Artikel eingeben, zuerst "Prüfung Kennziffernpflege" (36.3.13) einrichten. Damit können Sie Ihre eigene Liste gültiger Kenniffern für ein bestimmtes Feld erstellen. Während der Eingabe von Daten erlangen Sie über ein Popup-Fenster Zugriff auf diese Liste, indem Sie F2 oder Ctrl W drücken. Für Werk/Artikel stehen unter anderem folgende Felder zur Auswahl:

- ☐ ABC-Klasse (pt_abc)
- ☐ Mengeneinheit (pt_um)
- ☐ KÄ-Kennziffer (pt_rev)
- ☐ Artikelart (pt_part_type)
- ☐ Gruppe (pt_group)
- ☐ Intervall (pt_avg_int)
- ☐ Inventur-Zyklus (pt_cyc_int)
- ☐ Eink/Disp (pt_buyer)
- ☐ Ein/Fer (pt_pm_code)

So könnten Sie z.B. für pt_part_type Werte eingeben, die die Form der Verwendung des Artikels beschreiben: ROH, SCHÜTT, usw. Zusätzliche Vorschläge finden Sie in der Feldhilfe.

Pflege Artikeldaten

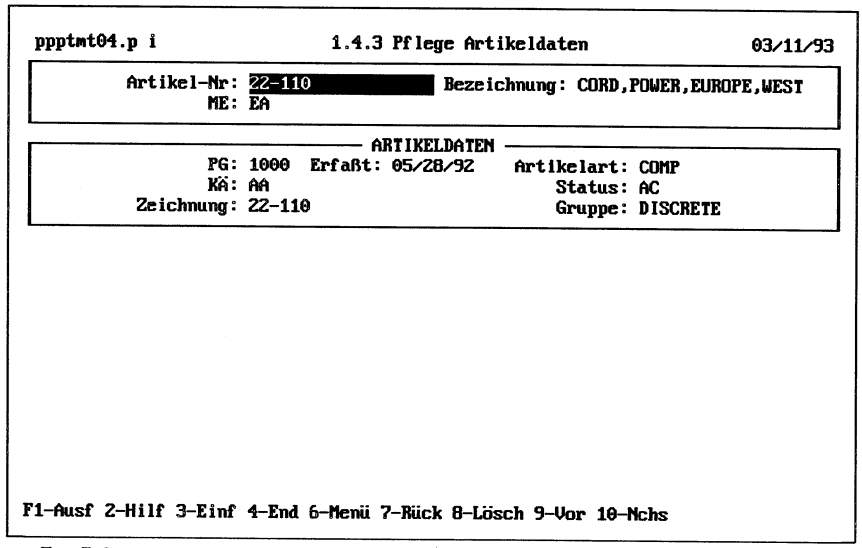


Fig. 5-2 Pflege Artikeldaten

In "Pflege Artikeldaten" (1.4.3) können Sie die technischen Daten eines Artikels eingeben und pflegen: die Artikelnummer, Mengeneinheit, Beschreibung, Produktgruppe, Konstruktionsänderung, Zeichnungsnummer, Artikelart, Status und Gruppe. Werden hier neue Artikelnummern eingegeben, wird das Werk standardmäßig von der Parameterdatei "Lager" (3.24) eingestellt.

Pflege Bestands-daten/Artikel

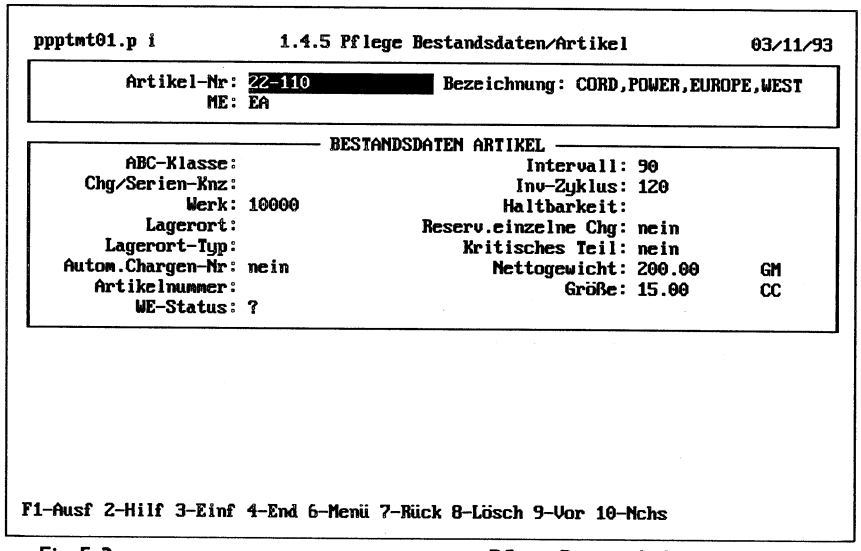


Fig. 5-3 Pflege Bestandsdaten/Artikel

Bei der Implementierung Ihres Systems sind die Felder durchschnittliche Verkäufe und durchschnittliche Abgänge Null und das Datum der letzten Inventur ist leer. Falls diese Informationen noch in Ihrem alten System vorhanden sind, sollten sie in MFG/PRO geladen werden. Wenden Sie sich an das Unterstützungs-Personal von qad.inc, damit ermittelt werden kann, wie dies zu erfolgen hat.

Feldname	Wert	Erläuterung
ABC-Klasse	#	Bestimmt die Häufigkeit der Inventurzyklen und die zulässige Fehlertoleranz. Kann auch als Auswahloption bei einigen Berichten benutzt werden (z.B. "Liste Bestandsbewertung", 1.5.21). Muß während der Implementierung manuell eingegeben werden.
Chargen/ Serien- Kennziffer	leer L S	<Leer> bedeutet, daß Chargen/Serien-Nummern nicht nötig sind, jedoch nach Bedarf eingetragen werden können, wenn Artikel ausgegeben oder in Empfang genommen werden. Bei [L]Chargennummern-kontrollierten Artikeln werden Chargennummern benötigt, die für die gesamte Bewegungsmenge gelten. Bei [S]Seriennummer-kontrollierten Artikeln muß

		jeweils eine Seriennummer für jeden einzelnen Artikel der Bewegung eingegeben werden.
Werk	#	Wird standardmäßig durch Parameterdatei "Lager" (3.24) eingestellt.
Lagerort	#	Eine optionale Kennziffer, die den physischen Lagerort angibt, an dem der Artikel normalerweise gelagert wird. Sie erscheint als Standard in allen Bestandsbuchungen des Artikels.
Automatische Chargennummern	J/N	[J]a, damit das System die Fertigungsauftrags-Kennziffer als die Chargennummer für Fertigungsauftrag-Lagerzugänge zuweist. Automatische Chargennummern können auch bei Seriennummer-kontrollierten Artikeln verwendet werden, jedoch nur, wenn die Fertigungsauftragsmenge immer eins beträgt.
Intervall	#	Wird von "Liste ABC Analyse" (1.5.9 oder 3.6.3) verwendet, um zu bestimmen, wann die durchschnittlichen Kundenauftrags-Versandeinheiten und die durchschnittliche Gesamtmenge, die vom Werk abgehen, berechnet werden.
Inventur-Zyklus	#	Die Anzahl der Tage, die das Intervall zwischen den Inventur-Zyklen für diesen Artikel bestimmen.
Haltbarkeit	#	Dient der Bestimmung des Ablaufdatums von zeitempfindlichem Bestand.
Reserviere einzelne Charge	J/N	[J]a zeigt an, daß der gesamte für einen Auftrag entnommene Bestand aus derselben Charge stammen muß.
Kritisches Teil	J/N	Kennzeichnet einen Artikel als kritisch für den Fertigungsprozeß. Dieser Artikel muß vor der Freigabe des Fertigungsauftrages für seine Baugruppe zur Verfügung stehen.

Zur Zeit dienen Lagerort-Typ, Artikelnummer, Nettogewicht und Größe lediglich als Referenz.

Benutzen Sie "Liste Bestandsdaten/Artikel" (1.5.3), um sicherzugehen, daß sämtliche Informationen korrekt eingegeben wurden.

Pflege Plandaten/ Artikel (Optional)

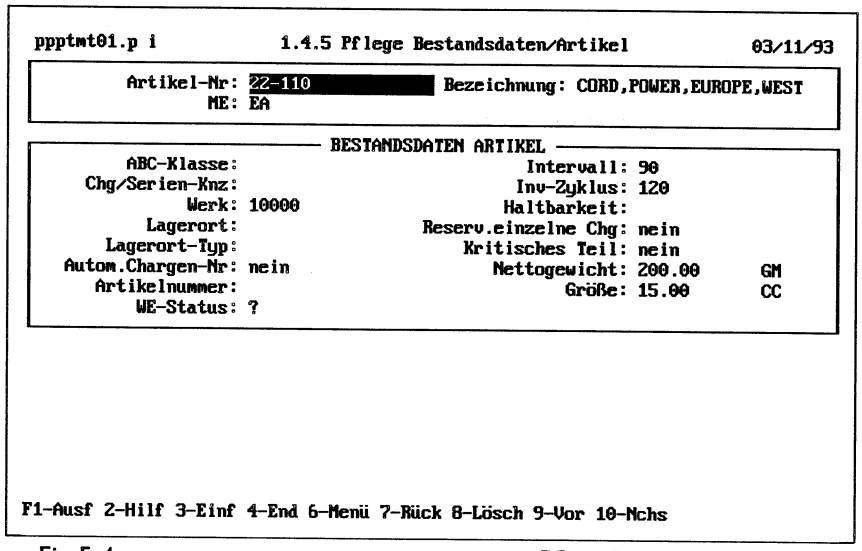


Fig. 5-4 Pflege Plandaten/Artikel

Nähere Einzelheiten finden Sie in der Feldhilfe.

Feldname	Wert	Erläuterung
Produktions-Programm	J/N	Kennzeichnet Produktionsprogramm-Artikel, normalerweise Artikel der obersten Stufe.
Geplante Aufträge	J/N	Kennzeichnet durch MRP geplante Artikel. Produktionsprogramm-Artikel werden normalerweise auf [N]ein gesetzt, können aber auch [J]a sein, wenn sie hierzu den "Selektiven MRP" verwenden. MRP-Artikel werden als Produktionsprogramm-Artikel definiert = [N]ein und geplante Aufträge = [J]a.

Sperrzeit	#	Normalerweise auf den gleichen Wert wie die kumulierte Durchlaufzeit eingestellt. Verhindert, daß das System Produktionsprogramm-Artikel innerhalb einer bestimmten Anzahl von Kalendertagen neu plant.
Bestellpolitik	POQ FOQ LFL OTO leer	Periodische Bestellmenge Fixe Bestellmenge Chargenweise Nur einmal Von MRP bei der Kalkulation des Artikelbedarfs verwendet. Eine detaillierte Erläuterung dieser Kennziffern finden Sie in der Feldhilfe. Stellen Sie bei POQ auch die Bestellperiode ein, bei FOQ auch die Bestellmenge.
Bestellmenge	#	Die Menge aller mittels MRP geplanter Bestellungen für einen Artikel. Bei der Berechnung der Herstellungskosten in "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) werden die Rüstkosten von gefertigten Artikeln durch diese Artikelmenge geteilt. In einer Prozeßumgebung müssen Sie manuell dafür sorgen, daß die Artikelbestellmenge immer der Batch-Menge der Rezeptur entspricht.
Bestellperiode	#	Die Anzahl der Kalendertage, die durch einen MRP-geplanten Auftrag für einen Artikel abgedeckt sind. Wird nur verwendet, wenn Bestellpolitik = POQ.
Sicherheitsbestand	#	Die Menge, die zum Auffangen von Nachfrage- und/oder Lieferschwankungen im Bestand geführt werden muß. Der MRP behandelt den Sicherheitsbestand als Bedarf. Kann bei kritischen Artikeln wichtig sein, kann jedoch auch eine unnötige Kapitalbindung im Bestand bewirken.

Sicherheits-zeit	#	Dient als Puffer für zu späte Lieferungen. Der MRP plant Bestellungen so, daß sie um die angegebenen Tage zu früh eintreffen. Birgt die gleichen Vor- und Nachteile wie der Sicherheitsbestand.
Bestellpunkt	#	Das Bestandsniveau, bei dessen Erreichen der Artikel nachbestellt werden sollte. Wird von MRP nicht berücksichtigt. Wird primär bei Massengütern oder Verbrauchsartikeln angewandt, oder bei Artikeln, die in sehr großen Mengen bestellt werden. Werden Bestellpunkte verwendet, die Bestellpolitik auf <leer> setzen.
Einkäufer/ Disponent	#	Optionale Kennziffer; kann als Auswahloption für Berichte zu MRP-Meldungen und Lieferrückständen verwendet werden.
Lieferant	#	Optionale Kennziffer; Ausdruck auf die "Liste Bestellanforderung" (5.1.6) und einige andere Berichte. Wird in "Austausch Adress-Knz" (2.13) eine Lieferanten-Kennziffer aktualisiert, wird dieses Feld nicht aktualisiert.
EB-Werk	#	In Umgebungen vernetzter Datenbanken sollte hier das Werk eingestellt werden, das normalerweise Einkaufsbestellungen ausstellt, andernfalls sollte dieser Wert standardmäßig das Artikelbestandswerk einstellen können. Wird in Bestellanforderungen, die für den Artikel eingegeben wurden, das Standard-Werk. Nähere Hinweise finden Sie in der Dokumentation zur Bearbeitung von Distributionsaufträgen.
Ein/Fer	P	[P]Eingekauft
	M	[M]Gefertigt
	C	[C]Konfiguriert
	R	[R]Arbeitsplan-Artikel
	F	[F]Artikelgruppe

		Steuert, auf welche Weise das System Prognosen auflöst, Aufträge plant und erstellt und Artikelkosten berechnet. Näheres erfahren Sie in der Feldhilfe.
FA DLZ	#	Normale/durchschnittliche Anzahl der für die Herstellung eines Artikels benötigten Arbeitstage. Von MRP zur Bestimmung des vorgeschlagenen Freigabedatums für geplante Fertigungsaufträge benutzt. Kann vom System während "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) berechnet oder manuell eingegeben werden.
EB DLZ	#	Normale/durchschnittliche Anzahl von Kalendertagen eines Einkaufszyklus bis zur Annahme im Lager. Die Einkaufsbestellung-Durchlaufzeit wird, zusammen mit der Wareneingangskontroll-Durchlaufzeit, von MRP zur Bestimmung des vorgeschlagenen Freigabedatums für geplante Einkaufsbestellungen verwendet.
WEK	J/N	Nur eingekaufte Artikel. Bei [J]a werden Artikel in der Parameterdatei "Einkauf" (5.24) im Standard-Wareneingangskontroll-Lagerort in Empfang genommen. Dient zur Berechnung der Bedarfs- und Fälligkeitstermine. Bei [N]Nein wird als Empfangs-Lagerort standardmäßig der Artikelstamm-Lagerort eingestellt, und das Bedarfsdatum wird auf das Fälligkeitsdatum gesetzt.
WEK DLZ	#	Normale/durchschnittliche Anzahl der Arbeitstage, die für die Wareneingangskontrolle nach Eintreffen der Artikel benötigt werden.
Netzwerk	#	Wird nur in DRP-Umgebungen verwendet; Lieferbeziehung bei verteilten Artikeln. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel "Planung".

Arbeitsplan-Kennziffer	#	Wird nur bei gefertigten Artikeln verwendet, deren Standard-Arbeitsplan/Prozeß-Definition nicht unter der Artikelnummer gespeichert ist.
Stückliste	#	Wird nur bei gefertigten Artikeln verwendet, deren Standard-Stückliste/Rezeptur nicht unter der Artikelnummer gespeichert ist.
Entn-Logik	J/N	[J]a, wenn der Artikel aufgrund einer Fertigungsauftrags-Entnahmeliste entnommen wurde und dies als Fertigungsauftragsentnahme oder "FA Zugang/retrograde Abbuchung" festgehalten wird. [N]ein bei Verbrauchs- oder Massenartikeln (Fertigungslager), die nicht mit bestimmten Fertigungsaufträgen in Verbindung stehen.
Phantom	J/N	Oftmals durchlaufende Baugruppen-Artikel, die in Baugruppen einer höheren Stufe einfließen, seltener solche, die in den Lagerbestand aufgenommen werden. Dient auch zur Reduzierung mehrerer Stufen in technischen Listen auf die Stufen, die den aktuellen Fertigungsprozeß widerspiegeln. Können zur Reduzierung von Bestandsbewegungen, Verwaltungsaufwand und Durchlaufzeiten bei der Implementierung von JIT (Just-in-Time) verwendet werden.
Minimum Bestellung	#	Wird nur verwendet, wenn Bestellpolitik POQ oder LFL. Bestimmt die Mindestmenge bei MRP-geplanten Bestellungen. Liegt der Nettobedarf unter diesem Wert, erstellt MRP eine Bestellung über diese Mindestmenge.
Maximum Bestellung	#	Kann zum Anzeigen der maximalen Kapazität hinsichtlich Versand und Umschlag verwendet werden, es kann jedoch trotzdem eine größere Menge bestellt werden. Stellt MRP einen Bedarf fest, der

		über diese Menge hinausgeht, wird die Bestellung trotzdem geplant, es wird jedoch eine Meldung ausgegeben.
Multiple Bestellmenge	#	Wird nur verwendet, wenn Bestellpolitik POQ oder LFL. Der MRP-Nettobedarf wird auf ein Mehrfaches dieser Zahl aufgerundet (beträgt z.B. der Nettobedarf 90 und die Mult.Bestellmenge 100, dann erstellt der MRP eine Bestellung über 100).
Ausbeute %	%	Prozentsatz eines Auftrags, der als brauchbar angenommen wird. Gilt für eingekaufte und gefertigte Artikel. Kann mittels "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) automatisch aktualisiert werden. Denken Sie daran, daß das System bei Ausbeute-Prozentsätzen unter 100% u.U. dezimale Bestellmengen plant; geben Sie Mindest- und multiple Bestellmengen ein, um dies zu verhindern.
Bearbeitungszeit	#	Standardzeit (dezimale Stunden) die für die Herstellung einer Einheit des Artikels benötigt wird.
Rüstzeit	#	Standardzeit (dezimale Stunden) die zum Einrichten für eine ganze Charge des Artikels benötigt wird.

Pflege Kostendaten/ Artikel (Optional)

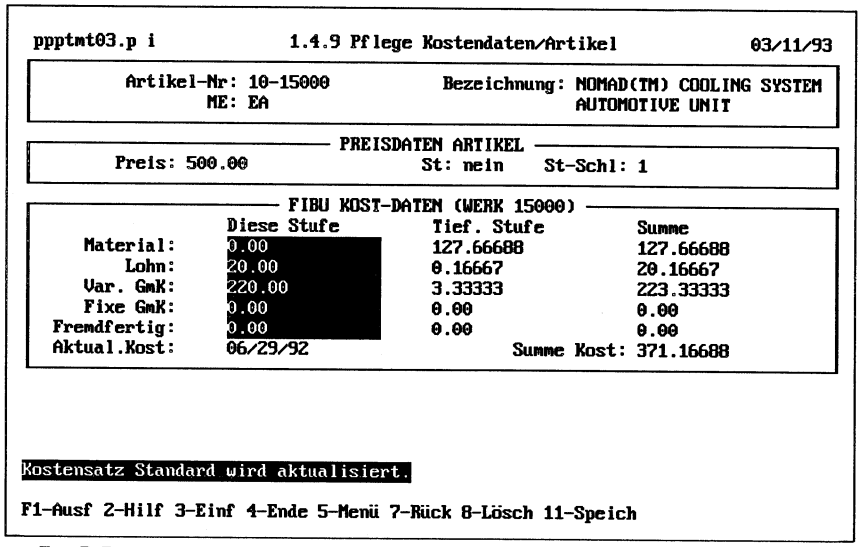


Fig. 5-5 Pflege Kostendaten/Artikel

Die Artikelbewertung wird sowohl für FIBU- als auch Ist-Kosten-Sätze eingerichtet. Innerhalb jedes Kostensatzes werden die Artikelkosten hinsichtlich Stücklisten-(Rezeptur-) und Arbeitsplan-(Prozeßdefinitions-)Stufe ausgedrückt. Die Materialkosten dieser Stufe werden manuell eingegeben, sämtliche anderen Kosten werden normalerweise vom System berechnet. Die Materialkosten basieren auf der Stückliste/Rezeptur; alle anderen Kosten werden anhand der Arbeitsplan/Prozeßdefinition berechnet. Die Gesamtkosten bilden die Summe aller Kosten dieser Stufe und der tieferen Stufen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie in der Feldhilfe.

Es existiert eine Option, um sämtliche Kosten der unteren Stufen eines Artikels in den Materialkosten der unteren Stufen einzuschließen. Dies wird in der Parameterdatei "Lager" (3.24) bestimmt.

Die Werte der FIBU-Kostensätze werden zuerst eingegeben. Ihre Bezeichnung für diese Kosten erscheint im Meldungsfenster. Alle Kosten aus den unteren Stufen werden angezeigt und zusammengerechnet. Für Protokollierungszwecke wird das Datum der letzten Aktualisierung angezeigt.

Als nächstes wird der Ist-Kostensatz eingegeben. Die Pflege der Materialkosten für eingekaufte Artikel kann automatisch vom System vorgenommen werden. Es kann auf den letzten oder den

durchschnittlichen Bestellpreis eingestellt werden. Diese Option wird in der Parameterdatei "Lager" (3.24) eingestellt.

Lassen Sie zur Überprüfung der Richtigkeit der Dateneingabe "Liste Kostendaten/Artikel" (1.5.6) ablaufen.

Preis	#	Dient als Standard bei allen Kundenangeboten und -bestellungen in der Hauptwährung ohne Preislisten-Kennziffer. Sollte in Ihrer Hauptwährung ausgedrückt sein; für Preise in anderen Währungen müssen Preislisten erstellt werden.
Steuer	J/N	[J]a, wenn der Artikel normal steuerpflichtig ist. Der Steuerstatus des Artikels überschreibt bei Buchungen den der Kunden/Lieferantenaddresse.
Steuercode	#	Bei US-Steuern, wenn der Artikel nicht steuerpflichtig ist, der Steuerfreicode. Bei der Mehrwertsteuer oder kanadischen Steuern die Steuerklasse des Artikels. Dies alles wird im Menü "Steuern" des Moduls "Adressen/Steuern" definiert. Einzelheiten hierzu finden Sie im Kapitel "Systemimplementierung".
Material	#	Bei gefertigten Artikeln sind die Kosten dieser Stufe noch nicht in der Stückliste/Rezeptur eingeschlossen. Die Kosten der tieferen Stufen werden anhand der Komponenten in der Stückliste/Rezeptur berechnet. Bei eingekauften Artikeln sind die Kosten dieser Stufe der Bestellpreis/Stück und es gibt keine Kosten einer tieferen Stufe. Die Parameterdatei "Lager" (3.24) legt fest, ob das System bei der Beleg-Erstellung automatisch die Einkaufs-Ist-Preise aktualisiert, und wie dies erfolgt (letzte oder Durchschnittskosten).
Lohn	#	Die Kosten dieser Stufe werden für den Arbeitsgang dieser Stufe berechnet. Die

		Kosten der tieferen Stufen werden aus der Summe der Lohnkosten für jede Komponente der jeweiligen früheren Arbeitsgänge gebildet.
Variable Gemeinkosten	#	Bezeichnet die variablen Gemeinkosten. Die Kosten dieser Stufe werden für den Arbeitsgang dieser Stufe berechnet. Die Kosten der tieferen Stufen werden aus der Summe der variablen Gemeinkosten für jede Komponente der jeweiligen früheren Arbeitsgänge gebildet.
Fixe Gemeinkosten	#	Bezeichnet die fixen Gemeinkosten. Die Kosten dieser Stufe werden für den Arbeitsgang dieser Stufe berechnet. Die Kosten der tieferen Stufen werden aus der Summe der fixen Gemeinkosten für jede Komponente der jeweiligen früheren Arbeitsgänge gebildet.
Fremdfertigung	#	Die Kosten dieser Stufe werden für den Arbeitsgang dieser Stufe berechnet. Die Kosten der tieferen Stufen werden aus der Summe der Fremdfertigungskosten für jede Komponente der jeweiligen früheren Arbeitsgänge gebildet.

Schritt 10 **Alternative Mengeneinheiten einrichten (Optional).**
MFG/PRO ermöglicht die Verwendung von Mengeneinheiten, die sich von denen des Lagerbestandes unterscheiden. Dies ist dann von Nutzen, wenn Bestellungen, Entnahme und Verkauf in Mengeneinheiten vorgenommen werden, die sich von den in Ihrem Lager gebräuchlichen unterscheiden. Die Konvertierung von Mengeneinheiten wird in "Pflege Mengeneinheit" (1.13) eingerichtet. Die ME-Konvertierung gibt an, wie viele Lagerhaltungseinheiten in der alternativen Einheit enthalten sind (z.B. 12 E. in einem Dtzd.). Umrechnungsfaktoren für Mengeneinheiten können generell oder nur für bestimmte Artikel gelten.

Um Fehler bei der Dateneingabe zu reduzieren, sollten Sie "Prüfung Kennziffernpflege" für alternative Mengeneinheiten ebenfalls einrichten.

Überprüfen Sie die Richtigkeit der Mengeneinheiten-Konvertierung mittels "Abfrage Mengeneinheit" (1.14).

Schritt 11 **Artikelstatus einrichten (Optional).** Dies kann in "Pflege Artikelstatus" (1.1.5) vorgenommen werden, um Artikel von bestimmten Bestandsbuchungen auszuschließen. Beispielsweise wird ein bestimmter Artikel ausschließlich für Fertigungsaufträge verwendet, er steht jedoch nicht für Kundenaufträge zur Verfügung.

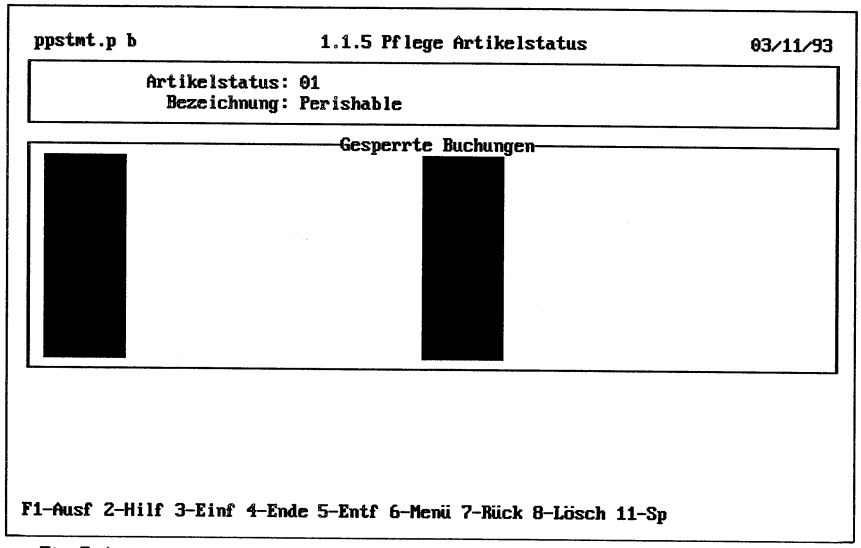
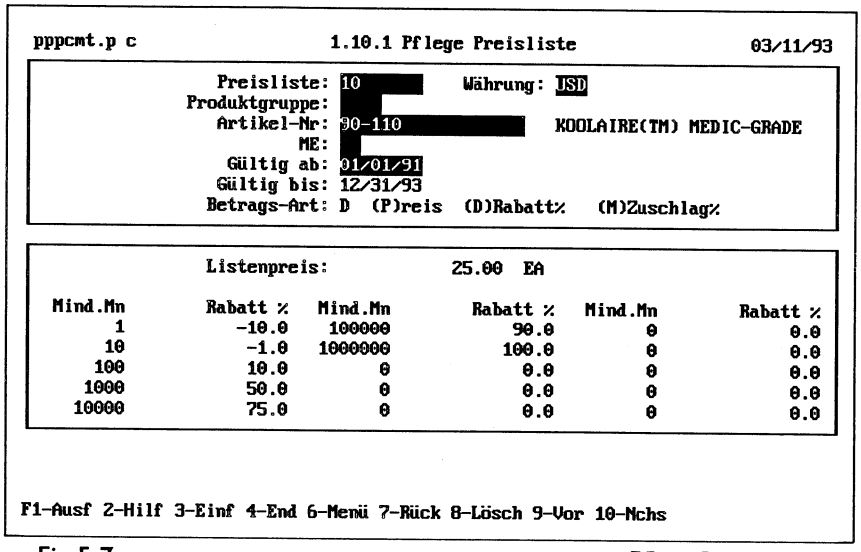


Fig. 5-6 Pflege Artikelstatus

Schritt 12 **Preislisten einrichten.** Preislisten-Kennziffern werden in "Pflege Preisliste" (1.10.1) definiert. Eine Preislisten-Kennziffer kann mit mehreren Preisstrukturen für verschiedene Währungen, Mengenrabatt, Zuschlägen Gültigkeitsterminen usw. verknüpft werden. Werden Preislisten in Fremdwährungs-Umgebungen benutzt, muß es eine Preisstruktur für jede Nicht-Hauptwährung geben, in welcher Umsatzbuchungen vorgenommen werden.



```
pppcmt.p c              1.10.1 Pflege Preisliste              03/11/93

                Preisliste: 10          Währung: USD
              Produktgruppe:
                Artikel-Nr: 90-110                KOOLAIRE(TM) MEDIC-GRADE
                       ME:
                 Gültig ab: 01/01/91
                Gültig bis: 12/31/93
              Betrags-Art: D  (P)reis  (D)Rabatt%   (M)Zuschlag%

                    Listenpreis:          25.00  EA

 Mind.Mn      Rabatt %   Mind.Mn      Rabatt %   Mind.Mn      Rabatt %
       1         -10.0     100000         90.0          0           0.0
      10          -1.0    1000000        100.0          0           0.0
     100          10.0          0          0.0          0           0.0
    1000          50.0          0          0.0          0           0.0
   10000          75.0          0          0.0          0           0.0

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 5-7 Pflege Preisliste

Schritt 13 **Abteilungen einrichten.** Mit Hilfe von Abteilungs-Kennziffern werden Kapazitätsgruppen für Planungs- und Buchhaltungszwecke zusammengefaßt. Normalerweise geschieht diese Einteilung im Hinblick auf Ähnlichkeiten bezüglich Funktion oder Verfahren. Abteilungen werden in "Pflege Abteilung" (14.1) definiert.

Denken Sie beim Einrichten der Abteilungen daran, daß Sie Berichte für ganze Reihen von Abteilungskennziffern auswählen können. Vielleicht möchten Sie Abteilungen gleichen Typs einrichten, die alle mit derselben Ziffer beginnen, sodaß sie sich leicht für Berichte zusammenfassen lassen (so, daß z.B. alle Fremdfertigungs-Abteilungen mit der Ziffer "9") beginnen .

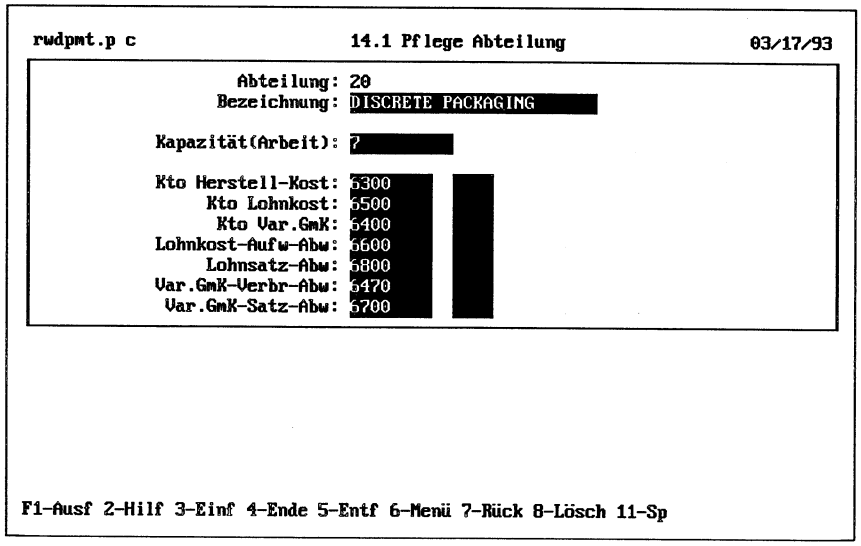


Fig. 5-8 Pflege Abteilung

Falls es bei Ihnen Fremdfertigungs-Arbeitsgänge gibt, sollten Sie auch eine Abteilung für Fremdfertigung definieren und eine Kapazitätsgruppe für jeden Lieferanten einrichten, der diese Arbeitsgänge ausführt. Falls Sie dies tun, lassen sich mit Hilfe von Fertigungslisten, Kapazitätsplänen und Produktionsberichten Material und Leistung bei Ihren Fremdfertigungslieferanten verfolgen.

Die Lohnkapazität ist die Gesamt-Arbeitsstundenzahl, die täglich innerhalb der Abteilung geleistet werden kann. Die Länge eines Tages ist für jede Kapazitätsgruppe/Maschine im Werkstattkalender definiert. Sie sollten dies als Summe der Kapazitäten sämtlicher Kapazitätsgruppen und Maschinen der Abteilung selbst berechnen.

Damit sich Kosten präziser verfolgen lassen, können Sie eine abteilungsspezifische Bestimmung von Standard-Konten/-unterkonten und Kostenstellen vornehmen.

Überprüfen Sie mittels "Liste Abteilung" (14.3) die Richtigkeit der in das System eingegebenen Daten.

Schritt 14 **Gehaltsabrechnungs-Arbeitsplätze einrichten (Optional).** Wenn Sie das Modul für US-Gehaltsabrechnungen verwenden, verknüpft die Arbeitsplatz-Kennziffer die Kapazitätsgruppe mit dem richtigen Staat und den örtlichen Steuercodes. Geben Sie Arbeitsplätze in "Pflege Arbeitsplatz" (29.7) ein. Überprüfen Sie mittels "Abfrage Arbeitsplatz" (29.8) die Richtigkeit der in das System eingegebenen Daten.

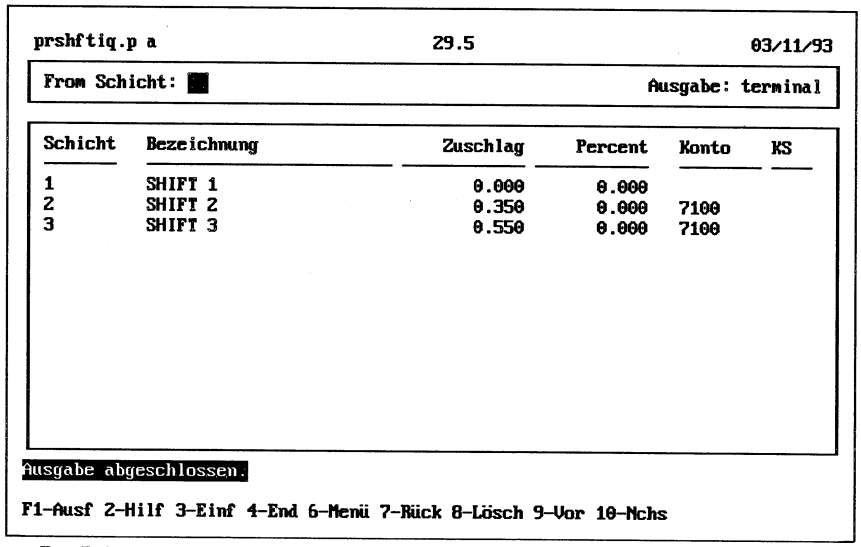


Fig. 5-9 Pflege Arbeitsplatz

Schritt 15 **Kapazitätsgruppen einrichten.** Eine Kapazitätsgruppe ist ein Ort, eine Maschine oder Gruppe von Maschinen oder eine Person bzw. Gruppe von Menschen, die grundsätzlich über die gleichen Fähigkeiten verfügen. Kapazitätsgruppen werden in "Pflege Kap-Gruppe" (14.5) in das System eingegeben. Kapazitätsgruppen können mit einer Abteilung verknüpft werden, bei Verwendung des US-Gehaltsabrechnungsmoduls müssen sie mit einem Arbeitsplatz verknüpft werden. Lesen Sie bitte auch die Erläuterungen zu Kapazitätsgruppenelementen im Kapitel "Produktdefinition". Überprüfen Sie mittels "Liste Kap-Gruppe" (14.7) die Richtigkeit der in das System eingegebenen Daten.

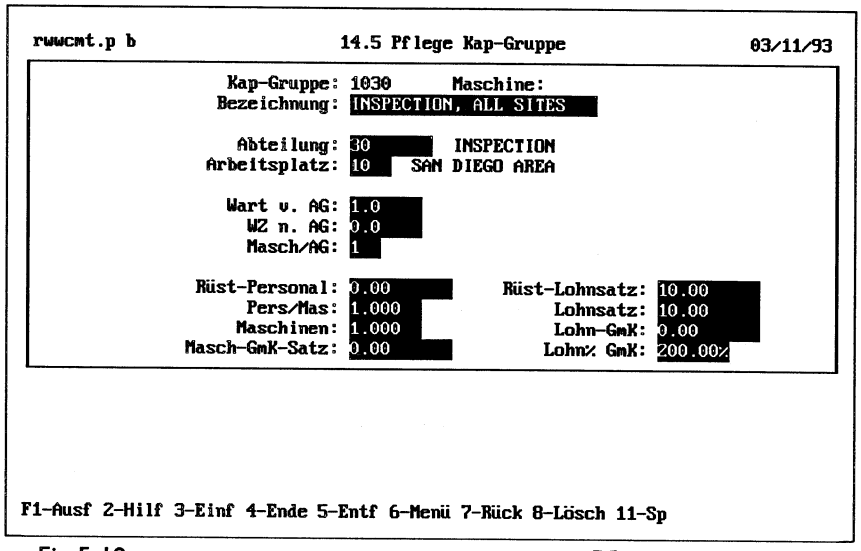


Fig. 5-10 Pflege Kap-Gruppe

Schritt 16 **Standard-Arbeitsgänge einrichten (Optional).** Die Eingabe der Standard-Arbeitsgänge erfolgt in "Pflege Standard-Arbeitsgang" (14.9). Jeder Arbeitsgang muß mit der Kapazitätsgruppe/Maschine verknüpft werden, von der er normalerweise ausgeführt wird. Bei der Kopie eines Arbeitsganges in einen Arbeitsplan werden durch die Kapazitätsgruppe die mit dem Arbeitsgang verknüpfte Warteschlange und Wartezeit bestimmt. Rüst-, Bearbeitungs-, Transportzeit und andere Komponenten des Standard-Arbeitsganges werden bei der Erstellung des Arbeitsplan-Schrittes in diesen kopiert.

Mit dem Ausbeute-Prozentsatz bestimmt das System die geplante Auftragsmenge einer Baugruppe.

Werkzeug-Kennziffer und Lieferantenfelder dienen lediglich als Referenz.

Mit Hilfe der Fremdfertigungskosten ermittelt die Kostenrechnung die Artikelkosten.

Die Fremdfertigungs-Durchlaufzeit ist in der Fertigungs- und kumulierten Durchlaufzeit des Artikels enthalten, sie dient der zeitlichen Arbeitsgangplanung. Falls Sie Fremdfertigungs-Durchlaufzeit, Rüst- und Bearbeitungszeit eingeben müßten, würde das System unter Berücksichtigung all dieser Elemente die Arbeitsgang- und Fertigungs-Durchlaufzeiten ermitteln.

Überlapp-Einheiten werden eingegeben, wenn ein Teil der Auftragsmenge schon fertig ist und zum nächsten Arbeitsgang weitergeleitet wird, während der laufende Arbeitsgang noch nicht abgeschlossen ist. Damit läßt sich die Gesamt-Fertigungs-Durchlaufzeit reduzieren.

Schritt 17 **Arbeitspläne/Prozeß-Definitionen einrichten.** Arbeitspläne werden in "Pflege Arbeitsplan" (14.13.1) oder "Pflege APl (Durchsatz/Stunde)" (14.13.2) eingegeben. Wenn bereits Standard-Arbeitsgänge eingerichtet wurden, werden nach Eingabe der entsprechenden Kennziffer zahlreiche Werte von dort aus als Standard eingestellt.

Falls mehrere Arbeitspläne existieren, die sich sehr stark ähneln, können Sie einen davon eingeben und die anderen mittels "Kopie Arbeitsplan" (14.13.6) kopieren. Die Kopien können dann in "Pflege Arbeitsplan" Ihren eigenen Bedürfnissen entsprechend bearbeitet werden.

"Pflege APl (Durchsatz/Stunde)" wird für Arbeitspläne mit einer bestimmten Produktionsrate pro Stunde verwendet. Das System berechnet für diese Artikel die Bearbeitungszeit pro Einheit und speichert diese. Da die Anzahl pro Stunde zwar berechnet, nicht aber gespeichert wird, kann sich dieser Wert bei erneuter Anzeige aufgrund einer systembedingten Auf- oder Abrundung leicht verändern.

Überprüfen Sie mittels "Liste Arbeitsplan" (14.13.4) die Richtigkeit der eingegebenen Daten.

Prozesse werden in "Pflege Prozeßdefinition" (15.13) eingegeben. Wenn Sie Standard-Arbeitsgänge verwenden, werden Sie auch hier nicht viel an den Standarddaten ändern müssen. Für Prozeßdefinitionen ist die auf die entsprechende Batch-Menge bezogene Bearbeitungszeit einzugeben. Die Batch-Menge wird als Referenz oben rechts im Pflegebidschirm angezeigt. Bei mehreren ähnlichen Prozessen können Sie wiederum einen davon eingeben und die restlichen mittels "Kopie Prozeßdefinition" (15.16) reproduzieren. Die Kopien können dann in "Pflege Prozeßdefinition" nach Bedarf angepaßt werden.

Überprüfen Sie mittels "Liste Prozeßdefinition" (15.15) die Richtigkeit der eingegebenen Daten.

Schritt 18 **Kapazitätsgruppen-Kalender einrichten (Optional).** Die zeitliche Planung von Kapazitätsgruppen und Arbeitsgängen erfolgt auf der Grundlage eines in "Pflege Kalender" (36.3.5) eingerichteten Kalenders.

Der Werkstattkalender bestimmt die Arbeitstage und -stunden der Firma, eine eingehende Erläuterung finden Sie im Kapitel zur Systemimplementierung. In "Pflege Kalender" können auch Kapazitätsgruppen-spezifische Kalender hinzugefügt werden. Kapazitätsgruppen-Kalender haben Vorrang vor denen, die für ein Werk bzw. das gesamte Unternehmen eingerichtet wurden. Jede Kapazitätsgruppe kann über ihren eigenen Kalender verfügen, Betriebsferien können jedoch nur auf Firmen- oder Werksebene definiert werden (36.3.1).

Überprüfen Sie die in Ihr System eingegebenen Kalender mittels "Abfrage Kalender" (36.3.6). Überprüfen Sie mittels "Abfrage Betriebsferien" (36.3.2) auch die Gültigkeit eingegebener Betriebsferien. Betriebsferien sind Werks-spezifisch, so daß jedes Werk einen eigenen Ferienplan aufstellen kann.

Schritt 19 **Artikel-Batch-Mengen aktualisieren (Rezepturen).** Rezepturen und Prozesse werden im gesamten System durchgängig genauso wie Stücklisten und Arbeitspläne behandelt. Der Hauptunterschied besteht in der Art der Eingabe: Eingehende Mengen und Produktionsraten werden eher auf eine Standard-Batch-Menge für die Baugruppe bezogen als auf eine einzelne Einheit der Baugruppe. Geben Sie in "Änderung Los-Menge" ("Änderung Batch-Menge") (15.9) die Batch-Menge für Rezeptur und Prozeß der jeweiligen Artikel ein.

Schritt 20 **Stücklisten/Rezepturen einrichten.** Rezepturen werden in "Pflege Rezeptur" (15.5) in das System eingegeben. Sie können entweder als eingehende Menge oder als Batch-Prozentsatz eingegeben werden. Wenn Sie die Batch-Prozent-Funktion benutzen wollen, geben Sie als eingehende Menge Null ein, als Mengenart [B]atch und die Batch %, die auf diesen Artikel zutreffen. Sobald Rezepturmengen eingegeben sind, werden sie in Menge/Einheit umgerechnet und in der Stücklistendatei gespeichert. Dieser Berechnung liegen die eingegebene Menge oder der Batch-Prozentsatz und die Standard-Batchgröße der Baugruppe zugrunde.

Schritt 21 **Variantenstücklisten einrichten (Optional).** Die Stücklisten für konfigurierte Artikel werden in "Pflege Variantenstückliste" (8.1) eingegeben. Geben Sie hierzu die Nummer der konfigurierten Baugruppe und die für dieses Produkt verfügbaren Ausstattungssätze ein. Die Ausstattungs-Kennziffer kennzeichnet für gewöhnlich eine Gruppe von Optionen oder Zubehör. Bei einer Konfigurationsliste für ein Auto könnte es z.B. die Ausstattungssätze Motor und Innenraum geben. Innerhalb eines Ausstattungssatzes stehen sämtliche Komponenten mit der Ausstattung in Zusammenhang. Zum Beispiel könnten beim Motor 4-Zylinder, 6-Zylinder und 8-Zylinder die Komponenten sein. Sie müssen angeben, ob der Ausstattungssatz obligatorisch ist oder nicht. Geben Sie jeder Komponente eines Ausstattungssatzes in der Menge ein, die normalerweise bei Baugruppen der Variante benötigt wird.

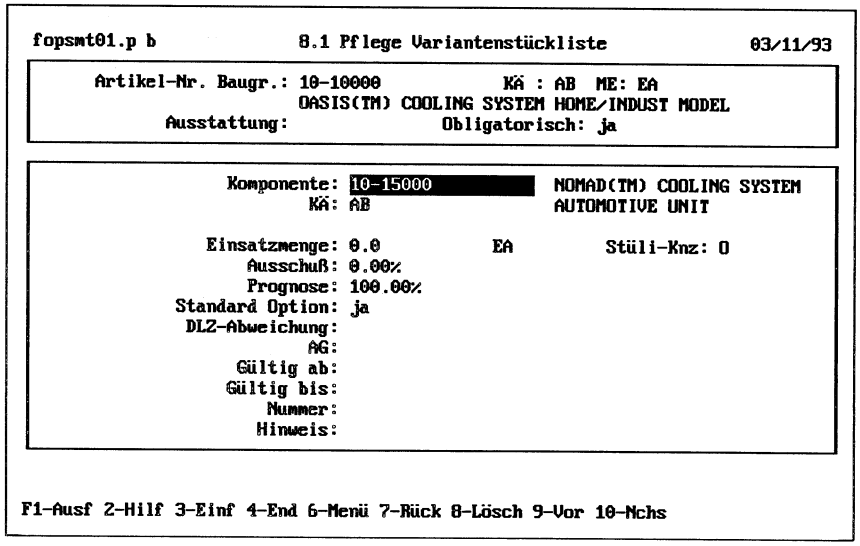


Fig. 5-11 Pflege Variantenstückliste

Das System verwendet den Ausschußfaktor für Planung und Steuerung der Fertigung. Entsteht Fertigungsbedarf für eine Baugruppe, wird der Bedarf an Komponenten durch Multiplikation der Auftragsmenge mit der eingehenden Menge der Komponenten bestimmt und dann aufgerundet, um einem bestimmten Prozentsatz an Ausschuß Rechnung zu tragen.

Der MRP ermittelt mit Hilfe des Prognose-Prozentsatzes das Produktionssoll dieser Komponente. Der Umsatz einer ⊡Optionskomponente wird mit deren Prognose verrechnet.

Der Parameter "Standard-Option" bestimmt, ob dieser Artikel in einer Produktkonfiguration normalerweise ausgewählt wird. Der Anwender kann während der Auftragseingabe die Standard-Stückliste auswählen, in der alle in der Variantenstückliste als "Obligatorisch" und "Standard-Option" angegebenen Konfigurationsoptionen enthalten sind.

Wie bei den Standard-Stücklisten kann mittels Gültigkeitsterminen die Zeitperiode, während eine Konfiguration gültig ist, festgesetzt werden.

Schritt 22 **Alternative Stücklisten und Arbeitspläne einrichten (Optional).** Da Stücklisten direkt mit der Baugruppennummer verbunden sind, muß in "Pflege Stücklisten-Knz" (13.1) eine Stücklisten-Kennziffer als Baugruppe für eine alternative Stückliste definiert werden.

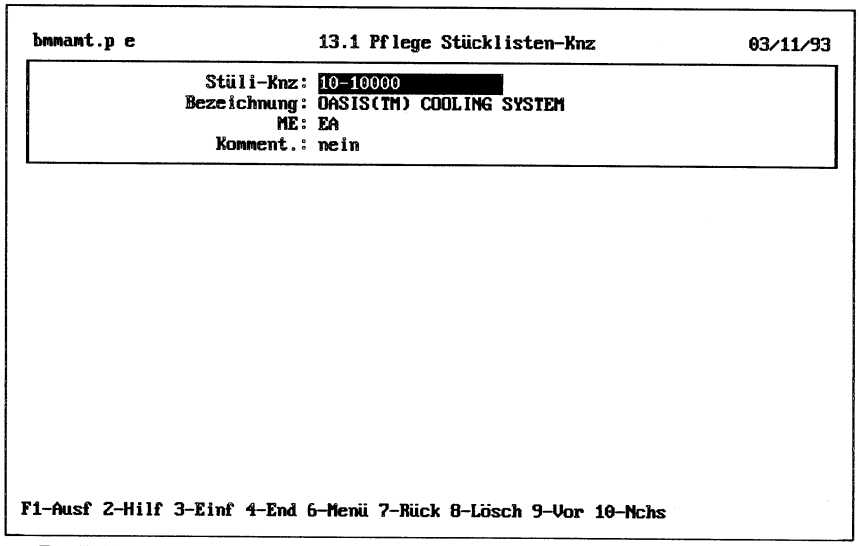


Fig. 5-12 Pflege Stücklisten-Knz

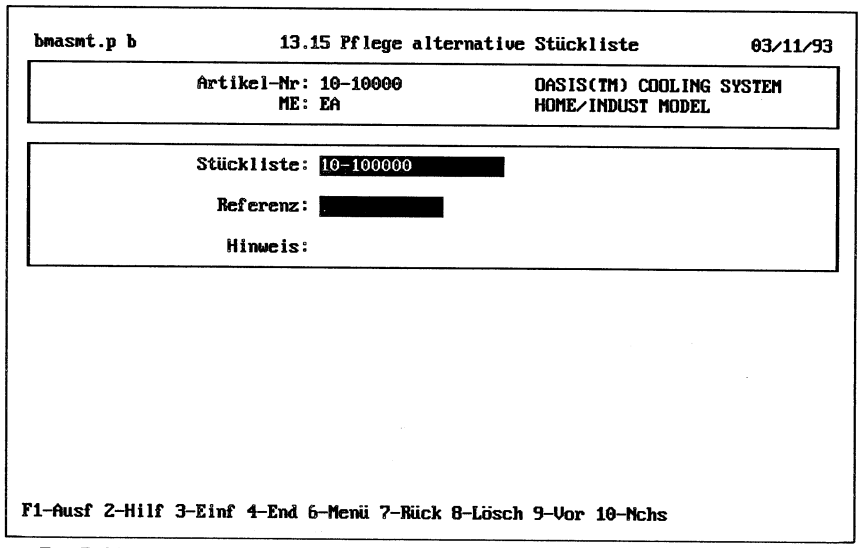


Fig. 5-13 Pflege alternative Stückliste

Geben Sie die alternative Stückliste in "Pflege Stückliste" (13.5) oder "Pflege Rezeptur" (15.5) ein. Die Verknüpfung der Baugruppe mit alternativen Stücklisten wird in "Pflege alternative Stückliste" (13.15) vorgenommen.

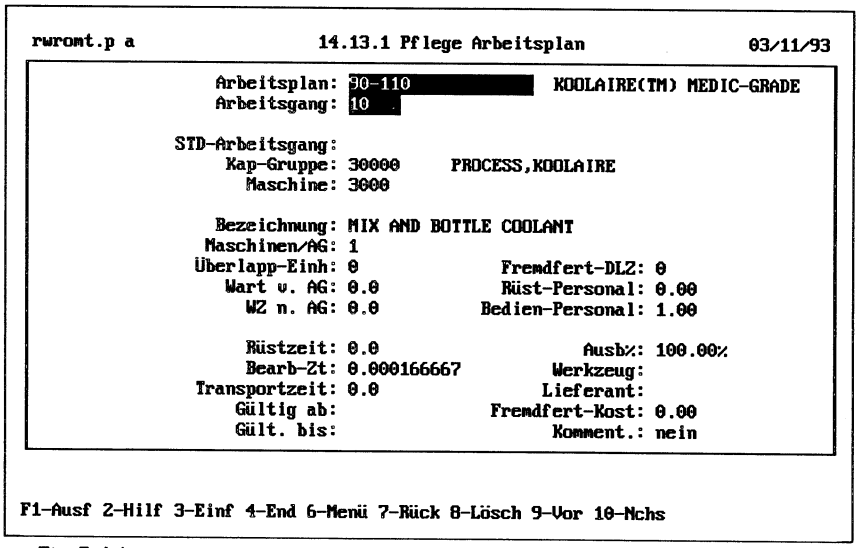


Fig. 5-14 Pflege Arbeitsplan

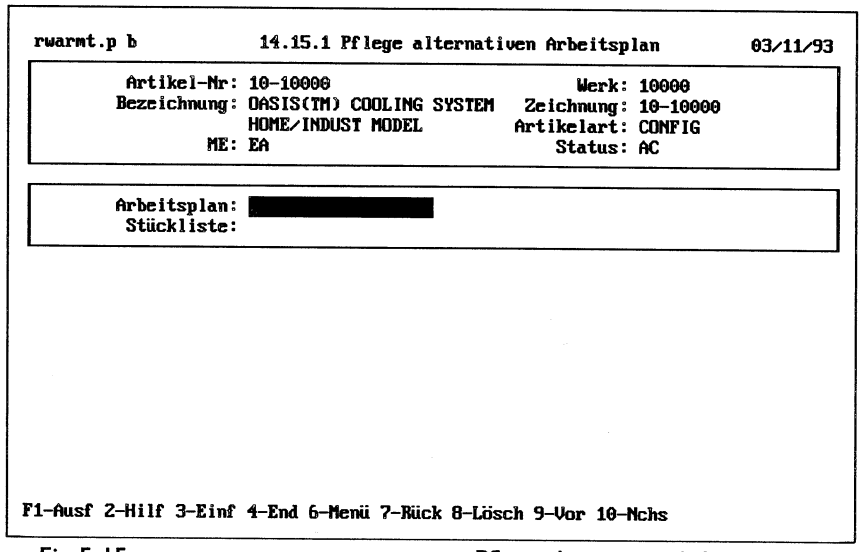


Fig. 5-15 Pflege alternativer Arbeitsplan

Arbeitsplan-Kennziffern werden in "Pflege Arbeitsplan" (14.13.1) oder "Pflege Prozeßdefinition" (15.13) eingegeben. Zur Eingabe eines alternativen Arbeitsplanes werden einfach die Arbeitsplan-Schritte unter einer anderen Arbeitsplan-Nummer eingegeben. Dann werden in "Pflege alternativer Arbeitsplan" (14.15.1) Artikelnummer und Werk mit alternativen Arbeitsplänen oder Prozeßdefinitionen verknüpft.

Überprüfen Sie mittels "Liste alternative Stückliste" (13.17), ob die in Ihr System eingegebenen alternativen Stücklisten korrekt sind.

Schritt 23 **Standard-Stücklisten und Arbeitspläne einrichten (Optional).** Normalerweise sind die Stücklisten- und die Arbeitsplan-Kennziffer eines Artikels die gleiche wie die Artikelnummer. Werden Stücklisten und Arbeitspläne jedoch von mehreren Artikeln geteilt, können Sie mit Hilfe einer Aktualisierung der Artikelplanungsdaten oder Plandaten/Werk-Artikel eine andere Stückliste und/oder einen anderen Arbeitsplan als Standard definieren. Lassen Sie daraufhin "Liste Planungsdaten/Artikel" (1.5.4) ablaufen, und überprüfen Sie die Standard-Stücklisten und -Arbeitspläne des Artikels.

Schritt 24 **Alternative Artikel einrichten (Optional).** Alternative Artikel können überall da für den Gebrauch bestimmt werden, wo der Standardartikel lediglich für eine bestimmte Stückliste verwendet wird. Ein alternativer Artikel kann anstelle des Standardartikels während der Komponentenausgabe für einen Fertigungsauftrag entnommen werden, und so den Bedarf an dem Standardartikel mindern oder gänzlich tilgen. Alternative Artikel erscheinen bei Nichtverfügbarkeit des Standardartikels nicht auf den Entnahmelisten. Alternativ-Artikel-Beziehungen werden in "Pflege Artikel-Substitution" (13.19) definiert.

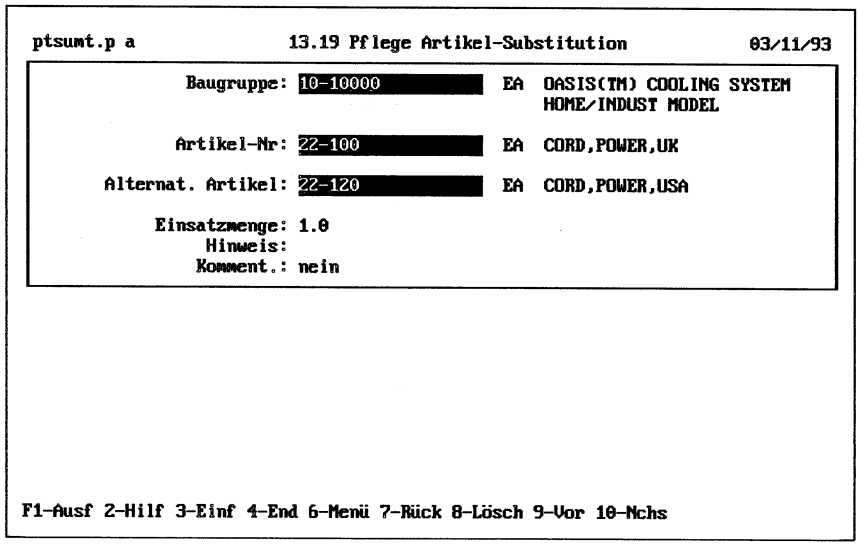


Fig. 5-16 Pflege Artikel-Substitution

Lassen Sie zur Überprüfung der Richtigkeit der eingegebenen Daten "Liste Artikel-Substitution" (13.21) ablaufen.

Kapitel Sechs - Kostenrechnung

Einführung

Dieses Kapitel behandelt die Funktionen zum Erfassen, zum Auflisten und zur Kontrolle von Kosten. Fast die Hälfte der MFG/PRO-Module hat irgendeine Verbindung zu Kosten, die verschiedenen gegenseitigen Abhängigkeiten werden im Verlauf dieses Kapitels untersucht. Die grundlegende Einteilung ist folgende:

- ☐ *Die Grundlagen: Definiert verschiedene Ausdrücke und beschreibt Kostensätze, Kostensatzkategorien, Kostensatzarten, Kostenrechnungsmethoden und Kostensatzspezifikationen*
- ☐ *Die Kostenkonten: Beschreibt Konten für Lagerbestand, Einkauf, Umsatz, und Fertigungsaufträge*
- ☐ *Auswirkungen der Module auf die Kostenrechnung: Beschreibt, wie sich Operationen in verschiedenen MFG/PRO-Modulen auf die Kostenrechnung auswirken*
- ☐ *Der Prozeß der Artikelkalkulation*
- ☐ *Die Kostensatzverwaltung: Beschreibt Prozeduren zum Umbenennen und Kopieren von Kostensätzen*
- ☐ *Die Buchungen: Erläutert Buchungsarten und Buchungskennziffern*
- ☐ *Die Kostenlisten: Beschreibt, wie die verschiedenen Kostenlisten arbeiten*
- ☐ *Die Kostenkalkulation: Behandelt ausschließlich das Modul gleichen Namens, indem die Erstellung und Planung von Kosten beschrieben wird*

Beachten Sie, daß ein großer Teil dieses Kapitels die in verschiedenen MFG/PRO-Modulen vorhandenen Kostenrechnungsfunktionen beschreibt, der letzte Abschnitt des Kapitels jedoch beschreibt ein einziges Modul, "Kostenkalkulation", welches sowohl für Steuer- als auch für Planungszwecke besonders wertvoll sein kann.

Die Grundlagen

Die Kostensätze definieren

Der Ausdruck *Kostensatz* wird dazu benutzt, Kostendateien zu identifizieren, und MFG/PRO arbeitet mit Kostensätzen, die für verschiedene Zwecke benutzt werden:

- ☐ **Die FIBU-Artikelkosten pflegen.** FIBU-"Kosten" ist ein Begriff, der unterscheidet zwischen Kosten, die für die Beurteilung des Lagerbestandes und zur Bestimmung der Kosten von Verkaufsgütern verwendet werden, und anderen, wie IST- oder Planungskosten. FIBU-Kosten sind typische Standardkosten, obwohl manche Firmen Durchschnittskosten für FIBU-Zwecke verwenden. MFG/PRO unterstützt sowohl die Standard- wie auch die Durchschnittskosten-Option für FIBU-Buchungen.
- ☐ **Die Artikel-IST-Kosten pflegen.** Die IST-Kosten für einen Artikel basieren normalerweise auf der zuletzt erfolgten Produktion und/oder Einkauf. MFG/PRO unterstützt zur automatischen Aktualisierung der IST-Kosten sowohl die Durchschnittskosten-Option wie die Option "Letzte Kosten", Sie können jedoch auch wählen, IST-Kostenänderungen manuell vorzunehmen. Sie können ebenfalls spezifizieren, ob Kreditorenabweichungen für die Durchschnittskosten-Option oder die Option "Letzte Kosten" berücksichtigt werden sollen.
- ☐ **Die Artikel-Historiekosten pflegen.** Historiekosten (Standard- oder IST-Kosten) sind Kosten aus vorangegangenen Perioden, die für Vergleichszwecke verwendet werden. Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation" können eine unbegrenzte Anzahl von Historiekostensätzen erstellen.
- ☐ **Die simulierten Artikelkosten pflegen.** Simulierte Kosten sind Kosten, die für Planungszwecke verwendet werden. Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation" können eine unbegrenzte Anzahl von simulierten Kostensätzen erstellen.
- ☐ **Die eingefrorenen Standardkosten pflegen.** Eingefrorene Standardkosten sind Kosten, die sich während des Buchungs-Geschäftsjahres nicht ändern. Dies im Gegensaz zu FIBU-Kosten, die sich ändern können. Die eingefrorenen und die FIBU-Kosten sind zu Beginn des Buchungsjahres identisch.

Das Basismodul unterstützt FIBU- und IST-Kosten für jedes Werk. Beachten Sie, daß diese Kostensätze unter Verwendung von Artikeldatenfunktionen gepflegt, die Daten tatsächlich jedoch in unterschiedlichen Werkskostensatzdateien gespeichert werden. Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation" können eine unbegrenzte Anzahl von Kostensätzen erstellen, es kann jedoch auch dann immer nur einen aktiven FIBU- und IST-Kostensatz pro Werk geben.

Kostensatz-kategorien

Das System unterstützt FIBU- und IST-Kosten für fünf Kostensatzkategorien sowohl für Kosten "dieser Stufe" wie für Kosten "tieferer Stufen". Kosten dieser Stufe sind die Kosten des Erwerbs oder der Produktion eines Artikels. Auf diese Art hat ein eingekaufter Artikel Materialkosten dieser Stufe (und optional fixe Material-Gemeinkosten), aber keine Kosten tieferer Stufen. Gleichermaßen hat ein Fertigungsteil Lohn-, Fremdfertigungs-, variable und fixe Gemeinkosten dieser Stufe, normalerweise aber keine Materialkosten dieser Stufe. Der gefertigte Artikel wird jedoch Materialkosten tieferer Stufen für Komponenten haben, und möglicherweise Lohn-, Material-, Fremdfertigungs-, variable und fixe Gemeinkosten der tieferen Stufe, wenn die Stückliste mehr als zwei Stufen aufweist.

Das Material

"Material" sind die Kosten dieser Stufe (Stf) und die Gesamtkosten eingekauften Materials tieferer Stufen (TStf), es sei denn, Sie haben die [J]a-Option im mit *"Sum.Ums-Kosten-TStf"* (Abbildung 6-1) bezeichneten Parameter der "Parameterdatei Lager" gewählt. Die [J]a-Option bedeutet, daß alle Kosten der tieferen Stufe (TStf), inklusive Lohn, variablen Gemeinkosten, fixen Gemeinkosten und Fremdfertigung als Materialkosten zusammengefaßt werden, um die Berechnungen von "Umsatzkosten" und "Historiebuchungskosten" zu ermöglichen.

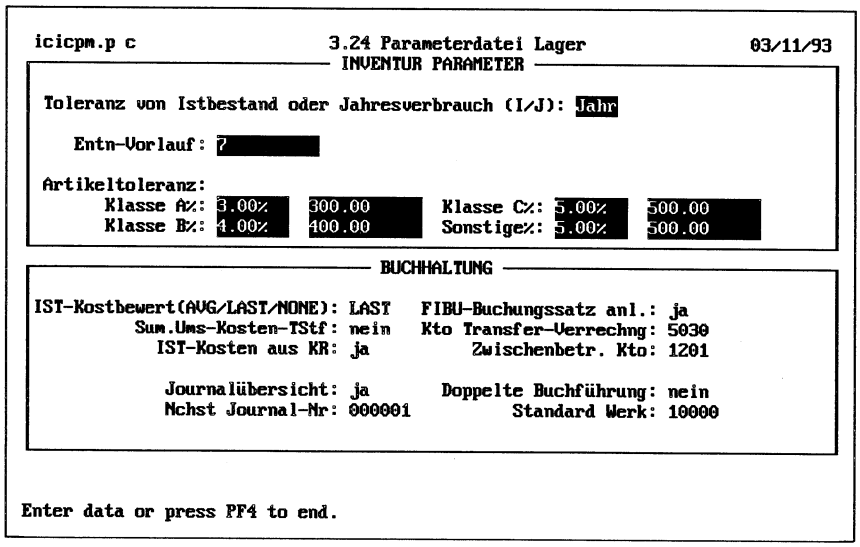


Fig. 6-1 Parameterdatei Lager

Die Lohnkosten

"Lohnkosten" sind die Kosten dieser Stufe und tieferer Stufen von direkten Lohnkosten für die Einrichtungs- und Bearbeitungsabläufe.

Die variablen Gemeinkosten

"Variable Gemeinkosten" sind die variablen Gemeinkosten dieser Stufe und die gesamten variablen Gemeinkosten tieferer Stufen für einen Artikel.

Die fixen Gemeinkosten

"Fixe Gemeinkosten" sind —falls vorhanden—die fixen Gemeinkosten dieser Stufe und die fixen Gemeinkosten tieferer Stufen für einen Artikel.

Die Fremdfertigungskosten

"Fremdfertigungskosten", falls vorhanden, sind die Kosten dieser Stufe und die Kosten tieferer Stufen von Arbeitsgängen, die von einem Fremdlieferanten geleistet werden.

FIBU- und IST-Kostensatz-Daten werden unter Verwendung des Moduls "Artikel/Werke" gepflegt. Abbildung 6.2 zeigt den FIBU-Kostensatz für das "Nomad (TM) Cooling System".

```
ppcsiq.p a              1.7 Abfrage Artikelkostendaten              03/31/93

Artikel-Nr                                        Werk     Kostensatz  Ausgabe
10-15000          NOMAD(TM) COOLING SYSTEM        10000    Standard    terminal

   Artikel-Nr: 10-15000          NOMAD(TM) COOLING SYSTEM
   Kostensatz: Standard          Default GL Cost Set          Werk: 10000

     Mat-Kost: 0.00               Mat-Kost-TStf: 382.66688
     Lohnkost: 20.00                  Lohn-TStf: 10.16667
      Var.GmK: 220.00              Var.GmK-TStf: 23.33333
      Fix.GmK: 0.00                Fix.GmK-TStf: 0.00
    Fremdfert: 0.00               Fremdfert-TStf: 0.00

Kost-Anpassung: 03/11/93            Gesamtkosten: 656.16688


Press space bar to continue.
```

Fig. 6-2 Bildschirm "Abfrage Kostendaten/Artikel"

Die Kostensatzarten

Jeder Kostensatz ist verbunden mit einer Kostenart und einer Kostenberechnung, und jede Kostensatzart hat verschiedene Kostenberechnungs-Optionen.

Die Kostenart ist eine Kennziffer, die identifiziert, ob ein Kostensatz ein FIBU-, IST-(IST-Kosten) oder SIM-(simulierte Kosten) Kostensatz ist.

Die FIBU-Kosten

Wenn die Kostensatzart "FIBU" ist, kann die Kostenberechnung nur "STD" (Standard) sein, es sei denn, Sie haben das Modul "Kostenkalkulation". In diesem Fall verfügen Sie über die Option, einen "DRCH"-(Durchschnitt) FIBU-Kostensatz für ein Werk zu erstellen.

Die IST-Kosten

Wenn die Kostensatzart "IST" ist, können Sie die Kostenberechnungen DRCH (Durchschnitt), LETZT, oder KEINE wählen.

Die simulierten Kosten

Wenn die Kostensatzart SIM ist, wird die Kostenberechnung automatisch auf KEINE gesetzt.

Die Bewertungs-Methoden

Die Standardkosten

Standardkosten werden gemeinhin für FIBU-Buchungen benutzt und werden vom System nicht automatisch aktualisiert.

Die Durchschnitts-kosten

Die Kosten werden durch eine einfach gewichtete Durchschnittsberechnung aktualisiert. Für Einkaufsartikel wird die eingehende Menge mit dem Bestellpreis multipliziert und zu dem mit den Material-IST-Kosten multiplizierten Istbestand addiert. Diese Summe wird durch den neuen Istbestand dividiert, um die neuen Material-Durchschnitts-IST-Kosten zu bestimmen.

Für gefertigte Artikel werden die Lohn- und Fremdkosten und die fixen Gemeinkosten aktualisiert, wenn die Fertigungsauftrags-Eingangsbuchungen getätigt werden, ebenso in "Buchhaltungsabschluß", um alle Kosten zu erfassen, die nach dem letzten Fertigungsauftrags-Eingang gebucht worden sein könnten. Die Kosten für jeden Fertigungsauftrags-Arbeitsgang werden jedesmal berechnet, wenn ein Eingang stattfindet, gemäß dem in den Abbildungen 6.3, 6.4 und 6.5 illustrierten Ablauf. In diesem Beispiel geht die Menge 20 für einen Fertigungsauftrag "Baugruppe A" ein.

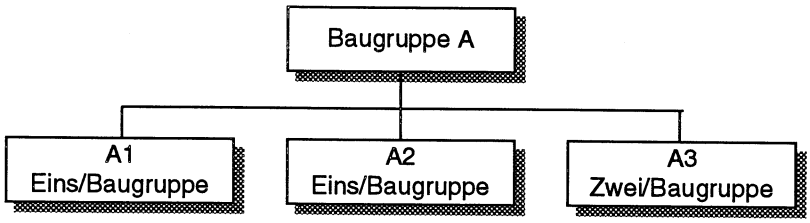


Fig. 6-3 Arbeitsgang-Kalkulation bei FA-Eingang

1. Die Berechnung der Lohnkosten-, fixen Gemeinkosten-, und Fremdfertigungskosten-Kategorien am Beispiel Lohnkosten:

Arbeitsgang	Kum. Menge abgeschlossen	Kum. Werkstattbstd.-Lohnkosten	FA-Eingang Kosten-Berechnung
10	100	100	$\frac{20}{100}$ x 100 = 20
20	75	150	$\frac{20}{75}$ x 150 = 40
30	50	20	$\frac{20}{50}$ x 20 = 8
40	40	50	$\frac{20}{40}$ x 50 = 25
		Summe für Lohnkosten-Kategorie	= DM 93

Fig. 6-4 Die Arbeitsgang-Kalkulation, Lohnkosten

2. Die Berechnung für Materialkosten:

Komponente	Menge pro Baugruppe	Stück-kosten	FA-Eingang Kosten-Berechnung
A1	1	DM 5.00	20 x DM 5.00 = 100
A2	1	1.00	20 x 1.00 = 20
A3	2	1.00	40 x 1.00 = 40
		Summe für Mat.kosten-Kategorie	= DM 160

Fig. 6-5 Die Arbeitsgang-Kalkulation, Material

3. Neue Kosten gleich:

$$\frac{93+160}{20} = DM12{,}65$$

Wenn sich eine Menge von 10 Stück zu einem Stückpreis von DM 12,-- auf Lager befände, wären die neuen Durchschnittskosten für jede Baugruppe A::

$$\frac{(10 \times 12{,}00)+(20 \times 12{,}65)}{10+20} = DM12{,}43$$

Benutzer, die das Modul "Kostenkalkulation" besitzen, können für ein Werk einen Durchschnittskostensatz erstellen, der für FIBU-Zwecke anstelle des Standardkostensatzes verwendet werden kann.

Die Letzten Kosten

Diese Option ist nur für den IST-Kostensatz verfügbar. Die Kosten werden jedesmal aktualisiert, wenn der Artikel eingeht. Zum Beispiel würden die Materialkosten eines Artikels jedesmal dann um die Einkaufsbestellungskosten aktualisiert werden, wenn eine Einkaufsbestellung eingeht.

Keine

Diese Option ist nur für den IST-Kostensatz verfügbar. Die Kosten werden vom System nicht automatisch aktualisiert.

Spezifikationen Ist- und FIBU-Kostensätze

Benutzer ohne das Modul "Kostenkalkulation" verfügen für jedes Werk nur über die voreingestellten Standard- und IST-Kostensätze. Sie können nur Standardkosten für FIBU-Zwecke verwenden, haben jedoch die Wahl unter drei Kostenberechnungen für die IST-Kosten. Die gewählte Methode muß für alle Werke verwendet werden.

Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation" verfügen auch über die voreingestellten IST- und FIBU-Kostensätze, aber die Art und/oder die Methode jedes Satzes können für jedes Werk unterschiedlich sein. Außerdem können diese Benutzer weitere Kostensätze erstellen, die anstelle der voreingestellten Sätze als FIBU- oder IST-Kostensätze spezifiziert werden können.

Die Kostensatz-Spezifikationen für Benutzer mit dem Basis-Modul, und für die, die auch über das Modul "Kostenkalkulation" verfügen, werden ausführlich in den folgenden Absätzen beschrieben.

Benutzer ohne das Modul "Kostenkalkulation". Die Kosten-Methode für IST-Kosten wird im unteren Rahmen des Bildschirms "Parameterdatei Lager" (Abbildung 6.1) gewählt, wo die voreingestellte IST-Kosten-Methode bestätigt oder geändert werden kann.

Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation". Diese Benutzer sind in der Lage, zu spezifizieren, welcher Kostensatz —der voreingestellte oder ein anderer— als FIBU- oder IST-Kostensatz für ein Werk verwendet werden soll. Sie sind auch in der Lage, statt der Standardkosten-, die Durchschnittskosten-Methode für den FIBU-Kostensatz zu wählen. Diese Spezifikationen werden unter Verwendung der Funktion "Aktual. Werk/Kostensatz", Abbildung 6.6, vorgenommen.

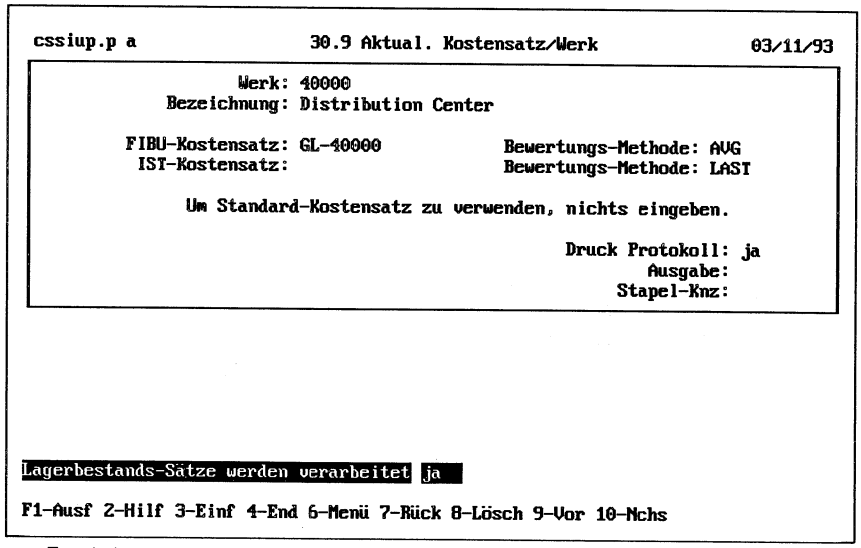


Fig. 6-6 FIBU und IST-Kostensatz-Spezifikation

Das Modul bietet auch Abfrage-Bildschirme, um anzuzeigen, welche Werke einen bestimmten Kostensatz haben (30.10), und welche Kostensätze für jedes Werk Gültigkeit besitzen (30.11).

Die Kosten-Konten

MFG/PRO Module erstellen FIBU-Buchungen für folgende in die Kostenrechnung involvierten Konten:

Die Bestands-konten

Kostenaufwertung. Dieses Konto wird verwendet, um die FIBU-Auswirkungen von Artikelkosten-Änderungen auf den Bestand aufzuzeichnen. Wann immer die FIBU-Kosten für Artikel geändert werden, sei es über "Pflege Kostendaten/Artikel" (Bildschirm 1.4.9) oder über "Pflege Kostendaten/Werk-Artikel" (Bildschirm 1.4.18), erstellt das System automatisch Anpassungsbuchungen. Ein Anstieg bei den Kosten wird ein Soll im Bestandskonto zur Folge haben, und ein Haben im Kosten-Neubewertungskonto.

Beachten Sie, daß FIBU-Artikelkostenänderungen nicht automatisch das Material im Werkstattbestand umbewerten. Dieses Material kann unter Verwendung der Funktion "Neubewert. Werkstattbestand" (16.22) neu bewertet werden.

Bestand. Dieses Konto wird verwendet, um den Bestandswert zu pflegen, und es kann für jede Produktgruppe, jedes Werk, und jeden Lagerort innerhalb des Werkes unterschiedlich sein. Wenn Werk/Lagerort-Bestandskonten spezifiziert sind, werden sie von allen Bestandsbuchungen verwendet. Anderenfalls werden die Produktgruppen-Bestandskonten benutzt.

Die die Bestandskonten beeinflussenden Buchungen beinhalten Wareneingang Einkaufsbestellung, Fertigungsauftrags-Abgänge/Eingänge, Kundenauftrags-Versand, Inventuren sowie manuelle Bestandsbuchungen (siehe Bildschirm "Lagerbestandsführung"). Jede dieser Buchungen beinflußt den Bestand durch das Erstellen einer FIBU-Buchung, die den Kontostand entweder mit einem Soll (Zunahme) oder einem Haben (Abnahme) belastet.

Bestands-Abweichungen. Dies ist das Konto, wo der Wert von Inventurzyklen oder physischen Bestandsabweichungen gebucht wird. Positive Zähl-Anpassungen haben ein Soll (Zunahme) im Bestandskonto und ein Haben (Abnahme) im Bestands-Abweichungskonto zur Folge. Negative Zähl-Anpassungen haben eine umgekehrte Wirkung.

Einkaufs-Konten

Kreditoren-Preisabweichung. Dieses Konto wird verwendet, um Abweichungen zu akkumulieren, die dann auftreten, wenn ein Lieferant einen anderen Preis als den Bestellpreis in Rechnung stellt. Im Fall eines höheren Preises führt das, zusätzlich zum Soll im "Wareneingang Einkaufsbestellungen"-Konto, zu einer Soll-Buchung auf dem Konto "Kreditoren-Preisabweichung", um Haben bei den Kreditoren auszugleichen.

Kreditoren-Verbrauchs-Abweichung. Diese Konto wird verwendet, um Abweichungen zu akkumulieren, die von einer Differenz zwischen der von einem Lieferanten in Rechnung gestellten Menge und der als erhalten gelisteten Menge herrühren. Eine positive Abweichung (Rechnungsmenge größer als erhaltene Menge, multipliziert mit dem Rechnungspreis pro Einheit) wird dem Konto "Kreditoren-Verbrauchs-Abweichung" debitiert, um den höher als erwartet ausgefallenen Rechnungsbetrag, der dem Kreditorenkonto kreditiert worden ist, auszugleichen.

Fixe Gemeinkosten-Verrechnung. Diese Buchung bezieht sich sowohl auf "Wareneingang Einkaufsbestellung" wie auf "Fertigungsauftrags-Eingang", sobald die Standardkosten fixe Gemeinkosten enthalten. Wenn Eingangsbuchungen vorgenommen werden, kreditiert das System das Konto ""Fixe Gemeinkosten-Verrechnung" und debitiert den Bestand um den Betrag der "fixen Gemeinkosten diese Stufe".

Wareneingang Einkaufsbestellung. Dieses Konto wird verwendet, um den vor Erhalt der Lieferantenrechnung erfolgten "Wareneingang Einkaufsbestellung" zu akkumulieren. Das Bestandskonto wird debitiert mit den FIBU-Kosten für den Artikel, abzüglich jedweder, mit der Eingangsmenge multiplizierter fixer Gemeinkosten. Das Konto "Wareneingang Einkaufsbestellung" wird mit dem Einkaufsbestellungs-Preis mal Eingangsmenge kreditiert.

Einkaufspreis-Abweichung. Dieses Konto wird benutzt, um die Abweichung zu akkumulieren, die aufgrund einer Differenz zwischen den FIBU-Kosten eines Artikels abzüglich jedweder fixer Gemeinkosten und dem Einkaufsbestellungspreis entsteht. Wenn ein Einkaufsbestellungsartikel eingeht, erstellt das System ein Soll für die Einkaufspreis-Abweichung, zusätzlich zu einem Soll im Bestand, für den Fall, daß der Einkaufspreis höher ist. Dies geschieht, um das Haben in "Wareneingang Einkaufsbestellung" auszugleichen.

Erlöskonten

Variable Umsatz-Gemeinkosten. Dieses Konto enthält den Standardanteil variabler Gemeinkosten an "Umsatzkosten". Bei jedem Versand wird das Bestandskonto mit der Summe der FIBU-Kosten des Artikels mal der Versandmenge und einem Soll des Variable-Umsatz-Gemeinkosten-Anteils kreditiert.

Umsatz-Lohnkosten. Dieses Konto enthält den Standardanteil Lohnkosten an "Umsatzkosten". Bei jedem Versand wird das Bestandskonto mit der Summe der FIBU-Kosten des Artikels mal der Versandmenge und einem Soll des Umsatz-Lohnkosten-Anteils kreditiert.

Umsatz-Materialkosten. Dieses Konto enthält den Standardanteil Materialkosten an "Umsatzkosten". Bei jedem Versand wird das Bestandskonto mit der Summe der FIBU-Kosten des Artikels mal der Versandmenge und einem Soll des Umsatz-Materialkosten-Anteils kreditiert.

Fixe Umsatz-Gemeinkosten. Dieses Konto enthält den Standardanteil fixer Gemeinkosten an "Umsatzkosten". Bei jedem Versand wird das Bestandskonto mit der Summe der FIBU-Kosten des Artikels mal der Versandmenge und einem Soll des Fixe-Umsatz-Gemeinkosten-Anteils kreditiert.

Umsatz Fremdfertigungskosten. Dieses Konto enthält den Standardanteil Fremdfertigungskosten an "Umsatzkosten". bei jedem Versand wird das Bestandskonto mit der Summe der FIBU-Kosten des Artikels mal der Versandmenge und einem Soll des Umsatz-Fremdfertigungskosten-Anteils kreditiert.

Fertigungs-auftrags-Konten

Lohnkosten. Dieses Konto wird verwendet, um die Lohnkosten einer Abteilung auf der Basis der in den Lohnsätzen der Kapazitäts-Gruppe aufgeführten Standard-Arbeitszeiten zu akkumulieren. Wenn Lohnkosten in den Modulen "Wiederholfertigung" und "Werkstattsteuerung" aufgeführt werden, werden die folgenden Buchungsarten, unter Verwendung der Normal-Verdienstzeit multipliziert mit dem Lohnsatz der Kapazitäts-Gruppe oder dem eingerichteten Lohnsatz, durchgeführt.

Rüsten & Bearbeiten Lohn	**Ausfallzeit**
Soll: Werkstattbestand (Std. Lohn+variable Gemeinkosten)	Soll: Produktionskosten (Std. Lohn+variable Gemeinkosten)
Haben: Lohn (Std.) variable Gemeinkosten (Std.)	Haben: Lohn (Std.) variable Gemeinkosten (Std.)

Fig. 6-7 FIBU-Buchungen, erstellt durch Lohnkosten-Berichtswesen

Lohnsatzabweichung. Dieses Konto wird verwendet, um die sich aus dem Unterschied zwischen dem tatsächlichem Mitarbeiter-Lohnsatz (Lohns), der über das Modul "Gehaltsabrechnung" gepflegt wird, und dem Standard-Lohnsatz der Kapazitäts-Gruppe (Kap-Gruppe) ergebenden Abweichungen zu akkumulieren. Die Abweichung wird berechnet als:

[Tatsächl. Lohns – Lohns Kap–Gruppe] x Tatsächl. Arb

Wenn Abweichungsbuchungen erfolgen, wird eine positive Abweichung (unvorteilhaft) dem Konto Lohnsatzabweichungen debitiert und dem Konto Werkstattbestand kreditiert.

Die Lohnsatzabweichung wird normalerweise zur selben Zeit wie die Lohnkosten gebucht. Wenn jedoch der [N]ein-Parameter bei "Buchen der Abweichungen bei FA-Zugang" der Funktion "Pflege Fertigungsaufträge" gesetzt ist, wird die Abweichungsbuchung bis zum Fertigungsauftrags-Eingang verschoben. Das Verschieben der Buchung kann dann nützlich sein, wenn ein Arbeitsablauf mehr als eine Schicht zur Fertigstellung erfordert.

Lohn-Aufwand-Abweichung. Dieses Konto wird verwendet, um Abweichungen zu akkumulieren, die sich aus dem Unterschied zwischen der für den Abschluß eines Arbeitsablauf tatsächlich benötigten Zeit und der Standard-Zeit ergeben. Diese Abweichung wird berechnet als:

Tatsächl. Zeit – Std–Zeit x Lohns Kap–Gruppe

wobei:

$$Std\text{–}Zeit = \frac{Betriebs\text{–}Zeit}{Einheit} \times Anzahl\ der\ fertiggestellten\ \ Einheiten$$

Wenn Abweichungsbuchungen auftreten, wird eine positive Abweichung (unvorteilhaft) dem Konto Lohn-Aufwand-Abweichung debitiert und dem Konto Werkstattbestand kreditiert.

Die Lohn-Aufwand-Abweichung wird normalerweise zur selben Zeit wie die Lohnkosten gebucht. Wenn jedoch der [N]ein-Parameter bei "Buchen Abweichungen bei FA-Zugang" der Funktion "Pflege Fertigungsaufträge" gesetzt ist, wird die Buchung bis zum Fertigungsauftrags-Eingang verschoben. Das Verschieben der Buchung kann dann nützlich sein, wenn ein Arbeitsablauf zur Fertigstellung mehr als eine Schicht erfordert.

Variable Gemeinkosten. Variable Gemeinkosten sind die mit Produktionsabläufen verbundenen variablen Gemeinkosten, und das Konto "variable Gemeinkosten" wird verwendet, um die aufgelaufenen variablen Gemeinkosten für eine Abteilung zu akkumulieren. Jeder Vorgang kann, abhängig davon, wie die variablen Gemeinkosten zugeordnet werden, variable Lohn-Gemeinkosten und/oder variable Maschinen-Gemeinkosten beinhalten. Variable Maschinen-Gemeinkosten gelten als Maschinenzeit-Satz, variable Lohn-Gemeinkosten jedoch können entweder als ein variabler Lohn-Gemeinkostensatz oder als Prozentsatz der direkten Lohnkosten gelten.

1. **Variabler Lohn- oder Maschinen-Gemeinkostensatz** (Mch-Gksatz). Die zurückgemeldete Normal-Verdienstzeit wird mit der berichteten Standard-Kapazitäts-Gruppen- oder der variablen Maschinen-Gemeinkosten-Rate multipliziert.

   - **Variable Lohn-Gemeinkosten (VarLohn-Gk) unter Verwendung des variablen-Lohn-Gemeinkosten-Satzes**

$$varLohn\text{–}Gemeinkosten = \left[\frac{Std\text{–}Einrichtungsz.}{B\text{–}menge} + Std\text{–}Betriebsz.\right] \times WC\ varMch\text{–}Gksatz$$

   - **Variable Maschinen-Gemeinkosten unter Verwendung des variablen Maschinen-Gemeinkosten-Satzes**

$$varMch\text{–}Gemeinkosten = (Std\text{–}Ein\text{–}z. + Std\text{–}Betr\text{–}z.) \times Kap\text{–}Gruppe\ varMch\text{–}GkS \times Anz\ Mch$$

Beachten Sie, daß diese Option davon ausgeht, daß der Maschinenzeit-Satz sowohl für die Einrichtungs- wie für die Betriebszeit gilt. Wenn das nicht zutrifft, möchten Sie vielleicht einen separaten Einrichtungs-Arbeitsgang erstellen, der Null Betriebszeit pro Einheit hat.

2. Prozentsatz variable Lohn-Gemeinkosten

varLohn–Gemeinkosten = (Std–Ein–z x WC Ein–S x varLohn–Gk%) +

(Std–Betr–z. x WC varLohn–GkS x varLohn–Gk%)

Abweichung variabler Gemeinkosten-Satz. Diese Abweichung gilt nur für die Anwendung variabler Gemeinkosten, die den Prozentsatz des variablen Gemeinkosten-Satzes verwenden. Da die Kalkulation den tatsächlichen Mitarbeiter-Lohnkosten-Satz erfordert, wird die Berechnung nur durchgeführt, wenn Sie über das Modul "Gehaltsabrechnung" verfügen.

Abw varGkS = varLohn–Gk% (Tats–Lohn–S – Kap–Gruppe Lohn–S) x Tats–Z

Abweichung variabler Gemeinkosten-Verbrauch. Diese Abweichung gilt für variable Gemeinkosten, die mit einer der drei Anwendungs-Methoden (variabler Gemeinkosten-Satz, Prozentsatz variable Gemeinkosten, oder Maschinen-Zeit) berechnet worden sind.

Abw varGk–Verbr = (Tats–Zeit – Std–Zeit) x varStd–Gk

Beachten Sie, daß die variablen Standard-Gemeinkosten mit jeder einzelnen oder allen Verfahrens-Methoden variabler Gemeinkosten berechnet werden können.

Werkstattbestand. "Werkstattbestand" ist das Konto, das verwendet wird, um die Kosten offener Fertigungsaufträge zu verfolgen. Es umfaßt die Kosten für Komponenten-Entnahmen, die Lohnkosten, variablen Gemeinkosten, und Fremdfertigungs-Kosten.

Wenn die Arbeitszeit zurückgemeldet wird, wird der Werkstattbestand debitiert, und das Lohnkosten-Konto um die tatsächliche Zeit mal dem tatsächlichen Lohnkosten-Satz kreditiert. Wenn Abweichungsbuchungen auftreten, werden positive (unvorteilhafte) Lohnkosten-Satz- und Lohn-Aufwand-Abweichungs-Beträge dem Lohnsatz-Abweichungs-Konto debitiert und dem Werkstattbestand kreditiert. Diese Buchungsbewegungen belassen den Werkstattbestand auf der Standardeinstellung.

Herstellungskosten. Dieses Konto wird für Material- oder Fremdfertigungskosten, die nicht mit einem Fertigungsauftrag verbunden sind, und für Lohnkosten, die nicht mit einem Fertigungsauftrag oder einem Wiederholfertigungs-Plan verbunden sind verwendet.

1. **Material- und Fremdfertigungs-Artikel**
   "Herstellungskosten" ist in den Fällen, in denen eine Fertigungsnummer oder Arbeitsgangnummer in der Einkaufsbestellung nicht spezifiziert wurden, das voreingestellte Konto für ungeplante Artikel-Buchungen und Einkaufsbestellungs-Wareneingänge von Fremdfertigungs-Artikeln.

2. **Lohnkosten**
   Lohnkosten für Wartung, Reinigung, Konferenzen und andere Lohnkosten, die in "Istzeiterfassung unproduktiv" (Bildschirm 17.4) den Herstellungskosten belastet werden. Das System erstellt eine FIBU-Buchung, die das Herstellungskosten-Konto mit den tatsächlichen Zeiten der Lohnkosten- und variablen Gemeinkosten-Sätze der Kapazitäts-Gruppe debitiert, und die Lohnkosten- und variable Gemeinkosten-Konten kreditiert.

Werkstatt-Bestand. Dies ist ein Verrechnungs-Konto für Massenartikel, die Teil der Stückliste sind, aber nicht auf die normale Weise entnommen werden. Solche Artikel, die in "Artikelstamm" mit einer "Entnahme-Logik" auf [N]ein gekennzeichnet sind, werden unter Verwendung einer ungeplanten Entnahme-Buchung an die Werkstatt ausgegeben; das voreingestellte Herstellungskosten-Konto wird jedoch in das Werkstatt-Bestands-Konto geändert, so daß das Material nicht ausgegeben wird. Die Artikelbuchung bucht im Werkstatt-Bestand im Soll und im Bestand im Haben. Wenn ein Fertigungsauftrag abgeschlossen ist, werden die Kosten der Massenartikel automatisch dem Werkstatt-Bestands-Konto kreditiert, und der Werkstattbestand wird debitiert.

Material-Satzabweichung. Dieses Konto wird verwendet, um Materialkosten-Differenzen zu akkumulieren, die dann eintreten, wenn die dem Fertigungsauftrag entnommenen Komponenten-Kosten sich von den in der Stückliste des Fertigungsauftrags gespeicherten Kosten unterscheiden. Diese Abweichung würde auftreten, wenn Material einem anderen Werk der Firma entnommen würde, das andere Kosten als das verbrauchende Werk hat.

Beachten Sie, daß diese Abweichung keine Einkaufspreis-Abweichung ist. Eine solche Abweichung wird im Konto "Einkaufspreis-Abweichung" gebucht.

Die Abweichung wird berechnet, wenn Material für einen Fertigungsauftrag ausgegeben wird.

Material-Verbrauchsabweichung. Dieses Konto wird verwendet, um Kostenabweichungen zu akkumulieren, die dann auftreten, wenn es einen Unterschied zwischen der tatsächlichen Menge der entnommenen Komponenten und der erforderlichen Standard-Menge gibt. Da diese Abweichung eine Funktion der abgeschlossenen Auftragsmenge ist, wird sie nicht vor dem "Abschluß Fertigungsauftrag" berechnet und gebucht.

Bei "Abschluß Fertigungsauftrag" erstellt das System für eine positive Abweichung im Werkstattbestand ein Haben und ein Soll in der Material-Verbrauchsabweichung.

Fremdfertigungs-Satzabweichung. Dieses Konto wird verwendet, um Fremdlieferanten-Abweichungen zu akkumulieren, die dann auftreten, wenn es eine Differenz zwischen dem Bestellpreis und den Standard-Fremdfertigungs-Kosten für eine Arbeitsplan-Operation gibt. Eine positive Satzabweichung, multipliziert mit der bei Wareneingang Einkaufsbestellung empfangenen Menge, wird dem Werkstattbestand kreditiert und dem Fremdfertigungs-Satzabweichungs-Konto debitiert.

Fremdfertigungs-Verbrauchsabweichung. Dieses Konto wird verwendet, um die Abweichungen zu akkumulieren, die auftreten, wenn es eine Differenz zwischen der vom Fremdlieferanten in Rechnung gestellten Menge eines Fertigungsauftrags und der bei "Abschluß Fertigungsauftrag" abgeschlossenen Menge gibt. Eine positive Mengeenabweichung, multipliziert mit den Fremdfertigungs-Kosten wird im Fremdfertigungs-Verbrauch debitiert und im Werkstattbestand kreditiert.

Verfahrens-Abweichung. Diese Abweichung wird nicht direkt berechnet, sondern abgeleitet, nachdem alle den bekannten Fällen zugehörigen Abweichungen berechnet wurden. Eine Verfahrens-Abweichung kann von einer Vielzahl von Faktoren verursacht werden, wie durch Verwendung unterschiedlicher Kapazitäts-Gruppen, Arbeitspläne oder Stücklisten. Sie wird erst berechnet, nachdem ein Fertigungsauftrag abgeschlossen ist, und verwendet, um den Werkstattbestand für den Fertigungsauftrag auf Null auszugleichen. Jeder positive Saldo in Werkstattbestand wird im Konto "Verfahrens-Abweichung" kreditiert und debitiert.

Ausschuß. Dieses Konto wird verwendet, um die Kosten der bei Fertigungsauftrags-Eingang als zurückgewiesen aufgeführten Artikel aufzuzeichnen. Die Summe der Standardkosten dieser Artikel, multipliziert mit der zurückgewiesenen Menge, wird in "Ausschuß" debitiert und dem Werkstattbestand kreditiert.

Auswirkung der Module auf die Kostenrechnung

An der Kostenrechnung sind verschiedenMFG/PRO-Module beteiligt, die in diesem Abschnitt erläutert werden.

Artikel/Werke. Dieses Modul beinhaltet Artikelstammdaten, die für einige Berechnungen benutzt oder herangezogen werden:

- ☐ Auftrags/Batch-Menge
- ☐ Ausbeute Prozent
- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ Arbeitsplan
- ☐ Stücklisten-Kennziffer
- ☐ FIBU-Kostensatzdaten
- ☐ IST-Kostensatzdaten
- ☐ Produktgruppen/Konten-Daten

"Auftrags/Batch-Menge" und "Ausbeute Prozent" sind Daten, die tatsächlich in den Kostenberechnungen verwendet werden. "Arbeitsplan" und "Stücklisten-Kennziffer" sind Optionsfelder, die Ihnen erlauben, andere Arbeitspläne und Stücklisten als die voreingestellten Arbeitspläne und Stücklisten, die normalerweise dieselbe Kennziffer wie der Artikel haben, zu spezifizieren.

Wie schon der Name andeutet, ist der Sortierschlüssel für die Datei "Artikel/Werke" die Artikelnummer und das Werk. Folglich können Sie unterschiedliche Charakteristika für dasselbe Teil in unterschiedllichen Werken spezifizieren. Beachten Sie, daß Sie zur Eingabe und Pflege von Daten für Artikel in anderen Werken als dem Hauptwerk die Artikel/Werk-Funktionen verwenden.

Im Modul "Artikel/Werke" werden ebenfalls die Produktgruppen-Sätze verwaltet, die die voreingestellten FIBU-Konten (Bestand, Umsatz, Einkauf und Fertigungsaufträge) für jede Produktgruppe in einem Werk spezifizieren.

Das System bietet auch separate Funktionen, um feinere Konten-Unterscheidungen für bestands- und verkaufsbezogene Konten vornehmen zu können. Zum Beispiel erlaubt Ihnen die Funktion "Pflege Bestandskonten", unterschiedliche Konten für Bestand, Ausschuß, Bestands-Abweichungen und Kosten-Neubewertung nach Lagerort in einem Werk zu spezifizieren. Gleichermaßen ermöglicht Ihnen die Funktion "Pflege Erlöskonten",

unterschiedliche Konten für Erlöse und Verkaufs-Rabatte, und Umsatzkosten-Konten nach Kundenart und Vertriebsweg zu spezifizieren.

Konfigurierte Produkte. Dieses Modul wird nur zusammen mit dem Modul "Verkauf/Fakturierung" verwendet, und sein Zweck ist, eindeutige Stücklisten für individuelle Kundenaufträge zu erstellen. Nachdem ein konfigurierter Artikel während der Auftragseingabe konstruiert wurde, greift das System auf die Artikel- und Produktgruppen-Daten zu, um die Kosten des konfigurierten Artikels für Umsatzkosten-Zwecke zu bestimmen und zu pflegen.

Kostenkalkulation. Dieses Modul bietet die Möglichkeit, Mehrfach-Kostensätze über die mit dem Basis-Modul mitgelieferten FIBU-Kostensätze und IST-Kostensätze hinaus zu erstellen. Diese Kostensätze können FIBU-Kostensätze, IST-Kostensätze, oder simulierte Kostensätze sein. Das System kann bei der Entwicklung verschiedener Kostensätze auf Daten aus den Artikel/Werk-Sätzen, Stücklisten und den Arbeitsplänen/Kap-Gruppe zugreifen.

Rezepturen/Prozesse. Dieses Modul bietet die Möglichkeit, die Zusammensetzung von Rezeptur-Artikeln, ähnlich der Methode, wie im Modul "Stücklisten" die Zusammensetzung von Herstellungs- und Baugruppen-Artikeln erfolgt, zu definieren. Das System verwendet Inhaltsinformationen, Prozeßdefinitions-Daten (z.B. Arbeitspläne) und Kapazitäts-Gruppen-Daten, um die Stufe-für-Stufe-Kosten zu berechnen.

FIBU. Dieses Modul pflegt FIBU-Buchungen, die ihren Ursprung in anderen MFG/PRO-Modulen haben, zum Zweck der Erstellung von Finanz-Berichten.

Lagerbestandsführung. Dieses Modul erstellt FIBU-Sätze für Zugänge, Entnahmen und Inventurzyklus-Anpassungen. Das System benutzt Artikel/Werk-Kostendaten, um eine FIBU-Soll- oder Haben-Buchung zu erstellen.

Inventur. Dieses Modul verwendet Inventur-Zähllisten, um gemäß periodischer physikalischer Inventuren die neuen Werkstattbestands- und Lagerortbestands-Bilanzen aufzustellen. Kostenbewertete Artikel-Zählungen werden verwendet, um die FIBU-Anfangsbeträge für die Bestands- und Fertigerzeugnis-Konten und um die Bestands-Abweichungs-Konten zu bestimmen.

Stücklisten. Dieses Modul wird zum Erstellen und zum Pflegen von mehrstufigen Baugruppe/Komponenten-Beziehungen gefertigter Produkte verwendet. Ein Stücklisten-Kalkulationsprogramm in diesem Modul bietet eine Funktion zur Bestimmung der Artikelkosten (FIBU- IST-, oder simulierte) durch Zusammenrechnen der Einkaufsmaterial-Kosten, der Arbeitsplankosten und der fixen Gemeinkosten für jede Baugruppen-Stufe. Das Ausführen dieses Programms bucht Kosten-Daten der fünf Kosten-Kategorien des in der Kalkulation spezifizierten Kostensatzes in Perioden "dieser Stufe" und "tieferer Stufen".

Einkauf. Dieses Modul liefert die Bestellpreise für Einkäufe, die verwendet werden, um Einkaufspreis-Abweichungen zu bestimmen. Im Fall, daß die Option "Durchschnitt" für die Pflege des IST-Kostensatzes gewählt wurde, können tatsächliche Artikelkosten dazu benutzt werden, Durchschnitts-Artikelbestandsmengen zu errechnen. Benutzer des Moduls "Kreditoren" haben den Vorteil, die Differenzen zwischen Rechnungskosten und Bestellpreis in die Durchschnittskosten-Berechnung einbeziehen zu können.

Wiederholfertigung. Dieses Modul bietet die Möglichkeit, die Lohn-, und Materialkosten und die fixen Gemeinkosten für einen Wiederholfertigungs-Artikel zu belasten, und die Funktionen zur Akkumulation der Daten für die Werkstattbestands- und die Abweichungs-Konten. Beachten Sie, daß separate Module ("Fertigungsaufträge" und "Werkstattsteuerung") verwendet werden, um dieselben Funktionen für Fertigungsaufträge durchzuführen.

Arbeitspläne/Kapazitäts-Gruppen. In diesem Modul werden die Normal-Arbeitszeiten für die Einrichtung und den Ablauf von Herstellungs- oder Fremdfertigungs-Arbeitsgängen, die zur Erzeugung eines Artikels benötigt werden. Ebenso verwaltet dieses Modul die Lohnkosten- und fixe Gemeinkosten-Sätze für Kostenstellen, in denen ein Arbeitsgang durchgeführt wird. Diese Daten werden verwendet, um IST-Kosten und FIBU-Kosten zu bestimmen, und sie können auch zur Erstellung simulierter Kosten verwendet werden.

Verkauf/Fakturierung. Dieses Modul erstellt Lieferbuchungen, die in FIBU-Buchungen für Bestands-, Debitoren-, Umsatzkosten- und Erlöskonten eingehen.

Werkstattsteuerung. Dieses Modul bietet die Möglichkeit, tatsächliche Lohnkosten für Fertigungsaufträge oder Ausfallzeiten für das Werkstattbestands-Konto und Abweichungskonten zu akkumulieren.

Fertigungsaufträge. Dieses Modul ermöglicht es, Lohn-, Material- und variable Gemeinkosten für einen durch Fertigungsauftrag geplanten Artikel zu belasten, und die Daten für das Werkstattbestands-Konto und für Abweichungs-Konten zu akkumulieren. Beachten Sie, daß das Modul "Wiederholfertigung" verwendet wird, um dieselben Funktionen für durch Wiederholfertigung geplante Artikel auszuführen.

Die Artikelkosten-Kalkulation

Der Kalkulationsprozeß ist für Artikel, außer für Einkaufsteile, im Grunde genommen ein Prozeß in zwei Schritten. Der erste Schritt ist, das Programm "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) auszuführen, welches die Lohn/Maschinen-Zeiten und -Kosten, Fremdfertigungskosten und variablen Gemeinkosten zusammenrechnet, die kumulative Arbeitsgang-Ausbeute für einen oder mehrere Arbeitspläne berechnet, und die Kostendaten für den spezifizierten Kostensatz in Lohnkosten- und variable Gemeinkosten-Felder "dieser Stufe" bucht. Der zweite Schritt ist, das Programm "Kostenkalkulation Stückliste" (13.11) auszuführen, welches Einkaufs-Material, Lohnkosten und variable Gemeinkosten "dieser Stufe" aus den Artikeldaten bezieht, und die Stufe-für-Stufe-Berechnung von Kosten für die fünf Kostensatzkategorien durchführt. Das Programm "Kostenkalkulation Stückliste" (13.11) bucht kumulative Kosten "tieferer Stufen" für alle Kostenkategorien jeder Baugruppen-Stufe. Der Bewertungsprozeß wird in Abbildung 6-8 veranschaulicht.

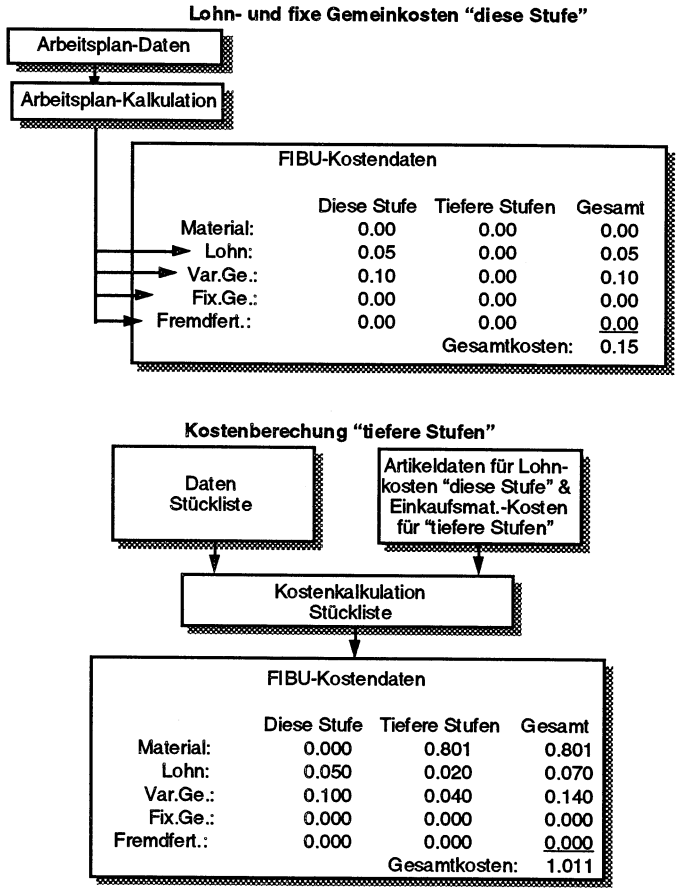


Fig. 6-8 Die Artikel-Kalkulation

Der detaillierte Prozeß wird in den nachstehenden Absätzen beschrieben.

Arbeitsplan-Kalkulation

Der Standardablauf für diesen Schritt wird in Abbildung 6-9 dargestellt.

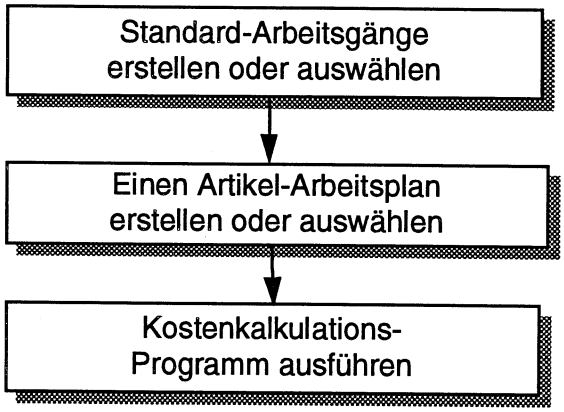


Fig. 6-9 Arbeitsplan-Kalkulation / Standard-Arbeitsgang Artikel-Kalkulation

Erstellen oder Auswählen von Standard-Arbeitsgängen. Die MFG/PRO-Funktion "Standard-Arbeitsgang" ist ein besonders nützliches Werkzeug. Es vereinfacht außerordentlich die Vorbereitung von Arbeitsplänen, wenn Arbeitsgänge in mehr als einem Arbeitsplan auftreten, was in unterschiedlichem Ausmaß in vielen Firmen, selbst in jenen, die Aufträge vergeben, zutrifft. Abbildung 6-10 zeigt ein Beispiel für Daten eines typischen Standard-Arbeitsganges.

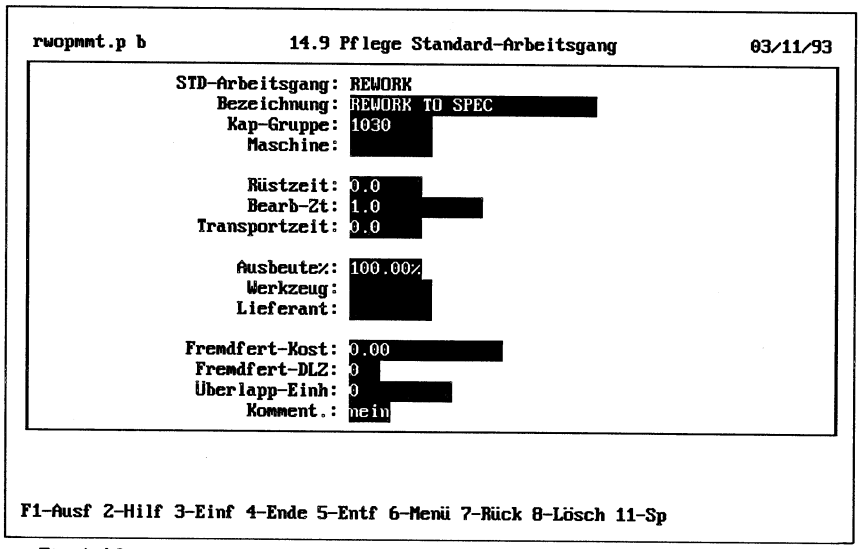


Fig. 6-10 Pflege Standard-Arbeitsgang

Erstellen oder Auswählen eines Artikel-Arbeitsplanes. Nachdem Arbeitsgänge entweder erstellt oder von existierenden kopiert worden sind, kann ein Arbeitsplan unter Verwendung des Bildschirms "Pflege Arbeitsplan" (14.13.1) erstellt werden. Beachten Sie, daß die für ein Teil verwendete Arbeitsplan-Kennziffer dieselbe wie die Artikelnummer sein kann, es kann jedoch eine andere Kennziffer sein, solange diese Nummer im Artikel-Planungsrahmen der Artikeldaten eingegeben wird. Mit anderen Worten, wenn die dieselben Arbeitsgänge für verschiedene Teile benutzt werden, können Sie einen gemeinsamen Arbeitsplan erstellen. Abbildung 6-11 illustriert ein Beispiel eines Arbeitsplanes für die Baugruppe des "Nomad (TM) Cooling Systems".

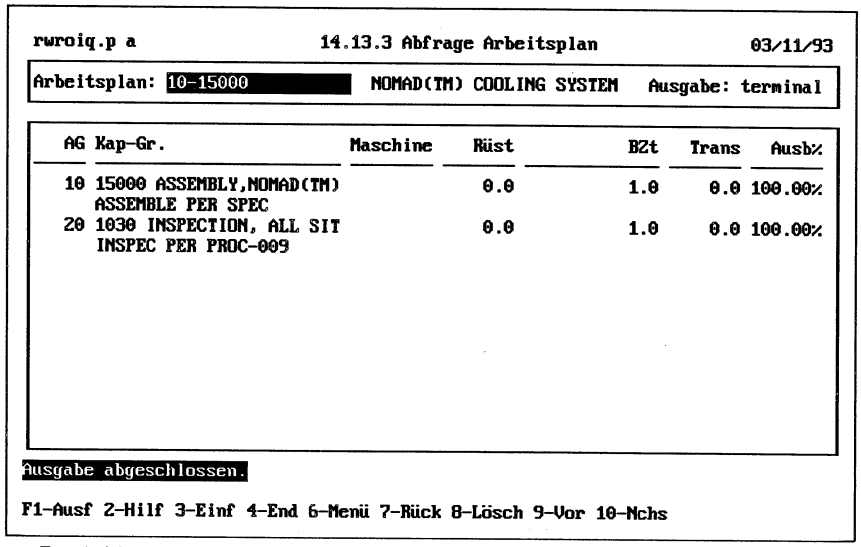


Fig. 6-11 Baugruppen-Arbeitsplan "Nomad (TM) Cooling System"

Der "Nomad (TM) Cooling System"-Arbeitsplan hat zwei Arbeitsgänge, von denen einer ein Produktions-Prüfungs-Arbeitsgang mit einer Ausbeute von 80% ist. Beide Arbeitsgänge werden in der Kapazitäts-Gruppe 1010 durchgeführt, die die mit ihnen in Abbildung 6-12 dargestellten verbundenen Kosten aufweist.

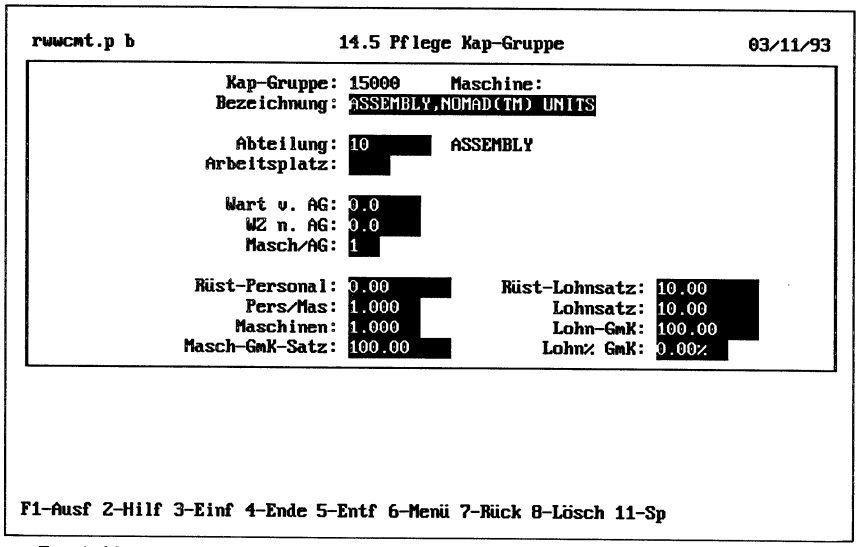


Fig. 6-12 Kap-Gruppe 1010

Die Berechnung der Arbeitsplan-Kosten. Das Programm "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) führt für jeden Arbeitsgang verschiedene Berechnungen durch, nachdem es für Daten auf die Artikelstamm-, Kapazitäts-Gruppen-, Arbeitsplan- und Standard-Arbeitsgang-Dateien zugegriffen hat.

1. Die Berechnung der Lohn/Stück-Kosten

$$Lohnkosten = \left(\frac{Ein\text{–}Z}{B\text{–}Menge} \times Kap\text{–}Gr\text{–}Ein\text{–}s\right) + (Bearb\text{–}z\ pro\ Einheit \times Kap\text{–}Gr\text{–}Lohnk\text{–}s)$$

2. Die Berechnung der Lohn/Stück-Gemeinkosten

$$Einrichtung\ varGemeinkosten = \frac{Ein\text{–}Z}{B\text{–}Menge} \times \left\{Kap\text{–}Gr\text{–}Lohn\text{–}Gk\text{–}s + \frac{Kap\text{–}Gr\text{–}Ein\text{–}s \times varLohn\text{–}Gk\%}{100}\right\}$$

$$varBearb\text{–}Gemeinkosten = Bearb\text{–}z \times \left\{Kap\text{–}Gr\text{–}Lohn\text{–}Gks + \frac{Kap\text{–}Gr\text{–}Lohns \times varLohn\text{–}Gk\%}{100}\right\}$$

$$varGesamt\text{–}Lohn\text{–}Gk = Rüst\text{–}Gk + Fertigungs\text{–}Gk$$

3. Die Berechnung der Maschine/Stück-Gemeinkosten

$$Mch\text{–}Gk = \left(\frac{Ein\text{–}Zeit}{B\text{–}Menge} + Betr\text{–}zeit\ pro\ Einheit\right) \times {}^{Mch}/_{Arb\text{–}gr} \times Mch\text{–}Gks$$

4. Die Berechnung der Lohnkosten und variablen Gemeinkosten "dieser Stufe"

$$Lohnkosten\ diese\text{~}Stufe = \frac{Arb\ 10\ Lohnk}{Ausbeute\ \%} + \frac{Arb\ 20\ varGk}{Ausbeute\ \%} + \ldots$$

$$varGk\ dieser\ Stufe = \frac{Arb\ 10\ varGk}{Ausbeute\ \%} + \frac{Arb\ 20\ varGk}{Ausbeute\ \%} + \ldots$$

Das Programm "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) berechnet auch den kumulativen Ausbeute-Prozentsatz—den Wert, den man durch Multiplikation der Arbeitsgang-Ausbeuten aller Arbeitsgänge erhält. Dieser Wert wird in den Artikel-Daten gespeichert und für Materialplanungszwecke verwendet. Wenn zum Beispiel die Ausbeute-Prozentsätze für einen aus zwei Arbeitsgängen bestehenden Arbeitsplan jeweils 90% betragen, ist der in das Feld "Ausbeute %" der Artikeldaten gebuchte kumulative Prozentsatz 81,00%.

Material-kosten

Die Kosten für Einkaufs-Material werden in den Funktionen "Pflege Kostendaten/Artikel" oder "Pflege Kostendaten/Werk-Artikel" addiert, abhängig davon, ob die Artikelkosten-Daten im Hauptwerk oder einem anderen Werk gepflegt werden. Die Abbildung6-13 zeigt den Bildschirm zur Eingabe und Pflege von Einkaufsmaterial-Kosten für einen Artikel.

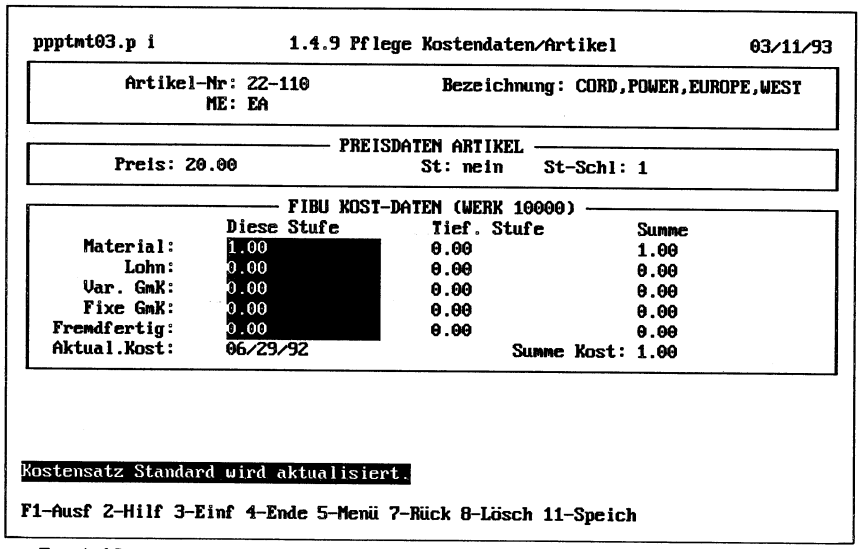


Fig. 6-13 Einkaufsmaterial-Kosten

Die Materialkosten für Stücklisten sind nicht nur von der Menge einer Komponente für ihre nächste Baugruppe abhängig, sondern auch von einem Ausschuß-Prozentsatz und einer kumulativen Ausbeute der übergeordneten Baugruppe. Komponenenten können zum Beispiel während des Baugruppen-Prozesses zu Ausschuß werden, und ein solcher erwarteter Verlust kann mittels des in "Pflege Stückliste" (13.5) unterhaltenen Ausschuß-Faktors berücksichtigt werden. Produkte können während des Arbeitsgang-Prozesses eine Ausbeute von weniger als 100% haben, und eine solche erwartete Ausbeute kann in den Artikel-Planungsdaten berücksichtigt werden.

Die Auswirkungen der Komponenten-Kosten, des Auschuß-Prozentsatzes und der Ausbeute können durch einen Blick auf den Materialkosten-Abschnitt der "Liste Kosten Stückliste" (Abbildung 6-14) leicht nachvollzogen werden.

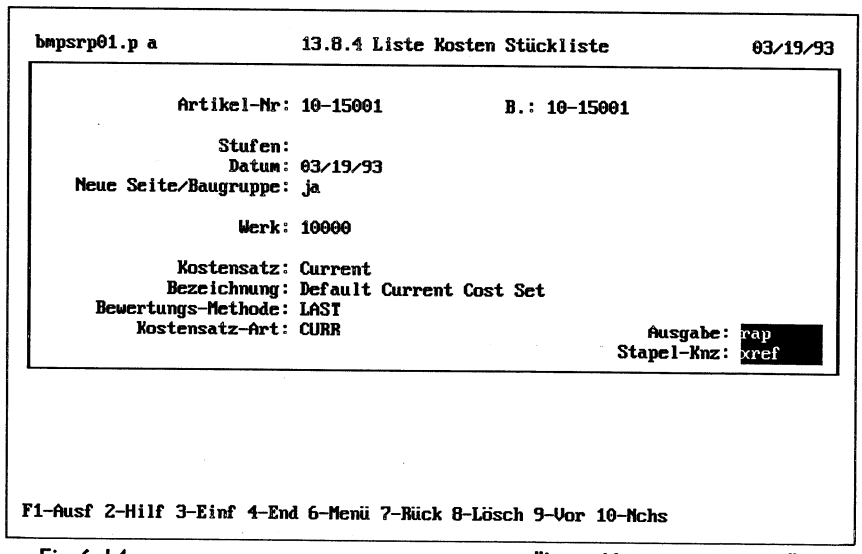


Fig. 6-14 "Liste Kosten Stückliste"

Kosten-kalkulation Stückliste

Die Ausführung des Programms "Kostenkalkulation Stückliste" (13.11) schließt den Prozeß der Artikel-Kalkulation ab. Beachten Sie, daß eine Kalkulation unter Verwendung von Durchschnittskosten den Prozeß zur Ermittlung von Durchschnittskosten durcheinander bringt, folglich zeigt das System eine Warnung an, wenn Sie versuchen, einen Durchschnitts-IST-Kostensatz zur Kalkulation zu verwenden. Das System erlaubt Ihnen, eine Kalkulation mit einem Durchschnitts-IST-Kostensatz durchzuführen, aber Sie bevorzugen es vielleicht eine Kopie des Durchschnitts-Kostensatzes durch die Kalkulation laufen zu lassen. Beachten Sie, daß das System Ihnen nicht gestattet, einen Durchschnitts-FIBU-Kostensatz zur Kalkulation zu verwenden. Die Abbildung 6-15 veranschaulicht die Anforderung einer IST-Kosten-Kalkulation für ein einzelnes Teil für ein Werk.

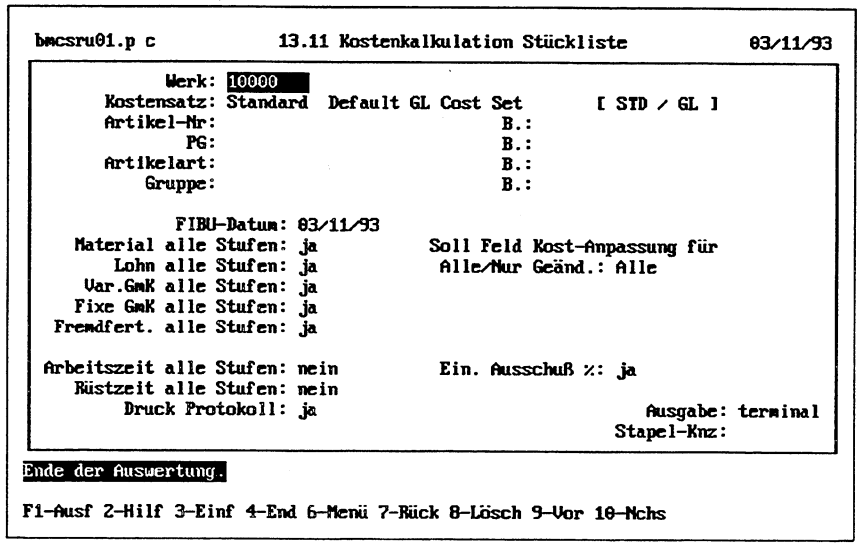


Fig. 6-15 Kostenkalkulation Stückliste

Selbstverständlich hätte die Kalkulation auch für alle Teile einer Produktgruppe oder alle Produktgruppen ausgeführt werden können. Da dasselbe Programm mit simulierten Kostensätzen verwendet werden kann, gibt es viele Optionen. Sie möchten zum Beispiel in einer Simulation die Auswirkungen von Änderungen nur der Materialkosten bestimmen. Sie können die Parameter für andere Kostensatz-Kategorien auf [N]ein setzen, so daß das Kalkulationsprogramm nur Materialkosten-Änderungen berücksichtigt.

Im Idealfall würden Sie eine Kalkulation nur ausführen, wenn Sie wüßten, daß Änderungen der Material-, Lohn-, variablen Gemein-, fixen Gemein- oder Fremdfertigungs-Kosten vorgenommen wurden. In der Praxis kann es jedoch schwierig sein, so zu verfahren, weil es vielleicht nicht einfach herauszufinden ist, welche Artikel überhaupt von spezifischen Änderungen betroffen sind. Als Folge hiervon mag es wünschenswert sein, für den IST-Kosten-Satz periodisch globale Kalkulationen ausführen zu lassen, um sicherzustellen, daß die Artikelkosten der obersten Stufe wirklich IST-Kosten sind. Dieses würde besonders dann zutreffen, wenn Sie die Durchschnitts-Kosten- oder Letzte-Kosten-Optionen in den Bildschirmen "Parameterdatei Lager" (3.24) oder "Pflege Kostensatz" (30.1) gewählt haben. Denken Sie daran, daß Sie vielleicht eine Kopie des IST-Kostensatzes kalkulieren lassen wollen, wenn Sie die Durchschnittskosten-Methode anwenden.

Pflege Kostendaten/ Artikel

Das Basis-Modul bietet Kostensatz-Pflegemöglichkeiten für IST- und FIBU-Kostensätze. Es bietet eine Reihe von Listen und stellt Bildschirme für die Eingabe und Pflege von Artikel-Kostendaten zur Verfügung. Die Abbildung 6-16 zeigt das Menü der Funktionen, die für die Abfrage und Pflege sowohl des Hauptmandanten als auch jedes anderen Werkes, in dem Bestand gelagert sein kann, zur Verfügung stehen.

Die Artikeldaten enthalten Sätze für alle Artikel, ungeachtet des Werks. Diese Datei zeigt das Hauptwerk für einen Artikel an, aber Kostensätze können für jedes Werk aufgestellt werden, und die Kosten können für jedes Werk unterschiedlich sein. Beachten Sie, daß "Artikel/Werke"-Funktionen verwendet werden müssen, um die Daten für Artikel in anderen Werken als dem Hauptwerk einzugeben und zu verwalten.

```
                    Quality Products Corp. : test3
mfmenu                    1.4 Menü Artikeldaten                  03/11/93

 1. Pflege Artikelstamm                 13. Ändern Artikelnummer
 2. Abfrage Artikelstamm                14. Wechseln Kostensatz
 3. Pflege Artikeldaten                 15.
 4. Abfrage Artikeldaten                16. Pflege Lagerdaten/Werk-Artikel
 5. Pflege Bestandsdaten/Artikel        17. Pflege Plandaten/Werk-Artikel
 6. Abfrage Bestandsdaten/Artikel       18. Pflege Kostendaten/Werk-Artikel
 7. Pflege Plandaten/Artikel            19.
 8. Abfrage Plandaten/Artikel           20. Aktualisieren variable GmK
 9. Pflege Kostendaten/Artikel          21. Aktualisieren fixe GmK
10. Abfrage Kostendaten/Artikel         22. Ist-Kostensatz->Fibu-Kostensatz
11.                                     23. Fibu-Kostensatz->Ist-Kostensatz
12. Kopie Artikelstamm                  24.

Bitte wählen Sie eine Funktion. <F4> oder <ENTER> = Ende.

Enter data or press PF4 to end.
```

Fig. 6-16 Menü Artikeldaten

Das System bucht Lohn-, variable Gemein- und Fremdfertigungs-Kosten automatisch in Artikelkosten-Felder "dieser Stufe (Stf)" und "tieferer Stufen (TStf)", wenn die Programme "Kostenkalkulation Arbeitsplan" und "Kostenkalkulation Stückliste" ausgeführt werden. Das System kalkuliert auch die Materialkosten "tieferer Stufen", in der Annahme, daß der IST- und der Standard-Einkaufspreis eines Artikels als Materialkosten "dieser Stufe" addiert worden sind.

Das System bietet auch die Möglichkeiten, variable und/oder fixe Gemeinkosten für einen Kostensatz auf globaler Basis zu modifizieren. Die Abbildung 6-17 zeigt die Funktion für "Aktualisieren variable GmK", die Ihnen ermöglicht, variable Gemeinkosten für einzelne Artikel, Artikelgruppen oder alle Artikel zu ändern.

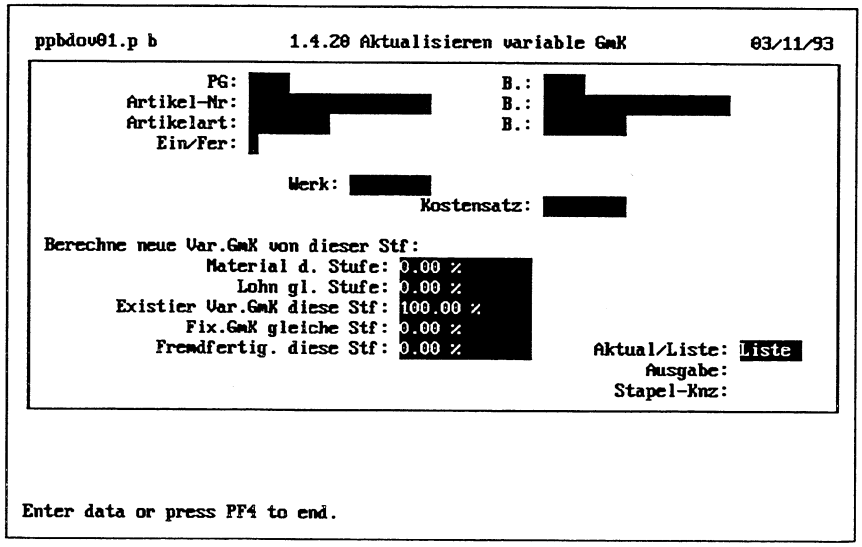


Fig. 6-17 Aktualisieren variable GmK

Beachten Sie, daß bei der Durchführung globaler Änderungen Vorsicht geboten ist, um sicherzustellen, daß nur die von Ihnen gewünschten Änderungen durchgeführt werden. Bedenken Sie, daß manche Artikel unterschiedlich angewandte variable Gemeinkosten aufweisen können.

Vielleicht möchten Sie die Wirkung einer Änderung der variablen oder fixen Gemeinkosten lediglich testen, und das System gibt Ihnen die Gelegenheit, die Änderung zu simulieren, ohne die Daten tatsächlich zu verändern. Dies ist für jene Benutzer wichtig, die nicht über das Modul "Kostenkalkulation" mit seiner Fähigkeit, simulierte Kostensätze zu erzeugen, verfügen.

Eine Simulation dieser Art kann durch die Auswahl der Option "Liste" anstatt der Option "Aktualisieren" durchgeführt werden. Wird die Option "Liste" benutzt, berechnet das System die Kostendaten unter Verwendung der spezifizierten Parameter und druckt eine Liste, aber es aktualisiert nicht die variablen Gemeinkosten (oder die fixen Gemeinkosten) eines Artikels, und nicht die Summen-Kostenfelder.

Beachten Sie, daß, wenn "Aktualisieren" gewählt wurde, auch eine Liste für Protokollzwecke gedruckt wird.

Kostensatzverwaltung

Das Basis-Modul bietet das Minimum an Kostensatz-Manipulationsmöglichkeiten, das für die Verwaltung des Datenaustausches zwischen dem IST-Kostensatz und dem Standard-Kostensatz (und umgekehrt) erforderlich ist. Sie können die Kostensätze auch umbenennen, wenn Sie andere Namen als *IST* und *Standard* wünschen.

Kostensätze-umbenennen

Benutzer ohne dem Modul "Kostenkalkulation" müssen für die IST- und FIBU-Kostensätze in allen Werken dieselben Namen verwenden. Das heißt, wenn der Name des FIBU-Kostensatzes "Standard" ist, muß er für alle Werke "Standard" lauten. Vielleicht möchten Sie jedoch den Namen in "FIBU" oder irgendeinen anderen Namen ändern. Die Funktion "Wechseln Kostensatz" (1.4.14) wird verwendet, um den Namen zu ändern, und jener Name erscheint dann überall, wo der Name des Kostensatzes angezeigt oder gedruckt wird. Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation" können für IST- und FIBU-Kostensätze für jedes Werk unterschiedliche Namen haben.

Kostensätze-kopieren

Das System bietet die Möglichkeit, Daten des IST-Kostensatzes in den Standard-Kostensatz (und umgekehrt) zu kopieren. Die Abbildung 6-18 zeigt die Funktion, die verwendet wird, um den IST-Kostensatz in den FIBU-Kostensatz zu kopieren (d.h., zu kopieren).

```
ppcscp01.p a          1.4.22 Ist-Kostensatz->Fibu-Kostensatz          03/11/93

                  Werk      Kostens.                 Werk      Kostens.
             Von: 10000     Current           B.: 10000      Standard

      Artikel-Nr:                              B.:
              PG:                              B.:
      Artikelart:                              B.:
          Gruppe:                              B.:
      ABC-Klasse:                              B.:
         Ein/Fer:                              B.:
       Eink/Disp:                              B.:
Zulässige Änd. %:- 10.0%                  Bis:+ 10%

        Kopie Materialkost: ja
            Kopie Lohnkost: ja
              Kopie Var.GmK: ja
              Kopie Fix.GmK: ja
        Kopie Fremdfert-Kost: ja                          Ausgabe: rap
                                                        Stapel-Knz:

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Nchs
```

Fig. 6-18 IST-Kostensatz in den FIBU-Satz kopieren

Die Funktion ermöglicht Ihnen, je nach eingegebenen Parametern, alle Artikel, einzelne Artikel, oder Artikelgruppen zu kopieren. Sie ermöglicht Ihnen auch, (1) einen Bereich von Prozentsatz-Unterschieden der Kosten zu spezifizieren, für den das Kopieren zulässig ist, oder (2) das Kopieren einer oder mehrerer Kostensatz-Kategorien zu verhindern.

Die Abbildung 6-19 zeigt die Daten des IST-Kostensatzes, die neuen Standard-Kosten, die alten Standard-Kosten, die neuen Kosten (d.h, die neuen Standard-Kosten), und die Netto-Änderung und die Netto-Prozentsatz-Änderung für jede Kosten-Kategorie, und die Summen. Beachten Sie, daß sich die neuen Kosten für eine oder alle Kostensatz-Kategorien nicht ändern können, wenn die Änderung den erlaubten Prozentsatz übersteigt.

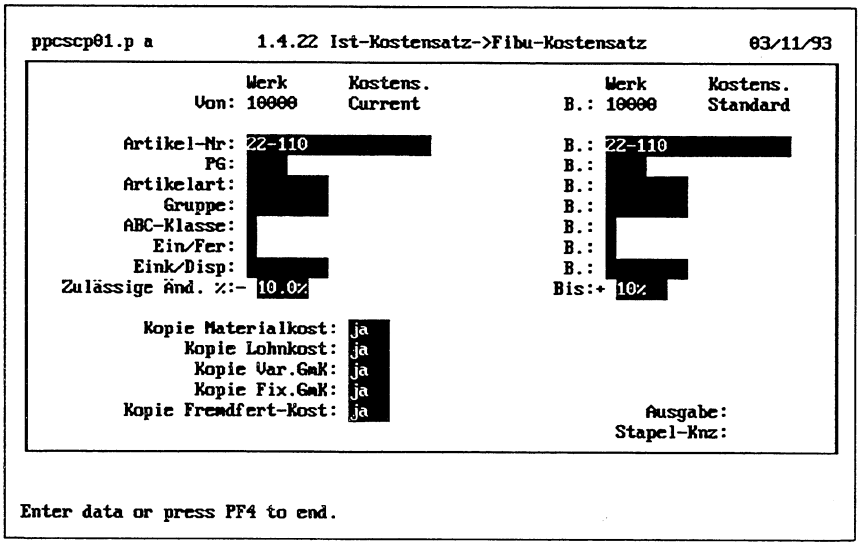


Fig. 6-19 IST-Kostensatz - FIBU-Kostensatz Bericht

Buchungen

Das System benutzt Buchungs-Kennziffern und Buchungs-Nummern/Referenz-Kennziffern um einen Protokoll-Ausdruck für Bestands-, Lohn- und FIBU-Buchungen zu erstellen. Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Buchungs-Kategorien, und die Möglichkeiten, um sie zu löschen und zu archivieren.

Buchungsarten und Kennziffern

Das System identifiziert automatisch die Bestands-, Fertigungsauftrags-/Wiederholfertigungs- und FIBU-Buchungen. Jeder dieser Buchungs-Kategorien ist eine andere Art-Kennziffer und eine fortlaufende Nummer zugewiesen. Diese drei Buchungs-Kategorien werden in den folgenden Absätzen beschrieben.

Bestandsbuchungen. Die vom System automatisch zugewiesenen Buchungsarten sind in Abbildung 6-20 aufgelistet.

Bestandsbuchungs-Arten

CST-ADJ	Kostenanpassung
CYC-CNT	Inventurzählungs-Anpassung
CYC-ERR	Inventurzählungs-Fehler
CYC-RCNT	Nochmalige Inventurzählung
ISS-CHL/RCT-CHL	Ändern Bestands-Detail
ISS-PRV	Rückgabe Einkaufsbestellung/ Lieferant
ISS-RV	Rückgabe Bestand/Lieferant
ISS-SO	Kundenauftrags-Versand
ISS-TR/RCT-TR	Bestands-Übertragung
ISS-UNP/RCT-UNP	Ungeplante Entnahme/Eingang
ISS-WO/RCT-WO	Fertigungsauftrags-Entnahme/ Eingang
ORD-SO	Kundenauftrags-Buchung
RCT-PO	Einkaufsbestellungs-Eingang
RCT-RS	Rückgabe Bestand/Lager
RCT-SOR	Rückgabe Bestands-Kundenauftrag
RJCT-WO	Ablehnung Fertigungsauftrag
TAG-CNT	Physic. Inventur-Aktualisierung
WIP-ADJ	Materialkosten-Neubewertung Werkstattbestand

Fig. 6-20 Bestandsbuchungs-Arten

Wenn das System eine Buchung erstellt, weist es auch eine 8-stellige Nummer zu, die die Buchung eindeutig identifiziert. Mit anderen Worten, keine zwei Bestandsbuchungen irgendwelcher Art werden dieselbe Nummer haben. Das macht es einfach, Details über Buchungen zu erhalten, die auf Listen erscheinen. Buchungsnummern fangen bei 1 an und gehen bis 99999999, dann setzt das System den Zähler auf 1 zurück.

Die Abbildung 6.21 zeigt eine Bestands-"Abfrage Lagerbewegungen (Detail)" für ein typisches Teil.

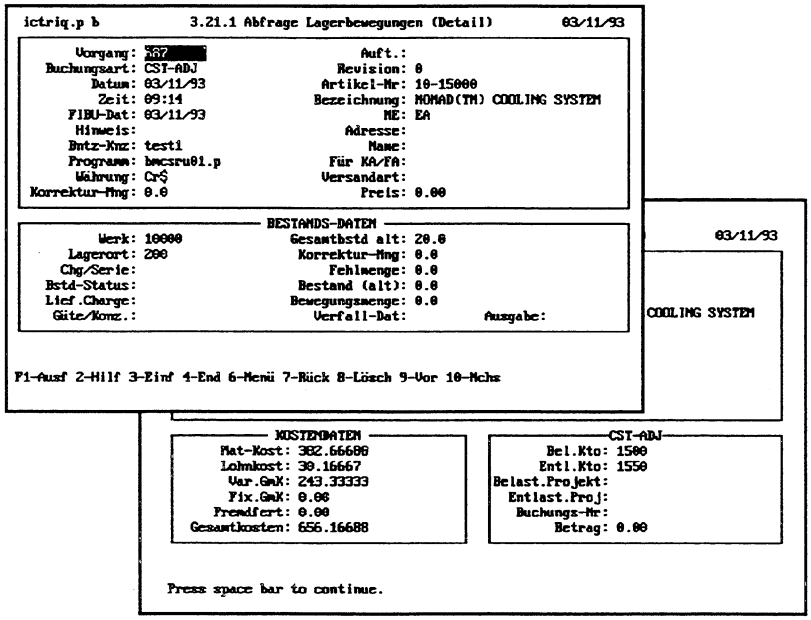
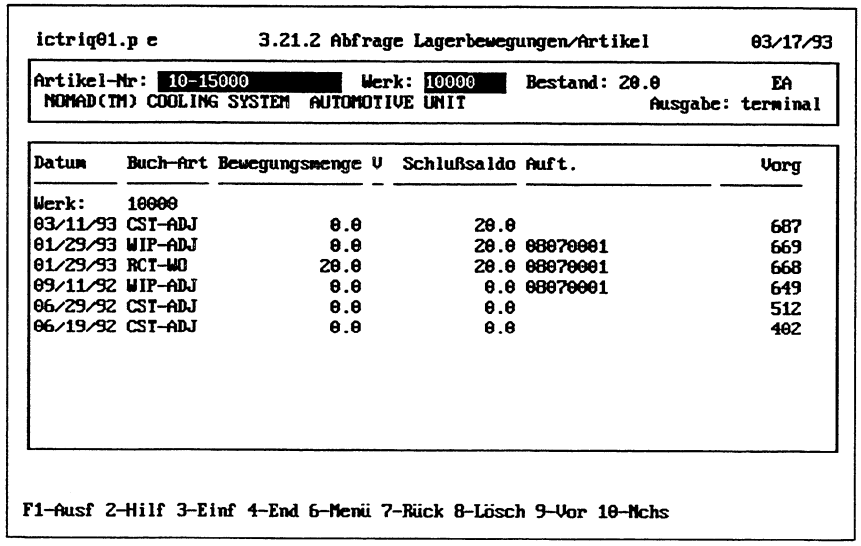


Fig. 6-21 Abfrage Lagerbewegungen (Detail)

Wenn der Buchungs-Bildschirm angezeigt wird, werden die Bestandsdaten durch Drücken von [J]a durch die FIBU-Kosten-Daten und die FIBU-Buchungs-Daten ersetzt.

Das System bietet auch eine Abfrage der Lagerbewegungen nach Artikelnummer (3.21.2), so daß Sie alle Buchungen für eine Artikelnummer, beginnend mit der jüngsten, kontrollieren können. Die Abbildung 6-22 zeigt eine Anzeige für Artikel 04-0005, einschließlich der Buchung 687, die in Abbildung 6-21 dargestellt worden ist.



```
ictriq01.p e          3.21.2 Abfrage Lagerbewegungen/Artikel          03/17/93

Artikel-Nr: 10-15000          Werk: 10000    Bestand: 20.0          EA
 NOMAD(TM) COOLING SYSTEM  AUTOMOTIVE UNIT                Ausgabe: terminal

Datum    Buch-Art Bewegungsmenge V  Schlußsaldo Auft.              Vorg
-------- -------- ------------- - ------------ ------------------ ------
Werk:    10000
03/11/93 CST-ADJ          0.0          20.0                        687
01/29/93 WIP-ADJ          0.0          20.0 08070001              669
01/29/93 RCT-WO          20.0          20.0 08070001              668
09/11/92 WIP-ADJ          0.0           0.0 08070001              649
06/29/92 CST-ADJ          0.0           0.0                       512
06/19/92 CST-ADJ          0.0           0.0                       402

F1-Ausf 2-Hilf 3-Einf 4-End 6-Menü 7-Rück 8-Lösch 9-Vor 10-Mchs
```

Fig. 6-22 Abfrage Lagerbewegungen/Artikel

Bestandsbuchungs-Listen werden im Teil "Bestandskontrolle" des Abschnitts "Kostenlisten" in diesem Kapitel beschrieben.

Lohnbuchungen. Die vom System automatisch zugewiesenen Lohnbuchungs-Arten werden in Abbildung 6-23 aufgelistet.

DOWN	nichtproduktive Lohnkosten gebucht
LABOR	direkte Lohnkosten gebucht
MOVE	weitergeleitet an nächsten Arbeitsgang
OP-CLOSE	Arbeitsgang abgeschlossen
SCRAP	Ausschußkonto gebucht
VAR-POST	Lohnkostenabweichunt gebucht
WO-CLOSE	Abschluß Fertigungsauftrags-Konto gebucht

Fig. 6-23 Lohnbuchungs-Arten

Das System weist den lohnbezogenen Buchungen, die in Verbindung mit "Werkstattsteuerung", "Abschluß FA", dem Modul "Wiederholfertigung" und "Abschluß kumul. Auftrag" stehen, eine 8-stellige fortlaufende Nummer zu.

FIBU-Buchungen. Die vom System automatisch zugewiesenen Buchungs-Arten werden in Abbildung 6-24 aufgelistet.

FIBU-Buchungs-Arten

AP Kreditoren (Belege, Zahlungen, Checksperre)
AR Debitoren (Belege, Verzugszinsen, Zahlungen)
FX FIBU Neubewertung Wechselkurs
IC Lagerbestandsführung (Entnahmen/Versand, Zugänge, Rücknahmen, Inventuränderungen)
JL FIBU Pflege Standard-Buchungssatz
RA FIBU Buchung in abgeschl. Periode
RV FIBU Pflege Gegen-/Stornobuchungssatz
SO Verkauf/Facturierung (Rechnungen)
WO FA Fertigungsaufträge (Lohnkosten-Berichte)
YR FIBU Jahresabschluß

Fig. 6-24 FIBU-Buchungs-Arten

Die Referenz-Kennziffer für FIBU-Buchungen ist eine aus 14 Zeichen bestehende Identifikation, die eine FIBU-Buchung eindeutig kennzeichnet. Die Struktur dieser Kennziffer ist unten dargestellt.

FIBU Buch.-Art		Termin						fortlaufende Nr.					
		Jahr		Monat		Tag							
I	C	9	2	0	6	0	8	0	0	0	0	3	7

Fig. 6-25 Referenz-Kennziffer FIBU-Buchung

Die FIBU-Referenz wird weiter durch die Zeilennummer definiert. Bei vielen Buchungen werden nur zwei Konten angesprochen; folglich haben diese Buchungen auch nur zwei Zeilen—eine Soll- und eine Haben-Zeile. Buchungen, die jedoch mehr als zwei Konten ansprechen, haben mehr Zeilen.

Sie können sich durch die Kreditoren-Buchungssätze in nach Datum und Nummer aufsteigender Folge bewegen, indem Sie einfach Leertaste drücken. Wenn Sie Leertaste nach der letzten Kreditoren-Buchung weiter drücken, gelangen Sie in die Sätze der alphabetisch nächsthöheren Buchungsart (in diesem Fall: Debitoren).

Buchungen löschen und archivieren

Bestimmt möchten Sie die Bestands-, Lohn- und FIBU-Buchungen, die nicht aktuell sind, regelmäßig löschen und archivieren. Sie beabsichtigen vielleicht, abhängig vom Umfang der Buchungen, zum Beispiel nur die Historie von einem bis drei Monaten online zu halten. Sie können Archiv-Dateien von alten Buchungen erstellen und sie aus der Datenbank löschen, denken Sie jedoch daran, sie auf ein Band zu kopieren, so daß sie stets verfügbar sind.

Die Abbildung 6-26 zeigt die Funktion "Löschen/Archiv Lagerbewegungen", die verwendet wird, um Bestandsbuchungen zu löschen und zu archivieren. Beachten Sie, daß Sie spezifische Daten nach Termin, Buchungsnummer und Buchungs-Art auswählen können. Ähnliche Buchungs-Funktionen sind für Lohnbuchungen (17.23) und für FIBU-Buchungen (36.23) verfügbar.

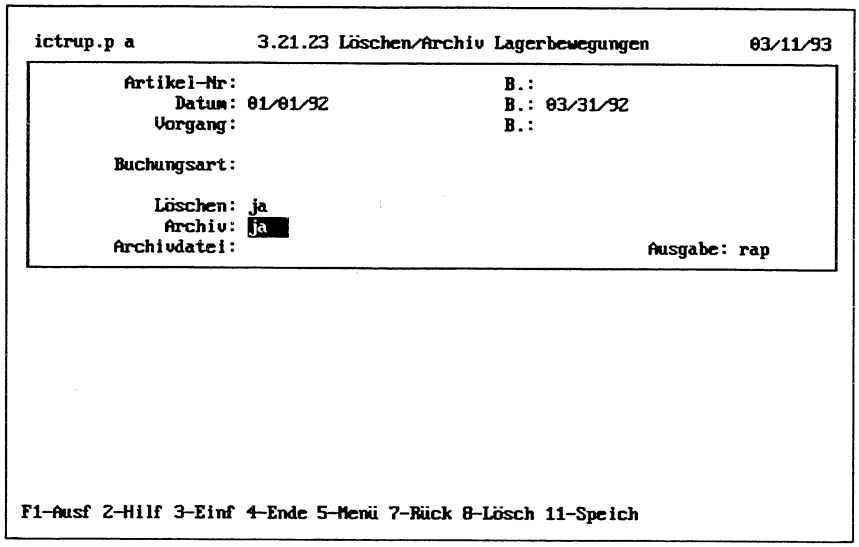


Fig. 6-26 Löschen/Archiv Lagerbewegungen

Die Funktion "Löschen/Archiv" sollte mit Vorsicht gehandhabt werden, um zu verhindern, daß Daten gelöscht oder archiviert werden, die online benötigt werden könnten. Eine detaillierte Prozedur, die festlegt, wer für die Ausführung dieser Funktion verantwortlich ist, und wie und wann sie ausgeführt werden sollte, sollte vorbereitet werden. Während die Wiederherstellung archivierter Daten relativ einfach ist, ist es nicht möglich, gelöschte Daten, die nicht archiviert wurden, wieder herzustellen.

Kosten-Listen

Das System erstellt im Zusammenhang mit Kosten eine Vielzahl an Listen und vereinfacht somit die Kostenanalyse. Diese Listen werden im folgenden Abschnitt modulweise dargestellt und erläutert.

Kreditoren

Listen Beleg-/Einkaufsbestellungs-Kostenabweichung. In dieser Liste (28.12) ist die Abweichung zwischen dem Lieferanten-Rechnungsbetrag und dem Einkaufsbestellwert eines Artikels aufgeführt. Dargestellt in Einkaufsbestellung und Belegnummernfolge wird in der Liste je Artikelnummer folgendes aufgeführt:

- ☐ Lieferanten-Kennziffer
- ☐ Einkaufsbestellungs- und Kreditoren-Belegnummern
- ☐ Einkaufsbestellpositionen-[T]yp
- ☐ Ja/Nein Parameter für die [C]Umrechnung von Nicht-Hauptwährungen
- ☐ Stückkosten Einkaufsbestellpositionen
- ☐ Rechnungs-Stückkosten
- ☐ Rechnungsmenge
- ☐ Gesamt-Einkaufsbestellwert
- ☐ Rechnungsgesamtwert
- ☐ Rechnungs-Stückkosten - Einkaufsbestellung-Stückkostenabweichung
- ☐ Rechnungsbetrag - Einkaufsbestellwert-Gesamtabweichung

Liste Beleg-/Standard-Kostenabweichung. In dieser Liste (28.11) ist die Abweichung zwischen Lieferanten-Rechnungsbetrag und Standardkosten eines Artikels aufgeführt. Aufgenommen in Einkaufsbestellung und Belegnummernfolge je Artikelnummer ist in dieser Liste folgendes aufgelistet:

- ☐ Lieferanten-Kennziffer
- ☐ Einkaufsbestellungs- und Kreditoren-Belegnummern
- ☐ Einkaufsbestellpositionen-[T]yp
- ☐ Ja/Nein Parameter für die [C]Umrechnung von Nicht-Hauptwährungen
- ☐ Standard-Stückkosten
- ☐ Rechnungs-Stückkosten
- ☐ Rechnungsmenge

- ☐ Gesamt-Standardkosten
- ☐ Rechnungsgesamtwert
- ☐ Rechnung - Standard-Stückabweichung
- ☐ Rechnung - Standard-Gesamtabweichung

FIBU

Listen Kontostand (Einzelposten) und Kontostand (Summen). In der Liste "Kontostand (Einzelposten)" (25.15.2) werden verbuchte Buchungs-Einzelposten für das Konto oder die Konten, die für die Erfassung eines bestimmten Zeitraums spezifiziert sind, aufgeführt. In der Liste wird für jedes Konto der Anfangssaldo, die Daten für einzelne FIBU-Buchungen, die Summe für die festgelegte Periode, die Summe für das betreffende Jahr und der Schlußsaldo aufgelistet. Buchungsdaten umfassen die FIBU-Buchungs-Kennziffer, das Buchungsdatum, die Buchungsart und den Buchungsbetrag.

Liste Kostenstellen-Auswertung. In dieser Liste (25.15.18) ist eine Kostenstellen-Konten-Auswertung nach benutzer-spezifizierten Parametern dargestellt. Für jede Kostenstelle wird in der Liste folgendes aufgelistet:

- ☐ Kostenstellen-Kennziffer und Beschreibung
- ☐ Kostenkonto und Beschreibung
- ☐ Summe Auswertungsbetrag für Periode
- ☐ Summe Kostenstelle für alle Konto-Auswertungen
- ☐ Summe Liste für alle Kostenstellen

Kostenstellen-Auswertung (Vergleich). In dieser Liste (25.15.19) werden die Unterschiede bei gebuchten Kontobewegungen für Kostenstellen zwischen verschiedenen Perioden nach benutzer-spezifizierten Parametern dargestellt. Für jede Kostenstelle wird in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Kostenkonto und Beschreibung
- ☐ Kostenauswertung für erste Vergleichsperiode
- ☐ Kostenauswertung für zweite Vergleichsperiode
- ☐ Abweichungen zwischen Perioden und Prozentsatz-Unterschied
- ☐ Summen Kostenstelle und Prozentsatz-Unterschied
- ☐ Summen Liste und Prozentsatz-Unterschied

Projektauswertung. Vom System werden drei Projektlisten erstellt, in denen die Kontobewegung für Projekte nach benutzer-spezifizierten Parametern dargestellt werden. Es gibt eine Detail-Liste mit Einzelbewegungen (25.15.22), eine Summen-Liste (25.15.21) und eine vergleichende Liste mit den Unterschieden zwischen Perioden (25.15.23). In der Liste sind Projekte mit Projekt-Kennziffer und Beschreibung, den Start- und Endterminen und dem Abschluß-Datum enthalten. Für jedes Projekt ist in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Kontonummer und Beschreibung
- ☐ FIBU-Buchungs-Referenz-Kennziffer, Art-Kennziffer und Betrag (nur Liste Projektauswertung (Detail))
- ☐ Periodenbewegung für das Konto
- ☐ Gesamtbewegung für die Periode

Lager-bestands-führung

Liste ABC-Analyse. Der Begriff "ABC" wird zur Beschreibung der Klassifizierung der Artikel einer Firma hinsichtlich Kosten und Verbrauch verwendet. Auf die Artikelgruppe "A" entfallen normalerweise 10-20% der Artikel und 50-70% des Umsatzes oder der Entnahmen. Auf die Gruppe "B" können ungefähr 20% der Artikel und 20% des Umsatzes und auf die Gruppe "C" 60-70% der Artikel und ungefähr 10-30% des Umsatzes entfallen. Somit sind hinsichtlich Kostenkontrolle A-Artikel die wichtigsten und C-Artikel die unwichtigsten.

Sie haben im System die Möglichkeit auszuwählen, wie die Berechnung erfolgen soll. Es stehen vier Kombinationen mit zwei Variablen zur Verfügung. Sie können eine Berechnungsart wählen, indem Sie entweder [S]Umsatz oder [I]Entnahmen und entweder [C]Kosten oder [G]Bruttogewinn verwenden. Bedenken Sie, daß das zur Ausführung der Listen verwendete Programm ebenfalls zur Aktualisierung von Datensätzen verwendet werden kann. Sie können die ABC-Klassifizierungs-Kennziffern der Artikel, den Artikel-Durchschnittsverbrauch und die Inventurzyklus-Intervalle je Klassifikation aktualisieren. Sie können auch die Standard-ABC-Klassifizierungs-Prozentsätze ändern.

Die Artikel sind in der Liste je nach gewählten Parametern nach fallendem Umsatz oder Entnahmewert dargestellt. Für jeden Artikel wird in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Alte ABC-Klassifikation
- ☐ Neue ABC-Klassifikation
- ☐ Artikelnummer
- ☐ Kumulierte Prozent der Artikel
- ☐ Artikelbeschreibung
- ☐ FIBU-Kosten
- ☐ Bruttogewinn
- ☐ Jahresverbrauch
- ☐ Jahreswert
- ☐ Prozent der Liste Jahreswert gesamt
- ☐ Kumulierte Prozent der Liste Jahreswert gesamt

Liste Lagerbewegung/Durchschnittskosten. In dieser Liste (3.21.17) sind, ausgewählt nach benutzer-spezifizierten Parametern, Lagerbewegungen mit Durchschnittskosten-Berechnungen aufgeführt. Mengen-, Stückkosten- und Bestandswertdaten werden für den Anfangssaldo, für Änderungen und für den Schlußsaldo für jede Artikelnummer aufgeführt. In der Liste sind weiterhin aufgelistet:

- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ Lagerbewegungsart
- ☐ Lagerbewegungsnummer
- ☐ FIBU-Referenz-Kennziffer
- ☐ Kreditoren-Konto

Listen Aktueller und erwarteter überschüssiger Bestand. In der "Liste aktueller überschüssiger Bestand" (3.6.8) sind die aktuellen überschüssigen Mengen und der FIBU-Wert der Artikel je Produktgruppe eines Werks aufgelistet. Ein Überschuß wird durch das Fehlen von Entnahmen nach einem benutzer-spezifizierten Datum in der Vergangenheit bestimmt. Zu jedem Artikel wird in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ Letztes Entnahmedatum für den Artikel
- ☐ Einkaufs-/Fertigungs-Kennziffer
- ☐ Artikelstatus
- ☐ Verfall-Menge

- ☐ Verfall-Wert
- ☐ Istbestand
- ☐ Bestandswert

Es werden Summen für Verfall-Wert und Bestandswert je Werk und für die Liste aufgeführt.

In "Liste erwarteter überschüssiger Bestand" (3.6.9) wird der erwartete überschüssige Bestand für einen zukünftigen Gültigkeitstermin entweder auf der Grundlage des Bedarfs des Materialbedarfsplanes oder des Durchschnittsverbrauchs aufgeführt. Für Überschuß-Kosten-Berechnungen können Sie entweder Istkosten oder FIBU-Kosten verwenden. Bedenken Sie, daß aus Berechnungsgründen das Verfall-Datum für Artikel das Systemdatum und nicht das tatsächliche Datum ist.

- ☐ Zu jedem Artikel ist in der Liste folgendes aufgeführt:
- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ Bestellmenge (nur Referenz)
- ☐ Einkaufs-/Fertigungs-Kennziffer
- ☐ Artikelstatus
- ☐ Verfall-Menge
- ☐ Verfall-Wert
- ☐ End-Menge
- ☐ End-Wert

In der Liste werden Summen für Verfall-Wert und End-Wert für Artikel je Produktgruppe und Werk erstellt.

Listen Bestandsbewertung. Das System bietet Bestandswert-Transparenz je Produktgruppe oder Lagerort für Istbestände. Das System bietet auch Werte-Transparenz mittels benutzer-spezifiziertem Datum in der Vergangenheit bezüglich Entnahme-, Zugangs- und Anpassungsbewegungen.

In der **Liste Bestandsbewertung** (3.6.13) wird für spezifizierte Produktgruppe(n) folgendes aufgelistet:

- ☐ Artikelnummer
- ☐ ABC-Lagerbestands-Klassifizierungs-Kennziffer
- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ Istbestand
- ☐ Mengeneinheit
- ☐ FIBU-Kosten pro Stück

- ☐ Gesamt-FIBU-Kosten
- ☐ Ist-Stückkosten
- ☐ Gesamt-Kosten
- ☐ Abweichung % [(FIBU-Kosten - IST-Kosten)/FIBU-Kosten x 100]
- ☐ Für jede Produktgruppe und für die Liste werden Summen aufgeführt

In der **Liste Bestandsbewertung/Datum** (3.6.15) wird für spezifizierte Produktgruppen und einen Gültigkeitstermin folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ ABC-Lagerbestands-Klassifizierungs-Kennziffer
- ☐ Istbestand
- ☐ Mengeneinheit
- ☐ FIBU-Stückkosten
- ☐ Gesamt-FIBU-Kosten

Für jede Produktgruppe und die Liste werden Summen aufgeführt.

In der Liste **Lagerbestands-Bewertung/Lagerort** (3.6.14) wird für spezifizierte Werke und Lagerorte folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ ABC-Lagerbestands-Klassifizierungs-Kennziffer
- ☐ Istbestand
- ☐ Mengeneinheit
- ☐ FIBU-Stückkosten
- ☐ Gesamt-FIBU-Kosten
- ☐ Ist-Stückkosten
- ☐ Gesamt Istkosten
- ☐ Abweichung % [(FIBU-Kosten - IST-Kosten)/FIBU-Kosten x 100]

In der Liste werden Summen für Lagerort, Werk und Liste aufgeführt.

In der Liste **Lagerbestands-Bewertung/Lagerort** (3.6.16) wird für spezifizierte Lagerorte und einen Gültigkeitstermin folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ ABC-Lagerbestands-Klassifizierungs-Kennziffer
- ☐ Istbestand
- ☐ FIBU-Stückkosten
- ☐ Gesamt FIBU-Kosten

Listen Lagerbewegungen/Auftrag und Artikel. In der Liste **Lagerbewegungen/Auftrag** (3.21.13) wird für jeden Auftrag (z.B. Kundenauftrag, Fertigungsauftrag usw.), ausgewählt nach benutzer-spezifizierten Parametern, folgendes aufgeführt:

- ☐ Auftragsnummer
- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ Lagerbewegungsnummer und Datum (Systemdatum)
- ☐ Gültigkeitstermin (FIBU-Datum)
- ☐ Lagerbewegungsart
- ☐ Mengeneinheit
- ☐ Bedarfsmenge für den Auftrag
- ☐ Mengenänderung (Bewegungsmenge)
- ☐ Verkaufs-/Arbeits-Auftragsnummer
- ☐ Versand-, Entnahme- oder Zugangsart
- ☐ Kunden- oder Lieferantenadress-Kennziffer
- ☐ Bemerkungen

In der Liste **Lagerbewegungen/Artikel** (3.21.14) werden für jede Artikelnummer, ausgewählt nach benutzer-spezifizierten Parametern, Lagerbewegungen aufgeführt. In der Liste ist folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer, Werk und Artikelbeschreibung
- ☐ Lagerbewegungsdatum
- ☐ Gültigkeitstermin (FIBU-Datum)
- ☐ Lagerbewegungsnummer und -art
- ☐ Bedarfsmenge
- ☐ Bewegungsmenge (z.B. Lagerbewegungsmenge)
- ☐ Versand-, Entnahme- oder Zugangsart
- ☐ Schlußsaldo
- ☐ Auftragsnummer
- ☐ Kunden- oder Lieferantenadress-Kennziffer

Liste Lagerbewegungen (Deb/Kred). In dieser Liste (3.21.16) werden die für jede Lagerbewegung erstellten bewerteten

FIBU-Buchungen nach benutzer-spezifizierten Parametern dargestellt. In der Liste wird zu jedem Artikel folgendes aufgelistet:

- ☐ Gültigkeitstermin (FIBU-Datum)
- ☐ Lagerbewegungsnummer und -datum (Systemdatum)
- ☐ Auftragsnummer
- ☐ FIBU-Referenz-Kennziffer
- ☐ Lagerbewegungsmenge und FIBU-Stückkosten
- ☐ Debitoren-Konto
- ☐ Kreditoren-Konto
- ☐ Gesamtbetrag

Artikel/Werke

Liste Kostendaten/Artikel. In dieser Liste (1.5.6) werden Artikel-Kostendaten für die Ist- und die FIBU-Kostensätze zuzüglich aller Kostensätze, die eventuell bestehen, wenn Sie das Modul "Kostenkalkulation" besitzen, aufgelistet. Nach benutzer-spezifizierten Parametern wird in der Liste zu jedem Werk und zu jeder Produktgruppe folgendes dargestellt:

- ☐ Kostensatzname
- ☐ Materialkostendaten
- ☐ Lohnkostendaten
- ☐ Gemeinkostendaten
- ☐ Fixe Gemeinkostendaten
- ☐ Fremdfertigungskostendaten
- ☐ Gesamtkostendaten
- ☐ Datum, zu dem der Kostensatz zuletzt aktualisiert wurde

Inventur

Bewertung "eingefrorener" Bestand. In dieser Liste (4.16) wird der bewertete Lagerbestand vor der Durchführung einer Inventur dargestellt. In der Liste wird für jeden Lagerort je Werk folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer
- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ Lagerort-Kennziffer
- ☐ Chargen/Serien-Kennziffer
- ☐ Chargenreferenz
- ☐ "Einfrier"-Datum
- ☐ "Eingefrorene" Menge

- ☐ FIBU-Stückkosten
- ☐ Gesamt-FIBU-Kosten
- ☐ Warnungen

Anmerkung Die [V]Warnungs-Kennziffer "Abweichung in Einfrier-Dat" wird für einen Lagerort-Datensatz ausgedruckt, wenn der Bestands-Datensatz ein anderes Einfrier-Datum aufweist als der vorhergehende Datensatz.

Für jeden Lagerort und für jedes Werk werden Summen aufgeführt, sowie eine Gesamtsumme für alle Werke.

Liste Bestandsabweichungen. In dieser Liste (4.18) wird die Abweichung zwischen physischer Inventur und der "eingefrorenen" Menge dargestellt.

- ☐ Für jeden Werks-Lagerort eines Artikels wird folgendes aufgeführt:
- ☐ Werks-Kennziffer und Lagerort-Kennziffer
- ☐ Artikelnummer und Chargen/Serien-Kennziffer
- ☐ Mengeneinheit
- ☐ Einfrier-Datum und Chargen-Referenz
- ☐ Beleg-Nummer
- ☐ Parameter Folgezählung (J/N)
- ☐ Menge gezählt oder Menge Folgezählung
- ☐ "Eingefrorene" Menge
- ☐ Istbestand-Abweichung % [("eingefrorene" Menge - Zählmenge) x 100/"eingefrorene" Menge]
- ☐ Jährliche Verbrauchsabweichung (Abweichung Ist-Bestand/Jahresverbrauch x 100)
- ☐ Abweichungsbetrag (Abweichung Ist-Bestand x FIBU-Stückkosten)
- ☐ Warnungen

Anmerkung Eine Warnung wird ausgegeben, wenn eine oder mehrere der folgenden Situationen festgestellt wird:

- ☐ [C] Zähl-/Folgezählungsdatum ist früher als das Einfrier-Datum
- ☐ [N] Es ist keine "eingefrorene" Menge vorhanden
- ☐ [O] Die Abweichung liegt außerhalb des Toleranzbereichs
- ☐ [V] Es wurde eine Abweichung bei Einfrier-Terminen festgestellt

Für Lagerorte, Werke und Artikel werden eine Summe sowie eine Gesamtsumme aufgeführt.

Liste Inventur-Bestandsbewertung. In dieser Liste (4.17) ist der Wert von gezähltem Bestand dargestellt. In der Liste werden je Lagerort und Werk für jeden Artikel folgende Punkte aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer
- ☐ Werks-Kennziffer
- ☐ Lagerort-Kennziffer
- ☐ Chargen/Serien-Kennziffer
- ☐ Chargen-Referenz
- ☐ Gezählte Menge
- ☐ FIBU-Stückkosten
- ☐ Gesamt FIBU-Kosten

In diesem Bericht wird für jeden Artikel je Lagerort und Werk eine Summe sowie eine Gesamtsumme aufgeführt.

Stückliste

Liste Stückliste Kosten. In dieser Liste (13.8.4) werden die Kosten für einen Artikel und seine Komponenten je Listen-Stufe dargestellt. Ein Benutzer ohne das Modul "Kostenkalkulation" kann nur Ist- oder FIBU-Kostensätze auswählen. Ein Benutzer mit dem Modul "Kostenkalkulation" kann jedoch jeden bestehenden Kostensatz auswählen.

Nach benutzer-spezifizierten Parametern wird in der Liste folgendes für die Baugruppe aufgelistet:

- ☐ Artikelnummer, Beschreibung und Mengeneinheit
- ☐ Änderungs-Datum
- ☐ Ausschuß- und Ausbeute-Prozentsätze
- ☐ Mengeneinheit
- ☐ Diese Stufe, tiefere Stufe und Gesamtkosten für die Kostensatz-Kategorien und Gesamtkosten

Für jede Komponente wird in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer, Beschreibung und Mengeneinheit
- ☐ Menge pro Baugruppe
- ☐ Änderungsdatum
- ☐ Diese Stufe, tiefere Stufe, Gesamt-Kosten und Zusatz-Kosten für die Kostensatz-Kategorien und für Summe Kosten

Einkauf

Liste Bestellobligo. In dieser Liste (5.9.4) wird das Obligo an Lieferanten für offene Einkaufsbestellungs- (keine Rahmenaufträge) Positionen aufgeführt. Es werden Obligo-Beträge, aufgeteilt in acht Spalten (Perioden), nach benutzer-spezifizierten Parametern angedruckt. Die erste Spalte, vorhergehende Perioden, ist eine Summe für Obligos vor dem Startdatum. Die nächsten sechs Spalten stehen für Perioden nach dem Startdatum und die letzte Periode stellt die Summe der Obligos nach der sechsten Periode dar. Perioden können [D]Tage, [W]ochen, [M]onate oder [P]FIBU-Kalender-Perioden sein, und es können mehr als eine Periode in einer Spalte enthalten sein.

Für jeden Lieferanten werden in der Liste Lieferanten-Kennziffer und Name, Einkäufer-Kennziffer und Versandadress-Kennziffer aufgeführt. Für jede Einkaufsbestellung wird in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Einkaufsbestellnummer
- ☐ [C] Parameter Fremdwährung
- ☐ Betrag Obligo vorhergehende Perioden
- ☐ Obligo-Beträge für jede der sechs Perioden seit dem Startdatum
- ☐ Obligo-Betrag, falls vorhanden, nach der sechsten Periode
- ☐ Summe offener Obligo-Betrag für die Einkaufsbestellung
- ☐ Summen für den Lieferanten für alle offenen Einkaufsbestellungen und eine Gesamtsumme

Wiederhol-fertigung

Liste Ausfallzeit/Grund
In dieser Liste (18.21.6) werden Ausfallzeit-Buchungen für jeden Störungsgrund nach Benutzer-Spezifikationen aufgelistet. Für jede Buchung werden in der Liste die Artikelnummer (falls vorhanden), Personal-Nummer und Name, die Arbeitsgang-Beschreibung (falls vorhanden) und die Anzahl der Ausfallstunden aufgeführt.

Im System wird das Konto "Produktionskosten" mit den Ausfallzeiten belastet, und Details für die FIBU-Buchungen können mit "Liste Arbeitsgänge (Deb/Kred)" (17.10) und Auswahl des Kontos "Produktionskosten" angezeigt oder dargestellt werden.

Listen Leistung
Vom System werden sowohl Leistungsgrad- als auch Produktivitätslisten erstellt, und beide Listen-Arten können nach Mitarbeiter, Artikel oder Kapazitätsgruppe ausgeführt werden.

1. In Leistungsgrad-Listen wird nach benutzer-spezifizierten Parametern folgendes dargestellt:

   - ☐ Buchungsdatum und -nummer
   - ☐ Artikelnummer
   - ☐ Personal-Nummer und Name
   - ☐ Schicht
   - ☐ Arbeitsgang-Nummer und Beschreibung
   - ☐ Kapazitätsgruppen- und Maschinen-Kennziffern
   - ☐ Fertigmenge
   - ☐ Standard-Bearbeitungszeit
   - ☐ Ist-Bearbeitungszeit
   - ☐ Abweichung
   - ☐ Leistungsgrad-Prozent

2. In Produktivitäts-Listen wird nach benutzer-spezifizierten Parametern folgendes dargestellt:

   - ☐ Artikelnummer und Beschreibung
   - ☐ Kapazitätsgruppen- und Maschinen-Kennziffern
   - ☐ Arbeitsgang-Nummer und Beschreibung
   - ☐ Anzahl Fertigteile
   - ☐ Standard- und Ist-Rate
   - ☐ Standardstunden
   - ☐ Gesamtstunden
   - ☐ Ausfallstunden
   - ☐ Produktionsstunden
   - ☐ Produktivität %
   - ☐ Nutzung %
   - ☐ Akkord %
   - ☐ Buchungsdatum

Liste Wiederholfertigung

In dieser Liste (18.21.10) werden die FIBU-Buchungen für jede Wiederholfertigungsauftragsbuchung für Kapazitätsgruppen nach Buchungsfolge je Datum nach benutzer-spezifizierten Parametern dargestellt. Für jeden Fertigungsauftrag wird in der Liste folgendes aufgeführt:

- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ Buchungsdatum und -nummer
- ☐ Fertigungsauftrags-Nummer und -Kennziffer
- ☐ FIBU-Referenz-Kennziffer und Beschreibung
- ☐ Debitoren-Konto
- ☐ Kreditoren-Konto
- ☐ Buchungsbetrag

Liste WIP-Kosten

In dieser Liste (18.21.12) wird der Werkstattbestandswert nach benutzer-spezifizierten Parametern dargestellt. In der Liste werden für jede Artikelnummer für eine Produktgruppe und ein Werk die Artikelbeschreibung, die Anzahl der Teile in Fertigung, die Mengeneinheit, die FIBU-Stückkosten, der Werkstattbestandswert und der Endproduktwert aufgeführt. Für jeden Arbeitsgang werden die Arbeitsgang-Nummer und -Beschreibung, die Anzahl der Teile, die FIBU-Kosten und der Werkstattbestandswert aufgelistet.

Summen werden je Produktgruppe, Werk und für die Liste aufgeführt.

Kunden-aufträge/ Rechnungen

Neuberechnung KA-Kosten

Bei Versand einer Kundenauftrags-Position werden die FIBU-Kosten verwendet, und die Kosten im Datensatz "Kundenauftrags-Positions-Artikel" geändert. FIBU-Kosten in offenen Kundenauftragsartikel-Datensätzen, die vor der Kostenänderung eingegeben wurden, werden bei einer Änderung der FIBU-Kosten jedoch nicht automatisch geändert. Dies kann Auswirkungen auf alle Listen haben, in denen Gewinne aufgeführt sind. Aus diesem Grund bietet das System eine Möglichkeit, die FIBU-Kosten in diesen Datensätzen zu ändern, sodaß in den Bruttogewinn-Listen die korrekte Differenz zwischen FIBU-Kosten und Verkaufspreis dargestellt wird. In der Liste "Neuberechnung KA-Kosten" (7.22) wird je Kundenauftrag für jeden offenen Kundenauftragsartikel folgendes aufgelistet:

- ☐ Offene Artikelmenge
- ☐ Gesamt-Preis (z.B. Mengen-Zeitpreis pro Stück)
- ☐ Alte Gesamt-Kosten und Gewinn
- ☐ Neue Gesamt-Kosten, Gewinn und Gewinn %

Weiterhin werden in der Liste die Summen für jeden Kundenauftrag aufgeführt.

Da Artikel im System zu Kostenzwecken zum Zeitpunkt des Versands bewertet werden, sollten alle unverbuchten Rechnungen vor der Ausführung des Programms zur Kosten-Neuberechnung verbucht werden.

Liste Kundenauftrag/Bruttogewinn. In dieser Liste (7.3.4) wird der Bruttogewinn für alle offenen Kundenauftrags-Mengen je Position und Auftrag aufgelistet. Für jeden Auftrag werden die Kunden-Kennziffer, der Kundenname, das Auftragsdatum, der Status und die Verkäufer-Kennziffern aufgeführt. Für jeden Positionsartikel werden die Artikelnummer und Beschreibung, die Mengeneinheit, die bestellte Menge, versandt und offen, der Stückpreis, der Gesamt-Preis und die Gewinnbeträge für offene Mengen aufgelistet. Die Auftragssummen werden für den Gesamt-Preis und den Bruttogewinn aufgeführt.

Werkstatt-steuerung

Listen Ausfallzeit. Ausfallzeit oder nichtproduktive Zeit kann mit der Funktion "Istzeiterfassung" oder "Istzeiterfassung unproduktiv" (17.4) eingegeben werden. In der **Liste Ausfallzeit** (17.16) werden Buchungen für jede Kapazitätsgruppe/Maschine, nach Datum sortiert, gemäß benutzer-spezifizierter Parameter aufgelistet. Für jede Buchung werden die Ausfallzeit Grund-Kennziffer, die Abteilung, die Schicht, die Personal-Nummer, die Projekt-Kennziffer (falls vorhanden), der Fertigungsauftrag und Kennziffer, der Arbeitsgang, die Artikelnummer und die Stundenzahl aufgelistet. Für jede Kapazitätsgruppe wird die Gesamt-Ausfallzeit für die spezifizierte Periode aufgeführt.

In der **Liste Ausfallzeit/Grund** (17.17) werden Ausfallzeit-Buchungen für jede Grund-Kennziffer nach Benutzer-Spezifikationen aufgelistet. Für jede Buchung wird die Artikelnummer (falls vorhanden), die Personal-Nummer und der Name, die Arbeitsgangbeschreibung (falls vorhanden) und die Anzahl der Ausfallstunden aufgelistet.

Das Konto "Produktionskosten" wird mit den Ausfallzeiten belastet und Details für die FIBU-Buchungen können mit der "Liste Arbeitsgänge (Deb/Kred) (17.10) und der Auswahl des Produktionskostenkontos angezeigt oder aufgelistet werden.

Liste Arbeitsgänge (Deb/Kred). In dieser Liste (17.10) werden die FIBU-Buchungen, die sich aus der Einzel-Produktions-Ausfallzeit und den Lohnbuchungen ergeben, aufgelistet. Beachten Sie, daß eine ähnliche Liste für wiederholte Ausfallzeiten und Lohnbuchungen existiert. Für jede Buchung wird in zeitlicher Reihenfolge die Fertigungsauftrags-Artikelnummer und Beschreibung, die Buchungs-Nummer, der Fertigungsauftrag und die Kennziffer (falls vorhanden), die FIBU-Referenz-Kennziffer, Soll- und Haben-Konten für Löhne, Soll- und Haben-Konten für Gemeinkosten und der Betrag aufgeführt.

Listen Leistungsgrad. In "Listen Leistungsgrad" werden Rüst- und Bearbeitungszeit je Arbeitsgang für Fertigungsaufträge aufgelistet, wenn Leistungsgrad definiert ist als Standardstunden geteilt durch die gelisteten Ist-Stunden. "Listen Leistungsgrad" können je Fertigungsauftrag, je Kapazitätsgruppe oder je Mitarbeiter ausgeführt werden.

1. **Leistungsgrad/Personal-Nr.**

   In dieser Liste wird der Leistungsgrad für alle Rüst- und Bearbeitungsbuchungen für einen Mitarbeiter während der vom Benutzer gewählten Periode dargestellt. Aufgelistet nach Fertigungsauftrag je Datum ist in der Liste folgendes dargestellt:

- ☐ Buchungsnummer und -datum
- ☐ Fertigungsauftrags-Nummer und -Kennziffer
- ☐ Arbeitsgang und Kapazitätsgruppe
- ☐ Art der Arbeit (z.B. rüsten oder bearbeiten)
- ☐ Fertigmenge
- ☐ Standard-, Ist- und Abweichungsstunden
- ☐ Prozentsätze Rüst- und Bearbeitungszeit

2. Liste Leistungsgrad/Kap-Gruppe

- ☐ Aufgelistet in Buchungsfolge je Kapazitätsgruppe ist folgendes dargestellt:
- ☐ Buchungsnummer und -datum
- ☐ Fertigungsauftrags-Nummer
- ☐ Arbeitsgang
- ☐ Personal-Nummer und Name
- ☐ Art der Arbeit (z.B. rüsten oder ausführen)
- ☐ Fertigmenge
- ☐ Standard-, Ist- und Abweichungsstunden
- ☐ Prozentsätze Rüst- und Bearbeitungszeit
- ☐ Summen Rüstung und Bearbeitung werden je Kapazitätsgruppe/Maschine sowie für die Liste aufgeführt.

3. Liste Leistungsgrad/FA

In dieser Liste werden in aufsteigender Fertigungsauftragsnummern-Reihenfolge Rüst- und Bearbeitungsinformationen je Arbeitsgang dargestellt. Folgende Punkte werden aufgelistet:

- ☐ Fertigungsauftrags-Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ Bestellte Menge
- ☐ Offene Menge
- ☐ Menge im Werkstattbestand
- ☐ Fertigmenge
- ☐ Abgewiesene Menge
- ☐ Nacharbeit
- ☐ Fertigungsauftrags-Status
- ☐ Ist-Stunden Rüstung und Bearbeitung
- ☐ Standard-Stunden Rüstung und Bearbeitung
- ☐ Rüstungs- und Bearbeitungs-Abweichungsstunden
- ☐ Prozentsätze Rüst- und Bearbeitungszeit
- ☐ Summen werden je Fertigungsauftrag und für den Bericht aufgeführt.

Fertigungs-aufträge

Neubewertung Werkstattbestand (WIP). Das Programm "Neubewertung Werkstattbestand (WIP)" (16.22) wird zur Änderung der Materialkosten des Werkstattbestands verwendet, wenn eine Änderung der üblichen FIBU-Kosten vorgenommen wurde. Das Neubewertungs-Verfahren kann von einer Reihe von Konten, Kostenstellen, Projekten, Fertigungsaufträgen oder Artikelnummern gesteuert werden. Der Benutzer hat die Option, das Datum für die erstellten FIBU-Buchungen zu spezifizieren oder das Standard-Systemdatum zu verwenden. Die Ausgabe aus dem Neubewertungsprogramms erfolgt in einer zweiteiligen Liste. Im ersten Teil werden die Daten vorher und nachher für alle Fertigungsauftragskomponenten dargestellt, ungeachtet der Tatsache, ob Kostenänderungen stattgefunden haben oder nicht. Im zweiten Teil werden die sich aus der Neubewertung ergebenden Detail FIBU-Buchungen aufgelistet.

Teil I Daten

- ☐ Fertigungsauftragsdaten
- ☐ Artikelnummer und Beschreibung
- ☐ Eingegangene Fertigungsauftragsmenge
- ☐ Komponentendaten
- ☐ Entnommene Menge
- ☐ Im Werkstattbestand verbleibende Menge
- ☐ Alte "eingefrorene" Stücklistenmenge pro Baugruppe
- ☐ Neue "eingefrorene" Stücklistenmenge pro Baugruppe
- ☐ Alte "eingefrorene" Stücklistenkosten
- ☐ Neue "eingefrorene" Stücklistenkosten
- ☐ Verbuchte Material-Kostensatz-Abweichung

Die Stücklistendaten werden aufgeführt, wenn sich die Komponentenmenge seit der Erstellung des Fertigungsauftrags geändert hat. Eine derartige Änderung hat eine Verbrauchsabweichung bei der Durchführung der Fertigungsauftrags-Abschlußbuchung zur Folge.

Die Satzabweichung wird wie folgt berechnet:

MatKostensatz (Mk) Abweichung = [Neue eigenfror. Mk – Alte eingefor. Mk] x Menge im Werk–best.

Teil 2 Daten

- ☐ Fertigungsauftrags-Nummer und -Kennziffer
- ☐ Artikelnummer
- ☐ Debitoren-Konto
- ☐ Projekt-Kennziffer
- ☐ Kreditoren-Konto
- ☐ Soll/Haben Betrag

Liste FA-Nachkalkulation

Diese Liste (16.3.4) enthält einen detaillierten Kosten-Datensatz für einen Fertigungsauftrag während sich ein Auftrag in Verarbeitung befindet und nachdem er abgeschlossen wurde. Es werden Kosten-Details für Material je Komponente und Lohn-Arbeitsgang-Detail, Lohn-Gemeinkosten und Fremdfertigungskosten aufgelistet.

Liste FA-Historie

In dieser Liste (16.3.6) wird der aktuelle Status des Auftrags bezüglich Plan, verbrauchtes Material und Lohnkosten aufgelistet. Für jeden Auftrag wird, ausgewählt nach benutzer-spezifizierten Parametern, folgendes aufgeführt:

1. Auftragsdaten
   - ☐ Fertigungsauftrags-Nummer und -Kennziffer
   - ☐ Artikelnummer
   - ☐ Umsatz/Auftrags-Kennziffer
   - ☐ Bestellte Fertigungsauftragsmenge, abgeschlossen und abgewiesen
   - ☐ Auftragsdatum, Freigabe-Datum und Fälligkeits-Datum
   - ☐ Lieferanten-Kennziffer
   - ☐ Status
2. Materialdaten
   - ☐ Artikelnummer und Beschreibung
   - ☐ Mengeneinheit
   - ☐ Bedarfsmenge
   - ☐ Entnommene Menge

- ☐ Stückkosten
- ☐ Gesamt-Kosten
- ☐ Summe Gesamt-Kosten

3. Arbeitsgangdaten

- ☐ Arbeitsgangfolgenummer
- ☐ Standard-Arbeitsgangnummer und Beschreibung
- ☐ Kapazitätsgruppennummer
- ☐ Fertigmenge
- ☐ Standardmenge
- ☐ Standardsatz
- ☐ Standardkosten
- ☐ Istmenge
- ☐ Istsatz
- ☐ Istkosten
- ☐ Arbeitsgang-Standard- und Istkosten
- ☐ Arbeitsplan-Standard und Istkosten
- ☐ Fertigungsauftrags-Gesamtkosten

Wertmäßiger Werkstattbestand (WIP). In dieser Liste (16.3.5) werden für jedes Werkstattbestand Konto/Projekt die Material-, Lohn-, variablen Gemeinkosten und Fremdfertigungskosten, die bis zu diesem Zeitpunkt für einen Fertigungsauftrag angefallen sind, aufgelistet. Weiterhin wird folgendes dargestellt:

- ☐ Fertigmenge einschließlich aller Rückweisungen
- ☐ Offene Menge, die zum Abschluß fehlt
- ☐ Durchschnitts-Stückkosten (Summe angefallener Kosten/abgeschlossene Menge)
- ☐ Gesamtkosten (abgeschlossene Menge x FIBU-Stückkosten)
- ☐ Werkstattbestandskosten (offene Menge x FIBU-Stückkosten)
- ☐ Für das Werkstattbestandskonto und die Gesamt-Liste werden Summen aufgeführt.

Kostenkalkulation

Mit diesem Modul erhalten Sie die Möglichkeit, eine unbegrenzte Anzahl an Kostensätzen zu erstellen und zu pflegen. Sie können zum Beispiel:

- ☐ für jedes Werk verschiedene FIBU- und Istkosten-Sätze erstellen und pflegen und verschiedene FIBU- und Istkosten-Kalkulationsverfahren verwenden.
- ☐ Kostenplanungssätze einrichten, die zu spezifizierten Terminen automatisch aktiviert werden, um bestimmte erwartete Material- oder andere Kostenänderungen zu erkennen.
- ☐ inaktive Kostensätze für historische Vergleichszwecke erhalten.

FIBU-Kosten-erstellen

Es stehen viele Optionen für die Erstellung von FIBU-Kosten mit dem Modul "Kostenkalkulation" zur Verfügung, doch vielen Firmen werden folgende Schritte für geeignet erscheinen:

Schritt 1 **Kostendaten direkt eingeben.** Sie können "Diese Stufe" (TL) Kostendaten wie Einkaufsmaterialkosten mit "Pflege Kostensatz/Artikel" (1.4.9) oder "Pflege Kostendaten Werk-Artikel" (1.4.18) bei mehreren Werken, direkt entweder in den Ist- oder in den FIBU-Kostensatz eingeben. Sie können auch Material-, Lohn- und variable Gemeinkostendaten auf diese Art und Weise, wenn Stücklisten oder Arbeitspläne nicht eingegeben wurden.

In den meisten Fällen werden Artikelkosten jedoch eher berechnet als direkt eingegeben. (Siehe Schritte 2 und 3).

Schritt 2 **Arbeitsplankosten kalkulieren.** Kalkulieren Sie mit "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) Lohn-, variable Gemeinkosten und Fremdfertigungskosten für Artikel.

Schritt 3 **Stücklistenkosten kalkulieren.** Kalkulieren Sie mit "Kostenkalkulation Stückliste" (13.11) die Istkosten. Es ist ratsam, diese Kosten zu überprüfen, ehe Sie fortfahren, um Unregelmäßigkeiten wie Stücklisten- oder Arbeitsplanfehler festzustellen.

An dieser Stelle beenden Benutzer ohne das Modul "Kostenkalkulation" das Kostenrechnungsverfahren. Für sie besteht der nächste Schritt darin, mit dem Menü "Ist-Kostensatz - FIBU-Kostensatz" (1.4.22) den bestätigten Kostensatz in den FIBU-Kostensatz zu übernehmen.

Schritt 4 **Einen Simulations-Kostensatz erstellen.** Definieren Sie mit "Pflege Kostensatz" (30.1) einen Simulations-Kostensatz, und richten Sie die Kostensatzart-Kennziffer mit [SIM] ein.

Schritt 5 **Kostendaten in den Simulationssatz kopieren.** Kopieren Sie mit dieser Funktion(30.3) benutzer-spezifizierte Artikelstammkostendaten für die Material-, Lohn-, variable Gemeinkosten-, Fremdfertigungs- und fixe Gemeinkostenelemente in den Simulations-Kostensatz (30.3). Achten Sie darauf, ein [?] in das Feld "Zulässige Änderung %" einzugeben, um die Prüfung auf Unterschiede im Prozentsatz zwischen zwei Kostensätzen zu deaktivieren.

Schritt 6 **Arbeitsplan- und Kapazitätsgruppendaten kopieren.** Kopieren Sie mit "Kopie Artikel/API - Simulation" (30.13.23) Kapazitätsgruppensätze für Lohnkosten, variable Gemeinkosten und Fremdfertigungskosten von benutzer-spezifizierten Arbeitsplänen in Simulations-Kostensätze.

Beachten Sie, daß von diesem Programm direkte Artikelkosten für Material, Lohn, variable Gemeinkosten, Fremdfertigung und fixe Gemeinkosten erstellt werden, die mit "Aktualisierung direkte Artikelkosten" (30.13.8) um +/- Prozentsätze verändert werden können.

Schritt 7 **Kostenelemente ändern.** Im Simulationsverfahren möchten Sie vielleicht Material oder fixe Gemeinkosten in mehr als ein Unter-Element aufteilen. So möchten Sie zum Beispiel Einkaufskosten in zwei Elemente aufteilen, nämlich Material- und Versandkosten, für die Kosten getrennt hinzugefügt und gepflegt werden können.

Beachten Sie, daß die Kosten jedes Unter-Elements zu bestehenden direkten Materialkosten hinzugefügt werden, sodaß Sie vielleicht zuerst mit "Pflege Kostensatz/Artikel" (30.5) alle bestehenden Materialkosten auf Null setzen möchten.

Wurden alle bestehenden Materialkosten auf Null gesetzt, können Sie mit "Pflege Kostenelemente" (30.13.1) die beiden neuen

Materialelemente erstellen. Sie können dann mit "Pflege direkte Artikelkosten" (30.13.5) Kosten für die Elemente eingeben.

Schritt 8 **Direkte Artikelkosten ändern.** Sie haben die Möglichkeit, direkte Artikelelement- oder Unter-Element-Kosten mit +/- Prozentsatz-Änderungen zu modifizieren. Nehmen Sie diese Änderungen mit "Aktual direkte Artikelkosten" (30.13.8) vor. Nehmen Sie zum Beispiel an, Sie haben TRANS als Materialkosten-Unter-Element definiert. Sie könnten dann die Auswirkungen einer 10%igen Steigerung bei Transportkosten untersuchen, indem Sie 10% in das Änderungsfeld eingeben.

Schritt 9 **Kapazitätsgruppen-Kostendaten ändern.** Ändern Sie mit "Pflege Kostendaten/Kap-Gruppe" (30.13.13) Lohn-, Lohn-Gemeinkosten- oder Maschinen-Gemeinkostendaten. Sie könnten zum Beispiel die Auswirkung einer 15%igen Steigerung der Lohnkosten bewerten, indem Sie die bestehenden Lohn-Kostendaten mit 1,15 multiplizieren und diesen Wert für das Lohnkostenelement eingeben.

Möchten Sie jedoch die Auswirkung eines verbesserten Leistungsgrades auf einen Arbeitsgang untersuchen, erscheint es eher angemessen, einen alternativen Arbeitsplan mit anderen Standardstunden zu erstellen als eine Änderung der Lohn-Kostendaten vorzunehmen.

Schritt 10 **Fremdfertigungskosten ändern.** Ändern Sie die Arbeitsplan-Fremdfertigungskosten mit "Pflege Fremdfertigungs-Kosten" (30.13.10).

Schritt 11 **Simulationskosten kalkulieren.** Mit diesem Programm (30.13.18) werden alle Unter-Elemente vor der Kostenkalkulation-Stücklisten zusammengeführt.

Schritt 12 **Simulations-Stücklistenkosten kalkulieren.** Kalkulieren Sie die Kosten für den Simulations-Kostensatz mit "Simulation - Kostenkalk. Stüli" (30.13.19).

Schritt 13 **Simulations-Kostensatzdaten überprüfen.** Sie können diesen Schritt, je nach Anzahl der Änderungen, die Sie an Kosten und Kapazitätsgruppen-Kostendaten vorgenommen haben, mehrmals durchführen.

Schritt 14 **Kapazitätsgruppen- und Fremdfertigungskosten in die Produktionsdatenbank kopieren.** Kopieren Sie mit "Kopie Simulation - Kap-Gr./API" (30.13.22) die Kapazitätsgruppen- und Fremdfertigungskosten in die Produktionsdatenbank. Geben Sie [?] in das Feld "Zulässige Änderung %" ein, um alle Änderungen zuzulassen. Es werden Kapazitätsgruppen-Rüst-Kostendaten, die Lohn-Kostendaten, die Lohn-Gemeinkostendaten, die Maschinen-Gemeinkostendaten und der Lohn-Gemeinkosten-Prozentsatz in benutzer-spezifizierte Kapazitätsgruppen-Datensätze kopiert. Weiterhin werden Fremdfertigungskosten in spezifizierte Arbeitspläne kopiert. Sie können zur Überprüfung, ob erwartete Änderungen vorgenommen wurden, die "Liste Kap-Gruppe" (14.7) und die "Liste Kosten Arbeitsplan" (14.13.14) ausführen.

Schritt 15 **Simulationskosten in FIBU-Kostensatz kopieren.** Kopieren Sie mit "Kopie Kostensatz - Kostensatz" (30.3) die Simulationsdaten in den FIBU-Kostensatz. Sie können zur Überprüfung der Daten entweder die "Liste Kostensatz" (30.21) oder die "Liste Kostendaten/Artikel" (1.5.6) verwenden. In der "Liste Kostendaten/Artikel" werden sowohl die Ist- als auch die FIBU-Kostendaten für Artikel aufgeführt.

Kosten-planung

Sie haben im System die Möglichkeit, verschiedene FIBU-Kostensätze nach Datum zu verwalten. So möchten Sie zum Beispiel die FIBU-Kosten ändern, um jahreszeitlich bedingte Preisschwankungen bei Waren wiederzuspiegeln.

Die Schritte der Kostenplanung lauten folgendermaßen:

Schritt 1 **Neue Kostensätze erstellen.** Nehmen Sie an, im erstem Quartal fand eine 10%ige Kostensteigerung statt. Sie würden dann einen Kostensatz mit Kosten erstellen, die 10% über den normalen Kosten liegen und ihn zum Beispiel "1st Qtr", je nachdem, was Ihnen für geeignet erscheint. Ähnlich möchten Sie vielleicht einen Kostensatz für das dritte Quartal erstellen ("3rd Qtr"), wenn Sie erwarten, daß die Kosten in diesem Quartal niedriger sind als normal.

Schritt 2 **Einen Kostenplan erstellen.** Geben Sie mit "Pflege Kostenplan/Werk" (30.15.1) die Kostensatznamen und die Start-Termine ein, um zu spezifizieren, wann ein Kostensatz aktiv ist. In Bild 6-27 ist ein Plan mit Spezialkosten für das erste und das dritte Quartal und mit Standardkosten für das zweite und vierte Quartal dargestellt.

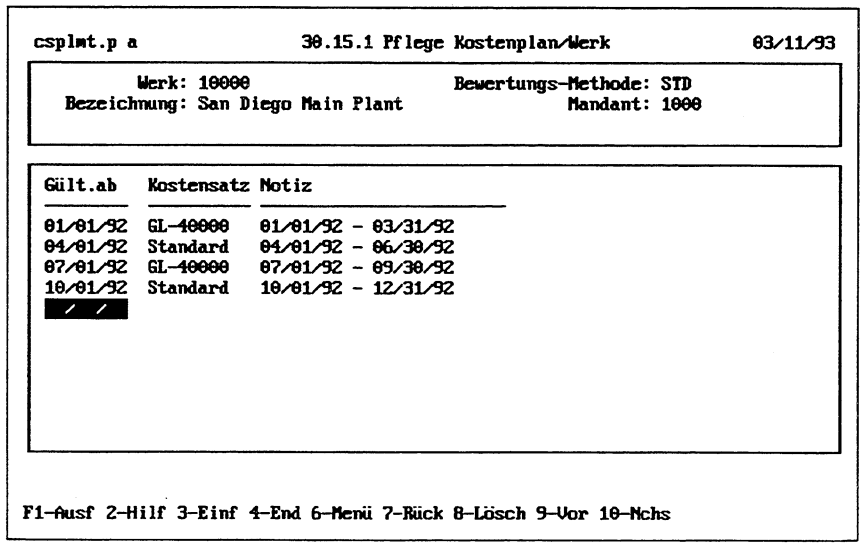


Fig. 6-27 Pflege Kostenplan/Werk

Beachten Sie, daß ein Kostensatz mehr als einmal in Erscheinung treten kann, wie dies beim Standard-Kostensatz der Fall ist. Beachten Sie auch, daß durch die Einrichtung eines Kostenplans ein Kostensatz hinsichtlich FIBU-Buchungen nicht tatsächlich aktiviert wird. Die Kosten werden lediglich dem Materialbedarfsplan und dem Produktionsprogramm zur Verfügung gestellt und erscheinen in bewerteten Listen.

Schritt 3

Kostensatz aktivieren. Führen Sie zur Aktivierung des Kostensatzes gemäß Kostenplan "Aktual. Kostenplan/Werk (30.15.3) aus. In Bild 6-28 ist dargestellt, wie Sie den Kostensatz "1st Qtr" aktivieren können.

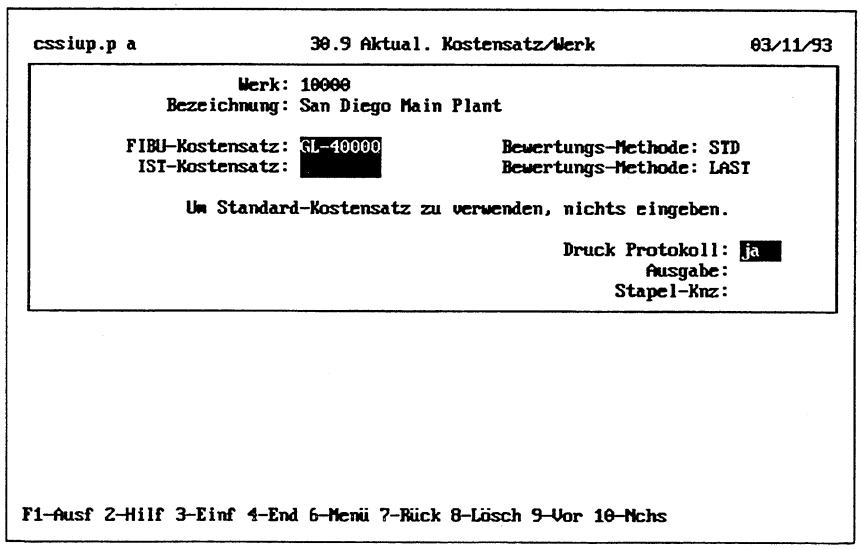


Fig. 6-28 Aktual. Kostensatz/Werk

Zusätzlich zur Aktivierung des neuen Kostensatzes wird der Bestand geändert, um die neuen Kosten wiederzuspiegeln, und der Betrag der Kosten-Neubewertung in der FIBU verbucht.

Werkstattbestand neu bewerten. Vorausgesetzt, es ist ein Werkstattbestand vorhanden (was wahrscheinlich der Fall ist), so muß dieser mit dem neu aktivierten Kostensatz neu bewertet werden. Dies erfolgt mit "Neubewert. Werkstattbestand (WIP)" (16.22).

Historische Kostensätze

Sie möchten vielleicht den aktiven FIBU-Kostensatz entweder mit simulierten Kostensätzen oder mit früher aktiven FIBU-Kostensätzen vergleichen. Sie möchten beispielsweise vielleicht "Qtr 1/91" mit "Qtr 2/92" vergleichen. Sie haben die Möglichkeit, eine unbegrenzte Anzahl inaktiver Kostensätze zu erhalten und diese untereinander oder mit simulierten Kostensätzen zu vergleichen. In Abb. 29 sehen Sie zum Beispiel einen Bildschirm zur Anforderung eines Vergleichs von Kostensätzen aus zwei Quartalen.

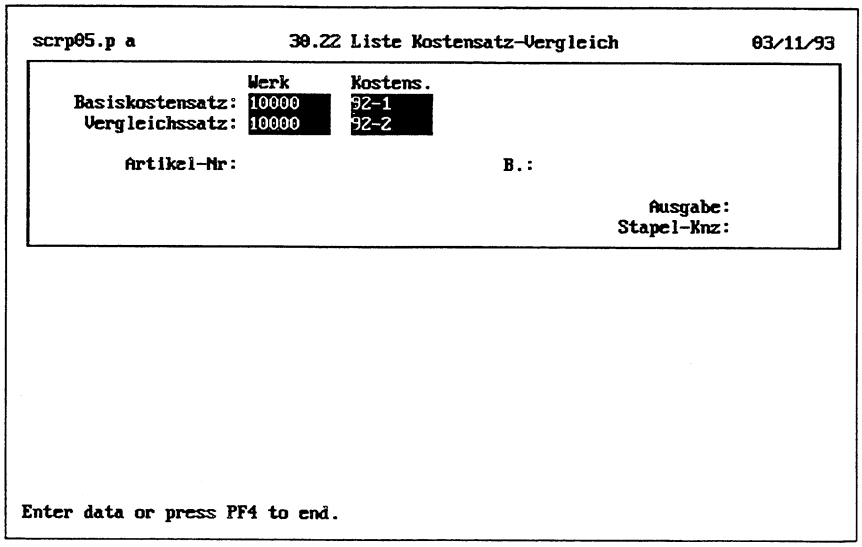


Fig. 6-29 ListeKostensatz-Vergleich

Diese Liste und andere Listen aus dem Modul "Kostenkalkulation" werden im nachfolgenden Abschnitt erläutert.

Listen Kostenkalkulation

Liste Kostenelement. In dieser Liste (30.13.3) sind die Kostenelemente von nach benutzer-spezifizierten Parametern ausgewählten Kostensätzen dargestellt. In der Liste sind die Kostensatz-Kennziffer, die Kostenelement-Kennnziffer, die Kostenelement-Beschreibung und die Kostenelement-Kategorie aufgelistet.

Liste direkte Artikelkosten. In dieser Liste (30.13.7) sind direkte Artikelkosten nach Teilenummern für nach benutzer-spezifizierten Parametern ausgewählte Kostensätze aufgeführt. In der Liste sind die Kostensatz-Kennziffer, die Artikelnummer und -beschreibung, das Kostensatz-Element und der direkte Kostenbetrag aufgelistet.

Liste Fremdfertigungs-Kosten. In dieser Liste (30.13.12) sind Fremdfertigungskosten nach Arbeitsplan-Kennziffer und Arbeitsgang für nach benutzer-spezifizierten Parametern ausgewählte Kostensätze aufgeführt. In dieser Liste sind die Kostensatz-Kennziffer, die Arbeitsplan-Kennziffer, die Arbeitsgangfolge, das Kostenelement und der Betrag aufgelistet.

Liste Kostendaten/Kap-Gruppe. In dieser Liste (30.13.15) sind Kapazitätsgruppen-Kostendaten je Kapazitätsgruppe für Rüstungs- und Bearbeitungs-Lohn- und variable Gemeinkosten nach benutzer-spezifizierten Parametern aufgeführt. In der Liste sind die Kostensatz-Kennziffer, die Kapazitätsgruppen-Kennziffer, die Maschinen-Kennziffer, die Element-Kennziffer, die Rüst-Kostendaten, die Lohn- oder variable Gemeinkosten-Bearbeitungsdaten und die Kostenelement-Kategorie aufgelistet.

Liste Kostensatz. In dieser Liste (30.21) sind Kosten dieser Stufe und tieferer Stufen nach Kategorie und Gesamt-Artikelkosten für Artikelnummern in Kostensätzen in Werken, ausgewählt nach benutzer-spezifizierten Parametern, aufgeführt.

Liste Kostensatz-Vergleich. In dieser Liste (30.22) sind Kosten nach Kostenelement-Kategorie und Gesamtkosten für jede Teilenummer in einem nach benutzer-spezifizierten Parametern ausgewählten Kostensatz aufgeführt. Der Prozent-Unterschied wird für jedes Element und für die Gesamt-Stückkosten aufgeführt.

Kapitel Sieben - Implementierung der Kostenrechnung

Einleitung

Machen Sie sich, bevor Sie mit dem Implementierungsverfahren beginnen, mit den Schlüsselkonzepten der Artikel-Kostenrechnung vertraut. Entwickeln Sie dann Richtlinien und Verfahren für Ihre alltäglichen Arbeitsgänge. Haben Sie sich für ein Verfahren entschieden, können Sie Artikelkostendaten einrichten.

Die Implementierungsschritte weichen voneinander ab, je nachdem, ob Sie über das Modul "Kostenkalkulation" verfügen oder nicht.

Zusammenfassung

Voraussetzungen

Artikel/Werke	Lagerbestandsstatus, Werke und Lagerorte
FIBU	Mandanten-Kennziffern (Werken zugewiesen)

Konzepte

Schritt 1	Kostenrechnungskonzepte überprüfen
Schritt 2	Parameterdatei "Lagerbestand" überprüfen
Schritt 3	Artikel-Plandaten überprüfen
Schritt 4	Einkaufsartikel-Ist-Kosten überprüfen
Schritt 5	Kapazitätsgruppen-Lohnkosten-/variable Gemeinkosten-Sätze überprüfen
Schritt 6	Arbeitsplan-Fremdfertigungs-Kosten überprüfen
Schritt 7	Arbeitspläne und Stücklisten überprüfen
Schritt 8	Richtlinien und Verfahren festlegen

FIBU-Kosten ohne Kostenkalkulation erstellen

Schritt 9	Arbeitsplankosten kalkulieren
Schritt 10	Stücklistenkosten kalkulieren
Schritt 11	Ist-Kosten für produzierte Artikel überprüfen
Schritt 12	Ist-Kostensatz nach FIBU-Kostensatz kopieren

FIBU-Kosten mit Kostenkalkulation erstellen

Schritt 13	Kostensätze einrichten
Schritt 14	Kosten in Simulations-Kostensatz kopieren
Schritt 15	Artikel/Arbeitsplan in Simulation kopieren
Schritt 16	Kostenelemente ändern
Schritt 17	Artikel-/Kapazitätsgruppen-Kosten aktualisieren
Schritt 18	Direkte Artikelkosten ändern
Schritt 19	Kapazitätsgruppensätze ändern
Schritt 20	Fremdfertigungs-Kosten ändern
Schritt 21	Simulationskosten (Artikel/Arbeitsplan) kalkulieren
Schritt 22	Simulations-Stücklistenkosten kalkulieren
Schritt 23	Simulationskosten überprüfen
Schritt 24	Kapazitätsgruppen- und Fremdfertigungs-Kosten in Produktionsdatenbank kopieren
Schritt 25	Simulationskosten in FIBU-Kostensatz kopieren

* optional

Konzepte

Schritt 1 **Kostenrechnungskonzepte überprüfen.** Artikelkosten können in eine Anzahl von Elementen aufgespalten und auf unterschiedliche Art und Weise berechnet werden.

Erstens, jeder Artikel hat zwei Kostensätze im Artikelstamm: einen FIBU-Kostensatz und einen Ist-Kostensatz. Da MFG/PRO ein Standard-Kostenrechnungssystem ist, basieren die FIBU-Buchungen auf den FIBU-Kosten. Ist-Kosten sind die einem Artikel zugewiesenen tatsächlichen Kosten. In jedem Werk können verschiedene FIBU- und Ist-Kosten auftreten. Dies ist bei werksspezifischen Artikel-Produktions- oder Einkaufskosten nützlich.

Zweitens, sowohl FIBU- als auch Ist-Kostensätze bestehen aus Kosten dieser Stufe und tieferer Stufe. "Diese Stufe" bezieht sich auf Kosten auf der Stufe, auf der Sie den Artikel definieren. "Tiefere Stufe" bezieht sich auf die den Artikelkomponenten zugewiesenen Kosten.

Drittens, Kosten dieser Stufe und tieferer Stufe werden weiter aufgegliedert in Material-, Lohn-, variable Gemeinkosten, fixe Gemeinkosten und Fremdfertigungs-Kosten. Bei Einkaufsartikeln treten im allgemeinen nur Materialkosten dieser Stufe auf. Bei produzierten Artikeln berechnen sich die Materialkosten nach der Stückliste (Rezeptur) und die Restkosten nach dem Arbeitsplan (Prozeßdefinition).

Weiterhin müssen Sie entscheiden, wie Ist-Kosten aktualisiert werden sollen. Sie können wählen zwischen:

- ☐ [AVG] : Die Kosten werden mit einem einfachen gewichteten Durchschnitt aktualisiert. Bei Einkaufsartikeln erfolgt dies bei Zugang der Einkaufsbestellung. Bei produzierten Artikeln werden die Lohn- und variablen Gemeinkosten durch den Abschluß FA-Konto aktualisiert, um die tatsächlichen Ist-Stunden wiederzugeben.
- ☐ [LAST]: Die Ist-Kosten werden einfach gleich den letzten Kosten des Fertigungsauftrages oder der Bestellung gesetzt.
- ☐ [NONE]: Ist-Kosten müssen manuell aktualisiert werden.

Verfügen Sie über das Modul "Kostenkalkulation", können Sie beliebig viele Kostensatznamen in "Pflege Kostensatz" (30.1) erstellen. Diese Kostensätze können als [CURR] IST-, [GL] FIBU- oder [SIM] Simulations-Kostensätze gekennzeichnet werden. Ist-Kostensätze können dem Kostenrechnungsverfahren [AVG], [LAST] oder [NONE] zugewiesen werden. FIBU-Kostensätze können dem Kostenrechnungsverfahren [AVG] oder [STD] zugewiesen werden. Ein Kostensatz, der für FIBU-Zwecke eingerichtet wurde, muß als Standard gekennzeichnet und mit "Kopie Kostensatz - Kostensatz" (30.3) in den FIBU-Kostensatz kopiert werden. Simulations-Kostensätze werden automatisch auf [NONE] gesetzt.

Verfügen Sie nicht über "Kostenkalkulation", können Sie keine zusätzlichen Kostensätze erstellen, Sie können aber die im Bildschirm angezeigten Namen mit "Wechseln Kostensatz" (1.4.14) von "Standard" und "IST-Kosten" in eine beliebige andere in Ihrer Firma benutzte Nomenklatur ändern.

Bei der Einrichtung der Kosten ist es ratsam, mit der Eingabe der Ist-Kosten für die Einkaufsartikel, insbesondere mit den Komponenten tieferer Stufe, zu beginnen. Auf diese Weise verfügt das System über Materialkosten zur Berechnung der Kosten für produzierte Artikel. Berechnen Sie die Kosten für produzierte Artikel mit "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) und anschließend mit "Kostenkalkulation Stückliste" (13.11). Geben Sie die Kosten für produzierte Artikel nicht manuell ein, auch wenn das System dies zuläßt. Wenn Sie sie eingeben, können Sie die Kalkulationsfunktionen zur Aktualisierung dieser Kosten nicht verwenden.

Da FIBU-Kosten zur Buchungsverarbeitung verwendet werden, ist es empfehlenswert, zuerst die Ist-Kosten zu laden, zu kalkulieren und zu überprüfen, und sie dann in die FIBU-Kosten zu kopieren, anstatt die FIBU-Kosten direkt einzugeben.

Schritt 2 **Parameterdatei "Lagerbestand" überprüfen.** Hier gibt es drei Einstellungen, die die Artikel-Kostenrechnung beeinflussen:

Feldname	Wert	Erklärung
Ist-Kosten	L A N	Bestimmt, wie die Ist-Kosten berechnet werden. [A]Durchschnitt bewirkt, daß der Durchschnitt der Material-Ist-Kosten dieser Stufe vom letzten Zugang eines Artikels berechnet wird. [L]etzte setzt die Ist-Kosten gleich den Kosten für den letzten Zugang des Artikels. [N]Keine spezifiziert, daß die Ist-Kosten dieser Stufe manuell erfasst werden. Wählen Sie den Wert aus, der den Anforderungen Ihrer Buchhaltung am ehesten entspricht. Verfügen Sie über "Kostenkalkulation", müssen Sie bedenken, daß die für einen IST-Kostensatz definierte LAST/AVG/NONE-Einstellung von der Parameterdatei "Lagerbestand" (3.24) überschrieben wird, wenn Sie ihn in die tatsächlichen Ist-Kosten kopiert haben.
Summe tieferer Stufe Kosten in Materialkosten	J/N	Bestimmt, ob Sie die Kosten für produzierte Artikel zusammenfassen oder kalkulieren. [J]a bezeichnet zusammenfassen. In den Artikel-Kostendaten werden Kosten tiefere Stufe zusammengefasst und als Materialkosten dieser Stufe angezeigt. [N]ein bezeichnet kalkulieren. Kosten tiefere Stufe werden getrennt summiert und getrennt als Materialkosten, Lohnkosten, variable fixe Gemeinkosten und Fremdfertigungs-Kosten angezeigt.
Ist-Kosten aus Kreditorenbuchhaltung von GE	J/N	Bestimmt, ob die Ist-Kosten von den Kreditorenbelegen geändert werden sollten. Ist dieser Parameter auf [J]a gesetzt und weichen die Artikel-Stammpreise vom Bestellpreis ab, werden die Material-Ist-Kosten aktualisiert.

Schritt 3 **Artikel-Plandaten überprüfen.** Die die Kostenrechnung beeinflussenden Felder in den Artikel-Plandaten sind die Bestellmenge, die Einkaufs-/Produktions-Kennziffer, die Arbeitsplan-Kennziffer und die Stücklisten-Kennziffer.

Verwenden Sie Rüstzeiten in Ihren Arbeitsplänen, dann stellen Sie sicher, daß jeder Artikelwert im Feld "Bestellmenge" die durchschnittliche Bestell-/Chargenmenge wiedergibt. Bei der "Kostenkalkulation Arbeitsplan" (14.13.13) teilt das System die Rüstkosten nach dieser Bestellmenge auf.

Überprüfen Sie, daß kein produzierter Artikel mit der Kennziffer [P]Einkauf versehen ist. Der Materialbedarfsplan und die Kostenkalkulationen ignorieren Stücklisten und Arbeitspläne für Einkaufsartikel.

Die Arbeitsplan- und Stücklisten-Kennziffern werden für die Kostenkalkulationen verwendet. Stellen Sie sicher, daß diese für alle Artikel und Werke korrekt sind. Alle in "Pflege Artikeldaten" (1.4.1) definierten Kennziffern werden von der Artikel/Werk-Kombination überschrieben.

Überprüfen und verifizieren Sie die in Ihrem System eingegeben Plandaten-Parameter mit der "Liste Plandaten Artikel" (1.5.4) und der "Liste Plandaten/Werk-Artikel" (1.5.16).

Schritt 4 **Einkaufsartikel-Ist-Kosten überprüfen.** Überprüfen Sie daß die in "Implementierung der Produktdefinition" eingegebenen Artikel-Stammdaten und Ist-Kosten Artikel-Werk korrekt sind. Benutzen Sie "Liste Kostendaten/Artikel" (1.5.6) zur Überprüfung der Kosten je Werk.

Schritt 5 **Kapazitätsgruppen Lohnkosten-/variable Gemeinkosten-Sätze überprüfen.** Überprüfen und verifizieren Sie mit der "Liste Kap-Gruppe" (14.7) die Lohnkosten- und variablen Gemeinkosten-Sätze für jede Kapazitätsgruppe.

Schritt 6 **Arbeitsplan-Fremdfertigungs-Kosten überprüfen.** Überprüfen und verifizieren Sie mit der "Liste Kosten Arbeitsplan" (14.13.14) die Fremdfertigungs-Kosten für jeden Fremdfertigungs-Arbeitsgang.

Schritt 7 **Arbeitspläne und Stücklisten überprüfen.** Wie bereits erwähnt, werden die für Kostenkalkulationen benutzten Arbeitsplan- und Stücklisten-Kennziffern im Artikelstamm und den Dateien Artikel/Werk eingegeben. Überprüfen Sie mit der "Liste Arbeitsplan" (14.13.4), daß die Arbeitsplan-Arbeitsgänge für alle Arbeitsplan-Kennziffern korrekt eingegeben wurden. Stellen Sie sicher, daß alle Arbeitsgänge genaue Rüstzeiten und Bearbeitungszeiten haben. Überprüfen Sie auch, daß die korrekten Kapazitätsgruppen eingegeben sind. Rüstkosten-, Lohnkosten- und variable Gemeinkosten-Sätze werden je Kapazitätsgruppe spezifiziert.

Schritt 8 **Richtlinien und Verfahren festlegen.** Jede erfolgreiche MRP-Implementierung erfordert die Berücksichtigung von Programmen, Menschen, Richtlinien und Verfahren. In vielen Bereichen ist MFG/PRO so flexibel gestaltet, daß es verschiedene Möglichkeiten gibt, bestimmte Dinge zu tun. Die Art, die für Ihre Firma am geeignetsten ist, sollte in Richtlinien und Verfahren festgelegt werden, die allen Personen, die diese verwenden, zur Verfügung stehen und bekannt sind. Es ist ratsam, diese Personen am Entwurf und der Erstellung Ihrer Richtlinien und Verfahren zu beteiligen.

Nachfolgend sind einige Bereiche, in denen Richtlinien/Verfahren zum Erfolg beitragen und ausgewählte Fragen, die gestellt werden sollten, aufgelistet.

Kostenrechnung	Wer ist für die Eingabe der Kostenrechnungsdaten verantwortlich?
	Wie oft werden Kalkulationen durchgeführt?
	Welche Methode wird zur Verfolgung von Problemen und Abweichungen bei der Kostenrechnung angewandt?

FIBU-Kosten ohne Kostenkalkulation

Verfügen Sie über das Modul "Kostenkalkulation", sind die nächsten vier Schritte optional. Mit ihnen werden die Ist- und die FIBU-Kosten für produzierte Artikel aktualisiert.

Schritt 9 **Arbeitsplankosten kalkulieren.** Kalkulieren Sie mit "Kostenkalkulation Arbeitsplan"(14.13.13) die direkten Lohnkosten, Lohn-Gemeinkosten, Maschinen-Gemeinkosten und Fremdfertigungs-Kosten, die Artikeln zugewiesen sind. Die Kalkulation kann je Werk und/oder je Kostensatz sowie für einen Bereich von Artikelnummern ausgeführt werden.

Schritt 10 **Stücklistenkosten kalkulieren.** Kalkulieren Sie mit "Kostenkalkulation Stücklisten" (13.11) die Ist-Kosten.

Schritt 11 **Ist-Kosten für produzierte Artikel überprüfen.** Überprüfen Sie nach der Ausführung der Kostenkalkulation, daß die kalkulierten Kosten Ihren Erwartungen entsprechen. Benutzen Sie die Listen Arbeitspläne oder Stücklisten, um Fehler zu verfolgen.

Schritt 12 **Ist-Kostensatz nach FIBU-Kostensatz kopieren.** Sind Sie mit den Ist-Kosten zufrieden, kopieren Sie mit "IST-Kostensatz - FIBU-Kostensatz" die Ist-Kosten in die FIBU-Kosten.

FIBU-Kosten mit Kostenkalkulation

Die folgenden Schritte gelten nur für Anwender mit dem Modul "Kostenkalkulation":

Als alternatives Verfahren für die Erstellung Ihres FIBU-Kostensatzes, können Sie das Modul "Kostenkalkulation" benutzen, für:

- ☐ Die Erstellung der Kostensätze von Standard-Stücklisten, Kapazitätsgruppen und Arbeitsplänen.
- ☐ Die Erstellung eines alternativen Werks mit eigenen Stücklisten und Arbeitsplänen und die Durchführung von Simulations-Kalkulationen für dieses Werk, um zu testen, inwieweit Kosten alternativer Stücklisten beeinflußt werden.
- ☐ Die Modellierung der Prozeßausbeute und der Prozeßkosten.

Sie können ein oder zwei Simulationen-Kostensätze aufbauen, ohne mit Artikel-IST-Kosten- oder FIBU-Kostensätzen in Konflikt zu geraten. Entsprechen die Simulations-Kostensätze Ihren Erwartungen, können Sie folgende Kosten in die FIBU-Kostensätze kopieren:

- ☐ Artikelkosten
- ☐ Fremdfertigungs-Kosten
- ☐ Kapazitätsgruppen-/Maschinensätze
- ☐ Arbeitspläne

Schritt 13 **Kostensätze einrichten.** Beginnen Sie mit der Definition eines Kostensatzes in "Pflege Kostensatz" (30.1). Für die Simulation der Kostensätze setzen Sie "Kostensatzart" auf [SIM]. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Kostensätzen definieren, wobei jeder mit einer Kostensatz-Kennziffer bezeichnet wird.

In einigen Bereichen — von Industriezweigen, in denen Komponentenpreise aufgrund von anormalen Inflationsraten, Währungsschwankungen oder Anfälligkeit der Rohstoffpreise ständigen Änderungen unterworfen sind — ist es sinnvoll, Kostensätze für eine Durchschnitts-Kostenrechnung einzurichten. Richten Sie zu diesem Zweck einen Kostensatz für den Typ FIBU ein, indem Sie "Kostenrechnungs-Methode" auf AVG (Drch) setzen. Ersetzen Sie dann in "Aktualisieren Kostensatz/Werk" den FIBU-Kostensatz durch den Durchschnitts-Kostensatz.

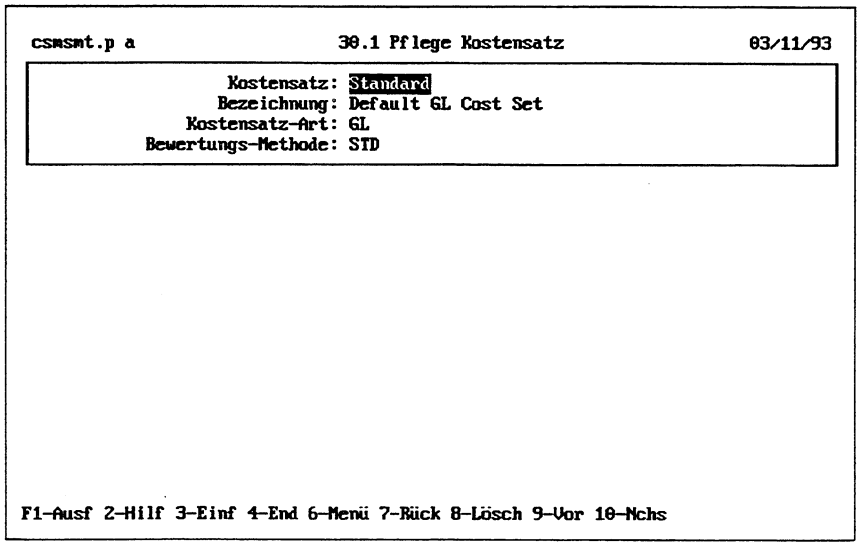


Fig. 7-1 Kostensatz Pflege

Schritt 14 **Kosten in Simulations-Kostensatz kopieren.** Haben Sie Kosten in Ihre Ist- oder FIBU-Kostensätze eingegeben, benutzen Sie diese als Grundlage für Ihren Simulations-Kostensatz. Kopieren Sie mit "Kopie Kostensatz - Kostensatz" (30.3) die Kosten von Ihren Artikel-Stammdatensätzen (entweder den FIBU-Kostensatz oder den IST-Kostensatz) in die von Ihnen erstellte Kostensimulation. Mit dieser Funktion werden die direkten Kosten in Ihren Simulations-Kostensatz kopiert und die Standard-Kostenelemente (Material-, Lohn-, variable Gemeinkosten Lohn, variable Gemeinkosten Maschinen, fixe Gemeinkosten und Fremdfertigungs-Kosten) erstellt. Kostensätze können je Werk und/oder Bereich der Artikelnummern, Produktpositionen usw. kopiert werden. Kostensatz

Geben Sie "?" in das Feld "Zulässige Änderung Prozentsatz" ein, um die Überprüfung auf Prozentsatz-Differenz zwischen den zwei Kostensätzen auszuschalten.

Schritt 15 **Artikel/Arbeitsplan in Simulation kopieren.** Mit "Kopie Artikel/Arbeitsplan - Simulation" (30.13.23) werden Kapazitätsgruppensätze (Lohn-, variable Gemeinkosten Lohn und variable Gemeinkosten Maschinen) und Fremdfertigungs-Kosten von Arbeitsplänen des spezifizierten Werks kopiert. Weiterhin werden die Simulations-Kostensatzdaten in die direkten Artikelkosten geladen.

Haben Sie dieses Programm ausgeführt, haben Sie eine vollständige Simulation, die Sie nun ändern können.

Schritt 16 **Kostenelemente ändern.** Definieren und ändern Sie mit "Pflege Kostenelemente" (30.13.1) die Kostenelemente für die einzelnen Kostensätze. Zusätzliche Kostenelemente können zur Aufteilung der Kosten in beliebige Kategorien verwendet werden. Materialkosten können zum Beispiel Einkaufs-Stückkosten, fixe Einkaufs-Gemeinkosten und Transportkosten umfassen. Für jeden dieser Punkte kann ein eigenes Kostenelement eingerichtet werden, mit dem Kosten verfolgt und Auswirkungen von Änderungen auf jeden dieser Bereiche simuliert werden können.

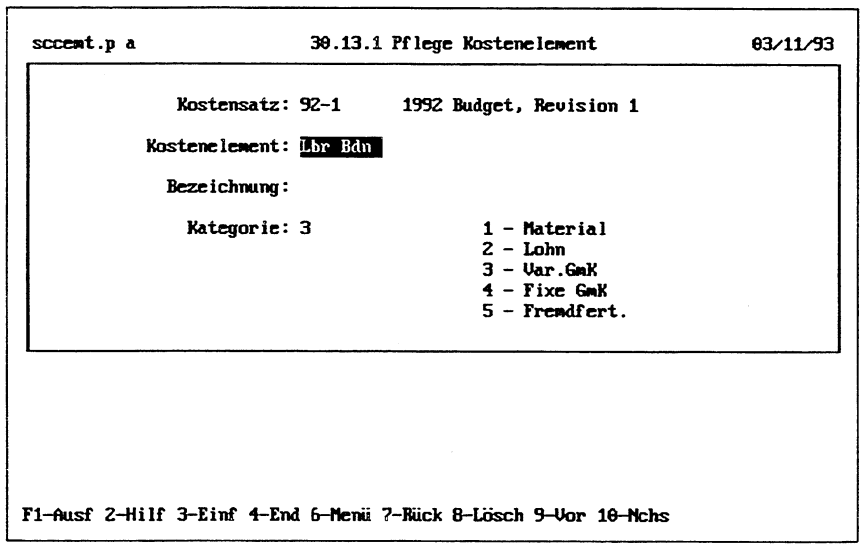


Fig. 7-2 Pflege Kostenelement

Schritt 17 **Artikel-/Kapazitätsgruppen-Kosten aktualisieren.** Mit MFG/PRO können Sie bei Artikel- und Kapazitätsgruppen-Kostendaten weitreichende Änderungen vornehmen. Vor solch drastischen Änderungen können Sie mit der "Kostenkalkulation" folgende Situationen summieren:

- ☐ Was passiert, wenn die Materialkosten um 10% sinken?
- ☐ Was passiert, wenn die Lohnsätze in der Kapazitätsgruppe"Montage" um 10% steigen?

Ändern Sie mit "Aktualisieren Kostendaten/Kapazitätsgruppe" (30.13.16) die Lohnkosten, die variablen Gemeinkosten Lohn und die variablen Gemeinkosten Maschinen. Nehmen Sie mit "Aktualisieren

direkte Artikelkosten" (30.13.8) feste Prozentsatz-Änderungen der direkten Artikelkosten für einen Kostensatz vor.

Schritt 18 **Direkte Artikelkosten ändern.** Geben Sie mit "Pflege direkte Artikelkosten" (30.13.5) Materialkosten und andere direkte Kosten ein, oder ändern Sie sie. Alle Kosten werden durch Kostensatz, Artikelnummer und Kostenelement identifiziert.

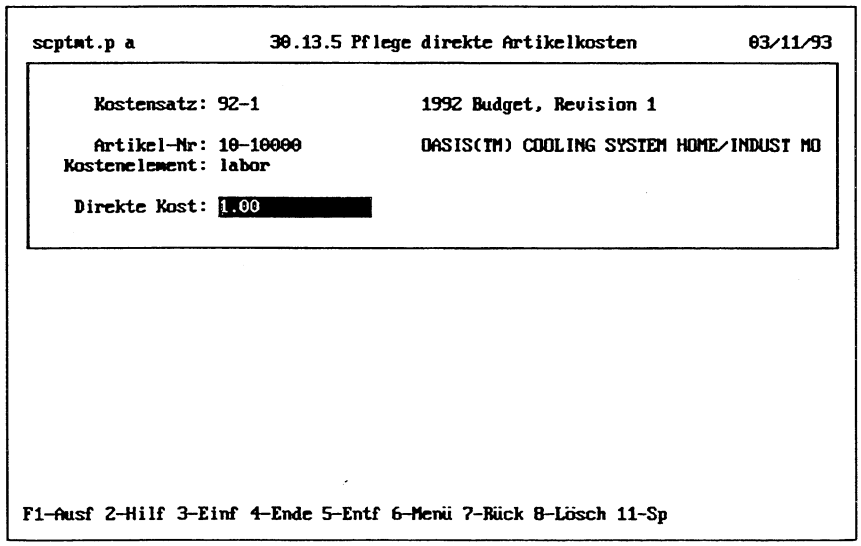


Fig. 7-3 Pflege Direkte Artikelkosten

Schritt 19 **Kapazitätsgruppensätze ändern.** Geben Sie mit "Pflege Kostendaten/Kap-Gruppe" (30.13.13) für jede Kapazitätsgruppe die Lohnkosten, die variablen Gemeinkosten Lohn und/oder die variablen Gemeinkosten Maschinen ein, oder ändern Sie sie. Überprüfen Sie die Dateneingabe mit "Liste Kostendaten/Kap-Gruppe" (30.13.15) auf Genauigkeit.

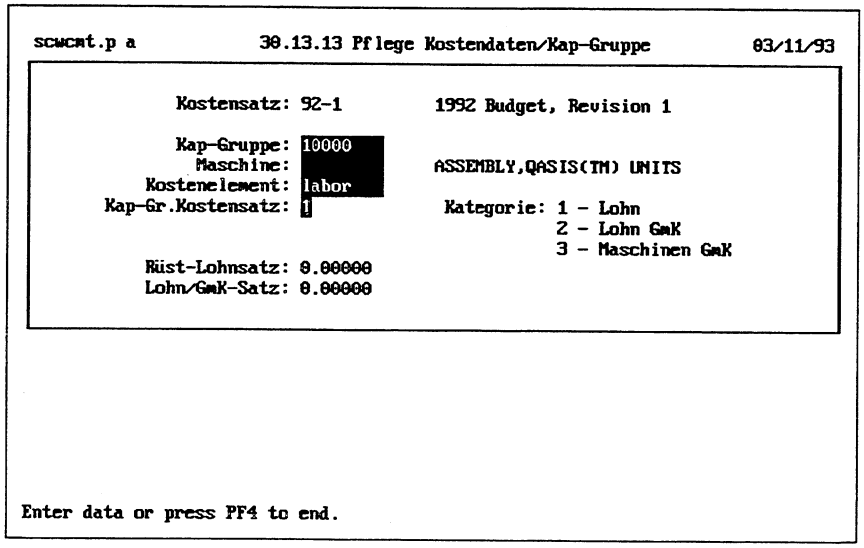


Fig. 7-4 Pflege Kostendaten/Kap-Gruppe

Schritt 20 **Fremdfertigungs-Kosten ändern** Geben Sie mit "Pflege Fremdfertigungs-Kosten" (30.13.10) die Ihren Artikeln zugeordneten Fremdfertigungs-Kosten ein, oder ändern Sie sie. Überprüfen Sie die Dateneingabe mit der "Liste Fremdfertigungs-Kosten" (30.13.12) auf Genauigkeit.

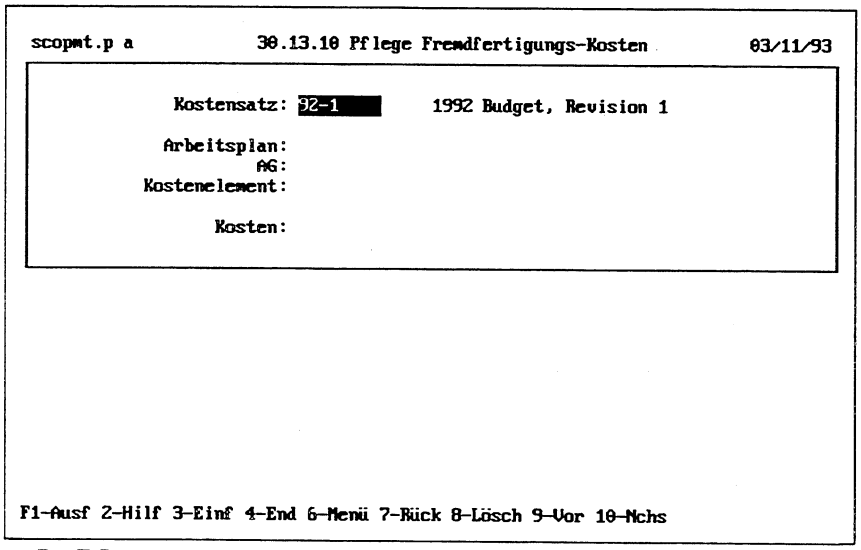


Fig. 7-5 Liste Fremdfertigungs-Kosten

Schritt 21 **Simulationskosten (Artikel/Arbeitsplan) kalkulieren.** Kalkulieren Sie mit "Simulation Kostenkalkulation" (30.13.18) die Material-, Lohn-, variable und fixe Gemeinkosten und Fremdfertigungs-Kosten für Ihre simulierten Kosten. Haben Sie mehrere Kostenelemente für Materialkosten erstellt, werden diese summiert und in Ihren Simulations-Kostensatz Materialkosten kopiert.

Schritt 22 **Simulations-Stücklistenkosten kalkulieren.** Kalkulieren Sie mit "Simulation Kostenkalkulation Stücklisten" (30.13.19) die Stücklistenkosten für Ihren -Simulations-Kostensatz.

Schritt 23 **Simulationskosten überprüfen.** Überprüfen und verifizieren Sie mit "Liste Kostensatz" (30.21) die von Ihnen erstellten Kosten.

Schritt 24 **Kapazitätsgruppen- und Fremdfertigungs-Kosten in Produktionsdatenbank kopieren.** Kopieren Sie mit "Kopie Simulation - Kap-Gruppe/API" (30.13.22) die Simulations-Kapazitätsgruppen- und Fremdfertigungs-Kosten in die Produktionsdatenbank. Geben Sie "?" in das Feld "Zulässige Änderung Prozentsatz" ein, um alle Änderungen zuzulassen. Dadurch werden der Kapazitätsgruppen-Rüstsatz, der Lohnkostensatz, der variable Gemeinkosten-Satz Lohn, der variable Gemeinkosten-Satz Maschinen und der variablen Lohn-Gemeinkosten-Prozentsatz in die spezifizierten Kapazitätsgruppen kopiert.

Führen Sie zur Überprüfung dieser Informationen auf Genauigkeit "Liste Kostendaten/Kap-Gruppe" (30.13.15) aus. Mit dieser Funktion werden werden auch die Fremdfertigungs-Kosten zu den spezifizierten Arbeitsgängen kopiert. Überprüfen Sie mit "Liste Arbeitsplan" (14.13.4) die Fremdfertigungs-Arbeitspläne auf Genauigkeit.

Schritt 25 **Simulationskosten in FIBU-Kostensatz kopieren.** Kopieren Sie mit "Kopie Kostensatz - Kostensatz" (30.3) die Simulations-Artikelkosten in den FIBU-(Standard)-Kostensatz. Überprüfen Sie mit "Liste Kostensatz" (30.21) oder "Liste Kostendaten/Artikel"(1.5.6) die Genauigkeit der FIBU-Kosten.

Index

!
!
  als Wildcard, 3-43
  Verwendung als Sessions-Kennziffer, 3-44
Für Bildschirmbeispiele
  See Bildschirmbeispiele
Inventur
  Artikelbewertung, 6-20
Option Beide, 3-38
(Liste) Bestandsbewertung/Datum, 6-47
*
  als Wildcard, 3-43
,
  als Wildcard, 3-43
-
  in CIM-Dateien, 3-52
-P Parameter, 3-39
-U Parameter, 3-39
.
  in CIM-Dateien, 3-52
.d-Dateien, 3-54
  Format, 3-46
.e-Dateien, 3-47
@@batchload
  Schlüsselwort, 3-51
@@end
  Schlüsselwort, 3-51
_mstr
  Suffix, 3-44
~
  in CIM-Dateien, 3-51

A

Abbildung, 3-66
ABC-Analyse, 6-44
Abfrage Arbeitsplan, 6-27
Abfrage Betriebsferien, 2-50
Abfrage Datenbankgröße, 3-55
Abfrage Kalender, 2-50
Abfrage Kostendaten/Artikel, 6-5
Abfrage Lagerbewegungen (Detail), 6-38
Abfrage Lagerbewegungen/Artikel, 6-38 - 6-39
Abfrage Plattenplatz, 3-55
Abfragebildschirme, über, 1-5
abgebrochen
  CIM-Status, 3-54
Abkürzungen
  Bildschirme aufrufen, 3-19
Ablauf der Produktdefinition, 4-6
Abschaltzeit (Min), 3-37
Abschluß Fertigungsauftrag, 6-17
Abschlußfunktionen Periode
  Zugriffsschutz für, 3-32
Abteilung
  FIBU-Konten, 4-43
Abteilungen, 4-42
  Implementierung, 5-9, 5-26
  Konto-Kennziffern, 4-42
Abweichung variabler Gemeinkosten-Satz, 6-15
Abweichungen variabler Gemeinkosten-Satz
  Berechnung, 6-15
Abweichungen variabler Gemeinkosten-Verbrauch
  Berechnung, 6-15
adcsmt.p, 3-51
Adressen, 1-45 - 1-50
  Adreßdatei, 1-46
  Austausch Adress-Kennziffer, 1-47
  Codierungsverfahren, 2-36
  Datei-Beziehungen, 1-46
  Firma, 2-31
  Firmen-Adresse, 1-47
  Kunde, 1-48, 2-40
  Lieferanten, 1-50
  Mitarbeiter, 1-50
  Parameterdateien, 2-38
  Pflege Firmenanschrift, 1-47
  Verkäufer, 1-47
  Verwendung, 1-45
  Zahlungsbedingungs-Kennziffern, 1-46
Aktual direkte Artikelkosten, 6-63
Aktual. direkte Artikelkosten, 6-62
Aktual. Kostenplan/Werk, 6-66
Aktual. Kostensatz/Werk, 6-66
Aktual. Werk/Kostensatz, 6-8 - 6-9
Aktualisiere Source-Querverweis, 3-69
Aktualisieren Felder, 3-33
Aktualisieren Querverweise, 3-69
Aktualisieren variable GmK, 6-33
Aktualisierung Querverweise
  Menü, 3-69
Aktualisierungen, 3-16, 3-20, 3-24
  Feldhilfe, 3-28

individuell angepaßte Funktionstasten, 3-21
Menüs, 3-21
anbinden an, 3-25 - 3-26
falls Ja, 3-25
Anbindung
Feldhilfe, 3-27
Angebote
"QUOTE" (Angebot) Störungsgrund, 3-13
Angebote/Kundenaufträge, 1-20
Anhalten CIM-Ladevorgänge, 3-53
Anmelde-Passwörter, 3-35
Anmelde-Paßwort, 3-38
Anwenderprogramme
Listen, 3-67
Querverweise für, 3-63
Anwenderprogrammierung, 3-64
eingeschlossene Dateien, 3-68
vermeiden, 3-28
Arbeitsablauf
verwalten, 3-23
Arbeitsdrucker, 3-58
Arbeitsgang-Kalkulation
bei Fertigungsauftrags-Eingang, 6-6
Lohnkosten, 6-7
Material, 6-7
Arbeitsgang-Kennziffern, 4-36
Arbeitsgänge, 4-40
Arbeitspläne, 5-4
aufeinanderfolgende, 4-53
Ausbeute, 4-54
Durchlaufzeit, 4-52
Durchlaufzeit-Gleichung, 4-51
Durchlaufzeit-Komponenten, 4-48
Fremdfertigung, 4-53
Kapazität, 4-50
Kapazitätsgleichung, 4-50
Maschinen, 4-50
Standard, 4-48, 5-4
Überlappungen, 4-53
Zeitplanung, 4-52
Arbeitskalender, 3-12
Änderungen, 3-13
Standard-Woche, 3-13
und Überstunden, 3-13
Arbeitsplan, 6-19
Arbeitsplan-Artikel
Fertigungsauftragsnummern, 5-6
MRP, 5-7
Verbrauchslogik, 5-6
Arbeitsplan-Kalkulation
Standard-Arbeitsgang Artikel-Kalkulation, 6-25
Arbeitsplan-Kennziffer, 5-20
Arbeitspläne, 4-40 - 4-56, 5-4
alternative, 4-46, 5-32
Arbeitsgänge, 4-45
Artikelkosten, 4-41
Durchlaufzeiten, 4-41
erstellen, 6-26
Fremdfertigungs-Kosten, 7-7
Implementierung, 5-9, 5-29
Kalkulation, 6-25
Kapazität, 4-41
Kostenkalkulation, 4-56
Rüstzeiten, 7-7
Text, 4-47
Verwendungen, 4-41
Wiederholfertigungs-Modul, 4-41
Arbeitspläne/Kapazitäts-Gruppen
Artikelbewertung, 6-21
Arbeitsplätze, 5-28
Archivfunktionen, 3-6
Archivieren
Definition, 3-45
Einschränkungen, 3-45
Artikel, 4-12 - 4-23
allgemeine Daten, 4-14
Arbeitsplan-, 5-6
Art und Gruppe, 4-15
Batch-Mengen, 5-30
Baugruppe, 5-6
Beschreibungen, 4-14
Bestand, 5-6
Datentypen, 4-12
Durchlaufzeiten, 5-7
eingekaufte, 5-6
gefertigte, 5-6
Gruppen, 5-6
Implementierung, 5-8
konfigurierte, 5-6
Mengeneinheit, 4-15
Nummern, 4-14
Planungsparameter, 5-5
Preise, 4-19
Pseudo, 5-32
Stammdaten, 4-13
Stammsätze, 4-13
Stammtexte, 4-16
verteilte, 5-6
Artikel-Kalkulation
Prozeß, 6-24
Artikelbewertung
Arbeitspläne/Kap-Gruppen, 6-21
Einkauf, 6-21
Fertigungsaufträge, 6-22
FIBU, 6-20
Inventur, 6-20
konfigurierte Produkte, 6-20
Kostenkalkulation, 6-20

Lagerbestandsführung, 6-20
Module verwendet für, 6-19 - 6-22
nach Werk, 6-19
Rezepturen/Prozesse, 6-20
Stücklisten, 6-21
Verkauf/Fakturierung, 6-21
Werkstattsteuerung, 6-22
Wiederholfertigung, 6-21
Artikelbezeichnungen
Übersetzen, 3-18
Artikelkalkulation
FIBU-Buchungen, 6-10
Artikelkosten
aktualisieren, 7-12
Fixe Gemeinkosten, 5-23
Lohn, 5-23
Material, 5-23
Steuer, 5-23
Variable Gemeinkosten, 5-23
ASCII-Dateien
Entladen/Laden, 3-45
laden, 3-46
nach MFG/PRO, 3-45
ASCII-Daten
laden, 3-6, 3-48
ASCII-Dateneingabe
See CIM
ASCII-Zeichen
nicht-druckend, 3-57
Aufrufende Programme, 3-68
Auftrags-Menge, 6-19
Ausbeute, 4-54
Fertigung, 4-54
Gleichung, 4-54
Ausbeute %, 5-21, 5-29, 6-28
Ausfallzeit
Störungsgrund, 3-13
Ausgabe an:, 3-58
Ausgabeziele, 2-19
Ausnahmen
Arbeitskalender, 3-13
Ausschuß, 4-34
Ausstattung, 4-60
Auszuführendes Programm, 3-28
Automatische Chargennummern, 5-15
Automatische Datenübernahme, 3-50
Automatische Lagerorte, 2-47

B

Backspace, 3-57
Banken
Wechselkurse, 1-25
Barcodes, 3-57
Batch-Ausdruck, 3-56, 3-60 - 3-61
Batch-Dateien, 3-61
Batch-Kennziffern
Beispiel, 3-61
permanent, 3-60
temporär, 3-60
Batch-Listen
ausführen über Nacht, 3-62
Batch-Mengen, 5-30, 6-19
Batch-Prozessor, 3-61
Beispiel Eingabedatei, 3-62
Batch-Verarbeitung, 3-9
See CIM
Batch-Verarbeitungs-Stammdaten, 3-49
Batchgrößen, 4-30
Bearbeitungszeit, 4-49, 5-21
Benennen Drucker, 3-58
Benutzer
Abfolge von Funktionstasten, 3-23
auschließen, 3-44
automatisches Abmelden, 3-37
Benutzersprache, 3-18
Funktionstasten, 3-23
individuell angepaßte Menüs, 3-21
Menü-Zugriffsschutz, 3-44
Schnittstelle, 3-19 - 3-29
unterrichten, 3-25
Zugriffsschutz, 3-30 - 3-44
Benutzer-Kennziffer
an System übergeben, 3-30
Änderungen von Stammdateien, 3-44
See Benutzer-Kennziffer
Betriebssystem, 3-31
DOS, 3-30
Feld-Zugriffsschutz, 3-33
Funktionstasten durch, 3-21
Gruppen-Zugriffsschutz, 3-40
in DOS, 3-36
leer, 3-23
Mandanten- und Feld-Zugriffsschutz, 3-31
Mandanten-Zugriffsschutz, 3-31
MFG/PRO gegenüber Betriebssystem, 3-39
Standarddrucker, 3-59
und Anmelde-Passwörter, 3-35
und Mandanten-Zugriffsschutz, 3-32
und Menüfunktionen, 3-31
und Passwörter, 3-35
und Paßwort-Zugriffsschutz, 3-31
und Sessions-Kennziffer, 3-36
Benutzer-Kennziffern, 2-15, 2-17 - 2-18
Benutzer-Menüs
benutzen, 3-21
Benutzung, 3-23
Gebrauch, 3-23

Benutzerdefinierte Funktionstasten, 3-19, 3-21, 3-23
Benutzerdefinierte Hilfe
  See Feldhilfe
  gegenüber qad.inc-Hilfe, 3-25
Benutzerdefinierte Menüs, 2-23
Benutzergruppen, 2-17
Benutzerschnittstelle
  Abkürzungen, 3-19
  Programme ausführen, 3-19
Berechtigung
  für Feld-Zugriffsschutz, 3-33
Berichte
  Batch-Verarbeitung von, 3-60
  Jahresabschluß, 3-60
Bestand
  alternative Konten, 4-10
  Artikel, 5-6
  automatische Lagerorte, 1-42
  Bewegungen, 4-66
  Detail-Sätze, über, 1-36
  Detailsätze, 1-36 - 1-44
  Fertigprodukte, 4-67
  FIBU-Mandanten-Kennziffern, 1-41
  Lagerorte bestimmen, 1-41
  Mandant, 1-41
  Mandanten-Kennziffern, 1-41
  Mehrentnahmen, 1-39
  Negativsalden, 1-38
  Parameterdatei Lager, 1-42
  permanente im Gegensatz zu
    temporären Lagerorten, 1-43
  Regelumgebungen, 1-39
  Setup, 1-36 - 1-44
  Standard-Bestands-Lagerort, 1-36 - 1-44
  Standard-Bestandswerk, 1-36 - 1-44
  Stapeleingabe, 1-38
  Status-Kennziffern, 1-36 - 1-44
  Vernetzte Datenbanken, 1-40
  Werke, 1-40
  Werks-Kennziffer, 1-39, 1-41
  Werks-Mandant, 1-39
Bestands-Abweichungskonto, 6-10
Bestandsbuchungen
  löschen/archivieren, 6-41
Bestandsbuchungs-Arten, 6-37
Bestandsbuchungs-Kennziffern, 6-38
Bestandsbuchungs-Listen, 6-39
Bestandsdaten, 4-17
Bestandsdaten-Implementierung, 5-12
Bestandsdaten/Artikel, 4-17
Bestandskonten, 6-10
  Bestand, 6-10
  Bestandsabweichung, 6-10
  Kosten-Neubewertung, 6-10
Bestellperiode, 5-17
Bestellpolitik, 5-17
Bestellpunkt, 5-18
Betriebsferien, 3-12, 5-30
Betriebssystem
  Abbrechen CIM-Prozesse, 3-54
  CIM-Sessions, 3-53
  Funktionen, 3-9
  und Zugriffsschutz, 3-39
Bewertung
  Listen, 6-42 - 6-60
Bewertung "eingefrorener" Bestand, 6-49
Beziehung
  fehlen, 3-69
Bildschirm-Beispiele
  30.1, 7-11
Bildschirmbeispiel
  5, 1-7
Bildschirmbeispiele
  1, 4-2
  1.1.1, 1-38, 2-45
  1.1.13, 1-42, 2-46
  1.1.18, 1-44, 2-48
  1.1.4, 4-19
  1.1.5, 5-25
  1.10.1, 4-23, 5-26
  1.12, 1-58
  1.2.1, 4-8, 5-11
  1.2.13, 4-10
  1.2.17, 4-11
  1.4, 6-32
  1.4.1, 1-32, 4-14, 4-18
  1.4.20, 6-33
  1.4.22, 6-35 - 6-36
  1.4.3, 5-13
  1.4.5, 5-14, 5-16
  1.4.6, 5-22
  1.4.9, 6-29
  1.5.12, 4-16
  1.7, 6-5
  13, 4-3
  13.1, 4-26, 5-33
  13.11, 6-31
  13.15, 4-28, 5-34
  13.19, 4-38, 5-36
  13.5, 3-48, 4-30
  14, 4-4
  14.1, 4-42, 5-27
  14.13.1, 4-46, 5-34
  14.13.3, 6-27
  14.15.1, 4-47, 5-35
  14.17.1, 4-56
  14.5, 4-44, 5-29, 6-27
  14.9, 4-48, 6-26

15, 4-4
15.5, 4-31
2.1.1, 2-41
2.15.1.1, 2-32
2.15.1.4, 1-22, 2-32
2.15.2.1, 2-34
2.15.3.1, 2-33
2.15.3.4, 2-33
2.3.1, 2-43
2.3.13, 2-43
2.5.1, 2-39
2.5.24, 2-38
2.5.6, 2-40
2.7.1, 2-44
25.3.1, 2-26
25.3.13, 1-32
26.1, 2-35
29.5, 5-28
3.1, 1-37
3.21.1, 6-38
3.21.2, 6-39
3.21.23, 6-41
3.24, 6-4
30.13.1, 7-12
30.13.10, 7-14
30.13.13, 7-14
30.13.5, 7-13
30.15.1, 6-65
30.22, 6-67
30.9, 6-9, 6-66
34.1, 2-11
36, Menü, 3-1
36.1, 1-13, 2-27, 2-30, 3-11
36.13.1, 2-20, 3-56
36.13.2, 2-19, 3-58
36.13.4, 2-20, 3-59
36.15.1, 2-25, 3-61
36.15.13, 3-60 - 3-61
36.15.3, 3-61
36.17.1, 3-48, 3-50, 3-52
36.17.2, 3-52
36.17.3, 3-52
36.17.4, 3-53 - 3-54
36.19.13, 3-55
36.21.13, 3-55
36.21.2, 3-47
36.21.3, 3-46 - 3-47
36.3, Menü, 3-12
36.3.1, 1-29, 2-50
36.3.13, 1-33, 2-21
36.3.17, 3-14
36.3.5, 1-30, 2-49, 3-13
36.5.1, 2-16, 3-41, 3-43
36.5.13, 3-32
36.5.18, 2-17, 3-36, 3-38, 3-42
36.5.22, 3-37
36.5.4, 2-18, 3-33
36.5.5, 3-33
36.7, 3-19
36.7.11, 1-35, 2-23, 3-22
36.7.13, 2-12, 3-25
36.7.15, 3-26
36.7.19, 3-28
36.7.21, 1-34, 3-15
36.7.4, 3-20
36.9,Menü, 3-64
36.9.24,Menü, 3-69
36.9.24.1, 3-69
36.9.24.15, 3-69
36.9.24.16, 3-69
36.9.24.18, 3-69
36.9.24.3, 3-69
5.24, 1-8
5.7, 1-59
7.1, 4-62 - 4-64
8, 4-5
8.1, 4-59, 5-32
Hauptmenü, 1-3, 1-61
Bildschirme
aufrufen, 3-19
Feldhilfe drucken für, 3-27
sich bewegen zwischen, 3-19
übersetzt, 3-16
und Eingabe CIM, 3-51
Bildschirme, Typen, 1-6
Bildschirmtypen, 1-4
Blättern Fenster, 3-14 - 3-15, 3-28
Blöcke
Platte, 3-55
bpro, 2-25, 3-61
Buchen
Zugriffsschutz für, 3-32
Buchungen
und Protokoll Stammdateien, 3-44
Zugriffsschutz für FIBU, 3-32
Buchungs-Arten
Bestand, 6-37
Buchungsabweichungen in Werkstattsteuerung, 6-13 - 6-14

C

calculat.p, 3-28
Chargen/Serien-Kennziffer, 5-14
CHEF, 3-41
CIM, 3-45
Abbrechen Sessions, 3-53 - 3-54
Abläufe, 3-48

Anhalten Prozeß, 3-54
Beispiel, 3-48
Daten löschen, 3-52
Dispatch-Priorität, 3-49
Eingabe-Fluß, 3-49
externe Programmausführung, 3-50
Feld Session, 3-54
fortgesetztes Laden, 3-50
Gruppenkennziffer, 3-52
Haupt-Ablauf, 3-6
im Hintergrund, 3-49
Laden beenden, 3-52
Mehrfachsessions, 3-52
Prozedur, 3-52
Prozeßlogik, 3-52
Prüfung von, 3-48
serielle Schnittstelle, 3-50
Sessionsstatus, 3-53
Tech Hinweis #10, 3-52
Überwachen Laden, 3-52
Überwachen Sessions, 3-53
und Betriebssystem, 3-53
und Entladen/Laden, 3-46
und PROGRESS, 3-51
Vorteile, 3-6
Zeichenfelder, 3-51
CIM Datenprozessor, 3-52
CIM Laden CIM-Daten, 3-48
CIM Liste/Lösche Daten, 3-52
CIM Monitor Datenprozessor, 3-53 - 3-54
CIM-Dateien
-, 3-52
~, 3-51
Datumsangaben, 3-51
Eingabe, 3-51
Eingaberegeln, 3-51
Schlüsselwörter, 3-51
spezielle Zeichen, 3-52
CIM-Datenprozessor, 3-48
CIM-Schnittstelle, 3-48
Eingabedatei für Batch-Prozessor, 3-62
cron, 3-62
CRP
Arbeitskalender, 3-12

D

Data-Dictionary, 3-67
Übersetzen, 3-18
ändern, 3-16
Bezeichnungen, 3-18
Feldbeschreibungen, 3-15
mnd_det, 3-20
Prüf-Meldungen, 3-23
Prüfausdrücke, 3-16, 3-34
Dateien, 3-65
.p und .i, 3-67
Änderungen in Datenbank, 3-67
Benutzung von, 3-64
Format Entladen/Laden, 3-45
laden mehrfach, 3-52
Listen, 3-65
Parameterdatei Lager, 6-4
Quell-, 3-68
Stamm, 3-44
und Menüfunktionen, 3-66
und Menüs, 3-66
verschachtelte Quell-, 3-67
wo benutzt, 3-63
Dateien archivieren, 3-54
Dateien/Felder pro Menü, 3-65 - 3-66
Daten
Eingabe und Ausgabe, 3-6
extern, 3-6
übersetzen, 3-16, 3-18
Daten laden, 3-45
Daten, Arten, 1-7
Daten-Eingabe und -Ausgabe, 3-6
Datenbank
Größe der, 3-55
Größe reduzieren, 3-55
Datenbank Entladen/Laden, 3-46
Datenbank verbinden, 2-10
Datenbanken
ASCII-Daten laden, 3-48
Demo (DEMO), 2-9
Einzel im Gegensatz zu. vernetzt, 1-54
Hilfs-, 1-54
Konsolidierung der, 1-54
Ladevorgänge, 3-46
Mehrsprachig, 3-18
mfg (MFG), 2-11
Plattenkapazität, 3-55
Vernetzte, 1-40
Datenbankgröße
größte Datei, 3-54
Reduzierung, 3-54
Datenbankverwaltung, 3-55
Datensätze
Anzahl der, 3-5
Datensicherungen, 3-9
vor Entladen/Laden, 3-46
Datentransfer
aus ASCII-Dateien, 3-45
Datenübernahme
durch CIM-Schnittstelle, 3-50
Datenübernahme Echtzeit, 3-49
Datenverwaltung, 3-2, 3-45 - 3-55

Datumsangaben
in CIM-Dateien, 3-51
Demo (DEMO) Datenbank, 2-9
Demo-Datenbank
Drucker, 3-57
Paßwort Zugriffsschutz, 3-10
direkte Artikelkosten, 7-13
Direkte Lohnkosten
Kostenkalkulation, 7-9
DLC-Variable, 2-12
DND, 3-42
DOS
Benutzer-Kennziffer, 3-36
Mandanten-Zugriffsschutz in, 3-33
Startskript, 3-39
und Mandanten-Zugriffsschutz, 3-30
Drucken
automatische Batch, 3-61
Batch, 3-60
Feldhilfe, 3-26
Drucken Feldhilfe, 3-26
Drucker, 2-19, 3-9, 3-56 - 3-62
Aufträge in Warteschlange stellen für, 3-60
Batch-Verarbeitung, 3-9
Beispiel, 3-57
benennen, 3-58
Beschreibung, 3-58
Einrichtung, 3-56
Geräte, 3-58
Identifikation, 3-9
identifizieren, 3-56
Schwierigkeiten, 3-56
Standard, 3-59
Steuersequenzen, 3-57
Typen, 3-56
und MFG/PRO, 3-56
Zeilen pro Seite, 3-58
zuweisen an Benutzer, 3-59
Drucker an Benutzer zuweisen, 3-59
Drucker einrichten, 3-56
Drucker-Typ, 3-58
Druckertypen, 2-20, 3-57
Druckerverwaltung, 3-2
Durchlaufzeit
Arbeitsgang-Zeitplanung, 4-52
Arbeitsgänge, 4-48
Arbeitsganggleichung, 4-51
Artikel, 5-7
Bearbeitung, 4-49
Einkauf, 5-7
Fertigung, 4-51, 5-7
Formel, 4-51
Fremdfertigung, 4-49
Fremdfertigungsgleichung, 4-51
Kalkulation, 4-39
kumulierte, 4-38
Rüst, 4-49
Wareneingangskontrolle, 5-7
Warte, 4-49
Warteschlange, 4-49
zusammengesetzt, 4-39
Durchschnitts-Kostenrechnung, 7-4
Implementierung, 7-10
Durchschnittskosten, 6-2, 6-6
gefertigte Artikel, 6-6
IST-Kosten aktualisieren mit, 6-2
nach Werk, 6-7

E

EB DLZ, 5-19
EB-Werk, 5-18
Ein/Fer, 5-18
Ein/Fer-Kennziffer, 4-18
Eindringen
schützen gegen, 3-39
Eingabe CIM
und Eingabe MFG/PRO, 3-51
EINGABE VON, 3-52
Eingabedaten
CIM-Dateien, 3-51
Eingeschlossene Dateien, 3-68
Verwendung, 3-68
Eingeschlossene Dateien=include file, 3-64
Eingeschlossene Dateien=include files, 3-67
Eink/Prod-Kennziffer
produzierte Artikel, 7-7
Eink/Prod-Kennziffern
Einkaufsartikel, 7-7
Einkauf
Artikelbewertung, 6-21
Durchlaufzeit, 5-7
Einkauf/Fertigungs-Kennziffer, 5-6
Einkäufer/Disponent, 5-18
Einkaufs-Konten, 6-11
Einkaufspreis-Abweichung, 6-11
Fixe Gemeinkosten-Verrechnung, 6-11
KR-Verbrauchs-Abweichung, 6-11
Kto KR-Preis-Abw, 6-11
Wareneingang Einkaufsbestellung, 6-11
Einkaufsartikel, 7-7
Einrichtung, 3-5
Einsatzmenge, 4-31
Einträge
versehentliches Löschen von, 3-22
Einzelbenutzer
Entladen/Laden, 3-46
Endmontage, 4-65

Aufträge, 4-65
Endmontageaufträge, 4-58
Entlade-Dateien
Format, 3-46
Entladen, 3-6
Anforderungen Festplatte, 3-9
beschriebenes, 3-6
Definition, 3-45
PROGRESS, 3-8
Entladen/Laden, 3-45, 3-54
Anforderungen Plattenkapazität, 3-47
Dateien tr_hist, 3-47
Dateiformate, 3-46
Daten überschreiben, 3-46
Datensicherungen, 3-46
Mehrfachsessions, 3-47
Prozeduren, 3-46
Entladen/Laden Datenbankdateien, 3-47
Entn-Logik, 5-20
Entnahme-Logik, 6-16
Erforderliche Plattenkapazität für MFG/PRO, 2-7
Erlaubnis
Probleme mit, 3-44
Erlöskonten, 6-12
alternative Konten, 4-11
Fixe Umsatz-Gemeinkosten, 6-12
Lohnkosten, 6-12
Umsatz Fremdfertigungskosten, 6-12
Umsatz-Materialkosten, 6-12
variable Gemeinkosten, 6-12
Ersetze Ja, 3-25
Erstellen Programmbaum (Übers.), 3-68
Erstellen qad.inc-Feldhilfe, 3-27
Erstellen Querverweis Menü/Programm, 3-69
Escape, 3-57
Export FIBU
Zugriffsschutz für, 3-32

F

F1
in CIM-Dateien, 3-52
F2, 3-16, 3-25
Blättern Fenster, 3-15
F6, 3-21, 3-23
FA DLZ, 5-19
Fehlende Programmdateien/Menü, 3-69
Fehlerberichterstattung, 2-8
Fehlermeldungen, 3-23
See also Meldungen
PROGRESS-Fehlermeldungen, 3-24
Feld "Fixe GmK", 5-24
Feld "Fremdfertigungskosten", 5-24
Feld "Lohnkosten", 5-23
Feld "Materialkosten", 5-23
Feld "Var.GmK", 5-24
Feld-Zugriffsschutz, 3-33
Beispiel, 3-31
Berechtigung, 3-33
definiert, 3-30
Einschränkungen, 3-33
Felder mit Berechtigung versehen, 3-34
Funktion, 3-33
Gebrauch der Benutzer-Kennziffer, 3-31
Felder, 3-65
angebundene Hilfe, 3-26
Anzahl der, 3-5
Format Entladen/Laden, 3-45
Hilfe drucken für, 3-27
Listen, 3-65
Menüfunktionen aufrufend, 3-66
Programme aktualisierend, 3-66
Programme aufrufend, 3-67
Programme referierend, 3-66
Prüfung, 3-16
Strukturliste, 3-64
wo benutzt, 3-63
Feldhilfe, 3-6, 3-24
ändern qad.-Hilfe, 3-27
angebunden, 3-26
benutzerdefinierte Bezeichnungen für, 3-26
drucken, 3-26 - 3-27
erstellen, 3-25, 3-27
Größe, 3-26
Hinweise, 3-28
hinzufügen, 3-25
interne Struktur, 3-25
neue Versionen von, 3-28
qad.inc-Text, 3-27
Status-Kennziffern, 3-28
Struktur, 3-25
Taschenrechner, 3-28
Feldhilfe Entladen, 3-28
Feldhilfe Laden, 3-28
Feldnamen, festlegen mit Ctrl-F, 1-32
Fenster
blättern, 3-15
Fertigprodukte
Bestand, 4-67
Fertigung
Ausbeute-Gleichung, 4-54
Durchlaufzeit, 4-51, 5-7
Fertigungs-Durchlaufzeiten, 4-39
Fertigungsaufträge
Artikelbewertung, 6-22
Fertigungsauftrags-Konten, 6-12
Abweichung variabler Gemeinkosten-Satz, 6-15
Abweichung variabler Gemeinkosten-Verbrauch, 6-15

Ausschuß, 6-18
Fremdfertigungs-Satzabweichung, 6-17
Fremdfertigungs-Verbrauchsabweichung, 6-17
Herstellungskosten, 6-16
Lohn-Aufwand-Abweichung, 6-13
Lohnkosten, 6-12
Lohnsatz-Abweichung, 6-13
Material-Satzabweichung, 6-16
Material-Verbrauchsabweichungen, 6-17
Verfahrens-Abweichung, 6-18
Werkstattbestand, 6-15
Fertigungsauftragsnummern
Arbeitsplan-Artikel, 5-6
Fertigungskosten-Implementierung
Pflege Kostendaten/Kap-Gruppe, 7-14
Festplatte, 3-9
Zusammenfassung, 3-9
FIBU
Aktualisieren Standards, 3-12
Artikelbewertung, 6-20
See FIBU
Haupt FIBU Mandant, 1-14
Konsolidierung, 1-27
Konstanten setzen, 3-11
Mandanten, 2-26
Zugriff auf Funktionen, 3-32
Zugriffsschutz für, 3-32
Zugriffsschutz für Abfragen oder Berichte, 3-32
FIBU-Buchungen
Artikelkalkulation, 6-10
Bestandskonten, 6-10
Einfluß auf Bestandskonten, 6-10
löschen/archivieren, 6-41
Referenz-Kennziffer, 6-40
FIBU-Buchungs-Arten, 6-40
FIBU-Konstanten, 3-12
in existierenden Buchungen, 3-12
FIBU-Konten
Parameterdatei System/Konten, 2-30
FIBU-Konten Abteilung, 4-43
FIBU-Konten überprüfen, 2-27
FIBU-Kosten, 6-2
aktualisieren für produzierte Artikel, 7-9
einrichten im Modul "Kostenkalkulation", 6-61
FIBU-Kostensätze, 6-4 - 6-5, 7-4
See also FIBU-Kosten
Methoden, 6-8
simuliert, 7-10
und Werke, 6-3
Voreinstellung spezifizieren, 6-8
FIBU-Modul, 1-41
Firmen mit Zweigniederlassungen, 1-52
Firmenadressen, 2-31
Fixe Gemeinkosten, 6-4, 7-4
See variable Gemeinkosten
flh_mstr, 3-28
Flußdiagramm Stückliste/Rezeptur, 4-26
Format CIM-Daten, 3-50
Fremdfertigungs-Kosten, 7-4
Arbeitspläne, 7-7
Kostenkalkulation, 7-9
Fremdfertigungskosten, 4-49, 6-4
Fremdwährungen, 1-25 - 1-28
aktueller Wechselkurs, 1-27
Bank-Kennziffern, 1-25
Bestellpreis Gewinn/Verlust, 1-25
Devisenkassakurse, 1-25
Fester Wechselkurs, 1-25
FIBU-Konsolidierung, 1-27
Gewinn/Verlust Ausgleich, 1-25
nicht realisierter Gewinn/Verlust, 1-26
Realisierter Gewinn/Verlust, 1-26
Umrechnungsindex, 1-26 - 1-27
Währungs-Kennziffern, 1-25
Währungsumrechnungsberichtigung, 1-27
Währungsumrechnungsindex, 1-26
Wechselkurse, 1-25
Funktionstasten, 2-23, 3-19
abfolgender 1.Benutzung, 3-23
angepaßt, 3-21
Anpassung, 3-23
Benutzung in den Pflegebildschirmen, 3-23
Benutzung in Pflegebildschirmen, 3-22
durch Benutzer-Kennziffern, 3-21
reserviert, 3-21
Funktionstasten, kundenindividuell anpassen, 1-34

G

Gehaltsabrechnung*, 3-43
Geplante Aufträge, 5-16
Gewinn/Verlust Berichtigungen, 1-25
gpcode.v, 2-22, 3-16
gppswd.v, 2-19, 3-34
Größe Datenbank
tr_hist, 3-47
Grund:, 3-13
Gruppe zu ladender Daten, 3-49
Gruppen, 3-41
als Sessions-Kennziffer, 3-40
Beispiel, 3-42
Zugriffsschutz, 3-42
Gruppen-Kennziffer, 3-49
Gruppen-Kennziffern
Laden CIM, 3-51
See also Sessions-Kennziffer
Gruppen-Zugriffsschutz
Beispiel, 3-42

Gruppenkennziffer
CIM, 3-52
Gültigkeitstermin, 4-32
Gültigkeitstermine, 4-55

H

Haltbarkeit, 5-15
Hauptmenü
Systempflege, 3-1
Hauptwährung, 1-14, 2-29
Herstellungskosten-Konto, 6-16
Lohnkosten, 6-16
Material- und Fremdfertigungsartikel, 6-16
Werkstatt-Bestand, 6-16
Hilfe
angebunden, 3-26
Benutzer, 3-25
See Feldhilfe
qad.inc, 3-27
Taschenrechner, 3-28
Hilfsprogrammbildschirme, über, 1-6
Hilfsprogramme Systemschnittstelle, 3-27
Hinzufügen Feld-Zugriffsschutz, 3-34
Historiekosten, 6-2
Hot Keys
See also Funktionstasten
HP PCL3/4 Drucker, 3-58

I

Implementation
Anforderungen Einrichtung
vernetzter Datenbanken, 3-37
Implementierung der Produktdefinition
alternative Arbeitspläne, 5-3
Arbeitsplan-Kennziffer, 5-3
Arbeitsplatz, 5-28
Artikelkosten, 5-23
Batch %, 5-31
Batch-Menge,alternativer Arbeitsplan, 5-3
Daten, 5-3
Gehaltsabrechnungs-Arbeitsplätze, 5-28
Kapazitätsgruppe, 5-28
Konzepte, 5-2 - 5-3
Pflege Bestandsdaten/Artikel, 5-13
Standard-Arbeitspläne, 5-3
Stücklisten/Rezepturen, 5-31
Voraussetzungen, 5-2 - 5-3
Vorgehensweisen und Verfahren, 5-8
Vorgehensweisen/Verfahren, Varianten, 5-10
Zusammenfassung, 5-1
Implementierung-Aspekte
Werke/Datenbanken, 1-52
Implementierungs-Aspekte
Einzel-Datenbank/Firmen mit
Zweigniederlassungen, 1-53
Hilfs-Datenbanken, 1-54
Konsolidierungs-Datenbank, 1-53
Mandanten, 1-52
Mehrfach-Firmen, 1-52
Parameterdateien, 1-51
Planung, 1-51 - 1-55
Setup Betriebs- und Konsolidierungs-
Datenbanken, 1-27
Testumgebung, 1-51
Vernetzte Datenbank/Firmen mit
Zweigniederlassungen, 1-54
Vernetzte Datenbanken/Firmen mit
Zweigniederlassungen, 1-53
Werk, Mandant, Datenbank-Aspekte, 1-52
Index-Felder, 3-28
Individuelle Anpassungen
Meldungen, 3-24
Menüs, 3-20
System-Querverweise, 3-69
Informationsfunktionen, 3-5
Installation
PROGRESS, 3-8
Intervall, 5-15
Inventur-Zyklus, 5-15
IST-Kosten, 6-2, 7-6
aktualisieren für produzierte Artikel, 7-9
automatische Aktualisierung von, 6-2
Durchschnittskosten, 7-4
Einkaufsartikel, 7-5
für Einkaufsartikel überprüfen, 7-7
für produzierte Artikel überprüfen, 7-9
letzte Kosten, 7-4
setzen voreingestellte Kosten-Methode, 6-8
IST-Kosten von GE, 7-6
IST-Kostensatz -, 6-36
Ist-Kostensatz - FIBU-Kostensatz, 6-62
IST-Kostensatz - FIBU-Kostensatz kopieren, 7-9
IST-Kostensatz in den FIBU-Satz kopieren, 6-35
IST-Kostensätze, 6-4 - 6-5, 7-4
See also IST-Kosten
kopieren - FIBU-Kostensätze, 7-9
Methoden, 6-8
und Werke, 6-3
Voreinstellung spezifizieren, 6-8

J

Jahresabschluß-Berichte, 3-60
JCD, 3-42

K

Kalender, 2-49
Kanadische Steuer, 2-29
Kanadische Steuern
  GST-Klassen, 2-34
  PST, 2-33
Kanadische Steuern, Menü, 1-23
Kap-Gruppen, 4-43
  Kapazität, 4-45
  Lohn-Feld, 4-45
  var.GmK-Feld, 4-45
Kapazität
  Arbeitsgänge, 4-50
  Gleichung, Arbeitsgänge, 4-50
  Gleichung, Kapazitäts-Gruppen, 4-45
  Kap-Gruppen, 4-45
Kapazitäts-Gruppen
  Abteilungen, 4-42
  Arbeitsgang-Planung, 4-44
  Arbeitsplan-Standards, 4-55
  CRP, 4-44
  Implementierung, 5-9
  Kapazitätsgleichung, 4-45
Kapazitätsgruppen, 5-28
  Implementierung, 5-28
  Kalender, 5-30
Kapazitätsgruppen-Kostendaten
  aktualisieren, 7-12
Kapazitätsgruppen-Sätze aktualisieren, 7-13
Kapitel Systempflege
  Aufbau, 3-2
  Umfang, 3-2
Kennziffern, 1-11, 2-21, 3-14
  Funktionstasten, 1-34
  Adressen, 1-45
  Anzeige verfügbar, 3-15
  aufrufende Funktionen, 3-14
  Beispiel, 3-14
  Benutzung, 3-14
  Bestand, 1-39
  definieren, 2-38
  Feldname, 1-32
  Fremdwährungen, 1-25 - 1-28
  Hilfe, 1-32, 1-34, 1-36 - 1-44
  Kanadische Steuern, 1-23
  Kennziffern & Hilfe, 1-34
  Kostenstellen, 1-18
  Mehrfachsysteme, 1-24
  Prüfausdrücke, 3-16
  Prüfung, 3-15
  Referenz Funktionstaste, 1-34
  Sicherheits-Aspekte, 1-33
  Sprachen, 1-60
  Steuerfreicodes, 1-19
  Steuerklassen, 1-19
  Steuerkontrollen, 1-19
  System-Hauptwährung, 1-25 - 1-28
  Systemimplementierung, 1-19
  US-Umsatzsteuer, 1-20
  Werks-Kennziffer, 1-41
  Werkskalender, 1-29 - 1-30
  Window-Hilfe, 3-28
Kennziffern (Codierungssysteme), 1-56
Kenziffern
  Mandanten-Kennziffer, 1-41
Kompilieren Programme
  Querverweise, 3-69
Komponenten, 4-61
Konfigurations-Aktualisierungen, 4-66
Konfigurations-Gültigkeitstermin, 5-32
Konfigurationsprozessor, 4-62
Konfigurierte Produkte
  Artikelbewertung, 6-20
Konsolidieren
  Zugriffsschutz für, 3-32
Konten
  Standard, 2-30
Konto Ausschuß, 6-18
Konto Einkaufspreis-Abweichung, 6-11, 6-17
Konto fixe Gemeinkosten-Verrechnung, 6-11
Konto Fremdfertigungs-Satzabweichung, 6-17
Konto Fremdfertigungs-Verbrauchsabweichung, 6-17
Konto KR-Verbrauchs-Abweichung, 6-11
Konto Lohnkosten, 6-12
Konto Material-Verbrauchsabweichung, 6-17
Konto variable Gemeinkosten, 6-12, 6-14
Konto Verfahrens-Abweichung, 6-18
Konto Wareneingang Einkaufsbestellung, 6-11
Kontostand (Einzelposten), 6-43
Kontostand (Summen), 6-43
Kontrolldatei
  Menü-Zugriffsschutz, 3-36
Kontrolle Werkstatt
  Störungsgründe, 3-13
Kontrollfunktionen, 3-4
Kopie Artikel/API - Simulation, 6-62
Kopie Artikel/Arbeitspläne in Simulation, 7-12
Kopie Kostensatz -, 7-11
Kopie Kostensatz - Kostensatz, 6-62, 6-64, 7-15
Kopie Simulation - Kap-Gr./API, 6-64
Kopie Simulation in Kap-Gruppe/API, 7-15
Kosten
  diese Stufe, 7-4
  fixe Gemeinkosten, 7-4
  Fremdfertigung, 7-4
  Lohn, 7-4
  Material, 7-4

tiefere Stufe, 7-4
variable Gemeinkosten, 7-4
Kosten "diese Stufe", 6-3, 6-21
fixe Gemeinkosten, 6-4
Fremdfertigung, 6-4
Lohnkosten, 6-4
Material, 6-3
variable Gemeinkosten, 6-4
Kosten "tiefere Stufen", 6-3, 6-21
fixe Gemeinkosten, 6-4
Fremdfertigung, 6-4
Lohnkosten, 6-4
Material, 6-3
variable Gemeinkosten, 6-4
Kosten-Neubewertungskonto, 6-10
Kostenberechnung, 6-5
Kostendaten-Implementierung, 5-12
Kostendaten/FIBU, 4-19
Kostendaten/Ist-Kosten, 4-19
Kostenelement, 7-12
Kostenkalkulation
Abfragen, 6-9
Artikelbewertung, 6-20
Benutzung, 6-2
Kostenkalkulation Arbeitsplan, 6-23, 6-28, 6-32, 6-61, 7-5, 7-7, 7-9
Kostenkalkulation Stückliste, 4-39, 6-23, 6-30 - 6-32, 6-61, 7-5
und Durchschnittskosten, 6-30
und simulierte Kosten-Sätze, 6-31
Kostenkalkulation Stücklisten, 7-9
Kostenkalkulationen, 4-39
Kostenrechnung
Einkaufsartikel, 7-5
FIBU-Kosten erstellen, 7-5
Implementierung, 7-1
Richtlinien und Verfahren, 7-8
Kostensatzart, 7-10
Kostensatzarten, 6-5
Kostensätze, 6-2
Art-Kennziffer, 7-10
Arten, 6-5
Durchschnittskosten, 7-10
FIBU, 7-4
FIBU-Kosten, 6-2, 6-5
für Artikel definieren, 7-10
Historiekosten, 6-2
historisch, 6-66
IST, 7-4
IST-Kosten, 6-2, 6-5
Kategorien, 6-3
kopieren von Ist- nach Standard-, 6-35
Kostenelemente, 7-12
Methode, 6-5
Namen ändern von, 7-5
Simulation, 7-5
Simulation Kostensätze erstellen, 7-11
Simulationen, 7-10
simulierte Kosten, 6-2
Standard, 7-5
umbenennen, 6-35
Kostensätze Artikel, 7-10
Kostensimulation, 6-2
Kostenstellen, 1-18
Kostenstellen-Auswertung (Liste), 6-43
Kostenstellen-Auswertung (Vergleich), 6-43
KRANGE, 3-41
Kritisches Teil, 5-15
KRMAN, 3-41
Kto KR-Preis-Abw, 6-11
Kto Transfer-Abw, 2-47
Kto Waren-in-Transit, 2-47
Kumulativer Ausbeute-Prozentsatz, 6-28
Kunden, 2-40
Rechnung, 2-41
See also Rechnungskunden
Streckenversand, 2-41
temporär, 2-41
Verkauf, 2-41
See also Verkaufskunden
Versand, 2-41
See also Versandkunden
Kundenadressen, 2-36
Kundenauftrag
Adressen, 1-48
Kundenaufträge
mehrsprachige Kommentare, 3-18
Kundenauftrags-Kopf, 2-41
Kundengebiete, 3-14

L

Lade-Session, 3-53
Laden, 3-6, 3-45
CIM, 3-48
CIM gegenüber Entladen/Laden, 3-46
Fehler, 3-47
Methoden, 3-45 - 3-55
PROGRESS, 3-8
überschreiben Sätze, 3-47
und PROPATH, 3-47
von .d-Dateien und CIM, 3-48
Laden CIM-Daten, 2-11, 3-50, 3-52
Dispatch-Priorität, 3-49
Laden Mehrfachdateien, 3-52
Ladevorgänge
Daten überschreiben, 3-46
Lager-Einträge

Stornierung, 3-22 - 3-23
Lagerabgang - ungeplant, 4-36
Lagerbestand
Lagerorte, 2-47
Status, 1-37
Werke, 2-46
Lagerbestands-Bewertung Lagerort, 6-47
Lagerbestands-Bewertung/Lagerort, 6-47
Lagerbestandsführung
Artikelbewertung, 6-20
Lagerbestandsstatus
diskrepante Materialien, 2-45
Istbestand, 2-45
Mehrentnahmen, 2-45 - 2-46
verfügbar, 2-45
Lagerbewegung/Auftrag, 6-48
Lagerbewegungen/Artikel, 6-48
Lagerorte
Art, 2-49
automatische, 1-42
Bestandsstatus von, 2-48
bestimmen, 1-41, 2-47
Einzel-Artikel, 2-49
Einzelartikel, 1-43
permanent, 2-48
permanent im Gegensatz zu temporär, 1-43
temporär, 2-48
Typen, 1-43
Länge des Unterkontos, Festlegen, 1-14
Benutzer-Kennziffer, 3-22
Leer Benutzer, 3-22
Leistungsgrad/Personal-Nr., 6-56
Letzten Kosten, 6-8
Letztkosten
IST-Kosten aktualisieren mit, 6-2
LFP, 3-42
Lieferantenadressen, 2-36, 2-43
Rechnungs, 2-43
Rechnungs-, 2-44
Lieferantenfelder, 5-29
Liste ABC-Analyse, 6-44
Liste aktueller überschüssiger Bestand, 6-45
Liste Arbeitsgänge (Deb/Kred), 6-52, 6-56
Liste Arbeitsplan, 7-8, 7-15
Liste Ausfallzeit, 6-55
Liste Ausfallzeit/Grund, 6-52, 6-56
Liste Beleg-/Standard-Kostenabweichung, 6-42
Liste Bestandsabweichungen, 6-50
Liste Bestellobligo, 6-52
Liste Datenbankgröße, 3-47
Liste direkte Artikelkosten, 6-67
Liste erwarteter überschüssiger Bestand, 6-46
Liste FA-Historie, 6-59
Liste FA-Nachkalkulation, 6-59
Liste Feldhilfe-Handbuch, 3-26
benutzen, 3-27
Liste Fremdfertigungs-Kosten, 6-67, 7-14
Liste Inventur-Bestandsbewertung, 6-51
Liste Kap-Gruppe, 6-64
Liste Kapazitätsgruppe, 7-7
Liste Kosten Arbeitsplan, 6-64, 7-7
Liste Kosten Stückliste, 6-29 - 6-30, 6-51
Liste Kostendaten/Arktikel, 7-7
Liste Kostendaten/Artikel, 6-49, 6-64, 7-15
Liste Kostendaten/Kap-Gruppe, 6-68, 7-15
Liste Kostendaten/Kapazitätsgruppe, 7-13
Liste Kostenelement, 6-67
Liste Kostensatz, 6-68, 7-15
Liste Kostensatz-Vergleich, 6-67 - 6-68
Liste Kundenauftrag/Gewinn, 6-55
Liste Kundenstamm, 2-42
Liste Lagerbewegung/Durchschnittskosten, 6-45
Liste Lagerbewegungen (Deb/Kred), 6-49
Liste lauffähige Programm-Dateien, 3-68
Liste Leistungsgrad Kap-Gruppe, 6-53
Liste Leistungsgrad/Artikel, 6-53
Liste Leistungsgrad/FA, 6-57
Liste Leistungsgrad/Kap-Gruppe, 6-57
Liste Leistungsgrad/Personal-Nr., 6-53
Liste Lieferantenstamm, 2-44
Liste Meldungen/Menü, 3-67
Liste Menü-System, 2-16
Liste Plandaten Artikel, 7-7
Liste Plandaten/Werk-Artikel, 7-7
Liste Produktivität/Artikel, 6-53
Liste Produktivität/Kap-Gruppe, 6-53
Liste Produktivität/Mitarbeiter, 6-53
Liste Programme/Datei, 3-67
Liste Quellprogramm, 3-67
Liste Rechnungsadresse, 2-44
Liste Wiederholfertigung, 6-54
Liste WIP-Kosten, 6-54
Liste Zugriffsschutz/Dict.-Feld, 3-33
Liste Zugriffsschutz/Feldebene, 3-33
Listen, 5-4
Beschleunigen, 3-67
lokale Variablen in, 3-27
MFG/PRO-Programme, 3-67
Listen Beleg-/Einkaufsbestellungs-
Kostenabweichung, 6-42
Listen, Dateien, Felder und Menüs, 3-65
Listenbildschirme, über, 1-5
Lohn-Aufwand-Abweichung
buchen, 6-14
Lohn-Aufwand-Abweichungen
Buchen verschieben, 6-14
Konto, 6-13
Lohn-Gemeinkosten

berechnen, 6-28
Lohnbuchungs-Arten, 6-39
Lohnkosten, 6-4, 7-4
berechnen, 6-28
Lohnkosten-Berichtswesen
FIBU-Buchungen erstellt durch, 6-13
Lohnkosten-Sätze, 7-8, 7-13
Lohnsatz-Abweichungen
Berechnung, 6-13
Konto, 6-13
Lohnsatzabweichungen
Berechnungen, 6-14
buchen, 6-13
Buchung verschieben, 6-13
Lohnsätze
überprüfen, 7-7
Lokale Variable
definierte, 3-27
Lösche/Archiv FIBU-Buchungssätze, 6-41
Löschen/Archiv AG-Historie, 6-41
Löschen/Archiv Lagerbewegungen, 6-41
Löschen/Archiv Null-Bestände, 1-43
Löschen/archivieren
Bestandsbuchungen, 6-41
FIBU-Buchungen, 6-41

M

manager, 3-44
Mandant
Parameterdatei System/Konten, 2-29
Mandanten
einrichten, 2-26
Mandanten-Kennziffer, 1-41
Mandanten-Zugriffsschutz, 3-32
Beispiel, 3-31
definiert, 3-30
einrichten, 3-32
Einschränkungen, 3-32
Gebrauch der Benutzer-Kennziffer, 3-31
kontrollierte Funktionen, 3-32
Wildcards, 3-32
marie, 3-44
Maschinen, 4-50
Maschinen/Arbeitsgang, 4-50
Massen-Lademöglichkeit, 3-46
Massen-Ladevorgang, 3-47
Material-Satzabweichungs-Konto, 6-16
Materialkosten, 7-4
Einkaufs-Artikel, 6-29
Maximum
Ausdruck Feldhilfe, 3-27
mbpro, 2-25
Mehrentnahmen, 1-39
Parameter, 1-39
Mehrfachsessions
CIM, 3-52
Entladen/Laden, 3-47
Mehrsprachig
See Sprachen
Mehrwertsteuer, 2-29
See MWSt
Meldungen, 3-4, 3-23, 3-65
Aktualisierungen, 3-24
ändern, 3-24
Menüfunktionen aufrufend, 3-67
Übersetzungen von, 3-18
Mengenart, 4-31
Menü
Änderungen, 3-69
Menü "Benutzerdefinierte Funktionen", 3-23
Menü "Druckerverwaltung", 2-19
Menü "System-Konstanten", 3-12
Menü Artikeldaten, 6-32
Menü benutzerdefinierte Funktionstasten, 3-20
Menü System-Querverweise, 3-64
Menü Systemschnittstellen, 3-19
Menü US-Umsatzsteuer, 1-20
Menü Zugriffsschutz, 2-16
Menü-Baum
nach oben gehen, 3-19
Menü-Eingabefeld, 3-19
Menü-System, 3-20
Menü-Zugriffsschutz, 3-35, 3-42 - 3-43
"B" Option, 3-40
Ablauf, 3-35
Beispiel, 3-31
definiert, 3-30
Diagramm, 3-35
Einschränkungen, 3-44
Option beide, 3-36
See also Sessions-Kennziffer
U Option, 3-40
und PROGRESS-Editor, 3-44
und Session-Kennziffer, 3-31
Verwaltung, 3-38
Menü/Feld, 3-66
Menü/Meldungen, 3-65 - 3-66
Menüfunktion
verschieben, 3-21
Menüfunktionen
ausführende, 3-4
Standarddrucker, 3-59
Menüs, 3-4, 3-19, 3-65
ändern, 3-20, 3-63
Ändern Bezeichnung, 3-21
ausführende Datei, 3-66
benutzerdefiniert, 3-21

Benutzung, 3-19
Bildschirme aufrufen, 3-19
Dateien aufgerufen von Menüfunktionen, 3-66
Felder aufgerufen von Menüfunktionen, 3-66
hinzufügen, 3-63
individuell angepaßt, 3-21, 3-23
Listen, 3-65 - 3-66
Meldungen aufgerufen, 3-67
mnd_det, 3-20
modifizieren, 3-20
Namen, 3-19
Namen für Punkte, 3-21
Nummern, 3-19
Pflege, 3-20 - 3-21
PopUp, 3-23
schützen, 3-44
Sicherheit, 3-20
Standarddrucker für Menüfunktionen, 3-59
System-Konstanten, 3-12
übersetzen, 3-16
Überstzungen von, 3-18
verborgen, 3-10
Menüs benutzen, 3-19
mf.p, 3-8, 3-61
mfg (MFG) Datenbank, 2-11
MFG/PRO
Aktualisierungen, 3-16, 3-20 - 3-21, 3-24, 3-28
Änderungen Zugriffsschutz, 3-42
Anzahl der Programme, 3-65
Batch-Verarbeitung in, 3-60
Bildschirmtypen, 1-4
Dateien und Felder, 3-65
Datensicherungskonzept, 2-7
Dokumentation, 3-24
Drucker, 3-56
Drucker und Terminals, 3-9
Entladen/Laden gegenüber PROGRESS, 3-46
erforderliche Plattenkapazität, 2-7
Fehlermeldungen, 3-24
Feld-Zugriffsschutz, 3-33
Feldhilfe, 3-26
Größe, 3-5
Größe von, 3-5
Haupt FIBU Mandant, 1-14
Installation, 2-7 - 2-14
interner Ablauf, 3-5
Kontrollstrategien, 3-4
kundenindividuelle Anpassung, 1-31 - 1-35
Mehrsprachige Fähigkeiten, 3-16
Meldungen, 3-23
Menüs, 3-20
Passwörter, 3-39
Plattenauslastung, 3-9
Programmorganisation, 1-1
PROGRESS, 3-8
Schnittstelle, 3-19 - 3-29
Software Distribution, 1-4
Steuerungskennziffern, 1-11
System-Querverweise, 3-63
Systemabbildung, 3-63
Systementwurfsphilosophie, 1-9 - 1-11
Systemgestaltung, 3-19 - 3-29
Systemkonten, 1-16
Systemmandant, 1-15
Systempflege, 3-7
Transaktionsdaten, 1-8
Übersicht, 1-1
Umwandlungen, 3-21
und ASCII-Dateien, 3-45
Version, 3-10
Version 7.3, 3-44
Verzeichnisstruktur, 2-7
Zugriffsschutz, 2-15, 3-30 - 3-44
mgglpm.p
See Parameterdatei System/Konten
mgload.p, 3-20
Mitarbeiter
bestimmen, 2-44
Mitarbeiter-Sätze, 1-50
Mitarbeiteradressen, 2-36
mnd_det, 3-20
Modifizieren Menüs, 3-20
Modul "Wiederholfertigung", 4-40
Modul Vernetzte Datenbank, 1-43
Module
Hilfe drucken für, 3-27
mpro, 3-61
Programm Batch-Ausdruck, 3-61
MRP
Arbeitsplan-Artikel, 5-7
STL-Kennziffern, 4-24
Stücklisten, 4-24
MRP-geplant, 5-6
Multiple Bestellmenge, 5-21
MWSt, 2-34
See Menü Steuern

N

Nach:, 3-27
Nacht
Aufträge ausführen über, 3-61
Name, 3-19, 3-21
Name Fortsetzungsprozeß, 3-50
Netzwerk, 5-19
Netzwerke, 2-9, 3-7
Neuaufbau Querverweise
Schritte, 3-69

Neuberechnung KA-Kosten), 6-54
Neubewertung import. Buchungen, 1-28
Neubewertung n. Währungsänderung, 1-26
Neubewertung Werkstattbestand (WIP), 6-58, 6-66
Nicht-Zeichen
  in Wildcards, 3-43
Novell-Netzwerk Version 3.11, 2-9
Null Datengruppen geladen, 3-52
Nur Aktual.:, 3-27

O

Objekt-Kennziffer
  mehrsprachig, 3-18
  Verzeichnisse, 3-18
Option "B", 3-38
Option "B" Zugriffsschutz, 3-38
Optionen Zugriffsschutz, 3-35

P

Parameter Plandaten/Artikel, 5-5
Parameterdatei "System/Konten", 1-12 - 1-24
Parameterdatei Lager, 6-3 - 6-4, 6-8, 6-31
Parameterdatei Lagerbestand, 7-6
Parameterdatei MWSt, 2-34
Parameterdatei System/Konten, 2-26 - 2-27
  , 2-30 - 2-31, 3-4, 3-11
  FIBU-Konten überprüfen, 2-27
  Kanadische Steuer, 2-29
  Mehrwertsteuer, 2-29
  Projekte überprüfen, 2-28
  Prüfung Bankkonto, 2-30
  Rundungsfaktor, 2-29
  Standard-FIBU-Konten, 2-30
  Symbol (der Hauptwährung), 2-29
  Untermodul Länge des Unterkontos, 2-28
Parameterdatei System/Konten
  Hauptwährung, 2-29
  Mandant, 2-29
Parameterdatei Verkäufer, 2-38
Parameterdateien, 1-7, 1-11
  Ablauf, 3-4
  Einrichtung, 3-5
  Parameterdatei Lager, 6-3, 6-8
  System/Konten, 1-17
Parmeterdatei Varianten, 4-68
Passwörter, 2-15, 2-18, 3-31, 3-43, 5-12
  anmelden, 3-35
  beim Anmelden, 3-38
  Betriebssystem gegenüber MFG/PRO, 3-39
  vergessen, 3-38
  vermeiden des Merkens von, 3-41
  Zugriff über, 3-41
Paßwort
  Standard Demo-Datenbank, 3-10
  Zugriff auf System, 3-36
Paßwort-Abprüfung, 3-33
Paßwort-Schutz
  Beispiele, 3-43
  See also Sessions-Kennziffer
Paßwort-Zugriffsschutz, 3-35
  duale Stufen, 3-38
  und Benutzer-Kennziffer, 3-31
Paßwort-Zugriffsschutz
  gegenüber Zugriffsschutz Benutzer-Kennziffer, 3-35
PATH-Variable, 2-12
Pfadname, 3-58
Pflege Abteilung, 4-42, 5-27
Pflege alternative Stückliste, 4-28, 5-34
Pflege alternativer Arbeitsplan, 4-47, 5-35
Pflege Arbeitsplan, 4-46, 5-34, 6-26
Pflege Arbeitsplatz, 5-28
Pflege Artikel-Substitution, 4-38, 5-36
Pflege Artikeldaten, 4-14, 5-12, 7-7
Pflege Artikelstamm
  Feld-Zugriffsschutz, 3-34
Pflege Artikelstatus, 5-25
Pflege Batch-Detail, 3-61
Pflege Batch-Knz, 3-61
Pflege Benutzer, 2-15, 2-17, 3-36, 3-38 - 3-39, 3-42
Pflege benutzerdefinierte Finktionstasten, 3-22
Pflege benutzerdefinierte Funktionstasten, 2-23 - 2-24
Pflege benutzerdefinierter Feldhilfe
  Ersetze Ja, 3-25
Pflege benutzerdefinierter Funktionstasten, 1-35
Pflege Benutzerkontrolle, 2-15, 3-37
Pflege Benutzersprache, 2-31, 3-18
Pflege Bestandsdaten, 1-37
Pflege Bestandsdaten/Artikel, 5-14
Pflege Bestandskonten, 4-10, 6-20
Pflege Betriebsferien, 1-29, 2-50
Pflege Budgets
  Zugriffsschutz für, 3-32
Pflege Datenbankverbindung, 2-10 - 2-11
Pflege direkte Artikelkosten, 6-63, 7-13
Pflege Drucker-Definition, 2-19, 3-58
Pflege Druckertyp, 2-20, 3-56, 3-58
Pflege Erlöskonten, 4-11, 6-20
Pflege Feldhilfe, 2-11 - 2-12, 3-24 - 3-25
Pflege Fertigungsaufträge, 6-14
Pflege Firmenadressen, 2-31
Pflege Fremdfertigungs-Kosten, 6-63, 7-14
Pflege GST-Klasse, 2-33 - 2-34
Pflege Kalender, 1-29, 2-49, 3-13
Pflege Kap-Gruppe, 4-44, 5-29, 6-27
Pflege Kap-Gruppe Leistung/Arbeitsplan, 4-56
Pflege Kennziffern, 1-31, 1-33, 2-21 - 2-22, 2-31, 3-14
Pflege Kostendaten Artikel-Werk, 6-61

Pflege Kostendaten/Artikel, 5-22, 6-10, 6-29, 6-61
Pflege Kostendaten/Kap-Gruppe, 6-63, 7-13 - 7-14
Pflege Kostendaten/Werk-Artikel, 6-10
Pflege Kostenelement, 7-12
Pflege Kostenelemente, 6-63
Pflege Kostenplan/Werk, 6-64 - 6-65
Pflege Kostensatz, 6-31, 6-62, 7-5, 7-10 - 7-11
Pflege Kostensatz/Artikel, 6-62
Pflege Kunde, 1-48
Pflege Kunden, 2-41 - 2-42
Pflege Kundenauftrag, 4-63 - 4-64
Pflege Lagerbestandsstatus, 2-45
Pflege Lagerort, 1-42, 1-44, 2-47 - 2-48
Pflege Lieferanten, 1-50, 2-43
Pflege Mandanten, 1-52, 2-26
Pflege Mandanten-Zugriffsschutz, 3-32
Pflege Menü-System, 3-20 - 3-21
Pflege Mitarbeiter, 2-37, 2-44
Pflege MWSt-Klasse , 2-34
Pflege Passwort, 2-16
Pflege Paßwort, 3-41 - 3-43
Pflege Plandaten/Artikel, 5-16
Pflege Preisliste, 4-23, 5-25
Pflege Produktgruppe, 5-11
Pflege Produktgruppen, 4-8
Pflege Provisionen (Detail), 2-40
Pflege PST, 2-33
Pflege Rechnungsadresse, 1-50, 2-43
Pflege Rezeptur, 4-31
Pflege Rezeptur-Kennziffer, 4-27
Pflege Sprachschlüssel, 2-30, 3-18
Pflege Stammtexte, 1-58, 4-16
Pflege Standard-Arbeitsgang, 6-26
Pflege Standard-Arbeitsschritt, 4-48
Pflege Standarddrucker, 2-20 - 2-21, 3-59
Pflege Stapel-Kennziffer, 2-25
Pflege Stapelverarbeitung (Det.), 2-25
Pflege Steuerfreicode, 2-32
Pflege Störungsgründe, 3-14
Pflege Stückliste, 4-30, 6-29
Pflege Stücklisten, 3-48
Pflege Stücklisten-Kennziffer, 4-26
Pflege Stücklisten-Knz, 5-33
Pflege US Steuersatz, 2-31 - 2-32
Pflege Variantenstückliste, 4-59
Pflege Verkäufer, 2-39 - 2-40
Pflege Versandadresse, 1-49, 2-42
Pflege Wechselkurse, 2-35
Pflege Werk, 1-42, 2-46
Pflege Window-Hilfe, 1-31, 1-34, 2-22, 3-14 - 3-15, 3-28
Pflege Zugriffsschutz/Feldebene, 2-18, 3-33
Pflegebildschirme, über, 1-5
Phantome, 4-29, 5-7, 5-20
  Erzeugen, 4-29
  Komponenten, 4-29
Pivot-Taste, 3-23
Planung
  Artikel, 5-5
Planungsdaten, 4-18
Planungsdaten- Implementierung, 5-12
Planungsdaten/Artikel, 4-18
Plattenauslastung, 3-9
Plattenkapazität, 3-54 - 3-55
  Anforderungen Entladen/Laden, 3-47
  erforderlich für Entladen/Laden, 3-54
  reduzieren Datenbankgröße, 3-55
  verfügbar, 3-47, 3-55
Plattenzusammenfassung, 3-54
PML, 3-42
po_part, 3-25
PopUp-Menüs, 3-23
pr_mstr, 3-57
Präfix Sessions-Kennziffer, 3-37
Präfix TMP, 3-37
Preise, 4-19
  FIBU-Kosten, 4-22
  Preislisten, 4-20
  Standard-Preise, 4-20
  Strukturen, 4-20
Preislisten-Kennziffern und Strukturen, 4-21
Prod-Prog-Plan, 5-6
Produktdefinition
  Ablauf, 4-6
  Abteilungen, 4-42
  allgemeine Artikeldaten, 4-13
  alternative Produktgruppenkonten, 4-9
  alternative Stücklisten/Rezepturen, 4-27
  Arbeitsgang-Kennziffer, 4-36
  Arbeitspläne und Prozesse, 4-40 - 4-56
  Artikel, 4-12 - 4-23
  Artikel-Sätze, 4-12
  Artikel-Stammdaten, 4-13
  Artikel-Stammdatensätze, 4-13
  Artikeldatentypen, 4-12
  Artikelnummer und Beschreibung, 4-14
  aufeinanderfolgende Arbeitsgänge, 4-53
  Ausbeute, 4-54
  Ausschuß, 4-34
  Bestandsbewegungen, 4-66
  Bestandsdaten, 4-17
  Endmontage, 4-65
  Gültigkeitstermin, 4-32
  Kap-Gruppen, 4-43
  Kapazitätsbedarf, 4-42
  Kennziffern im Gegensatz zu Stammtexten, 4-16
  Komponenten der Arbeitsgang-Durchlaufzeit, 4-48
  Kostendaten, 4-19

Mengen, 4-30
Phantome, 4-29
Planungsdaten, 4-18
Preislisten, 4-20
Produktgruppen, 4-7 - 4-11
Produktgruppenkonten, 4-9
Produktionsprogrammplanung, 4-69
STL-Kennziffern, 4-26
Stücklisten und Rezepturen, 4-24 - 4-39
Stücklisten-Kennziffern, 4-34
Substitution von Komponenten, 4-37
Technische Gültigkeit, 4-33
Übersicht, 4-1
Varianten, 4-57 - 4-69
Produkte
Endmontageaufträge, 4-58
Produktgrupen, 4-7 - 4-11
Produktgruppen
alternative Erlöskonten, 4-11
Buchhaltung, 4-7 - 4-9
Implementierung, 5-11
Planung, 4-7
Produktgruppenkonten, 4-9
Produktionsprogramm, 5-16
Produktionsprogrammplanung, 4-69
Produktionssoll, 5-32
produzierte Artikel, 7-7
Prognose-Prozentsatz, 5-32
Programm-Querverweise, 3-65
Programme
aufrufen, 3-19
ausführen, 3-44
Felder in, 3-67
Felder referiert, 3-66
sich bewegen zwischen, 3-19
Strukturliste, 3-64
wo benutzt, 3-63
Programme , 3-65
Programme aufrufen , 3-19
Programmlisten, 3-67
Programmnamen
ändern, 3-68
Programnamen
ändern, 3-68
PROGRESS, 1-61 - 1-62, 2-6, 3-8
-U und -P Parameter, 3-39
Ändern Buchungen, 3-12
Ausführen Programme, 3-21
Auszug EINGABE VON, 3-52
Benutzer-Kennziffer, 3-36
Benutzung der Funktionstasten, 3-22
Datenbankgröße, 3-54
Editor schützen, 3-44
Entladen/Laden-Empfehlungen, 3-54
Felder von Dateien aufgerufen, 3-66
Gebrauch von Sessions-Kennziffern, 3-44
Hilfsprogramme, 3-8
Hilfsprogramme Laden/Entladen, 3-46
kompilieren Programme, 3-65
Massen-Lademöglichkeit, 3-46
Mehrfach-Sprachen-Fähigkeit, 1-60
mehrsprachig, 3-18
nicht-englische Versionen von MFG/PRO, 2-6
Programm für Batches, 3-61
Programme, 3-16, 3-19
Programme in MFG/PRO, 3-65
Prüfausdrücke, 3-16
Prüfung von CIM Ladevorgängen, 3-48
Results, 1-62
root Zugriff, 3-39
Serverparameter, 2-13
Sessionsparameter, 2-13
Sicherheit, 1-61
Übersetzungsschlüssel, 3-18
und MFG/PRO Hilfsprogramme, 3-8
Versionen von, 1-61
Vollversion, 3-8
von MFG/PRO aufrufen, 1-61
Zeichenfelder in CIM, 3-51
Projektauswertung (Detail), 6-44
Projektauswertung (Übersicht), 6-44
Projektauswertung (Vergleich), 6-44
Projekte überprüfen, 2-28
PROMSGS-Variable, 2-12
PROPATH
Dateien laden in, 3-47
PROTERMCAP-Variable, 2-12
Protokoll
Änderungen von Stammdateien, 3-44
Protokoll drucken, 3-30
Detail, 3-44
Protokolle Stammdateien, 3-44
Provisionen, 2-39 - 2-40
definieren, 2-39
Prozeßdefinitionen, 4-40, 5-29
Prozesse, 4-40 - 4-56
See also Arbeitsläne
Prozeßsession, 3-53
Prozessor
CIM, 3-48
Prozessor Batch-Kennziffer, 3-61
Prozessor Batch-Verarb-Anford., 3-60
Prüf-Meldungen, 3-23
Prüfausdrücke, 3-34
Prüfung
Kennziffern, 3-14
von ASCII-Daten, 3-48
von Feldern, 3-16

Prüfung Bankkonto, 2-30
Prüfung Kennziffernpflege, 1-32, 5-12
ps_mstr, 3-48
Pseudo-Artikel, 5-32
pt_part, 3-27 - 3-28, 3-67
pt_part_type, 3-15

Q

qad
  Paßwort, 3-10
qad-Feldhilfe
  See Feldhilfe
qad.-Feldhilfe, 3-27
Quellcode
  ändern, 3-67, 3-69
  Änderungen, 3-67
  Querverweis-Funktionen, 3-65
  Querverweise, 3-63
  Strukturliste, 3-68
  Verwaltung, 3-68
Querverweise, 3-65
  aktualisieren, 3-69
  Einführung, 3-63
  Konstruktion der, 3-64
  Liste der Funktionen, 3-65
  Listen, 3-63
  Neuaufbau, 3-69
  See System-Querverweise

R

Rechnungsadresse
  andere als Verkaufs-, 2-42
  andere als Versand-, 2-42
Rechnungsadressen, 2-43 - 2-44
Rechnungskunden, 2-41
Referenz, 4-32
Rekompilieren, 3-16
Reserviere einzelne Charge, 5-15
Retrograde Buchung, 4-36
Rezepturen/Prozesse
  Artikelbewertung, 6-20
root, 3-39
Rundungsfaktor, 1-14, 2-29
Rüstkosten-Sätze, 7-8
Rüstzeit, 4-49, 5-21
Rüstzeiten
  Arbeitspläne, 7-7

S

Sätze
  definiert, 3-65
  entladen, 3-47
  Größe der, 3-47
  überschreiben, 3-46
Schecks
  drucken, 3-59
Schnittstelle
  Kontrollieren, 3-19 - 3-29
Seiten
  drucken, 3-58
Seitenvorschub, 3-57
Selektiver MRP, Vorsichtsmaßnahmen, 1-10
Serielle Schnittstelle
  Laden CIM, 3-50
Session
  CIM-Feld, 3-53
Session-Kennziffer
  benutzt, 3-31
  definiert, 3-31
  und Menü-Zugriffsschutz, 3-31
Sessions-Kennziffer
  Beispiel, 3-42
  Beispiele, 3-43
  Gebrauch von, 3-35, 3-42
  ignorieren von Groß-/Kleinschreibung, 3-43
  in Pflege Paßwort, 3-43
  in vernetzten Datenbanken, 3-37
  mehrfache, 3-36
  und Anmelde-Passwörter, 3-35
  und Gruppen, 3-40
  Voreinstellung, 3-43
  Wildcard-Zeichen, 3-43
  Wildcards, 3-43
Sicherheit, 1-61
Sicherheitsbestand, 5-17
Sicherheitszeit, 5-18
Sicherungskopien, 2-7
Simulation - Kostenkalk. Stüli, 6-63
Simulation - Kostenkalkulation, 6-63
Simulation - Kostenkalkulation Stücklisten, 7-15
Simulation Kostensätze
  FIBU-Kosten, 7-11
  IST-Kosten, 7-11
  Kosten überprüfen, 7-15
Simulations-Kostensätze, 7-5
  Artikel-/Arbeitsplan-Kosten, 7-15
  direkte Artikelkosten, 7-12
  erstellen FIBU-Kosten von, 7-15
  Fremdfertigungs-Kosten, 7-15
  Kap-Gruppen-Kosten, 7-15
  Kapazitätsgruppensätze, 7-12
  Kopie Kosten in Produktionsdatenbank, 7-15
  Stücklistenkosten, 7-15
Simulierte Kosten, 6-2, 6-5
Skripte
  PROGRESS-Server- und Sessionsparameter, 2-13
  Unterbrechungszeichen, 2-12

Software
Distribution , 1-4
kundenindividuell anpassen, 1-31 - 1-35
Sperrzeit, 5-17
Sprachen, 3-16
Anforderungen, 1-60
mehrfach, 3-16
über, 1-60
Sprachen-Kennziffern, 1-60
Sprachschlüssel, 2-30
Benutzer, 3-18
Einschränkungen, 3-18
in Menüs, 3-18
nach Benutzer-Kennziffer, 2-31
Spreadsheet
See also CIM
Daten aus, 3-45
Stammdatei-Protokolle, 3-30
Stammdateien
Definition, 3-44
protokollieren, 3-44
Stammdaten, 1-8
Stammtext, 1-57
Sicherheits-Aspekte, 1-57
Stammtexte, 4-16
Standard-Arbeitsgang-Implementierung, 5-29
Standard-Arbeitsgänge, 6-25
Standard-Konfigurationen, 4-60
Standard-Wochen
ändern, 3-13
Standarddrucker, 3-59
für Menüfunktionen, 3-59
Standardkosten, 6-2, 6-6
eingefroren, 6-2
Standardkostenrechnung, 7-5
Ständige Dateneingabe, 3-49
Stapel-Kennziffern, 2-25
nicht-permanent, 2-25
permanent, 2-25
Stapelverarbeitungs-Kennziffer, 2-25
Start-Skript
Einführung in, 3-8
Status
abgebrochen, 3-54
Status-Kennziffern
Feldhilfe, 3-28
See also Lagerbestandsstatus
Stern
in Menü-Zugriffsschutz, 3-43
Steuercode, 5-23
Steuern
Arten, 1-16
einrichten, 2-31
Freicodes, 2-32
GST/PST Angebotswesen/Kundenaufträge, 1-24
Kanadische, 1-23, 2-33
Kanadische GST, 1-23
Kanadische PST, 1-47
Klassen, 1-19
Menü Mehrwertsteuer (MWSt), 1-22
MWSt, 2-34
MWSt Angebotswesen/Kundenaufträge, 1-23
MWSt Debitoren/Kreditoren, 1-23
MWSt Klassen, 1-23
MWSt-Klassen, 1-23
Parameterdatei MWSt, 1-23
Sätze, 1-19
Standardsätze, 1-20
US, 2-31
US Angebote/Kundenaufträge, 1-20
US Einkaufsbestellungen, 1-21
US-Steuern, 1-47
US-Umsatzsteuer, 1-20
Steuern, Menü, 1-19
Steuersequenzen
Drucker, 3-57
Steuerungskennziffern, 1-11
STL, 4-24, 5-20
MRP, 4-24
See also Stücklisten
STL-Kennziffern, 4-26
alternative Stücklisten, 4-27
Artikelnummern, 4-27
Baugruppe, 4-27
Standard, 4-28
Störungsgründe, 3-13
und Angebote, 3-13
Stückliste
mehrere, 5-5
See STL
Stücklisten
alternative, 5-5, 5-32
Artikelbewertung, 6-21
Implementierung, 5-9
Kostenkalkulationen, 4-39
mehrere, 5-5
Standard, 5-5
See STL
Stufen, 4-24
Substitution von Komponenten, 4-37
Varianten, 4-37
Werkzeuge zur Listenerstellung, 4-25
Stücklisten-Kennziffer
See Stücklisten-Kennziffern
Stücklisten-Kennziffern, 4-34, 5-5, 6-19
Substitution von Komponenten, 4-37
Suffix _mstr, 3-44
Sum.Ums-Kosten-TStftf, 6-3

Summe Kosten tiefere Stufe in Materialkosten, 7-6
swcode.p, 3-15, 3-28
swpart.p, 3-28
Symbol (der Hauptwährung), 2-29
System Querverweise
  Hauptzweck, 3-5
System-Kennziffern, Zugriffsschutz
  verborgene Menüs, 3-33
System-Querverweise, 3-63 - 3-70
  Genauigkeit, 3-5
  Installation, 3-5
  See also Querverweise
System-Zugriff, 3-36
System-Zugriffsschutz
  Berechtigung Feld-Zugriffsschutz, 3-34
  Einschränkungen, 3-33
  Feld-Zugriffsschutz, 3-33
  geschütztes Feld, 3-33
  Mandanten-Zugriffsschutz, FIBU, 3-34
  Paßwort Abprüfung, 3-33
  Paßwort-geschützt, 3-33
  sehen geschütztes Feld, 3-33
  Überblick, 3-10
Systemabbildung, 3-66
  Querverweise im, 3-63
Systementwurfsphilosophie, 1-9 - 1-11
Systemfunktionen, 3-2
Systemimplementierng
  Verkäufer-Provisionen, 2-39
Systemimplementierung, 2-9
  Adress-Codierungsverfahren, 2-36
  Adressen, 2-2, 2-36
  Ausgabe an Dateien senden, 2-19
  Benutzer-Kennziffern, 2-15, 2-18
  benutzerdefinierte Feldhilfe, 2-11
  benutzerdefinierte Menüs, 2-22
  CIM-Schnittstelle, 2-11
  Datenbanken in PROGRESS verbinden, 2-10
  Datensicherungskonzept, 2-7
  Demo (DEMO) Datenbank, 2-9
  Drucker, 2-19
  erforderliche Plattenkapazität, 2-7
  Fehlerberichterstattung, 2-8
  Firmenadressen, 2-31
  Funktionstasten definieren, 2-22
  Funktionstastenfolge, 2-24
  generisches benutzerdefiniertes Menü, 2-24
  Hardware, 2-5
  Hardware testen, 2-5
  Installationsanweisungen, 2-7
  Kanadische Steuern, 2-33
  Kennziffern, 2-21, 2-38
  Kundenadressen, 2-40
  Lagerbestandsstatus, 2-45
  Lagerorte, 2-47
  Mandanten, 2-26
  Menü-Zugriffsschutz, 2-16
  mfg (MFG) Datenbank, 2-11
  MFG/PRO-Installation, 2-7 - 2-14
  Mitarbeiter, 2-44
  Netzwerksoftware, 2-9
  Netzwerksoftware testen (Vernetzte Datenbanken), 2-9
  nicht-englische Versionen von MFG/PRO, 2-6
  Parameterdatei System/Konten, 2-27 - 2-30
  Parameterdatei System/Konten , 2-29
  Parameterdatei System/Konto, 2-28 - 2-29
  Parameterdateien Adressen, 2-38
  Passwort-Abprüfung, 2-19
  Passwörter, 2-15
  PROGRESS, 2-6
  Provisionen, 2-40
  Prüfung Kennziffernpflege, 2-21
  Quell-Code, 2-19
  Richtlinien/Verfahren, 2-13
  Software, 2-5
  Sprachschlüssel, 2-30 - 2-31
  Stapel-Kennziffer, 2-24
  Stapelverarbeitungs-Kennziffer, 2-25
  Startskripte, 2-12
  Steuern, 2-31
  System-Konstanten, 2-26 - 2-35
  Systemkonstanten, 2-2
  Systemverwaltung, 2-2
  Terminals, 2-19
  Test- und Übungsumgebungen, 2-8
  testen, 2-5
  Unterbrechungszeichen, 2-12
  Unterverzeichnisse, 2-7
  US-Steuern, 2-31
  Verkäufer, 2-39
  Verkäufer-Provisionen, 2-39 - 2-40
  Verteilte Auftragsabwicklung, 2-10
  Verzeichnisstruktur für MFG/PRO, 2-7
  Voraussetzungen, 2-2, 2-5 - 2-6
  Währungen, 2-35
  Wechselkurse, 2-35
  Werke, 2-46
  Werkskalender, 2-49
  Zugriffsschutz, 2-15
  Zugriffsschutz/Feldebene, 2-18
Systemkonten, 1-16
Systemmandant, 1-15
Systempflege
  benutzerdefinierte Funktionstasten, 3-19
  CIM-Schnittstelle, 3-48
  Feldhilfe, 3-24
  Hauptmenü, 3-1
  Kontrollfunktionen, 3-4

Mandanten-Zugriffsschutz, 3-32
Menüs, 3-19
Sprachen, 3-16
System-Querverweise, 3-63 - 3-70
Überblick, 3-4, 3-7
Window-Hilfe, 3-28
Systemschnittstelle
Überblick, 3-10
Systemstandardwert-Einstellungen, 3-2
Systemstandardwerte, 3-11 - 3-18
Systemverwalter
Installation Querverweise, 3-5
Pflichten, 3-5, 3-7
und Zugriffsschutz, 3-35
Systemverwaltung, 3-7
Informationswerkzeuge, 3-64
Plattenkapazität, 3-55
Systemvoreinstellungen, 3-4

T

Tab, 3-57
Taschenrechner
beigeordnet Window-Hilfe, 3-28
Technische Daten, 5-13
Technische Gültigkeit, 4-33
TERM-Variable, 2-12
Terminals, 3-9, 3-56 - 3-62
Arbeitsdrucker als, 3-58
Pfadname, 3-58
tr_hist
Entladen/Laden, 3-47
Transaktionsbildschirme, über, 1-6
Transaktionstext, 1-58
Transportzeit, 4-49

U

Übergehe Hilfeanzeige, 3-28
Überlapp-Einheiten, 5-29
Übersetzungen, 3-16
Data-Dictionary, 3-18
Einschränkungen, 3-18
Meldungen, 3-24
Überwachen CIM-Prozesse, 3-53
Umgebungsvariablen, 2-12
DLC, 2-12
PATH, 2-12
PROMSGS, 2-12
PROTERMCAP, 2-12
TERM, 2-12
Umsatzkosten, 6-3
Fremdfertigungskonto, 6-12
Konto fixe Gemeinkosten, 6-12
Materialkonto, 6-12
See Umsatzkosten
Umsatzsteuer
Steuern, 2-31
Umsatzsteuer, US, 1-20
UNIX
Arbeitsdrucker, 3-58
Batch-Programme ausführen aus, 3-61
root Zugriff, 3-39
und CIM, 3-49, 3-53
Zugriffsschutz, 3-39
Untermenüs, 3-19
Untermodul Länge des Unterkontos, 2-28
US-Umsatzsteuer, 2-31
usr_mstr, 3-45
utcurr.p, 3-12
utdbfx70.p, 3-16

V

variable Gemeinkosten, 7-4
Lohnkosten, 6-14
Maschine, 6-14
Standard, 6-15
variable Gemeinkosten Lohn, 7-13
variable Gemeinkosten Lohnkosten
Kostenkalkulation, 7-9
variable Gemeinkosten Maschinen, 7-13
Kostenkalkulation, 7-9
variable Gemeinkosten-Sätze, 7-8
überprüfen, 7-7
variable Lohn-Gemeinkosten, 6-14
basierend auf dem Prozentsatz variable
Lohn-Gemeinkosten, 6-15
basierend auf dem variablen
Maschinen-Gemeinkosten-Satz, 6-14
variable Maschinen-Gemeinkosten, 6-14
basierend auf dem variablen
Maschinen-Gemeinkosten-Satz, 6-14
Varianten, 4-57 - 4-69, 5-5
Variantenstücklisten, 4-59
Verborgene Menüs
Standard Paßwort, 3-10
Verbrauchsartikel, 4-36
Verbrauchslogik
Arbeitsplan-Artikel, 5-6
Verkauf/Fakturierung
Artikelbewertung, 6-21
Verkäufer
definieren, 2-39
Verkäuferadressen, 2-36
Verkaufsadresse
andere als Rechnungs-, 2-42
Verkaufsanalyse
Berichterstellung Verkäufer-Provision, 2-40

Verkaufskunden, 2-41
Vernetzte Datenbanken, 1-40
  Anforderungen Einrichtung, 3-37
Versandadresse
  andere als Rechnungs-, 2-42
Versandadressen
  andere als Verkaufs-, 2-42
  mit Mehrfach-Versandadressen, 2-42
Versandkunden, 2-41
verschachtelte Einträge, 3-22 - 3-23
Version 6
  Änderungen zu, 3-42
  zu Version 7, 3-21
Version 7
  Feldhilfe, 3-24
Verwendung lauffähiger Dateien (Detail), 3-68
Verwendung Quelldateien, 3-68
Verwendung:, 3-27
VMS
  Arbeitsdrucker, 3-58
Von PROGRESS unterstützte Terminals, 2-12
Von:, 3-27

W

Währung
  Fremdwährungen, 1-25 - 1-28
  Hauptwährung, 1-14
  System-Hauptwährung, 1-25 - 1-28
Währungen
  einrichten, 2-35
Wareneingangskontrolle
  Durchlaufzeit, 5-7
Warteschlange
  drucken in MFG/PRO, 3-60
Warteschlangenzeit, 4-49
Wartezeit, 4-49
Wechselkurse, 1-25
  Banken, 1-25
  einrichten, 2-35
Wechseln aktuellen Mandanten,
    Verwendung von, 1-15
Wechseln Kostensatz, 6-35, 7-5
WEK, 5-19
WEK DLZ, 5-19
Werke
  Automatische Lagerorte, 2-47
  Bestandswerke, 1-40
  bestimmen, 2-46
  Kto Transfer-Abw, 2-47
  Kto Waren-in-Transit, 2-47
  Standard, 5-12
  Werks-Kennziffer, 1-41
Werks-Kennziffern
  Implementierung, 5-12
Werkskalender, 1-29 - 1-30
  See Kalender
Werkstatt-Bestand
  Konto, 6-16
Werkstattbestand, 4-36, 6-10
  Auswirkung des Lohnkosten-Berichtswesens, 6-15
  Auswirkungen der FIBU-
    Artikelkostenänderungen, 6-10
Werkstattbestands-Konto, 6-15
Werkstattkalender, 5-30
Werkstattsteuerung
  Artikelbewertung, 6-22
Werkzeug-Kennziffer, 5-29
Wertmäßiger Werkstattbestand (WIP), 6-60
Wiederaufbau Index, 3-47
Wiederholfertigung
  Artikelbewertung, 6-21
Wildcards, 3-43
  Mandanten-Zugriffsschutz, 3-33
  spezielle Zeichen, 3-43
Window-Hilfe, 1-34, 3-15 - 3-16, 3-28
  Kennziffern, 3-28
  Taschenrechner, 3-28
Wladiwostok, 3-14
Wyse 60 Terminals, 2-12

X

XREF
  See Querverweis

Z

Zahlungsbedingungen
  Verwendung, 1-45
Zeichenfelder
  in Laden CIM, 3-51
Zeilenschaltung, 3-57
Zeilenvorschub, 3-57
Zeitpläne
  und Standard-Woche, 3-13
Zeitplanung
  Kalender, 3-12
Zugriffsschutz, 2-15, 3-30 - 3-44
  Stufen von, 3-35
  Abschlußfunktionen Periode, 3-32
  aktivieren, 3-31 - 3-32
  Anmeldung verhindernd, 3-36
  Arten, 3-31
  automatisches Abmelden, 3-37
  Basis-Strategie, 3-31
  Beispiel, 3-42
  Benutzer-Kennziffer verwenden, 3-36
  dualer Schutz, 3-38

Einschränkungen, 3-44
Feld-Zugriffsschutz, 3-33
Feldebene, 2-18
Gruppen, 3-42
Löcher, 3-39
See Mandanten-Zugriffs-Schutz, Feld-Zugriffsschutz, oder Menü-Zugriffsschutz
Menü, 2-16
Menüs, 3-20, 3-35
Option "B", 3-38
Paßwort, 3-35, 3-39
Protokolle Stammdateien, 3-44
und Betriebssystem, 3-39
und Session-Kennziffer, 3-31
Voreinstellung, 3-31
Zugriffsschutz-Optionen, 3-36
Zugriffsschutz/Feldebene, 2-18
Zulässige Änderung Prozentsatz, 7-11, 7-15
Zusammengesetzte Durchlaufzeiten, 4-39