



JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
PROFESSUR BWL – WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. AXEL SCHWICKERT

Schwickert, Axel C.; Müller, Laura; Bodenbender, Nicole; Klier,
Alexander; Stoev, Michail; Mader, Maria; Kirchhof, Jessica;
Blöcher, Nicole; Nguyen, Ha Ngoc; Döring, Mandy-Madeleine

**Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3 –
Reader zur WBT-Serie**

ARBEITSPAPIERE WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Nr. 03/2011
ISSN 1613-6667

Arbeitspapiere WI Nr. 3 / 2011

- Autoren:** Schwickert, Axel C.; Müller, Laura; Bodenbender, Nicole; Klier, Alexander; Stoev, Michail; Mader, Maria; Kirchhof, Jessica; Blöcher, Nicole; Nguyen, Ha Ngoc; Döring, Mandy-Madeleine
- Titel:** Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3 – Reader zur WBT-Serie
- Zitation:** Schwickert, Axel C.; Müller, Laura; Bodenbender, Nicole; Klier, Alexander; Stoev, Michail; Mader, Maria; Kirchhof, Jessica; Blöcher, Nicole; Nguyen, Ha Ngoc; Döring, Mandy-Madeleine: Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3 – Reader zur WBT-Serie, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 3/2011, Hrsg.: Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Justus-Liebig-Universität Gießen 2011, 78 Seiten, ISSN 1613-6667.
- Kurzfassung:** Das vorliegende Arbeitspapier dient als Reader zur WBT-Serie „Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3“, die im E-Campus Wirtschaftsinformatik online zur Verfügung steht. Einführend werden zunächst allgemeine Grundlagen zu ERP-Systemen und daran anschließend Informationen zum Unternehmen SAP AG und dem SAP R/3-System vermittelt. Am Beispiel SAP R/3 wird der typische Aufbau und der Einsatz von ERP-Systemen in Unternehmen erläutert: Anhand einer Fallstudie wird verdeutlicht, wie SAP R/3 bedient wird und welche Daten bei der Bearbeitung des Geschäftsprozesses „Bearbeiten einer Kundenbestellung“ im SAP-System erfasst werden müssen. Daran anschließend werden im Rahmen einer zweiten Fallstudie die Controlling-Funktionen Kostenstellenrechnung und Kalkulation mit SAP R/3 und die dazu nötigen Eingaben im SAP-System vorgestellt.
- Schlüsselwörter:** Grundlagen von ERP-Systemen am Beispiel SAP R/3, Module von SAP R/3 und deren Anwendung, Controlling mit SAP R/3

A. Zur Einordnung der WBT-Serie

Die WBT-Serie richtet sich an Interessenten des Themenbereiches „SAP R/3“.

Für Ihr Selbststudium per WBT müssen Sie nur einen Internet-Zugang haben – entweder auf Ihren eigenen PCs, auf den PCs im JLU-Hochschulrechenzentrum, in den JLU-Bibliotheken oder dem PC-Pool des Fachbereichs.

B. Die Web-Based-Trainings

Der Stoff zu diesem Thema ist in Lerneinheiten zerlegt worden und wird durch eine Serie von Web-Based-Trainings (WBT) vermittelt. Mit Hilfe der Web-Based-Trainings (WBT) kann der Stoff im Eigenstudium erarbeitet werden. Die WBT bauen inhaltlich aufeinander auf und sollten in der angegebenen Reihenfolge absolviert werden.

WBT-Nr.	WBT-Serie „Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3“	Bearbeitungs- dauer
1	Einführung in SAP R/3	90 Min.
2	SAP R/3 - Geschäftsvorfall und Stammdaten	90 Min.
3	SAP R/3 - Bestellung und Beschaffung	90 Min.
4	SAP R/3 - Von der Fertigung bis zur Rechnungsstellung	90 Min.
5	Controlling mit SAP R/3	90 Min.

Die Lernziele und Inhaltsgliederungen zu den einzelnen WBT werden nachfolgend in diesem Dokument gezeigt. Alle WBT stehen Ihnen rund um die Uhr online zur Verfügung. Sie können jedes WBT beliebig oft durcharbeiten. In den WBT sind enthalten:

- Vermittlung des Lernstoffs,
- interaktive Übungen zum Lernstoff,
- abschließende Tests zum Lernstoff.

Wenn Sie ein WBT vollständig durchgearbeitet haben, werden Ihre Testergebnisse individuell für Sie in Ihrem SPIC festgehalten. So können Sie jederzeit erkennen, welches WBT Sie wann, wie oft und mit welchen Testergebnissen absolviert haben.

C. Organisation und Inhalte der Übung

Zielgruppe der Übung

Studierende der Wirtschaftswissenschaften

Übergeordnetes Lernziel der Übung

Praxisbezogene Anwenderschulung der Nutzung von ERP-Systemen (SAP R/3) anhand typischer Geschäftsprozesse im Unternehmen

WBT: Anzahl und Zeitbedarf

Serie von insgesamt 5 einzelnen WBT mit ca. 90 Minuten pro WBT

Vollständige Informationen

Alle Informationen, Begleitmaterialien, Downloads, Links, News, Online-Forum und WBT stehen gebündelt auf dem E-Campus zur Verfügung.

Fachliche Voraussetzungen für die Absolvierung der WBT-Serie

Geübte Bedienung des Betriebssystems MS-Windows und eines Web-Browsers

Technische Voraussetzungen für die Absolvierung der WBT-Serie

- Personal Computer mit Web-Browser (MS-IE oder Firefox), Internet-Zugang
- Microsoft Windows sowie den Adobe Acrobat Reader (Version 7 oder höher)

Technische Hilfestellung zur WBT-Nutzung

Wie Sie eventuelle Probleme beim Aufrufen der WBT lösen, erfahren Sie in unserem Hilfedokument, das wir Ihnen im Downloadbereich der Professur anbieten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Zur Einordnung der WBT-Serie.....	1
B. Die Web-Based-Trainings.....	2
C. Organisation und Inhalte der Übung	3
Inhaltsverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Die WBT-Serie „Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3“	1
2 Einführung in SAP R/3	2
2.1 Einführung in ERP-Systeme	2
2.2 Grundlagen zu SAP R/3	4
2.2.1 Die Geschichte der SAP AG.....	4
2.2.2 Der Aufbau und Einsatz von SAP R/3	5
2.2.2.1 Die Module von SAP R/3	5
2.2.2.2 Der Einsatz von SAP R/3 im Unternehmen	6
2.2.2.3 Die Organisationsstruktur	7
2.2.2.4 Das Customizing.....	8
2.2.2.5 Einsatz der Module im Unternehmen	8
2.2.2.6 Der Systemaufbau von SAP R/3.....	10
2.2.3 Anmeldung und Benutzeroberfläche von SAP R/3	11
3 SAP R/3 - Geschäftsvorfall und Stammdaten.....	17
3.1 Der Geschäftsvorfall	17
3.2 Die Kundenstammdaten	18
3.2.1 Grundlagen zu Kundenstammdaten.....	18
3.2.2 Eingabe der Kundenstammdaten in SAP R/3	18
3.3 Die Materialstammdaten	22
3.3.1 Grundlagen der Materialstammdaten.....	22
3.3.2 Eingabe der Materialstammdaten in SAP R/3	22
3.4 Die Stammdaten für die Produktion.....	26
3.4.1 Grundlagen der Produktionsstammdaten.....	26
3.4.2 Anlegen eines Arbeitsplatzes in SAP R/3	26

3.4.3	Anlegen eines Arbeitsplans in SAP R/3	27
3.4.4	Anlegen der Stückliste in SAP R/3.....	29
4	SAP R/3 - Bestellung und Beschaffung.....	32
4.1	Die Bestellung der Merkur-Markt GmbH.....	32
4.1.1	Bearbeiten des Kundenauftrags	32
4.1.2	Der Verkaufsbeleg in SAP R/3.....	32
4.1.3	Die Erfassung des Kundenauftrags in SAP R/3	33
4.2	Die Beschaffung der fehlenden Komponenten	36
4.2.1	Die Verfügbarkeitsprüfung.....	36
4.2.2	Freigabe der Bestellung und Buchung in SAP R/3	37
5	SAP R/3 - Von der Fertigung bis zur Rechnungsstellung.....	39
5.1	Die Fertigung in SAP R/3	39
5.1.1	Der Fertigungsauftrag	39
5.1.2	Anlegen eines Fertigungsauftrags in SAP R/3	40
5.2	Die Lieferungsbearbeitung.....	42
5.2.1	Grundlagen der Lieferungsbearbeitung	42
5.2.2	Anlegen einer Lieferung in SAP R/3.....	43
5.3	Erstellen der Rechnung	45
5.3.1	Grundlagen der Rechnungsstellung in SAP R/3.....	45
5.3.2	Anlegen der Faktura in SAP R/3	46
6	Controlling mit SAP R/3	48
6.1	Die Fallstudie	48
6.2	Das Modul CO in SAP R/3	48
6.3	Die Kostenstellenrechnung	50
6.3.1	Grundlagen der Kostenstellenrechnung.....	50
6.3.2	Durchführung der Kostenstellenrechnung in SAP R/3.....	52
6.3.2.1	Anlegen der Kostenstellen in SAP R/3.....	52
6.3.2.2	Primärkostenverrechnung in SAP R/3.....	53
6.3.2.3	Anlegen von Leistungsarten	56
6.3.2.4	Erfassung der Leistungsbeziehungen.....	58
6.3.2.5	Die Isttarif-Ermittlung	60
6.4	Die Produktkalkulation	62
6.4.1	Grundlagen der Kalkulation	62
6.4.2	Die Zuschlagskalkulation in SAP R/3	62
6.4.2.1	Durchführen der Kalkulation mit SAP R/3	63
6.4.2.2	Übernahme der Selbstkosten mit SAP R/3.....	65

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Isolierte Anwendungssysteme im Unternehmen	2
Abb. 2: Integration der IT-Systeme	3
Abb. 3: Die Module von SAP R/3	5
Abb. 4: Die Organisationseinheiten in SAP R/3	7
Abb. 5: SAP-Module in den Unternehmensbereichen	9
Abb. 6: Ausprägung des Client/Server-Konzepts	10
Abb. 7: Systemauswahl in SAP R/3	11
Abb. 8: SAP R/3 Login	12
Abb. 9: Die SAP-Benutzeroberfläche	12
Abb. 10: Bedienelemente von SAP R/3	13
Abb. 11: Nutzung der Stammdaten in den Teilprozessen	18
Abb. 12: Anlegen der Kundenstammdaten in SAP R/3	19
Abb. 13: Debitoren-Kopfdaten in SAP R/3	19
Abb. 14: Allgemeine Kundendaten	20
Abb. 15: Die Buchungskreisdaten in SAP R/3	21
Abb. 16: Vertriebsbereichsdaten	21
Abb. 17: Der Bereich Materialwirtschaft in SAP R/3	22
Abb. 18: Organisationsebenen des Materials	23
Abb. 19: Die Gewichtsangaben bei den Grunddaten	23
Abb. 20: Versanddaten in SAP R/3	24
Abb. 21: Verkaufskonditionen für Fertigerzeugnisse	24
Abb. 22: Anlegen eines Arbeitsplatzes	26
Abb. 23: Erfassung der Kapazitäten	27
Abb. 24: Anlegen eines Arbeitsplans	28
Abb. 25: Vorgangsübersicht des Arbeitsplans	29
Abb. 26: Vorgangsdetails des Arbeitsplans	29
Abb. 27: Anlegen einer Stückliste	30
Abb. 28: Positionsübersicht der Stückliste	31
Abb. 29: Die Daten des Verkaufsbelegs	33
Abb. 30: Menüpfad Kundenauftrag anlegen	33
Abb. 31: Organisationsdaten zum Auftrag	34

Abb. 32: Positionsdaten des Verkaufsauftrags	35
Abb. 33: Positionsübersicht des Kundenauftrags	35
Abb. 34: Die Verfügbarkeitsprüfung in SAP R/3	36
Abb. 35: Die Datenquellen der BANF-Bestellung	37
Abb. 36: Anlegen einer Bestellanforderung	37
Abb. 37: Positionen der Bestellanforderung	38
Abb. 38: Datenquellen des Fertigungsauftrags	39
Abb. 39: Anwendungen der Fertigungssteuerung	40
Abb. 40: Kopfdaten des Fertigungsauftrags	40
Abb. 41: Komponentenübersicht des Fertigungsauftrags	41
Abb. 42: Die Reservierung der Materialien	41
Abb. 43: Die Lieferbelege in SAP R/3	42
Abb. 44: Anlegen einer Lieferung in SAP R/3	43
Abb. 45: Positionen der Lieferung	44
Abb. 46: Übersicht der Lieferung	44
Abb. 47: Datenquellen der Fakturabelege	45
Abb. 48: Anlegen der Fakturabelege in SAP R/3	46
Abb. 49: Ansicht der Rechnungspositionen	47
Abb. 50: Das Modul CO in SAP R/3	49
Abb. 51: Schema der Kostenstellenrechnung	50
Abb. 52: Schema der Primärkostenverrechnung	51
Abb. 53: Schema der Sekundärkostenverrechnung	51
Abb. 54: Schema der Leistungsverrechnung	52
Abb. 55: Anlegen der Kostenstellen in SAP R/3	52
Abb. 56: Grunddaten der Kostenstellen	53
Abb. 57: Durchführen der Primärkostenverrechnung in SAP R/3	54
Abb. 58: Kopfdaten des Buchungsbelegs in SAP R/3	54
Abb. 59: Buchen der Gemeinkosten	55
Abb. 60: Habenbuchung in SAP R/3	56
Abb. 61: Anlegen der Leistungsarten in SAP R/3	57
Abb. 62: Grunddaten der Leistungen	57
Abb. 63: Kopplung von Kostenstelle und Leistungsart	58
Abb. 64: Die Leistungsverrechnung in SAP R/3	59
Abb. 65: Erfassen der Leistungsbeziehungen in SAP R/3	60

Abb. 66: Die Ermittlung des Isttarifs	61
Abb. 67: Angaben zur Isttarif-Ermittlung	61
Abb. 68: Ergebnis der Isttarif-Ermittlung	62
Abb. 69: Schema der Zuschlagskalkulation	63
Abb. 70: Die Kalkulation in SAP R/3	64
Abb. 71: Anlegen einer Materialkalkulation in SAP R/3	64
Abb. 72: Ergebnis der Materialkalkulation	65
Abb. 73: Preisfortschreibung in SAP R/3	66
Abb. 74: Vormerkung Standardpreis	66
Abb. 75: Kalkulierte Selbstkosten im Materialstamm	67

Abkürzungsverzeichnis

BANF	Bestellanforderung
CO	Controlling
CO-OM.....	Gemeinkosten-Controlling
CO-PA.....	Ergebnis- und Marktsegmentrechnung
CO-PC.....	Produktkosten-Controlling
CRM.....	Customer Relationship Management
ERP.....	Enterprise Resource Planning
FI	Financial Accounting
FM.....	Facility Management
GUI.....	Graphical User Interface
HR	Human Resources
IM.....	Investment Management
IS	Industry Specific Solutions
kWh.....	Kilowattstunde
LCD.....	Liquid Crystal Display
MM.....	Materials Management
MS	Microsoft
OLAP	Online Analytical Processing
PM.....	Plant Maintenance
PP	Production Planning
PS	Project System
QM	Quality Management
SAP.....	Systeme Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung
SD.....	Sales and Distribution
TR.....	Treasury
WBT	Web-Based-Training

1 Die WBT-Serie „Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3“

Ziel der WBT-Serie „Einführung in ERP-Systeme – SAP R/3“ ist es, die Einsatzmöglichkeiten von Enterprise Resource Planning-Systemen in Unternehmen zu verdeutlichen. Anhand von typischen Anwendungsbeispielen von ERP-Systemen, wie

- Bearbeitung einer Kundenbestellung sowie
- Kostenstellenrechnung und Kalkulation

wird die Nutzung von SAP R/3 erläutert und aufgezeigt, welchen Beitrag ERP-Systeme zur effizienten Bearbeitung von Geschäftsprozessen leisten können.

Einführend werden zunächst allgemeine Grundlagen zu ERP-Systemen und daran anschließend Informationen zum Unternehmen SAP AG und dem SAP R/3-System vermittelt. Am Beispiel SAP R/3 wird der typische Aufbau und der Einsatz von ERP-Systemen in Unternehmen erläutert: Anhand einer Fallstudie wird verdeutlicht, wie SAP R/3 bedient wird und welche Daten bei der Bearbeitung des Geschäftsprozesses „Bearbeiten einer Kundenbestellung“ im SAP-System erfasst werden müssen. Daran anschließend werden im Rahmen einer zweiten Fallstudie die Controlling-Funktionen Kostenstellenrechnung und Kalkulation mit SAP R/3 und die dazu nötigen Eingaben im SAP-System vorgestellt.

2 Einführung in SAP R/3

2.1 Einführung in ERP-Systeme

In Unternehmen werden unterschiedliche Anwendungssysteme eingesetzt, welche die Aufgaben in den einzelnen Funktionalbereichen, wie Finanzwesen, Vertrieb, Produktion und Beschaffung, unterstützen. Oftmals werden diese IT-Systeme jedoch unabhängig voneinander für betriebliche Aufgaben in den Funktionalbereichen eingesetzt. Es handelt sich um isolierte IT-Systeme, die untereinander gar nicht oder nur eingeschränkt kommunizieren können (sogenannte "Insel-Systeme"). Die fehlende Integration der IT-Systeme bedingt eine mehrfache Speicherung der Daten in den einzelnen Abteilungen eines Unternehmens. Damit ist eine Konsistenz der gespeicherten Daten im Unternehmen nicht gewährleistet.

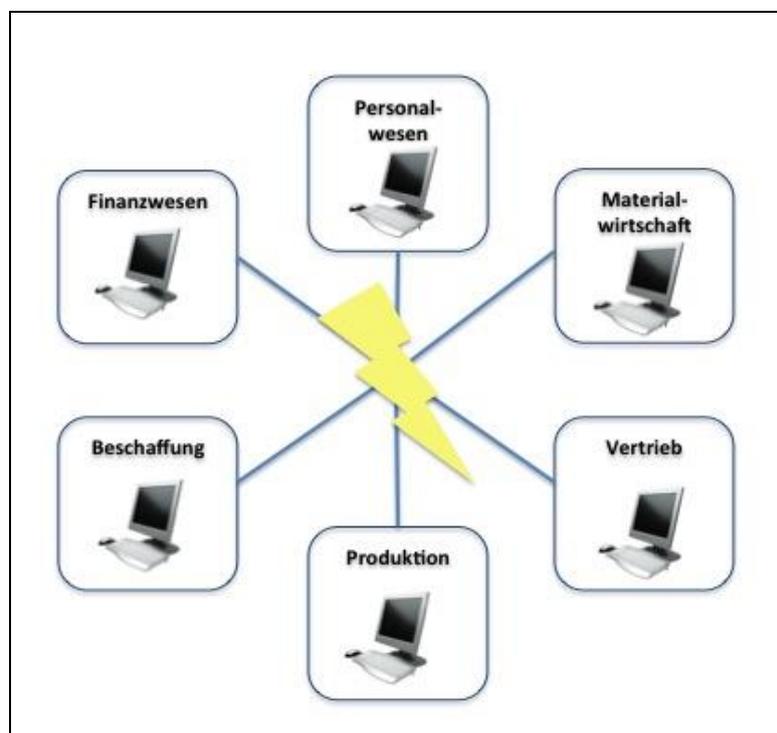


Abb. 1: Isolierte Anwendungssysteme im Unternehmen

Die durchgehende Bearbeitung eines Geschäftsvorfalles, wie z. B. die Bearbeitung einer Kundenbestellung, ist durch die Schnittstellen zwischen den Systemen und die mehrfache Datenhaltung kaum effizient möglich. Beispielsweise kann der Vertriebsmitarbeiter eines Unternehmens zwar die Bestellung eines Kunden im Vertriebssystem erfassen aber durch die fehlende Integration der IT-Systeme kann er keine Informationen über den möglichen Liefertermin aus den Produktionssystemen erhalten.

Die effiziente und durchgehende Bearbeitung von Geschäftsprozessen erfordert eine gemeinsame Daten- und Anwendungsbasis im Unternehmen. Die Daten- und Informationsflüsse von betrieblichen Prozessen müssen ohne wesentliche Schnittstellen in einer Software erfasst und gehalten werden.

Eine Vielzahl von Softwareherstellern (z. B. SAP, Microsoft, Sage) bietet zur effizienteren Bearbeitung von Geschäftsvorfällen sog. Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP-Systeme) an.

Ziel von ERP-Systemen ist es, die Ressourcen

- Betriebsmittel,
- Kapital,
- Arbeitskräfte und
- Informationen

möglichst effizient für die betrieblichen Abläufe einzusetzen und durch die Integration der IT-Systeme abteilungsübergreifendes Arbeiten zu ermöglichen.

ERP-Systeme bestehen typischerweise aus mehreren Komponenten oder Modulen. Jedes dieser Module stellt Funktionen für einen bestimmten Aufgabenbereich im Unternehmen, z. B. Finanzwesen, Vertrieb, Beschaffung oder Personalwesen, zur Verfügung (Abbildung 2).

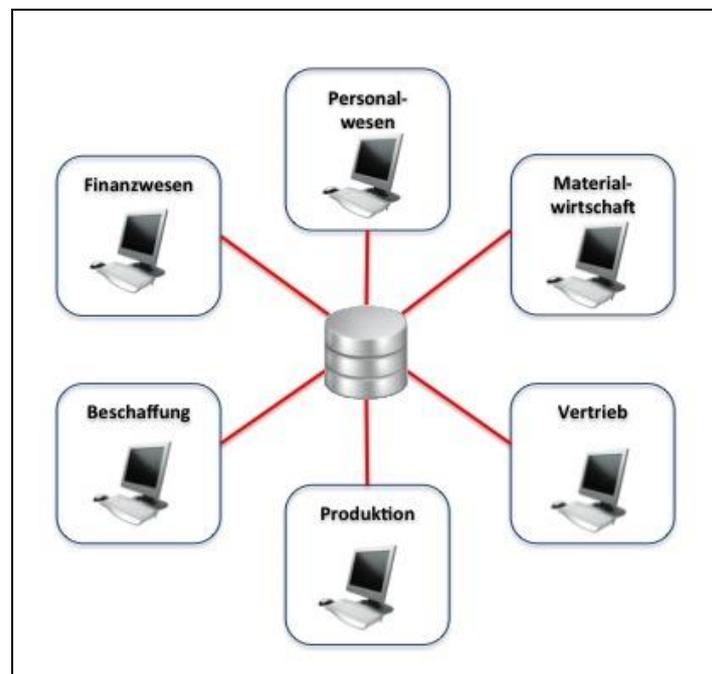


Abb. 2: Integration der IT-Systeme

Eine wichtige Eigenschaft von ERP-Systemen stellt die Integration von Daten und Funktionen dar. Die Integration der Daten wird durch eine zentrale Datenbank im Unternehmen realisiert, auf die alle Komponenten des ERP-Systems zugreifen können. Dadurch wird eine redundante, also mehrfache Speicherung der Daten, vermieden. Die Funktionsintegration wird in einem ERP-System durch die informationstechnische Verknüpfung der einzelnen Module erreicht. Da betriebliche Prozesse stark ineinander greifen und mehrere Abteilungen in die Bearbeitung des Geschäftsprozesses involviert sind, müssen auch die IT-Systeme dieser Abteilungen miteinander kommunizieren können.

Der typische Aufbau von ERP-Systemen und deren Einsatz im Unternehmen wird im folgenden Kapitel am Beispiel des ERP-Systems SAP R/3 aufgezeigt.

2.2 Grundlagen zu SAP R/3

2.2.1 Die Geschichte der SAP AG

Das Unternehmen SAP (Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung) wurde 1972 von den fünf ehemaligen IBM-Mitarbeitern Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira und Claus Wellenreuther gegründet. Bis zum heutigen Tag entwickelte sich das Unternehmen mit Sitz in Walldorf von einem kleinen regionalen Softwarehersteller zu einem der führenden Anbieter von Unternehmenssoftware weltweit. Heute beschäftigt die SAP AG mehr als 51.000 Mitarbeiter und betreut fast 75.000 Kunden. Der Jahresumsatz von ca.10,3 Mrd. Euro in 2007 wird nicht nur durch die Entwicklung der Software, sondern auch durch Beratung, Schulung sowie Service und Support erzielt.

Die ERP-Software der SAP AG entstand aus der Idee der Gründer, betriebliche Standard-Anwendungssoftware für die Echtzeitverarbeitung von Geschäftsprozessen zu entwickeln. Das SAP R/3-System, wie es heute in vielen Unternehmen eingesetzt wird, entstand aus der Weiterentwicklung der Buchhaltungssoftware RF. 1975 wurde aus dieser Buchhaltungssoftware und einem weiteren Modul für Einkauf, Bestandsführung und Rechnungsstellung das SAP-System R/1 geschaffen. Sukzessive wurde dieses System um weitere Module, wie Controlling, Finanzmanagement oder Produktion, erweitert und bildete ab 1993 das System SAP R/3. Aufgrund der geänderten technischen Basis wurde aus SAP R/3 im Jahr 2003 SAP ERP. Die Kernmodule blieben jedoch unverändert.

2.2.2 Der Aufbau und Einsatz von SAP R/3

2.2.2.1 Die Module von SAP R/3

In diesem Kapitel wird der modulare Aufbau von SAP R/3 erläutert und gezeigt, wie das SAP-System in Unternehmen eingesetzt wird. SAP R/3 ist, ebenso wie ERP-Systeme anderer Hersteller, in verschiedene Module untergliedert (Abbildung 3). Jedes der Module unterstützt bestimmte betriebswirtschaftliche Grundfunktionen im Unternehmen.

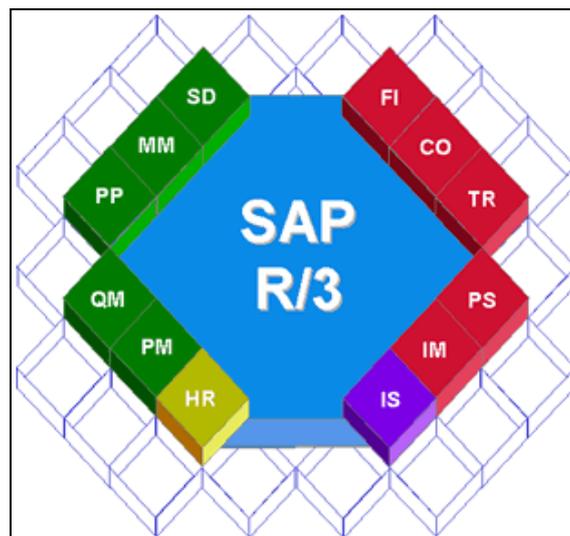


Abb. 3: Die Module von SAP R/3

Im Folgenden werden die in Abbildung 3 schematisch gezeigten Module und die von ihnen unterstützten Aufgaben im Unternehmen erläutert:

- Das Modul SD (Sales and Distribution) stellt das Vertriebssystem eines Unternehmens dar. Alle Aufgaben in Verkauf, Versand und bei der Fakturierung werden in diesem Modul abgebildet.
- Das Modul MM (Materialwirtschaft) besteht aus den Teilkomponenten Einkauf, Bestandsführung, Lagerverwaltung und Rechnungsprüfung. Aufgabe des Moduls MM ist die Unterstützung des gesamten Beschaffungsprozesses eines Unternehmens und die Verwaltung des Bestands an Ressourcen.
- Das Modul PP (Produktionsplanung) hat die Aufgabe, die Produktion in einem Unternehmen zu planen und zu steuern.
- Das Modul QM (Qualitätsmanagement) unterstützt die Aufgaben der Qualitätsplanung, Qualitätsprüfung und Qualitätslenkung.

- Das Modul PM (Instandhaltung) beinhaltet die Funktionalitäten für die Instandhaltung, also Inspektion, Wartung und Instandsetzung.
- Das Modul HR (Human Resources) hat die Aufgabe, das Personalmanagement eines Unternehmens zu unterstützen. Eine der Hauptaufgaben des Moduls ist Personalabrechnung.
- Das Modul FI (Finanzwesen) stellt das gesamte externe Rechnungswesen eines Unternehmens dar. Hier werden die Konten des Unternehmens geführt und die Geschäftsvorfälle gebucht.
- Das Modul CO (Controlling) unterstützt die Entscheidungsfindung des Managements. Hauptaufgaben sind Planung und Kostenrechnung.
- Das Modul TR (Treasury) hat die Aufgabe ein Liquiditäts-, Portfolio- und Risikomanagement für ein Unternehmen zu gewährleisten und Analysen zur Liquiditäts- und Risikolage des Unternehmens durchzuführen.
- Das Modul PS (Projektsystem) stellt alle Funktionen einer Projektmanagement-Software zur Verfügung. Aufgaben des Moduls sind die Planung, die Steuerung und die Kontrolle von Projekten.
- Die Aufgaben des Moduls IM (Investitionsmanagement) umfassen die Planung, die Realisierung und die Kontrolle von Investitionsmaßnahmen.
- Unter der Bezeichnung IS stellt SAP R/3 weitere Module zur Verfügung, die branchenspezifische Aufgaben, z. B. für Banken oder die öffentliche Verwaltung, übernehmen.

Die oben erläuterten Module von SAP R/3 bilden die Aufgaben in nahezu allen Bereichen innerhalb eines Unternehmens ab. Durch die Kombination von SAP R/3 mit weiteren Anwendungen ist es möglich, die Funktionen eines ERP-Systems um die Unterstützung von unternehmensübergreifenden Prozessen zu erweitern. Die SAP AG bietet mit der Business Suite ein Anwendungspaket, welches z. B. die Geschäftsbeziehungen mit Kunden (Customer Relationship Management) oder Lieferanten (Supply Chain Management) detaillierter im ERP-System abbildet.

2.2.2.2 Der Einsatz von SAP R/3 im Unternehmen

SAP R/3 ist ein Standardanwendungssystem, wurde also nicht speziell für den Einsatz in einem einzigen Unternehmen entwickelt. Vielmehr kann ein SAP-System in einer Vielzahl von Unternehmen eingesetzt werden. Da jedoch Unternehmen organisatorisch unterschiedlich aufgebaut sind und auch unterschiedliche Geschäftsprozesse abgebildet werden müssen, ist

ein ERP-System stets an die Erfordernisse des jeweiligen Unternehmens anzupassen. Zu diesen Anpassungen zählt beispielsweise die Abbildung der Organisationsstruktur des Unternehmens im SAP-System, die Auswahl der eingesetzten Module oder Einstellungen zu Sprachen und Währungen.

Diese Anpassungen sind zumeist komplex und erfordern vom Unternehmen einen hohen Aufwand an personellen und finanziellen Ressourcen. In großen Unternehmen kann die Implementierung eines SAP-Systems bis zu zwei Jahren dauern und verursacht oft Kosten in Millionenhöhe, vor allem durch den Einsatz von externen Beratern.

2.2.2.3 Die Organisationsstruktur

Damit SAP R/3 die Geschäftsprozesse eines Unternehmens optimal unterstützen kann, muss die Organisationsstruktur des Unternehmens exakt durch das ERP-System abgebildet werden. SAP R/3 stellt dem Unternehmen bereits im System enthaltene Organisationseinheiten zur Verfügung, mit deren Hilfe der rechtliche und organisatorische Aufbau des gesamten Unternehmens dargestellt werden kann.

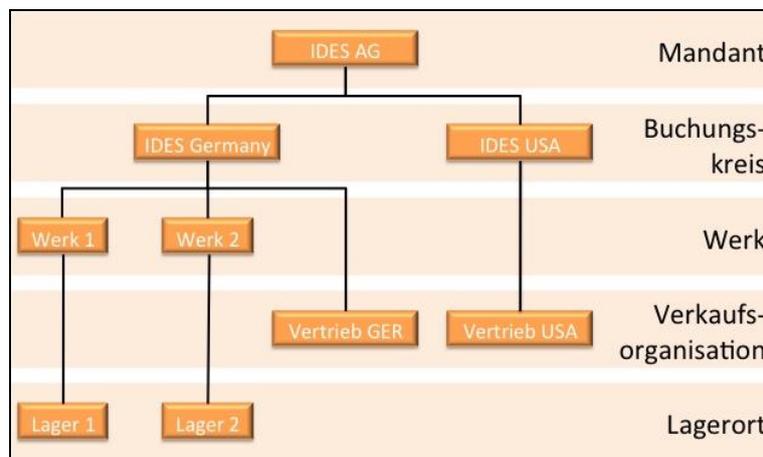


Abb. 4: Die Organisationseinheiten in SAP R/3

Wie in der Abbildung 4 anhand des Beispielunternehmens IDES AG dargestellt ist, werden in SAP R/3 die folgenden Organisationseinheiten vorgegeben:

- **Mandant**
Der Mandant stellt die oberste organisatorische Einheit in einem SAP-System dar. Das gesamte Unternehmen, bzw. ein gesamter Konzern wird als Mandant bezeichnet.
- **Buchungskreis**
Jeder Buchungskreis entspricht einem Tochterunternehmen im Sinne einer selbstständig bilanzierenden und rechtlich unabhängigen Einheit.

- **Werk**
Ein Werk repräsentiert eine Betriebsstätte für Produktion oder Disposition bzw. eine Zusammenfassung mehrerer Lagerorte.
- **Verkaufsorganisation**
Der Vertrieb eines Unternehmens wird üblicherweise geografisch differenziert. Ein Unternehmen kann für verschiedene Märkte eigene Vertriebsabteilungen definieren.
- **Lagerort**
Der Lagerort ist ein eindeutig definierter Ort, an dem Materialien innerhalb eines Werkes gelagert werden. Jedes Lager muss einem Werk zugeordnet sein. Auf Lagerortebene kann eine separate Bestandsführung erfolgen.

2.2.2.4 Das Customizing

Die oben genannten Anpassungen des Systems an den organisatorischen Aufbau des Unternehmens werden aufgrund der Komplexität der Geschäftsprozesse zumeist von externen Beratern durchgeführt. Zusätzlich kann das Unternehmen selbst weitere Anpassungen über das so genannte Customizing vornehmen. Bei ERP-Systemen, wie SAP R/3, bezeichnet Customizing die Änderungen am System, die ohne Programmierung (Modifikation) der Software möglich sind. Das System stellt selbst Einstellungs- und Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung, mit denen unternehmensspezifische Parameter (z. B. Sprachen oder Währungen) sowie Regeln (z. B. Skonti für bestimmte Kunden des Unternehmens) vorgegeben werden können. Weiterhin kann im Rahmen des Customizing die Benutzeroberfläche an spezielle Bedürfnisse des Unternehmens angepasst werden. Beispielsweise können die Eingabemasken in ihrem Aufbau und Aussehen verändert werden, um den Mitarbeitern die Arbeit mit dem System zu erleichtern.

2.2.2.5 Einsatz der Module im Unternehmen

Beschaffung, Produktion und Absatz sind Beispiele für typische Abteilungen in einem Unternehmen. Zur Unterstützung der verschiedenen Aufgaben in den Unternehmensabteilungen bietet SAP R/3 spezifische Module an (Abbildung 5). Abhängig vom Bedarf des Unternehmens können Module oder einzelne Funktionen innerhalb der Module hinzu- oder abgeschaltet werden.

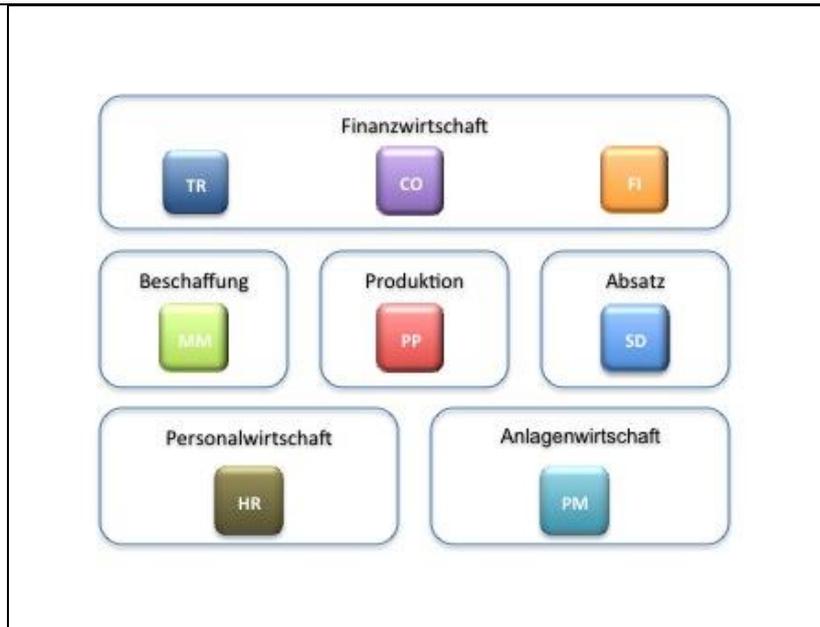


Abb. 5: SAP-Module in den Unternehmensbereichen

Die Finanzwirtschaft eines Unternehmens benötigt Informationen aus allen Unternehmensbereichen, um z. B. den Jahresabschluss zu erstellen, die Kostenrechnung durchzuführen oder die Liquidität des Unternehmens sicherzustellen. SAP R/3 bietet dazu die Module TR, CO und FI.

Die Beschaffung eines Unternehmens wird vom Modul MM unterstützt. In diesem Modul können z. B. Bestellungen automatisch abgewickelt werden, Bezugsquellen für Material gefunden und Bestandsveränderungen im Lager in Echtzeit erfasst werden. Das Modul MM steht in engem Zusammenhang mit dem Vertriebsmodul SD. Dadurch kann z. B. für einen Auftrag benötigtes Material automatisch nachbestellt werden.

In den Produktionsabteilungen eines Unternehmens wird das SAP-Modul PP eingesetzt. Dieses Modul unterstützt die Planung der Fertigung und des Produktionsprogramms durch den Zugriff auf die Daten der Module MM, SD oder CO.

In der Vertriebsabteilung kann das SAP-Modul SD genutzt werden. Dieses Modul bietet Funktionen, welche die Tätigkeiten im Verkauf, Versand und Rechnungsstellung unterstützen. Vor allem die Daten aus der Beschaffungsabteilung und der Produktion werden im Modul SD genutzt.

Das Modul HR unterstützt die Tätigkeiten des Personalmanagements. Durch die Verknüpfung mit den Modulen der Finanzwirtschaft und der Produktion können Personalkosten automatisch erfasst werden und die Kapazitäten für die Produktion geplant werden.

Die Anlagen, z. B. Gebäude oder Produktionsanlagen, eines Unternehmens werden im Modul PM verwaltet. Eng verknüpft ist das Modul PM mit den Modulen MM, PP und CO.

2.2.2.6 Der Systemaufbau von SAP R/3

Ein ERP-System ist keine Einzelplatzsoftware, wie z. B. eine Office-Anwendung. Vielmehr arbeiten mit dem ERP-System unterschiedliche Abteilungen an mehreren Arbeitsplätzen. Damit die Mitarbeiter von unterschiedlichen Arbeitsplätzen auf die selben Daten zugreifen und die Geschäftsprozesse abteilungsübergreifend bearbeitet werden können, folgt der typische Aufbau von ERP-Systemen dem Client/Server-Konzept. Das Client/Server-Konzept ist ein betriebswirtschaftlich-organisatorisches Konzept zur Verteilung von Aufgaben. Technisch erfolgt die Umsetzung dieses Konzeptes in einer dezentralen IuK-Architektur, d. h., dass Hardware- und Softwarekomponenten in einem Netzwerk verteilt sind. Je nach Aufgabe innerhalb einer Client/Server-Architektur heißen die Teilkomponenten Clients oder Server. Ein Server (Lieferant) übernimmt dabei Aufgaben für andere Teilkomponenten. Komponenten, die Dienste in Anspruch nehmen, werden dagegen als Clients (Klienten) bezeichnet.

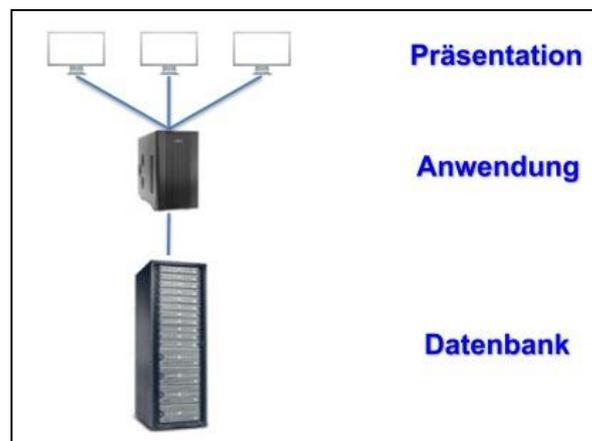


Abb. 6: Ausprägung des Client/Server-Konzepts

Abbildung 6 zeigt beispielhaft, wie ein ERP-Systems technisch nach dem Client/-Server-Konzept aufgebaut sein kann. Die drei Schichten der Client/Server-Architektur werden im Folgenden erläutert:

- In einer Datenbank werden die Unternehmensdaten zentral abgelegt.
- Die SAP-Software wird auf einem Anwendungs-Server ausgeführt. Hier findet die betriebswirtschaftliche Verarbeitung der Buchungen statt.

- Die Präsentationsschicht stellt die Schnittstelle des Systems zu seinen Benutzern dar. Dazu ist auf den SAP-Arbeitsplatzrechnern ein SAP-Client installiert. Dieser stellt die grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung, über welche das System bedient wird.

2.2.3 Anmeldung und Benutzeroberfläche von SAP R/3

Die Anmeldung am SAP R/3-System erfolgt über den SAP GUI-Client, der auf dem Arbeitsplatzrechner installiert sein muss. Dieser verbindet sich bei der Anmeldung mit dem Anwendungs-Server.



Abb. 7: Systemauswahl in SAP R/3

Sind verschiedene SAP-Systeme installiert, kann im Logon-Screen eines der Systeme ausgewählt werden. Durch einen Klick auf Anmelden wird die Verbindung mit dem SAP-System hergestellt.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

12

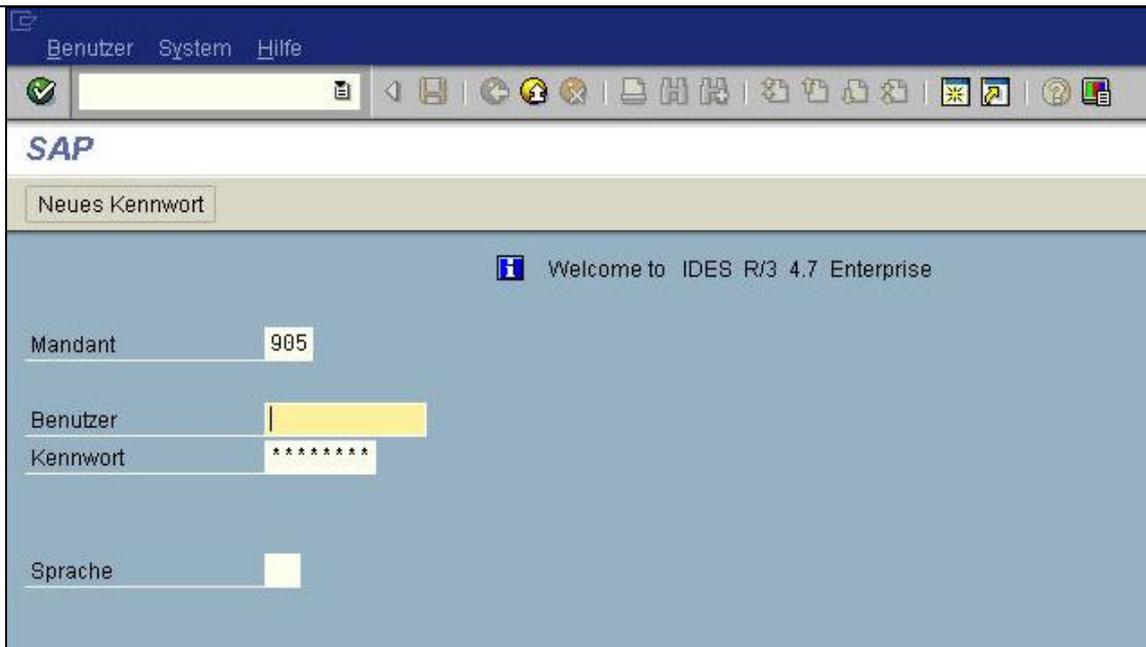


Abb. 8: SAP R/3 Login

Nach erfolgter Anmeldung wird die in Abbildung 9 dargestellte Benutzeroberfläche von SAP R/3 angezeigt.

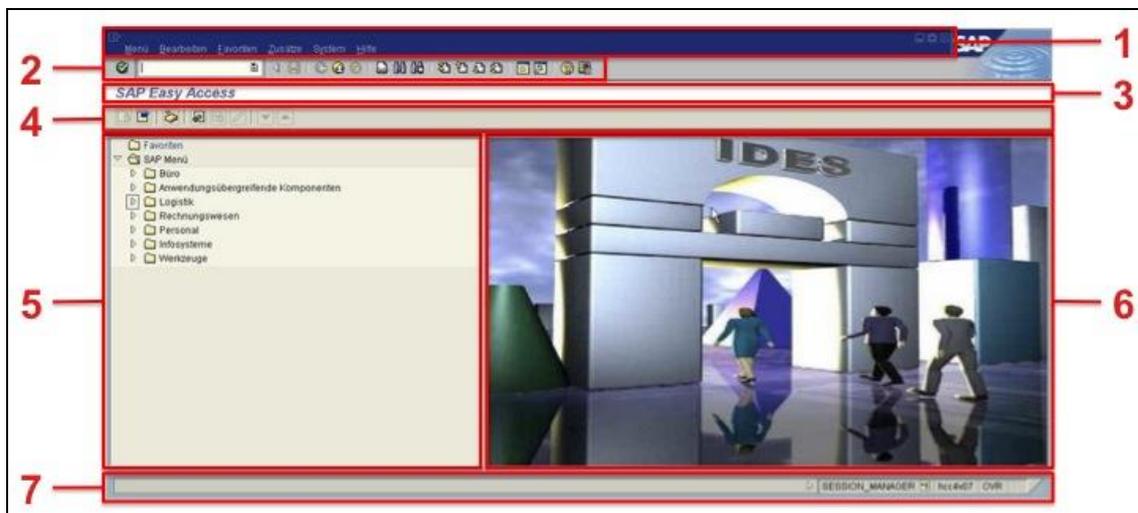


Abb. 9: Die SAP-Benutzeroberfläche

Die Bereiche der SAP-Benutzeroberfläche werden im Folgenden dargestellt:

1. Über die Menüleiste kann der Nutzer alle Funktionen des SAP-Systems erreichen und zwischen Anwendungen springen.
2. Die Symbolleiste beinhaltet Schaltflächen für häufig benutzte Funktionen.
3. Die Titelleiste gibt die aktuell aktive Anwendung wieder, zeigt also die momentane Position des Nutzers.

4. Die Eingabemasken von SAP R/3 können zu großen Teilen über Buttons gesteuert werden. Je nach geöffneter Anwendung zeigt das SAP-System unterschiedliche Buttons an.
5. Über die Baumstruktur des SAP Easy Access Menüs erfolgt die Navigation zwischen den Anwendungen im SAP-System.
6. Der Eingabebereich zeigt die geöffnete Anwendung des SAP-Systems. In diesem Bereich werden die Daten in Masken erfasst.
7. Die Statusleiste zeigt System- und Statusmeldungen von SAP R/3 an. Der Nutzer wird in diesem Bereich z. B. über falsche Eingaben oder erfolgte Speicherungen informiert.

Die häufig genutzten Buttons der Symbolleiste werden in Abbildung 10 dargestellt.



Abb. 10: Bedienelemente von SAP R/3

Übungsfragen

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1	ERP-Systeme haben zum Ziel, die Ressourcen eines Unternehmens effizient für betriebliche Abläufe einzusetzen.	X	
2	Kreuzen Sie die Ressourcen an, die in Unternehmen verwendet werden.		
	Das Barvermögen des Unternehmens	X	
	Die Daten über Kunden und Lieferanten	X	
	Maschinen für die Produktion	X	
	Rohstoffe und Halbfertigerzeugnisse	X	
3	ERP-Systeme speichern Unternehmensdaten mehrfach, damit alle Abteilungen darauf zugreifen können		X
4	Durch die zahlreichen Schnittstellen können Inselsysteme die Geschäftsprozesse effizient unterstützen.		X
5	Das Unternehmen SAP...		
	...wurde 1972 gegründet.	X	
	...entstand als Tochterfirma von IBM.		X
	...hatte zum Ziel, Anwendungssoftware für den Unternehmensbereich zu entwickeln.	X	
6	Die Produkte von SAP...		
	...waren von Anfang an auf die Echtzeitverarbeitung von Daten ausgelegt.	X	
	...sollten speziell für bestimmte Unternehmen entwickelt werden.		X
	...sind der so genannten Individualsoftware zugeordnet.		X
7	Enterprise Resource Planning-Systeme...		
	...unterstützen hauptsächlich die Erstellung von Produkten im Unternehmen.		X
	...haben die Integration von Daten und Funktionen zum Ziel.	X	
	...sorgen für einen effizienten Einsatz aller Unternehmensressourcen.	X	

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
8	Die Integration von Daten...		
	...wird durch eine dezentrale Speicherung der Daten erreicht.		X
	...sorgt für deren jederzeitige Aktualität.	X	
	...vermeidet Dateninkonsistenzen und redundante Datenhaltung.	X	
	...sorgt dafür, dass bestimmte Vorgänge automatisch andere Vorgänge anstoßen.		X
9	Die Funktionsintegration...		
	...sorgt dafür, dass die Unternehmensdaten allen Funktionalbereichen sofort zur Verfügung stehen.		X
	...bedeutet, dass bestimmte Vorgänge andere Vorgänge im Unternehmen automatisch anstoßen.	X	
	...wird durch die Schaffung sogenannter Inselsysteme im Unternehmen erreicht.	X	
10	Aussagen zur SAP Business Suite		
	Das Consumer Relations Management unterstützt die ganzheitliche Abwicklung von Kundenprozessen.		X
	Das Supply Chain Management fügt der Business Suite die Darstellungsmöglichkeit unternehmensübergreifender Prozesse hinzu.	X	
11	SAP R/3...		
	...kann über das Customizing an unternehmensspezifische Besonderheiten angepasst werden.	X	
	...unterstützt als SCM-System vor allem die Kundenbeziehungen des Unternehmens.		X
	...wurde als Client/Server-System konzipiert.		X
	...eignet sich ebenfalls für den Einsatz in kleineren und mittelständischen Unternehmen.		X
12	Die IDES AG kann im SAP System als Mandant oder als Werk dargestellt werden.		X
13	Der Buchungskreis bezeichnet eine selbstständig bilanzierende und rechtlich unabhängige Einheit.	X	
14	Betriebswirtschaftliche Funktionalbereiche werden in SAP		X

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
 Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

	R/3 über die sogenannten Komponenten dargestellt.		
15	Unter anderen enthält SAP R/3 folgende Module:		
Nr.	Frage	Richtig	Falsch
	CO für den Controllingbereich	X	
	MP für den Bereich Materialplanung		X
	TR für den Bereich Treasury	X	
	SD für den Bereich Beschaffung		X
16	Stammdaten...		
	...verbleiben für längere Zeit im Unternehmen.	X	
	...werden in verschiedenen Modulen dezentral abgespeichert.		X
	...müssen an zentraler Stelle erfasst werden, um allen Unternehmensbereichen zur Verfügung zu stehen.		X
	...sind für Kundendaten, Materialdaten oder auch Lieferanten zu erfassen.	X	
17	SAP GUI stellt lediglich die grafische Benutzeroberfläche des SAP-Systems dar.	X	

3 SAP R/3 - Geschäftsvorfall und Stammdaten

3.1 Der Geschäftsvorfall

In diesem Kapitel wird zunächst der Geschäftsvorfall "Notebookbestellung" der IDES AG vorgestellt und im Anschluss daran die Erfassung der Stammdaten zur Bearbeitung dieses Geschäftsvorfalles im SAP-System gezeigt.

Die Fallstudie handelt von der IDES AG, einem erfolgreichen Hersteller für Unterhaltungselektronik mit Sitz in Gießen. Das neueste Produkt der IDES AG ist ein kleines Subnotebook, mit dem Namen „Storm“. Dieses soll zu einem konkurrenzlos günstigen Preis exklusiv über eine große Elektronik-Handelskette, die Merkur-Markt GmbH, verkauft werden. Das Notebook „Storm“ wird aus lediglich drei Komponenten zusammengesetzt. Es besteht aus einem Gehäuse, einem Mainboard und einem LCD-Panel. Die IDES AG produziert die drei Komponenten nicht selbst, sondern bezieht sie von verschiedenen taiwanesischen Zulieferern. Zusammengebaut und konfiguriert werden die Notebooks im Werk der IDES AG in Hamburg. Bereits kurz nach dem Abschluss der Verhandlungen mit der Merkur-Markt GmbH trifft bei der IDES AG eine Bestellung per E-Mail ein. Herr Schmidt, der Einkaufsleiter bei Merkur-Markt bestellt am 17.10.2008 insgesamt 1000 Notebooks des Modell "Storm", um diese in allen Merkur-Markt-Filialen verkaufen zu können. Zusätzlich enthält die Bestellung den Auftrag, 1000 Notebooktaschen mitzuliefern, da die Merkur-Markt GmbH Notebooks und Taschen zusammen als Angebot anbieten möchte. Bis spätestens zum 03.02.2009 muss die Ware im Lager der Merkur-Markt GmbH in Hamburg eingetroffen sein. Rechnungsempfänger ist die Zentrale der Merkur-Markt GmbH in Musterstadt.

Die Bestellabwicklung (der Prozess von Auftragseingang bis zur Rechnungsstellung), wird zur Bearbeitung in folgende Teilschritte zerlegt:

1. Kundenauftrag anlegen
2. Komponenten bestellen
3. Notebooks produzieren
4. Lieferung anlegen
5. Rechnung stellen

Für jeden dieser Teilschritte sind in SAP R/3 Daten zu erfassen oder Einstellungen vorzunehmen.

3.2 Die Kundenstammdaten

3.2.1 Grundlagen zu Kundenstammdaten

Vor der Erfassung eines Kundenauftrags, wie der Notebookbestellung, müssen in SAP R/3 Informationen über den Debitor (Kunden) vorliegen. Die zentral im System vorgehaltenen Stammdaten, z. B. zu Kunden oder den eigenen Produkten, stehen allen Unternehmensbereichen zur Verfügung und werden in allen Teilschritten des Prozesses genutzt (Abbildung 11). Hierdurch wird eine effiziente Abwicklung des Geschäftsvorfalles ermöglicht.

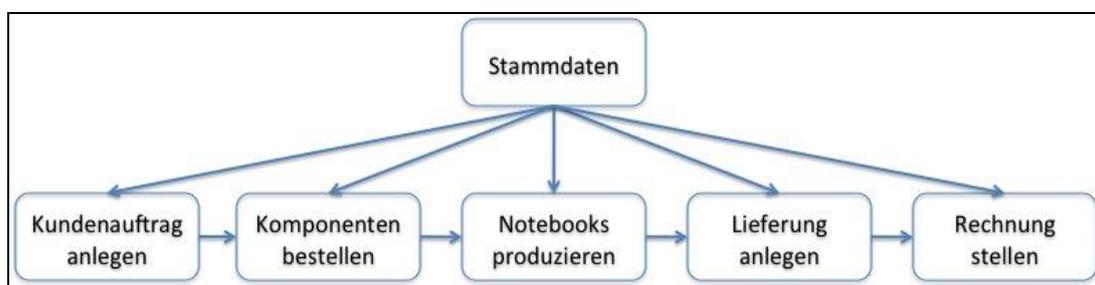


Abb. 11: Nutzung der Stammdaten in den Teilprozessen

Auf Grundlage dieser Daten kann das SAP-System die Bearbeitung der Bestellung weitestgehend automatisieren und somit effizienter gestalten.

Die Erfassung der Stammdaten in SAP R/3 wird in den folgenden Kapiteln an den Beispielen Kundenstammdaten, Materialstammdaten und Stammdaten der Produktion erläutert.

3.2.2 Eingabe der Kundenstammdaten in SAP R/3

Die Kundendaten gehören zu den Stammdaten im Vertrieb. In SAP R/3 werden die Kundenstammdaten unter dem Menüpunkt Vertrieb im Bereich Logistik angelegt (Abbildung 12).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

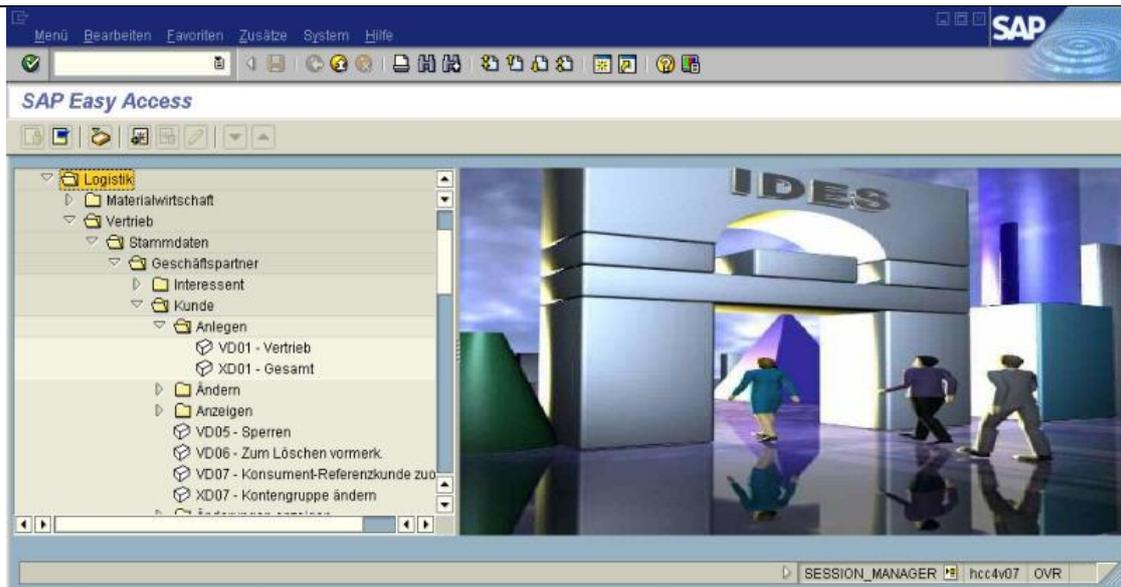


Abb. 12: Anlegen der Kundenstammdaten in SAP R/3

Zunächst ist in der Eingabemaske (Abbildung 13) für den neuen Kunden Merkur-Markt GmbH die eindeutige Kundenbezeichnung „MER320“ zu vergeben. Eine weitere Eingabe der Kundendaten wird vom SAP-System erst dann zugelassen, wenn der Debitor innerhalb des Unternehmens einem Vertriebsbereich und einem Buchungskreis zugeordnet wird.

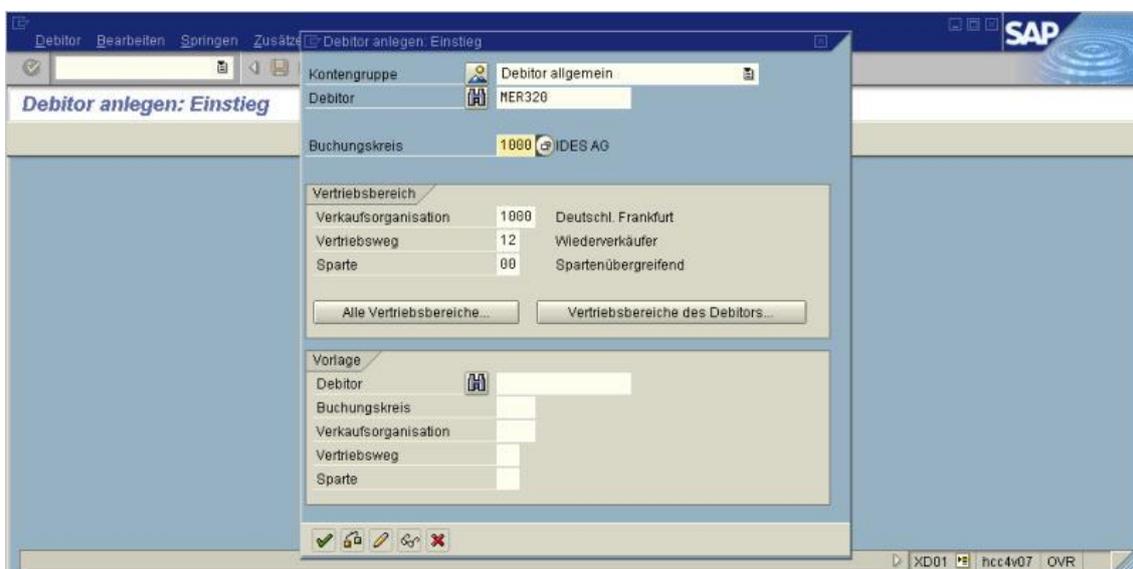


Abb. 13: Debitoren-Kopfdaten in SAP R/3

Die Merkur-Markt GmbH wird dem Buchungskreis „1000“, also der IDES AG, zugeordnet. Verantwortlich für den Verkauf von Produkten an die Merkur-Markt GmbH ist die Verkaufsorganisation „Deutschland, Frankfurt“. Weiterhin wird der Kunde als Wiederverkäufer klassifiziert.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

20

Die Eingabe der Kundenstammdaten ist in SAP R/3 in drei Bereiche unterteilt.

1. Allgemeinen Daten

Die allgemeinen Daten enthalten beispielsweise Angaben über die Kundenadresse und Ansprechpartner, über Bankverbindungen sowie Angaben zu den Steuerdaten des Debitors.

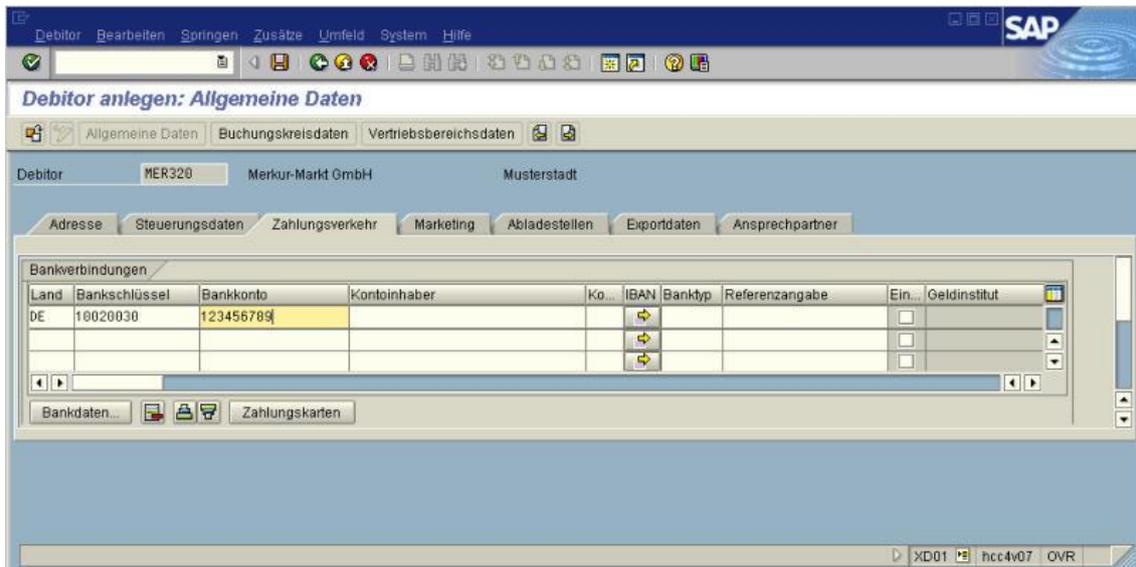


Abb. 14: Allgemeine Kundendaten

2. Buchungskreisdaten

Bei den Buchungskreisdaten werden z. B. Zahlungsbedingungen und Preise für den Kunden hinterlegt oder die Währungen der Transaktionen mit dem Kunden festgelegt.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

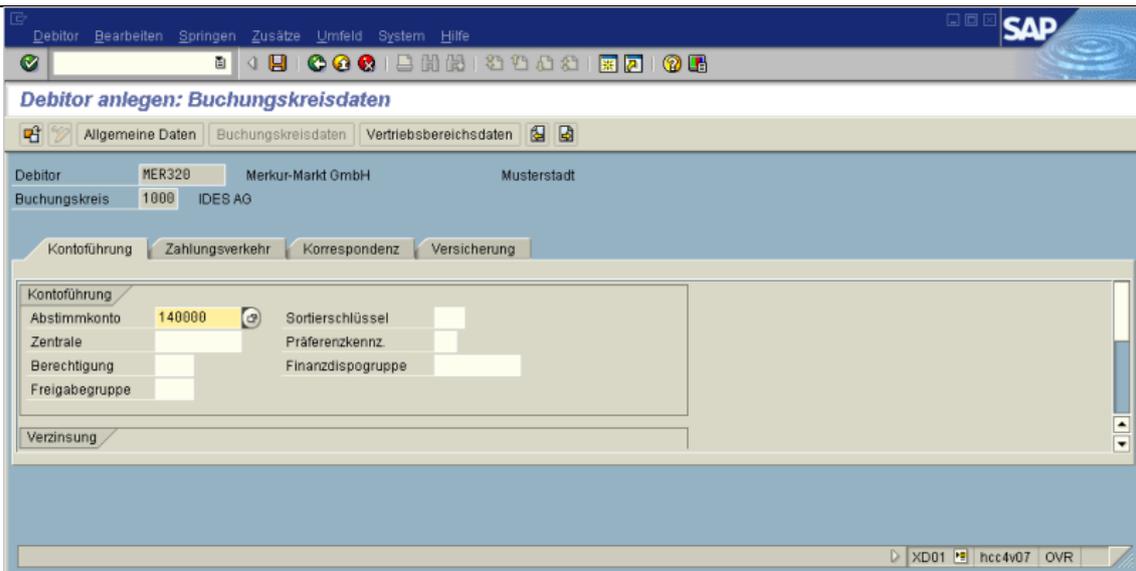


Abb. 15: Die Buchungskreisdaten in SAP R/3

3. Vertriebsbereichsdaten

Bei den Daten des Vertriebsbereichs werden Angaben zu kundenspezifischen Mahnfristen oder Abstimmkonten im SAP-System hinterlegt.

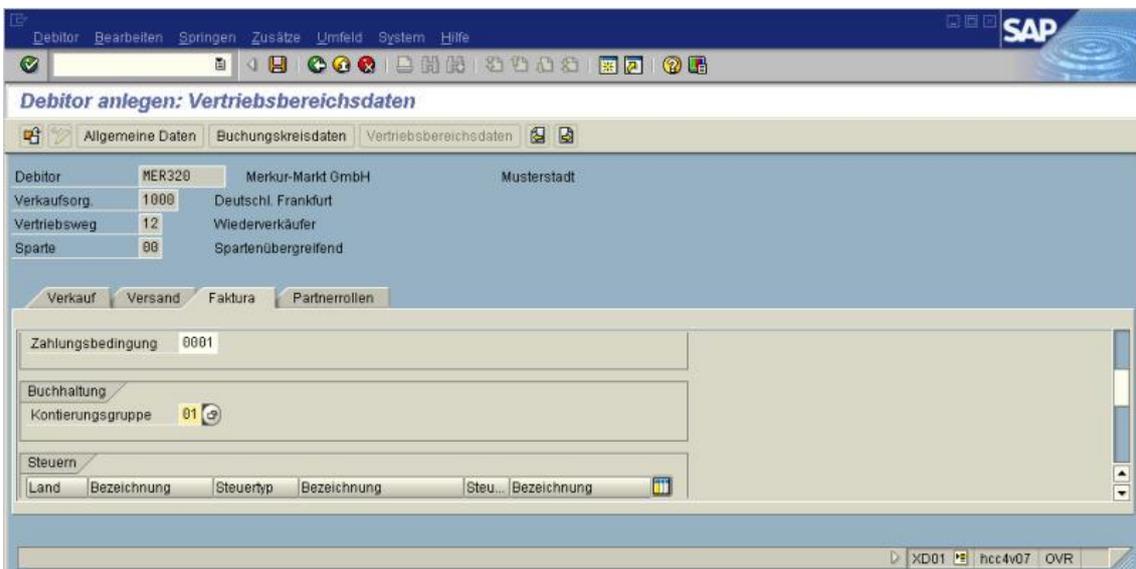


Abb. 16: Vertriebsbereichsdaten

3.3 Die Materialstammdaten

3.3.1 Grundlagen der Materialstammdaten

Der Materialstammdatensatz in SAP R/3 beinhaltet alle Daten zu Beschaffung, Einkauf, Produktion, Lagerung und Vertrieb eines Produkts. Materialstammdaten müssen für alle Materialien im Unternehmen vorliegen sowohl für die Endprodukte (z. B. die Notebooks der IDES AG) als auch für die Vorprodukte (z. B. die Mainboards).

Für ein Unternehmen stellt der Materialstamm die zentrale Quelle zum Abruf materialspezifischer Informationen dar. Durch die Integration der gesamten Materialdaten in einem einzigen Stammsatz entfällt das Problem der Datenredundanz.

3.3.2 Eingabe der Materialstammdaten in SAP R/3

Die Eingabe der Materialstammdaten erfolgt im Bereich Materialwirtschaft unter dem Menüpunkt Logistik. Die Notebooks „Storm“ sind als Fertigerzeugnisse in SAP R/3 anzulegen (Abbildung 17).

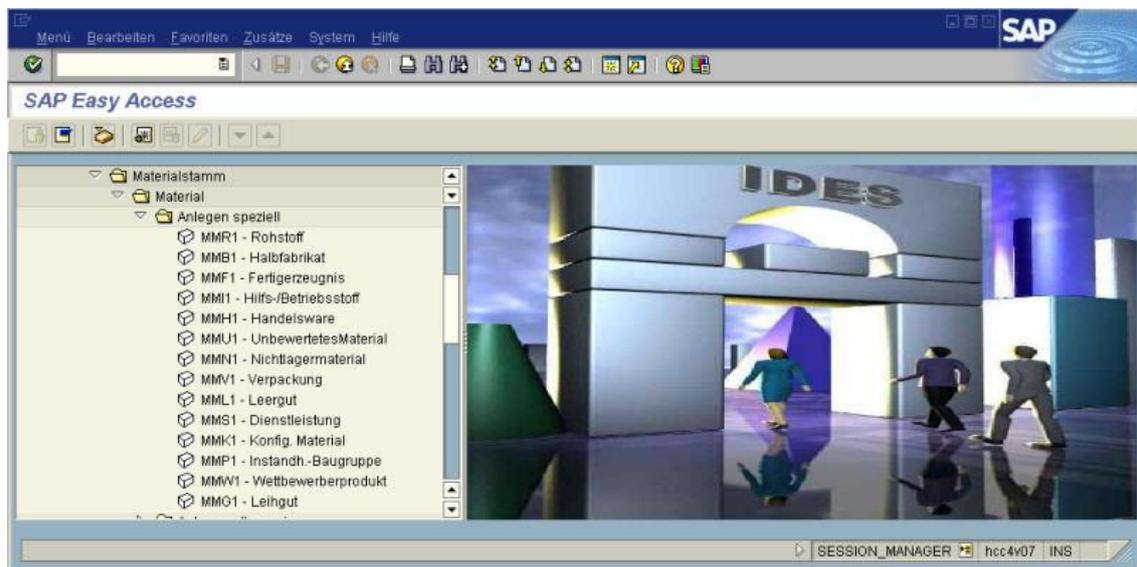


Abb. 17: Der Bereich Materialwirtschaft in SAP R/3

Die Materialien sind in SAP R/3 den Organisationseinheiten des Unternehmens zuzuordnen (Abbildung 18). Für die Notebooks „Storm“ werden daher die folgenden Daten erfasst:

- Werk: 1000 für das Fertigungswerk in Hamburg
- Lagerort: 0002 für das Fertigwarenlager der IDES AG
- Verkaufsorganisation: 1000 für Deutschland, Frankfurt

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

- Vertriebsweg: 12 für den Verkauf an Wiederverkäufer

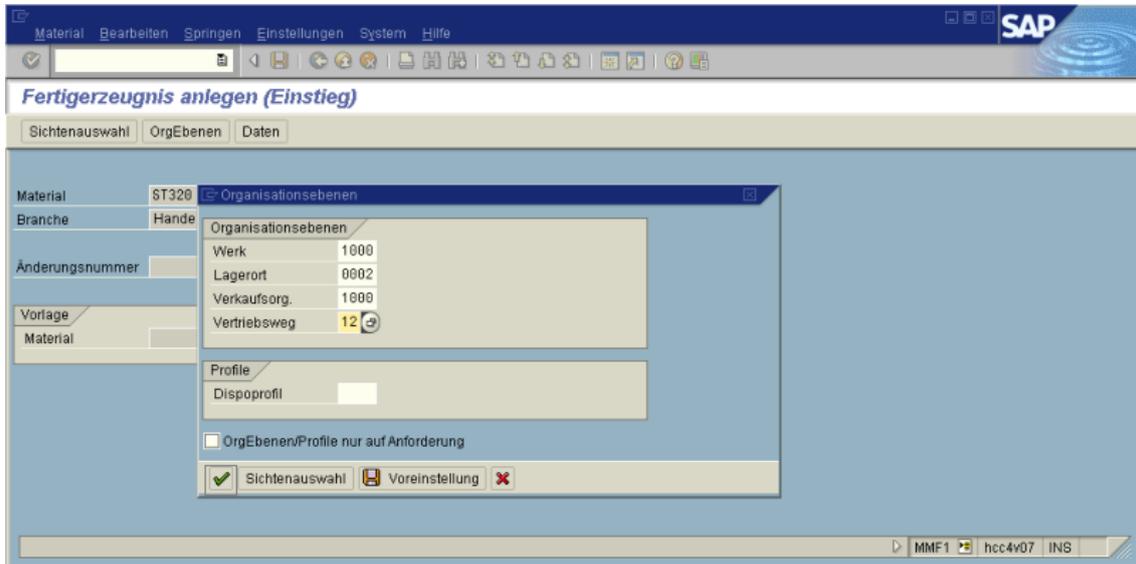


Abb. 18: Organisationsebenen des Materials

Je nach ausgewählter Materialart werden von SAP R/3 unterschiedliche Sichten angezeigt, zu denen Daten erfasst werden müssen.

Bei den Grunddaten (Abbildung 19) der Notebooks „Storm“ sind z. B. Angaben zum Brutto- oder Nettogewicht der Materialien zu treffen. Da diese Daten als Stammdaten hinterlegt werden, ist es zum Beispiel der Lagerverwaltung oder dem Spediteur möglich die Einlagerung oder die Auslieferung genau zu planen.

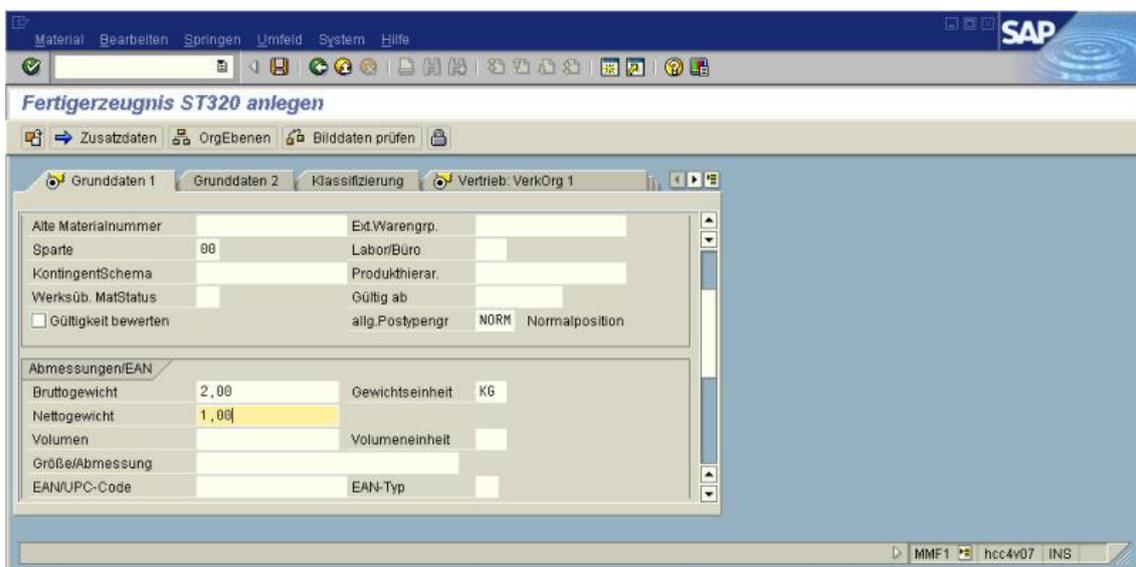


Abb. 19: Die Gewichtsangaben bei den Grunddaten

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

Neben dem Gewicht können auch unterschiedliche Lager und Transportarten erfasst werden (Abbildung 20). Für die Notebooks wird festgelegt, dass diese immer auf Paletten (0001) zu transportieren und mit einem Gabelstapler (0002) zu verladen sind.

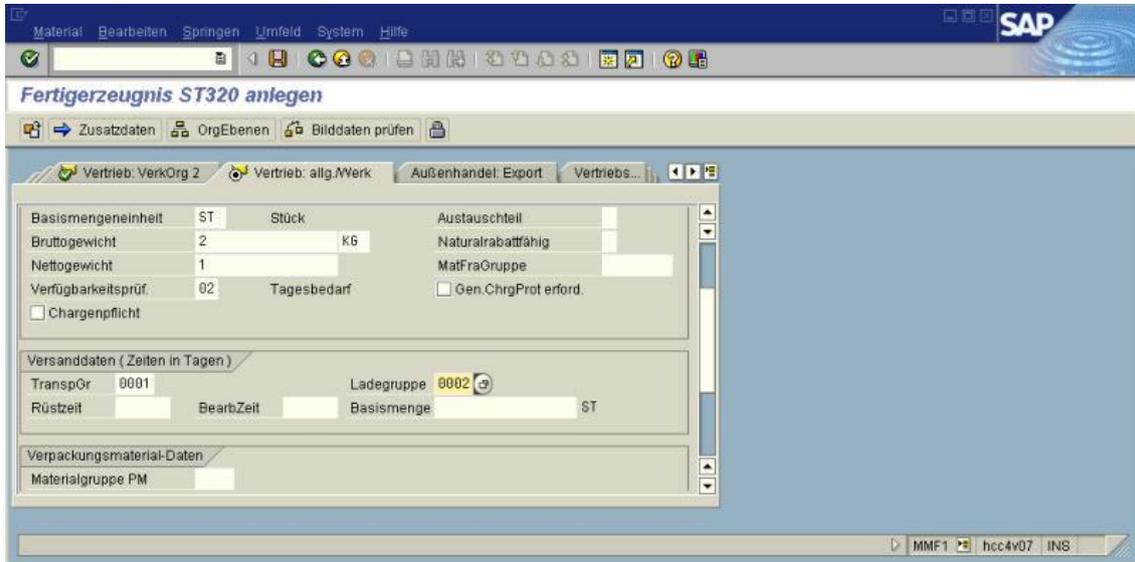


Abb. 20: Versanddaten in SAP R/3

Für alle Produkte existieren sowohl ein Verkaufspreis als auch ein Preis für die Anschaffung oder Herstellung. Ist der Verkaufspreis zentral im System hinterlegt, kann die Rechnung für den Auftraggeber automatisch aus diesen Daten erstellt werden. In SAP R/3 kann der Verkaufspreis gestaffelt je nach Verkaufsmenge angegeben werden (Abbildung 21).

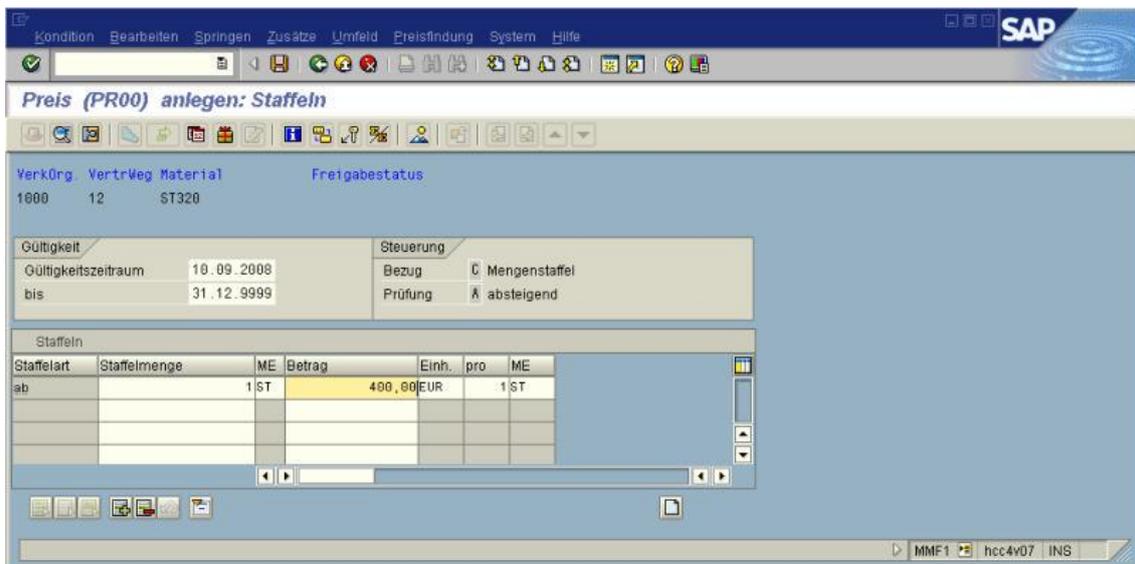


Abb. 21: Verkaufskonditionen für Fertigerzeugnisse

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

3.4 Die Stammdaten für die Produktion

3.4.1 Grundlagen der Produktionsstammdaten

Nicht nur für Geschäftspartner eines Unternehmens oder die Materialien sind Stammdaten im SAP-System anzulegen. Auch in der Produktion greift SAP R/3 auf Stammdaten zurück. Die Produktionsstammdaten werden im Modul PP (Produktionsplanung und -steuerung) angelegt. Dabei gliedert sich die Erfassung der Stammdaten für die Produktion in SAP R/3 in die drei Bereiche

- Arbeitsplätze,
- Arbeitspläne und
- Stücklisten.

Die Angaben zu Kapazitäten und Arbeitszeiten der Arbeitsplätze, des Materialeinsatzes in der Stückliste und der Dauer der durchzuführenden Arbeitsschritte in den Arbeitsplänen beeinflussen die Terminierung der Fertigung sowie die Kalkulation der Produkte

Im Folgenden wird erläutert, welche Daten zu den oben genannten Bereichen in SAP R/3 für die Fertigung der Notebooks zu erfassen sind.

3.4.2 Anlegen eines Arbeitsplatzes in SAP R/3

Die Montage der Notebooks wird an Arbeitsplätzen im Fertigungswerk der IDES AG durchgeführt. Die nötigen Arbeitsschritte zur Herstellung der Notebooks werden im SAP Easy Access Menü bei den Stammdaten im Bereich Produktion erfasst (Abbildung 22).

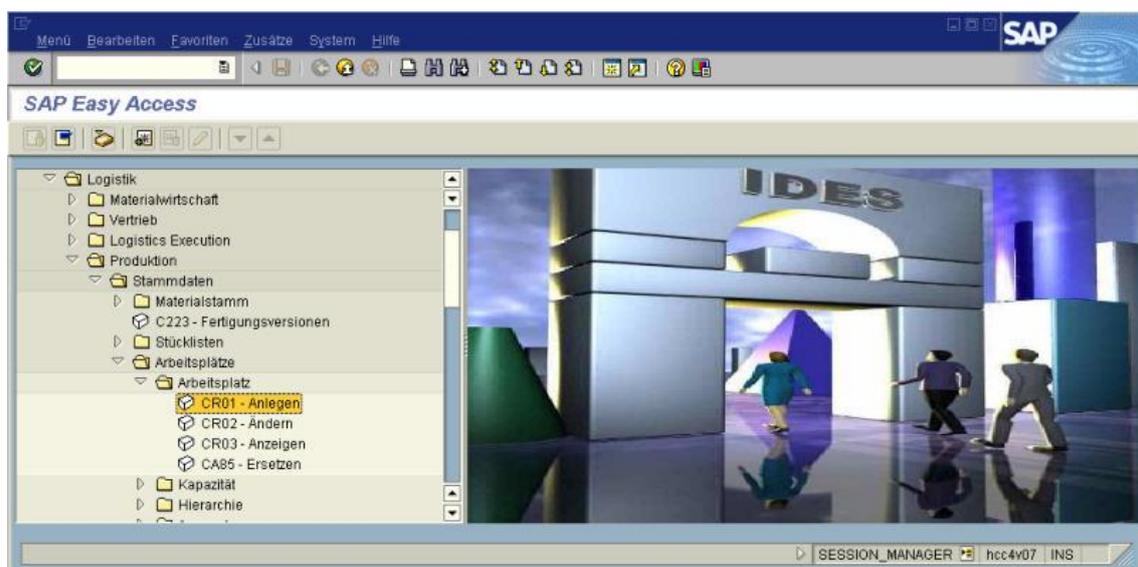


Abb. 22: Anlegen eines Arbeitsplatzes

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

27

Zu den Montageplätzen der Notebooks werden in SAP R/3 die Mitarbeiterzahl und deren Arbeitszeiten erfasst (Abbildung 23). Aufgrund dieser Daten kann der Fertigstellungstermin der Notebooks auf Basis der verfügbaren Kapazitäten automatisch vom SAP-System berechnet werden. Weiterhin kann eine Zurechnung der Personalkosten auf Basis der Arbeitszeiten und der Vorgangsdauer erfolgen.

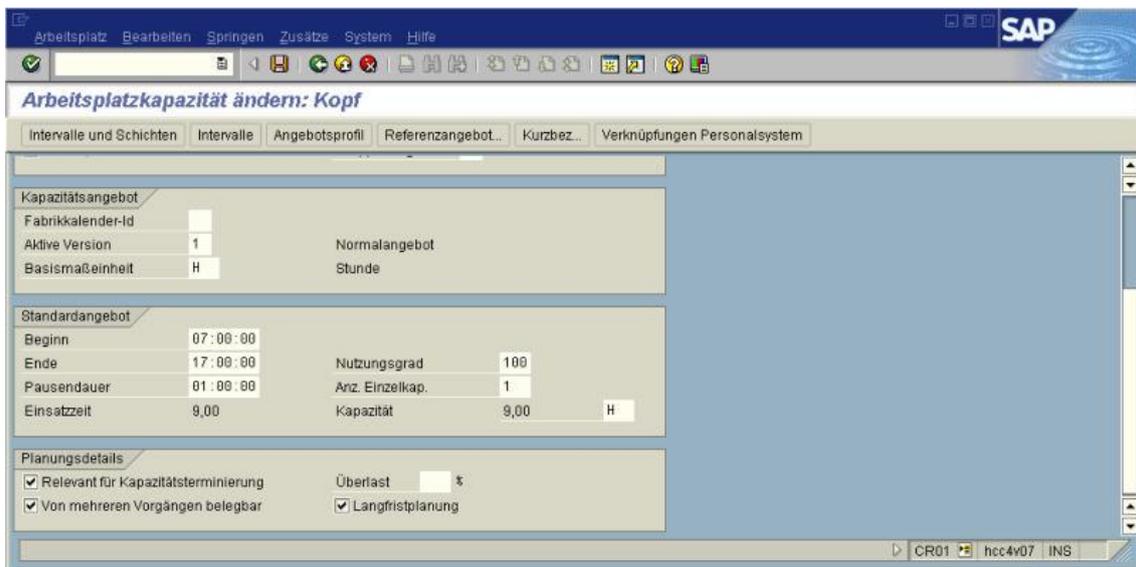


Abb. 23: Erfassung der Kapazitäten

3.4.3 Anlegen eines Arbeitsplans in SAP R/3

Die Fertigung von Produkten wird durch eine Abfolge von Vorgängen beschrieben. Die so genannten Arbeitspläne in SAP R/3 enthalten die bei der Fertigung eingesetzten Materialien und die vorzunehmenden Arbeitsschritte. Wie die Arbeitsplätze werden die Arbeitspläne im Bereich Stammdaten der Produktion in SAP R/3 erfasst (Abbildung 24).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

28

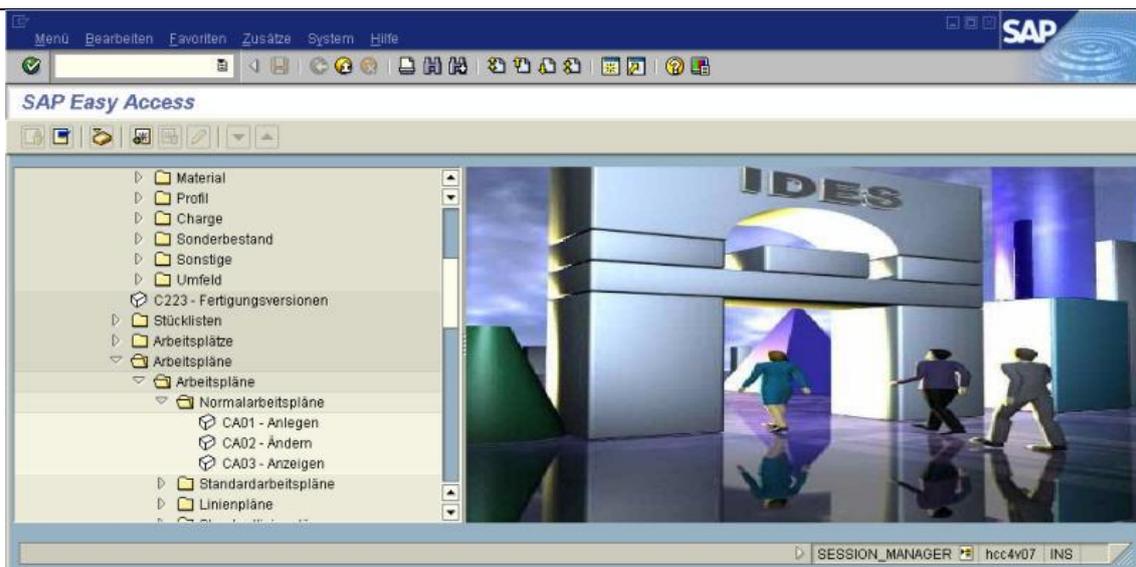


Abb. 24: Anlegen eines Arbeitsplans

Die Teilschritte, die bei der Produktion der Notebooks durchgeführt werden müssen, werden in Abbildung 25 gezeigt. Dem Notebook mit der Materialnummer „ST320“ werden die folgenden Arbeitsschritte zugeordnet:

- Vorbereiten der Komponenten
- Einbau Mainboard
- Einbau LCD-Panel
- Konfiguration
- Verkaufsfähig verpacken

Alle diese Schritte werden am bereits angelegten Arbeitsplatz AP320 durchgeführt.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
 Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.



Abb. 25: Vorgangsübersicht des Arbeitsplans

In der Maske Vorgangsdetails können spezielle Informationen zu einem Vorgang erfasst und bestimmte Vorgabewerte hinterlegt werden. Zu jedem der Arbeitsschritte wird in den Vorgangsdetails die jeweilige Dauer eingetragen. In Abbildung 26 ist zu sehen, dass für den Vorgang „Vorbereiten der Komponenten“ 10 Minuten veranschlagt werden.

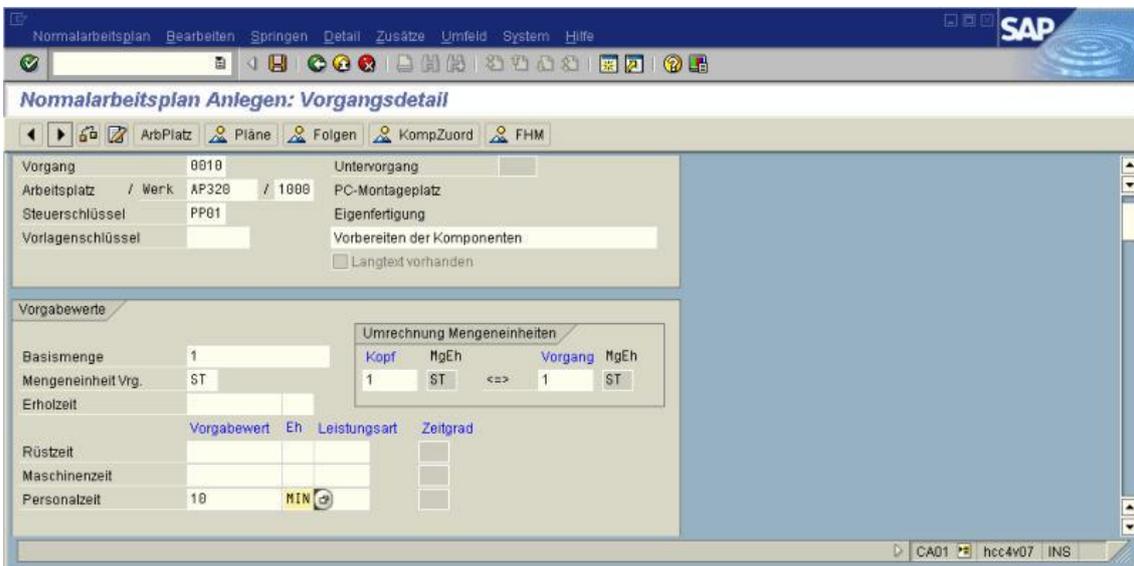


Abb. 26: Vorgangsdetails des Arbeitsplans

3.4.4 Anlegen der Stückliste in SAP R/3

Die Materialstückliste ist ein Verzeichnis, worin alle eingesetzten Materialien oder Vorprodukte eines Erzeugnisses angegeben werden. Stücklisten werden vor allem für die Materialbedarfsplanung und die Produktkalkulation verwendet. Die Anwendung „Stückliste

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

30

anlegen“ findet sich, wie bereits der Arbeitsplatz und der Arbeitsplan, bei den Produktionsstammdaten im Easy Access Menü von SAP R/3 (Abbildung 27).

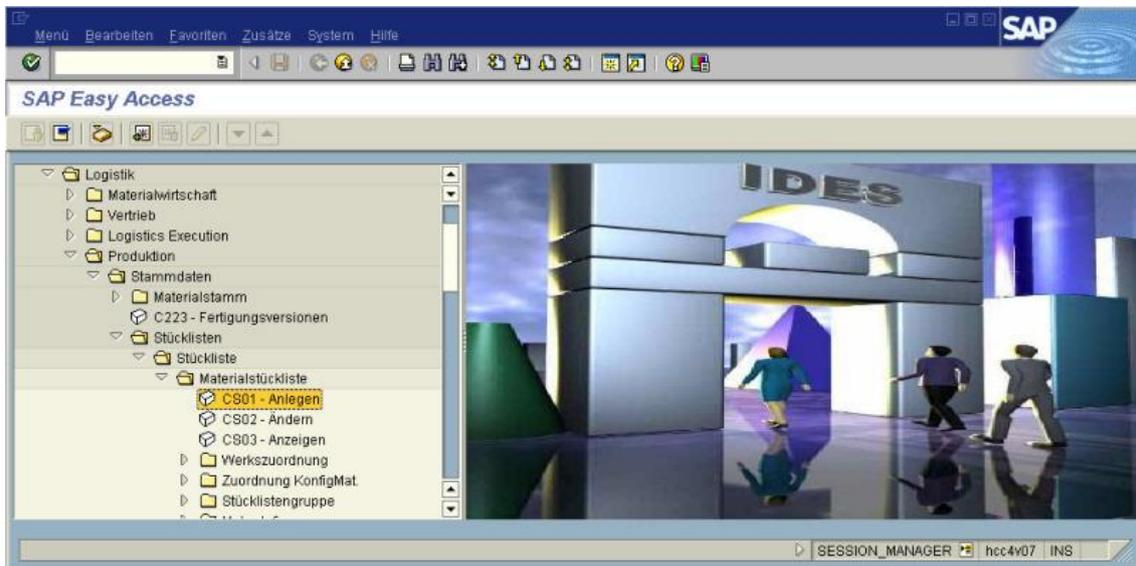


Abb. 27: Anlegen einer Stückliste

Stücklisten bestehen grundsätzlich aus Kopf- und Positionsdaten. Die Kopfdaten der Notebook-Stückliste enthält Angaben zum Fertigungswerk (1000 für Hamburg) und der Verwendung (Produktion) der Stückliste.

Die Positionen der Stückliste sind die bei der Produktion der Notebooks eingesetzten Materialien. Abbildung 28 zeigt die Positionsübersicht aller für das Notebook benötigten Vorprodukte (Mainboard, LCD-Panel und Case). Zu erfassen sind hier lediglich die Materialnummern „BS320“ für das Mainboard, „LC320“ für das Panel und „CA320“ für das Gehäuse sowie die eingesetzten Mengen. Um welche Materialien es sich dabei handelt und in welchen Mengeneinheiten diese verarbeitet werden, wird von SAP R/3 aus den bereits zuvor angelegten Materialstämmen der Vorprodukte ermittelt.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

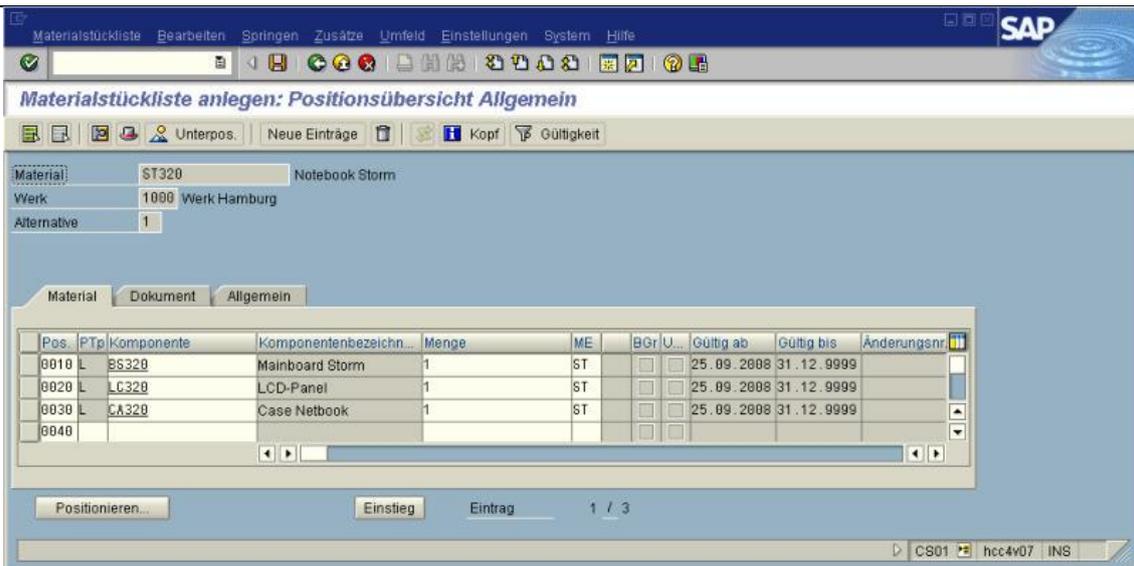


Abb. 28: Positionsübersicht der Stückliste

4 SAP R/3 - Bestellung und Beschaffung

4.1 Die Bestellung der Merkur-Markt GmbH

4.1.1 Bearbeiten des Kundenauftrags

Nach der Eingabe der Stammdaten in SAP R/3 ist der erste Schritt bei der Bearbeitung des Geschäftsprozesses die Auftragserfassung. Am Beispiel der Notebookbestellung der Merkur-Markt GmbH wird in diesem Kapitel gezeigt, wie ein Kundenauftrag im SAP-System erfasst wird.

Die typischen Aufgaben im Vertrieb (z. B. Verkauf, Versand oder Fakturierung) werden in SAP R/3 vom Modul SD unterstützt. Für die Erfassung von Kundenaufträgen werden von SAP R/3 verschiedene Verkaufsbelege zur Verfügung gestellt. Belege stellen im SAP-System die Verarbeitungsgrundlage und die Dokumentation der einzelnen Geschäftsvorfälle dar. Jeder Geschäftsvorfall wird als vorgangsbezogener Buchungsbeleg im System hinterlegt.

4.1.2 Der Verkaufsbeleg in SAP R/3

Verkaufsbelege können für verschiedene Auftragsarten erstellt werden. SAP R/3 bietet hierfür vorgefertigte Belege, die aber auch durch das genannte Customizing an die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens angepasst werden können. Typische Verkaufsbelege im SAP-System sind u. a. Angebot, Sofortauftrag oder der für die Bestellung der Merkur-Markt GmbH relevante Terminauftrag. Ein Verkaufsbeleg besteht immer aus einem Auftragskopf und den Positionsinformationen des Auftrags (Abbildung 29). Die Daten des Auftragskopfs gelten für den gesamten Verkaufsbeleg; also für alle in einem Auftrag bestellten Waren. Im Auftragskopf werden beispielsweise das Belegdatum, der Auftraggeber, die Bestellnummer oder die Zahlungsbedingungen erfasst. Die Positionen im Verkaufsbeleg sind die bestellten Produkte. Für verschiedene Produkte in einer Bestellung werden jeweils eigene Positionen im Auftrag erfasst. Die Positionen umfassen Informationen zu den Produkten, die Menge, das Lieferdatum, die Verkaufskonditionen oder die Versandstelle. Aus den im SAP-System hinterlegten Stammdaten werden weitere Informationen zu den Materialien (z. B. Versandart oder Konditionen) und zum Kunden (bspw. Lieferadresse oder Zahlungsbedingungen) bezogen.



Abb. 29: Die Daten des Verkaufsbelegs

4.1.3 Die Erfassung des Kundenauftrags in SAP R/3

Der Kundenauftrag wird im Vertriebs-Modul (SD) von SAP R/3 erfasst. Der Menüpfad zur Anlage eines neuen Auftrags wird in Abbildung 30 dargestellt.

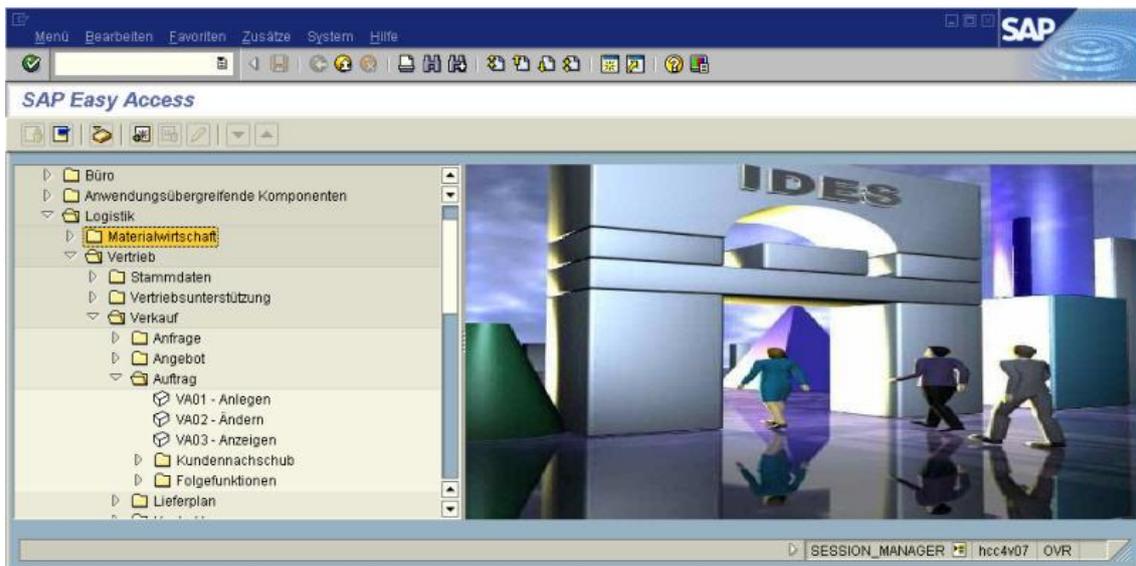


Abb. 30: Menüpfad Kundenauftrag anlegen

Bevor die Kopf- und Positionsdaten des Verkaufsbelegs im SAP-System eingegeben werden können, ist die Auswahl einer Auftragsart und die Zuordnung des Auftrags zu Verkaufsorganisation und Vertriebsweg erforderlich (Abbildung 31). SAP R/3 bietet verschiedene bereits im System hinterlegte Auftragsarten, z. B.

- Terminauftrag,
- Sofortauftrag,

- Barverkauf,
- Anfrage oder
- Angebot.

Für die Bestellung der Merkur-Markt GmbH ist die Auftragsart Terminauftrag (TA) zu wählen, da die Notebooks zu einem festgelegten Termin bei der Merkur-Markt GmbH eintreffen sollen. Für diese Auftragsart werden im Standard folgende Funktionen im SAP-System hinterlegt:

- Preisfindung
- Verfügbarkeitsprüfung
- Versandterminierung

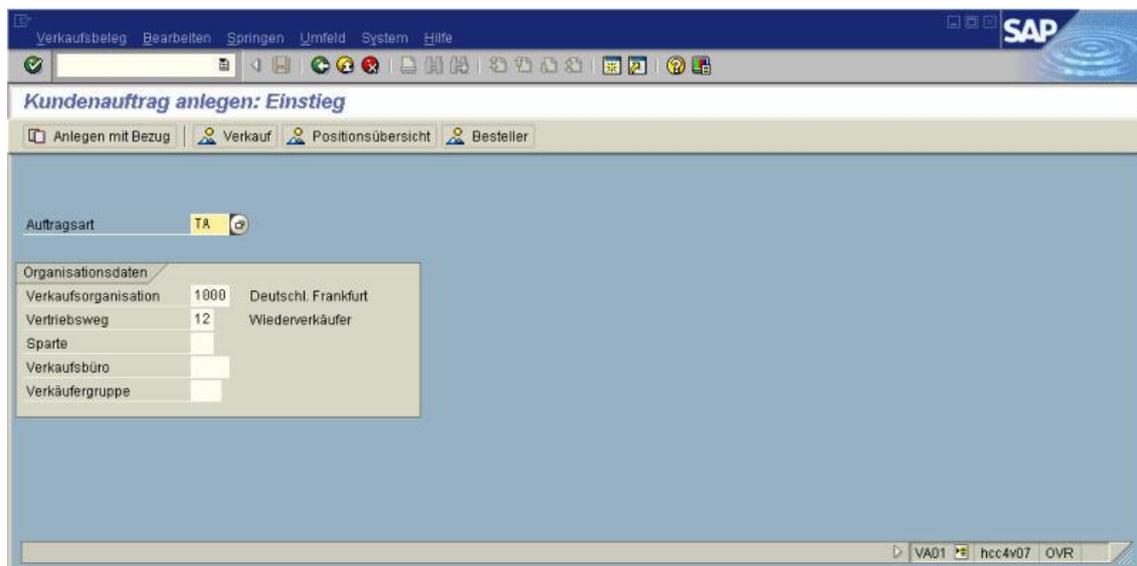


Abb. 31: Organisationsdaten zum Auftrag

Der Verkaufsauftrag der Notebooks wird der Verkaufsorganisation „Deutschland, Frankfurt“ (1000) zugeordnet. Für den Vertriebsweg wird „Verkauf an Wiederverkäufer“ festgelegt. Sind Auftragsart und Organisationsdaten erfasst, kann die Eingabe der Bestellung vorgenommen werden. An dieser Stelle wird deutlich, wie ein ERP-System die Geschäftsprozesse im Unternehmen unterstützen kann. Da bereits vor Bestellannahme die Kunden- und Materialstammdaten im SAP-System eingegeben wurden, sind bei der Auftragserfassung der Merkur-Markt GmbH lediglich die folgenden Daten zu erfassen (Abbildung 32):

- Kundennummer: MER320
- gewünschtes Lieferdatum: 02.02.2009

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

- Materialnummern der bestellten Artikel: ST320 und TA320
- Bestellmenge: je 1.000 Stück

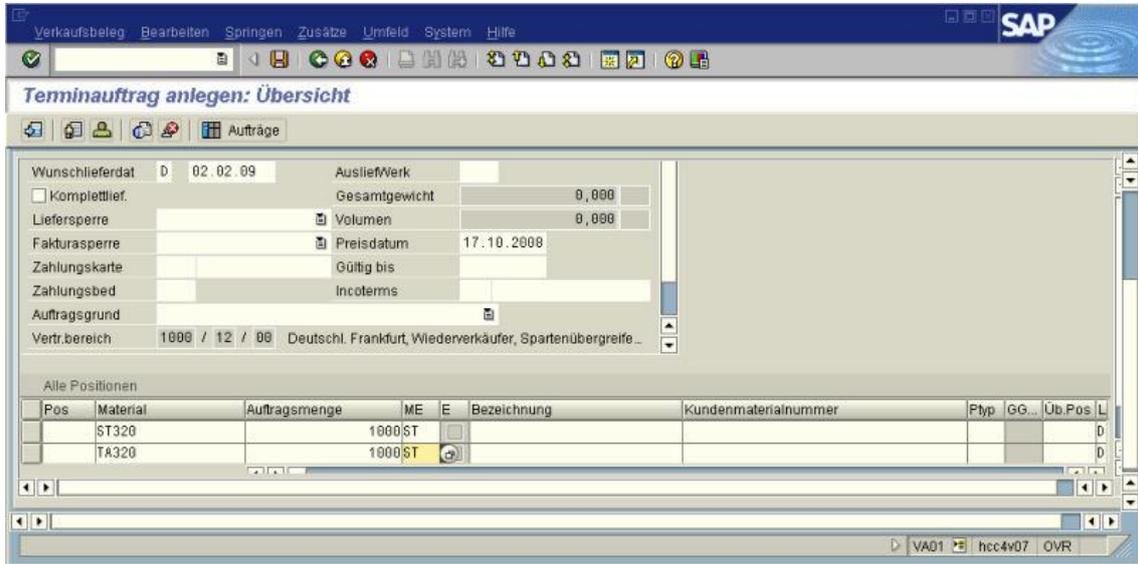


Abb. 32: Positionsdaten des Verkaufsauftrags

Alle weiteren Daten, die zur Bearbeitung der Bestellung nötig sind, ermittelt SAP R/3 aus den Stammdaten. Abbildung 33 zeigt die Kopf- und Positionsdaten zum Auftrag der Merkur-Markt GmbH. Aus den Stammdaten hat das SAP-System die Kopfdaten der Merkur-Markt GmbH (Name und Adresse) und die benötigten Materialien Mainboard, LCD-Panel und Case (Positionsdaten) ermittelt.

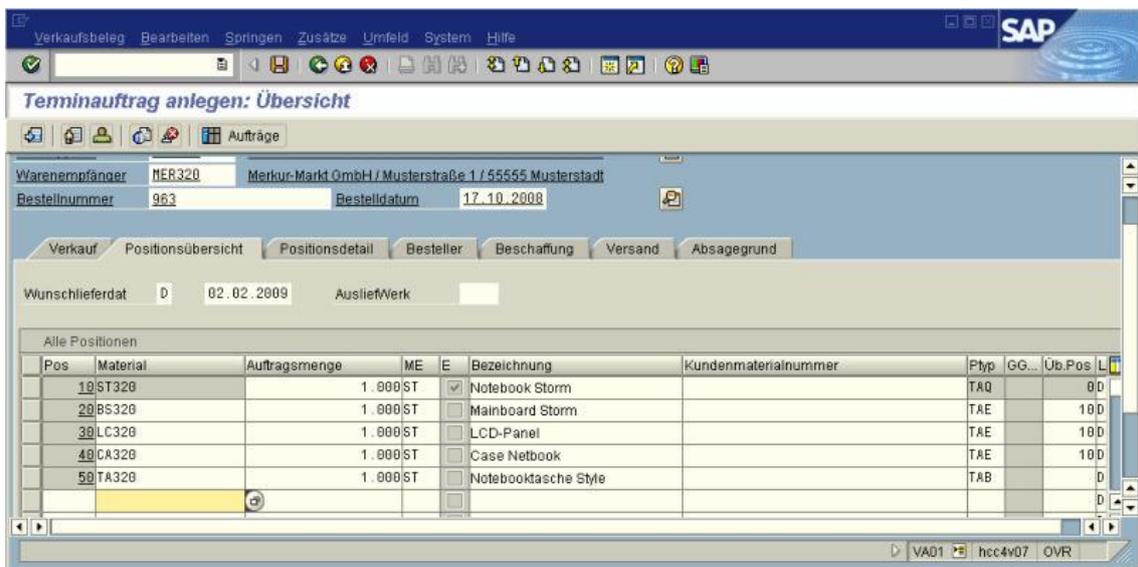


Abb. 33: Positionsübersicht des Kundenauftrags

Die von der Merkur-Markt GmbH bestellten Taschen sind nicht im Lager der IDES AG vorrätig. Das folgende Kapitel beschreibt die Vorgänge bei der Beschaffung der fehlenden Komponenten und wie dieser Prozess von SAP R/3 unterstützt wird.

4.2 Die Beschaffung der fehlenden Komponenten

4.2.1 Die Verfügbarkeitsprüfung

Zur effizienten Abwicklung der Bestellungen bieten ERP-Systeme eine automatisierte Verfügbarkeitsprüfung. ERP-Systeme können nach vorgegeben Regeln Material nachbestellen, z. B. wenn der Lagerbestand unter eine festgelegte Grenze fällt. Weiterhin wird bei der Erfassung eines Kundenauftrags anhand der Stückliste die Menge der in der Produktion benötigten Vorprodukte geprüft. Ist der Lagerbestand der Vorprodukte zu gering, werden automatisch die benötigten Teile nachbestellt. In die Verfügbarkeitsprüfung werden ausstehende Bestellungen, laufende Fertigungsaufträge und weitere Kundenaufträge einbezogen.

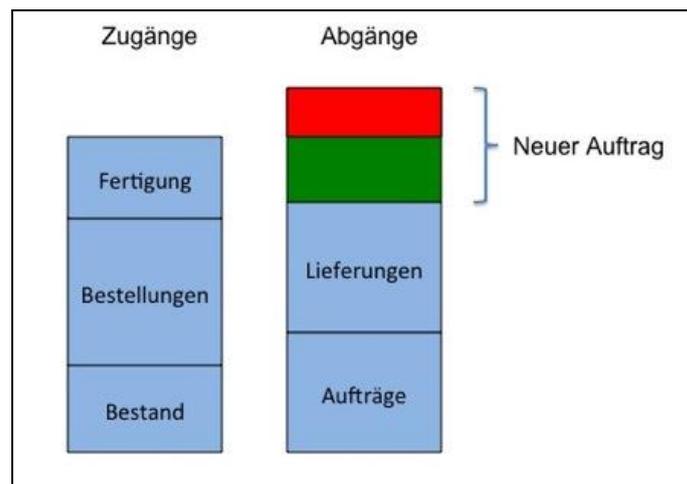


Abb. 34: Die Verfügbarkeitsprüfung in SAP R/3

In SAP R/3 wird die Beschaffung der fehlenden Materialien über eine Bestellanforderung (BANF) abgewickelt. Die Bestellanforderung stellt einen Auftrag an die Einkaufsabteilung eines Unternehmens dar. Fehlende Materialien sollen in ausreichender Menge zu einem festgelegten Termin beschafft werden. Da die Stammdaten sowohl für den Lieferanten als auch für die Materialien bereits im System hinterlegt sind, werden von SAP R/3 automatisch Informationen über mögliche Lieferanten, Konditionen oder Zahlungs- und Lieferbedingungen ermittelt.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

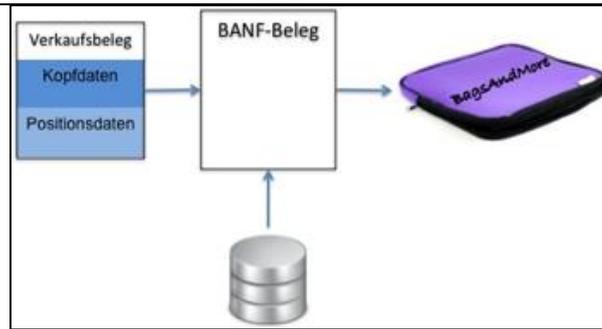


Abb. 35: Die Datenquellen der BANF-Bestellung

4.2.2 Freigabe der Bestellung und Buchung in SAP R/3

In der Einkaufsabteilung müssen die automatisch vom System erzeugten Bestellanforderungen lediglich durch einen Mitarbeiter überprüft und freigegeben werden. Die Bearbeitung einer Bestellanforderung wird im Bereich Einkauf in SAP R/3 vorgenommen (Abbildung 36).

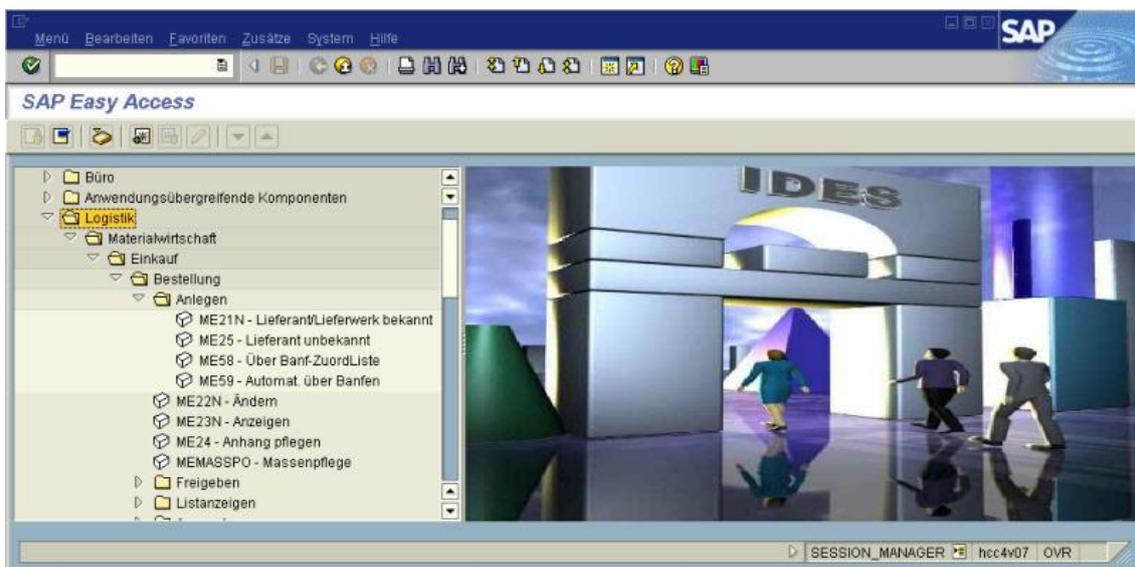


Abb. 36: Anlegen einer Bestellanforderung

Bereits bei der Erfassung der Notebookbestellung im Bereich SD hat SAP R/3 eine Verfügbarkeitsprüfung durchgeführt. Da die bestellten Taschen nicht vorrätig sind, hat das SAP-System automatisch eine Bestellanforderung angelegt. Unter der BANF-Nummer kann die Bestellanforderung im SAP-System eingesehen werden.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

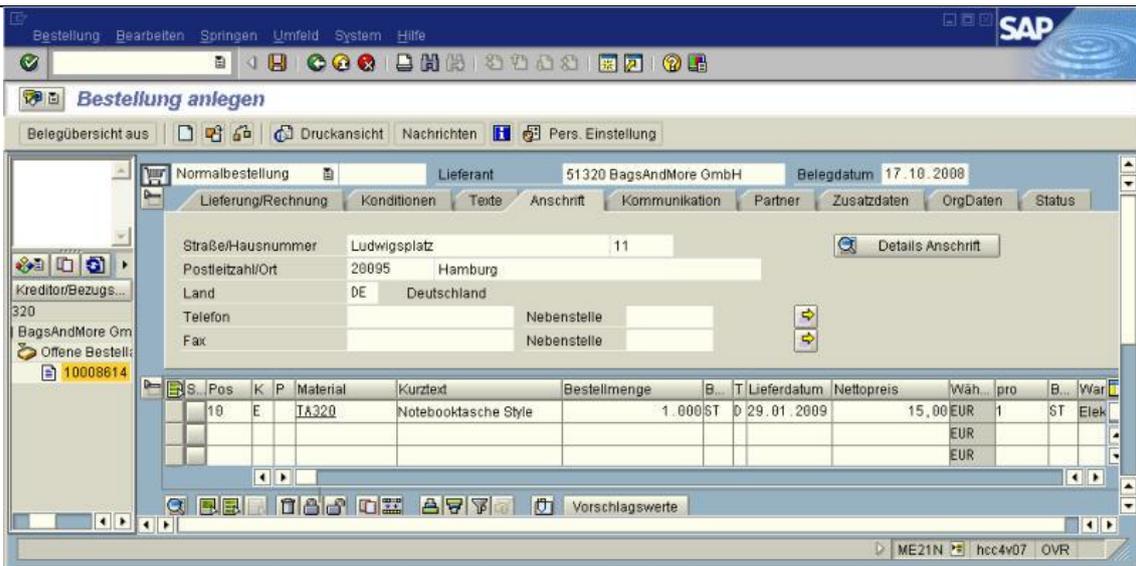


Abb. 37: Positionen der Bestellanforderung

Abbildung 37 zeigt die Details zur der Bestellung der fehlenden Notebooktaschen. Der Lieferant der Taschen, die BagsAndMore GmbH, wird vom System aus den Stammdaten bezogen. Die Bestellmenge entspricht der Menge, die an die Merkur-Markt GmbH geliefert werden muss. Ein Mitarbeiter im Einkauf der IDES AG muss nun lediglich die korrekte Übernahme der Positionsdaten der Bestellung überprüfen und die Bestellanforderung freigeben.

5 SAP R/3 - Von der Fertigung bis zur Rechnungsstellung

5.1 Die Fertigung in SAP R/3

5.1.1 Der Fertigungsauftrag

Nachdem die Bestellung der Merkur-Markt GmbH bereits in SAP R/3 erfasst wurde und die IDES AG die fehlenden Taschen beschafft hat, können die Notebooks nun produziert, verpackt und zusammen mit den Taschen ausgeliefert werden.

Die Produktion der Notebooks wird in SAP R/3 über so genannte Fertigungsaufträge angestoßen. Fertigungsaufträge enthalten alle zur Steuerung der Fertigung benötigten Daten, zum Beispiel welche Komponenten benötigt werden, welche Fertigungsvorgänge durchzuführen oder welche Hilfsmittel und Produktionsanlagen nötig sind. Der Fertigungsauftrag wird in SAP R/3 automatisch bei der Erfassung der Kundenbestellung und der Materialbestandsprüfung eröffnet. Aus dem Verkaufsbeleg werden die Informationen über den Auftraggeber, die bestellten Positionen und die Auftragsmenge automatisch übernommen. Über die Materialnummern der bestellten Artikel kann SAP R/3 aus den Stammdaten die benötigten Materialien sowie die Arbeitsschritte ermitteln (Abbildung 38). Der Fertigstellungstermin ergibt sich aus den im Arbeitsplatz hinterlegten Stammdaten zu Kapazitäten und Arbeitszeiten.

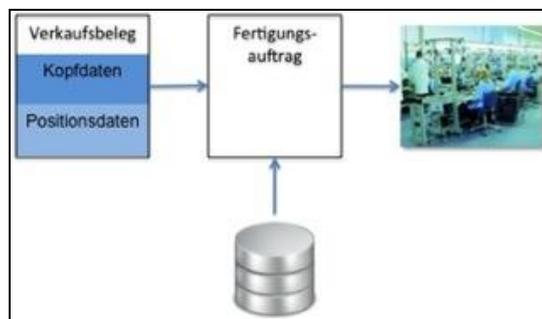


Abb. 38: Datenquellen des Fertigungsauftrags

Bei Erstellung des Fertigungsauftrags wird erneut eine Materialverfügbarkeitsprüfung durchgeführt. Sofern die benötigten Materialien vorhanden sind, werden die Materialien vom System für diesen Auftrag reserviert und stehen anderen Aufträgen nicht mehr zur Verfügung.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

5.1.2 Anlegen eines Fertigungsauftrags in SAP R/3

Der Fertigungsauftrag gehört zu den Anwendungen der Fertigungssteuerung im Bereich Produktion. Abbildung 39 zeigt den Menüpfad zur Anlage eines Fertigungsauftrags im SAP Easy Access Menü.

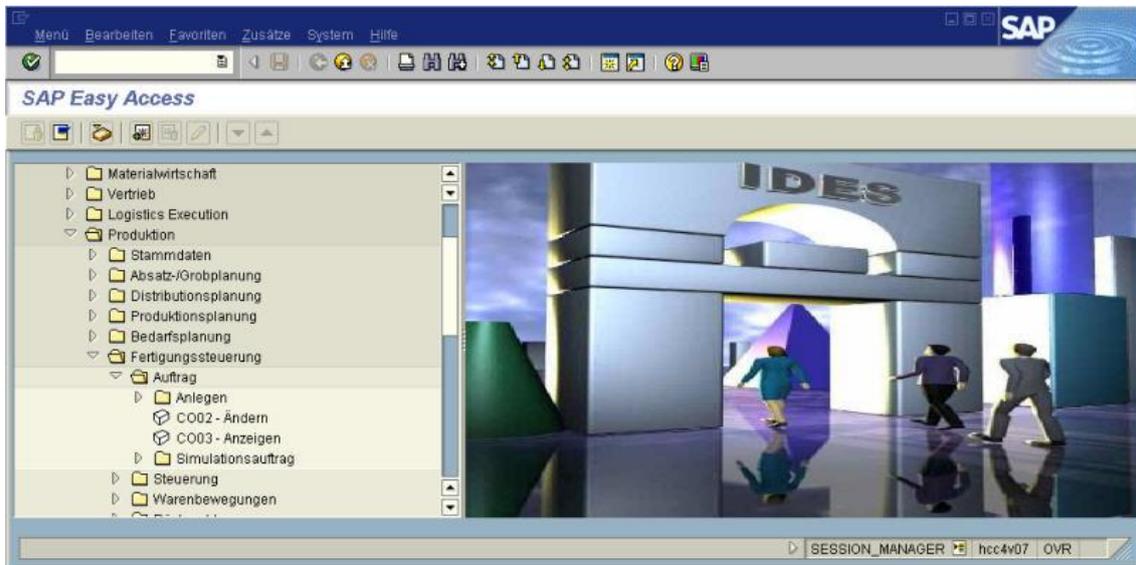


Abb. 39: Anwendungen der Fertigungssteuerung

Bei der Erfassung der Bestellung der Merkur-Markt GmbH wurde der Fertigungsauftrag für die Notebooks bereits automatisch vom SAP-System angelegt. Über die Nummer, die bei der Bestellerfassung von SAP R/3 vergeben wurde, kann der Fertigungsauftrag geöffnet und geändert werden.

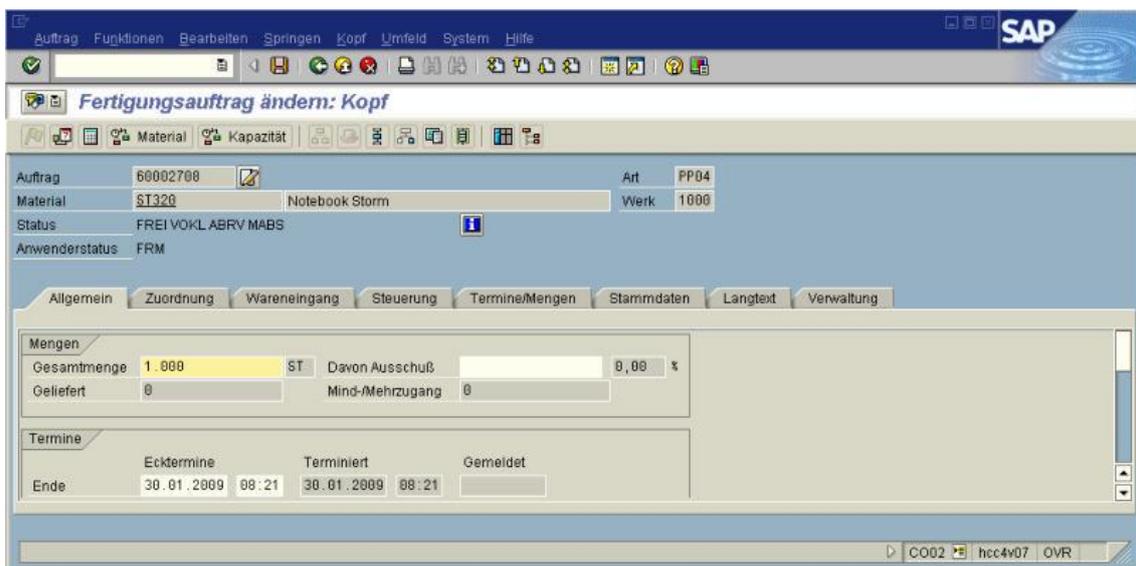


Abb. 40: Kopfdaten des Fertigungsauftrags

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

Abbildung 40 zeigt die Kopfdaten des Fertigungsauftrags. Die Gesamtmenge von 1.000 bestellten Notebooks wurde aus dem angelegten Kundenauftrag übernommen. Sind die bei der Produktion erforderlichen Komponenten ebenfalls korrekt übernommen worden, kann der Fertigungsauftrag freigegeben werden (Abbildung 41).

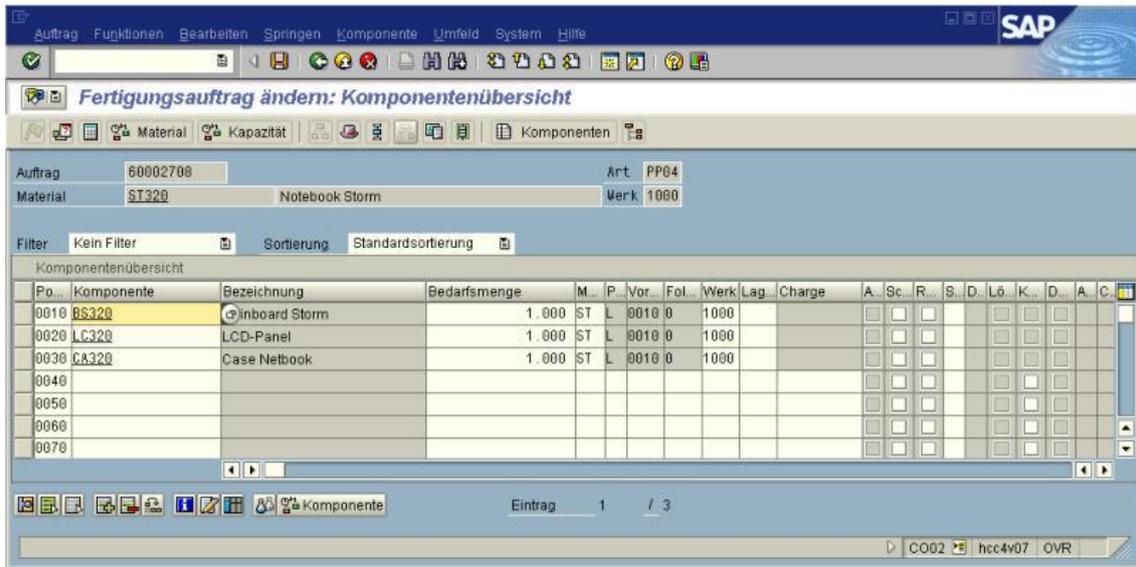


Abb. 41: Komponentenübersicht des Fertigungsauftrags

Durch die Freigabe des Fertigungsauftrags werden die Komponenten Mainboard, LCD-Panel und Gehäuse in der benötigten Menge für diesen Auftrag reserviert. Die Materialien stehen somit anderen Aufträgen nicht mehr zur Verfügung.

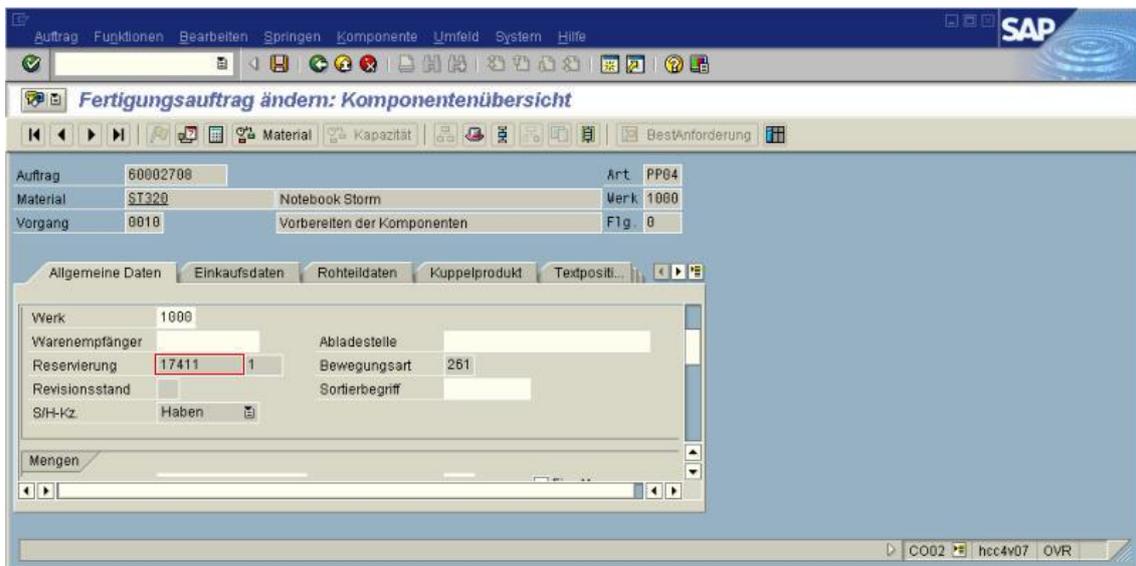


Abb. 42: Die Reservierung der Materialien

Abbildung 42 zeigt die Komponentendetails zu dem in der Fallstudie produzierten Notebook. SAP R/3 vergibt automatisch bei der Speicherung des Fertigungsauftrags eine Reservierungsnummer für die benötigten Materialien. Unter dieser Nummer kann die Reservierung in SAP R/3 eingesehen werden.

5.2 Die Lieferungsbearbeitung

5.2.1 Grundlagen der Lieferungsbearbeitung

Nach Produktion und Verpackung befinden sich die Notebooks im Fertigwarenlager der IDES AG und stehen zur Auslieferung bereit.

Die Auslieferung wird jedoch nicht automatisch vom SAP-System angelegt. Durch den Kundenauftrag und die Stammdaten ist aber bereits ein Auslieferungswerk für die Lieferung festgelegt. Die Mitarbeiter in der für dieses Werk zuständigen Versandabteilung sind dafür verantwortlich, dass die Notebooks rechtzeitig für den Versand bereitgestellt werden und die Lieferung gemäß der Bestellung zusammengestellt wird. Ebenfalls müssen warenbegleitende Papiere, wie Lieferscheine oder Frachtbriefe erstellt werden. Anschließend muss die Lieferung verladen und der Warenausgang aus dem Lager verbucht werden. Zur Bearbeitung der Lieferung stellt SAP R/3 verschiedene Belege zur Verfügung, die im Folgenden erläutert werden (Abbildung 43).

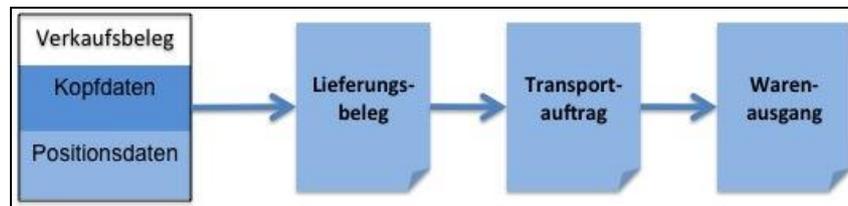


Abb. 43: Die Lieferbelege in SAP R/3

- **Lieferungsbeleg**
Mit der Erstellung des Lieferungsbelegs in SAP R/3 wird der Versandprozess eingeleitet. Die nötigen Daten für die Lieferung (z. B. Produkte, Mengen, Termine und Lieferorte) werden aus dem Kundenauftrag und den Stammdaten der Materialien und der Kunden bezogen.
- **Transportauftrag**
Der Transportauftrag ist ein Beleg, über den Materialbewegungen im Lager gesteuert und kontrolliert werden.
- **Warenausgangsbeleg**

Die Entnahme der Fertigwaren aus dem Lager wird über den Warenausgangsbeleg gebucht. Dadurch wird der Lagerbestand vermindert und der Beleg wird in der Buchhaltung erfasst.

5.2.2 Anlegen einer Lieferung in SAP R/3

Der Lieferbeleg in SAP R/3 wird unter dem Menüpunkt Versand und Transport angelegt (Abbildung 44). Im Rahmen der Fallstudie wird die Lieferung mit Bezug auf den Kundenauftrag der Merkur-Markt GmbH erfasst.

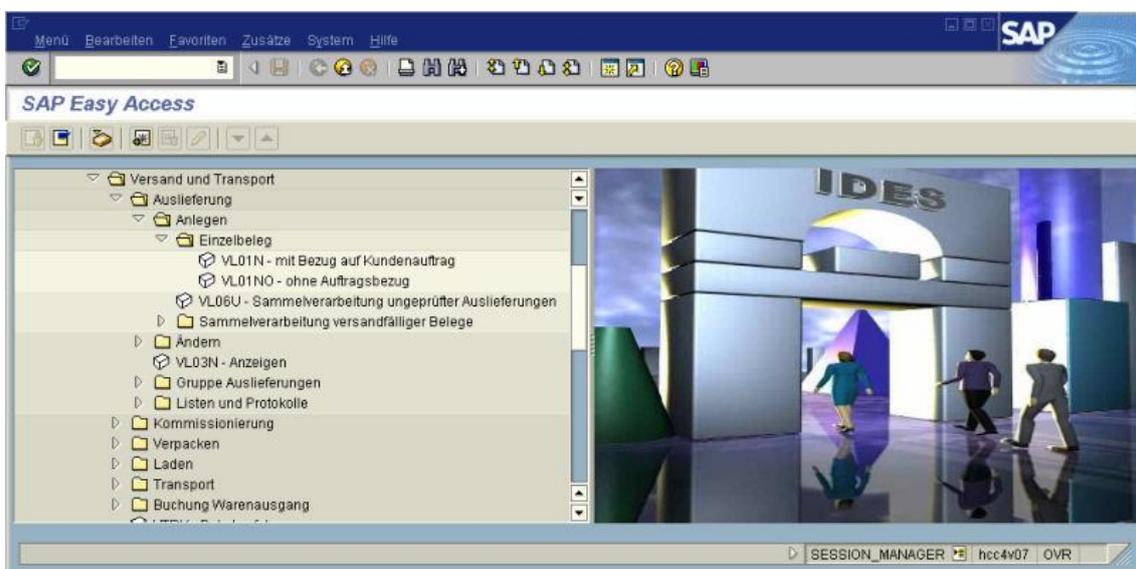


Abb. 44: Anlegen einer Lieferung in SAP R/3

Anhand der Eingabe der Auftragsnummer kann das SAP-System die auszuliefernden Produkte ermitteln und in den Lieferbeleg aufnehmen (Abbildung 45). Auf diesen Daten basiert ebenfalls der Transportauftrag, der unter dem Menüpunkt Folgefunktionen angelegt wird.

Error! Use the Home tab to apply **Überschrift 1** to the text that you want to appear here. Error!
 Use the Home tab to apply **Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw)** to the text that you want to appear here.

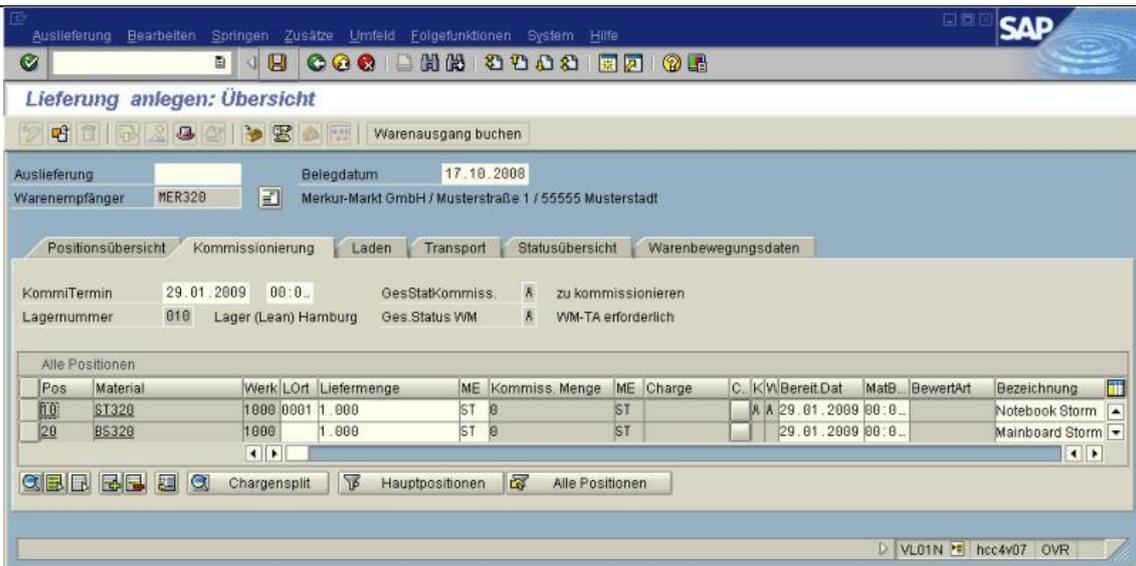


Abb. 45: Positionen der Lieferung

Die im Lieferbeleg aufgeführten und zum Liefertermin verfügbaren Positionen werden zu einer Lieferung zusammengefasst. In Abbildung 46 werden die Positionen des Transportauftrags in der Übersicht angezeigt.

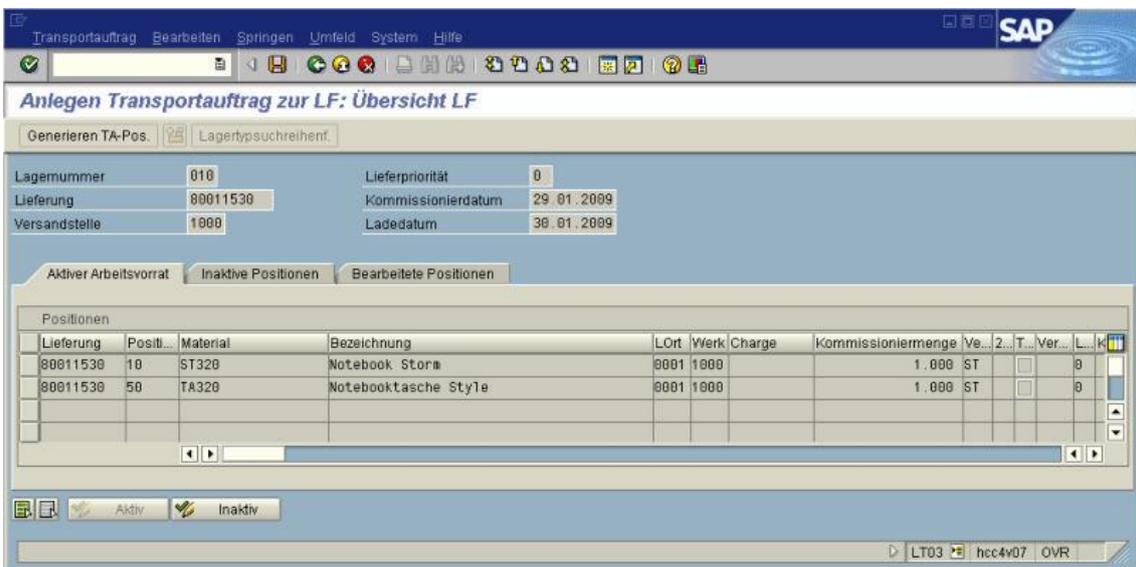


Abb. 46: Übersicht der Lieferung

5.3 Erstellen der Rechnung

5.3.1 Grundlagen der Rechnungsstellung in SAP R/3

Nach der Auftragserfassung, der Produktion und der Auslieferung kann die Rechnungsstellung (Fakturierung) erfolgen. Die Fakturabelege dafür werden in SAP R/3 Modul SD angelegt. Dabei übernimmt die SAP R/3-Komponente Faktura folgende Funktionen:

- Erzeugung von Rechnungen aufgrund von Lieferungen und Leistungen
- Erzeugung von Gut- und Lastschriften aufgrund der entsprechenden Anforderungen des Vertriebs

Die zu fakturierenden Positionen und der Rechnungsempfänger werden aus dem Lieferungsbeleg in den Fakturabeleg übernommen. Grundsätzliche Regelungen, welche die Faktura eines Kunden betreffen, werden bereits im Kundenstamm festgelegt. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Zahlungs- und Lieferungsbedingungen oder Rechnungstermine. Diese Daten werden automatisch aus den Stammdaten in den Fakturabeleg übernommen (Abbildung 47).

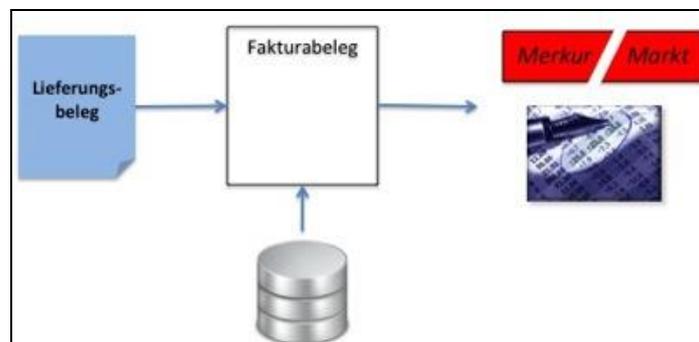


Abb. 47: Datenquellen der Fakturabelege

Abhängig von den vereinbarten Zahlungsbedingungen werden in SAP R/3 unterschiedliche Fakturabelege angeboten, z. B.

- Auftragsbezogene Faktura,
- Lieferungsbezogene Faktura,
- Lastschrift,
- Barverkauf oder
- Gutschrift.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

46

Für jede Belegart ist die weitere Bearbeitung der Rechnungsstellung im SAP-System bereits festgelegt und es sind jeweils andere Einstellungen vorzunehmen. Durch die Verbindung des Moduls SD mit dem Modul Finanzbuchhaltung wird beim Abspeichern des Fakturabelegs automatisch eine Buchung an die Buchhaltung weitergeleitet.

5.3.2 Anlegen der Faktura in SAP R/3

Die Erfassung der Fakturadaten erfolgt in SAP R/3 im Bereich Vertrieb (Abbildung 48).

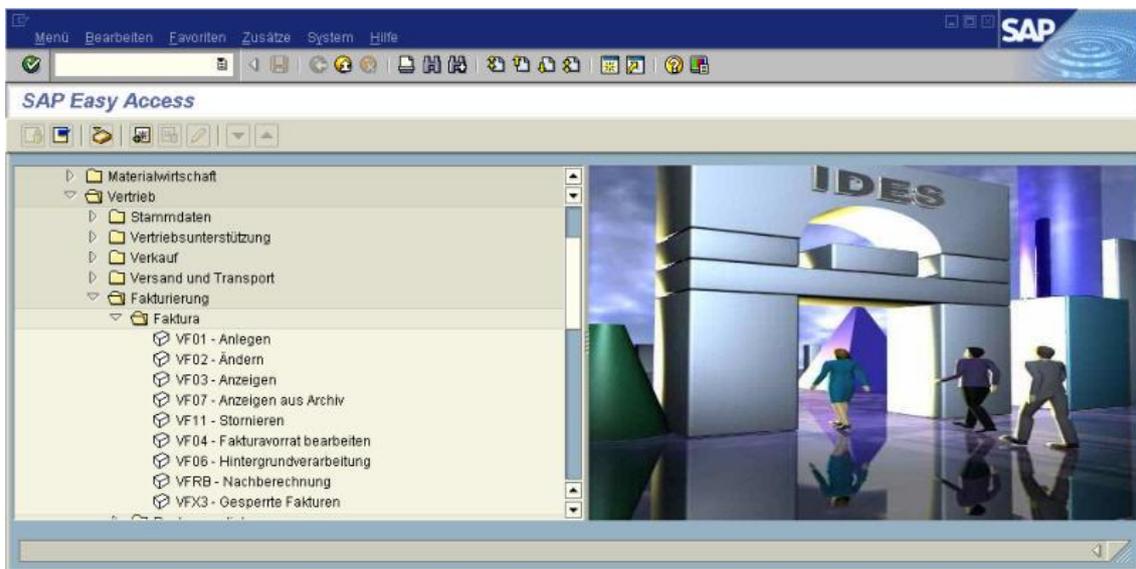


Abb. 48: Anlegen der Fakturabelege in SAP R/3

Bei der auftragsbezogenen Faktura wird die Rechnung anhand der vorher angelegten Lieferung gestellt. Durch die Eingabe der Lieferungsnummer werden die Positionen der Lieferung auch in den Fakturabeleg übernommen. Die bei der Bestellung der Merkur-Markt GmbH geordneten Notebooks und Taschen und die fakturierten Beträge können der Abbildung 49 entnommen werden.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

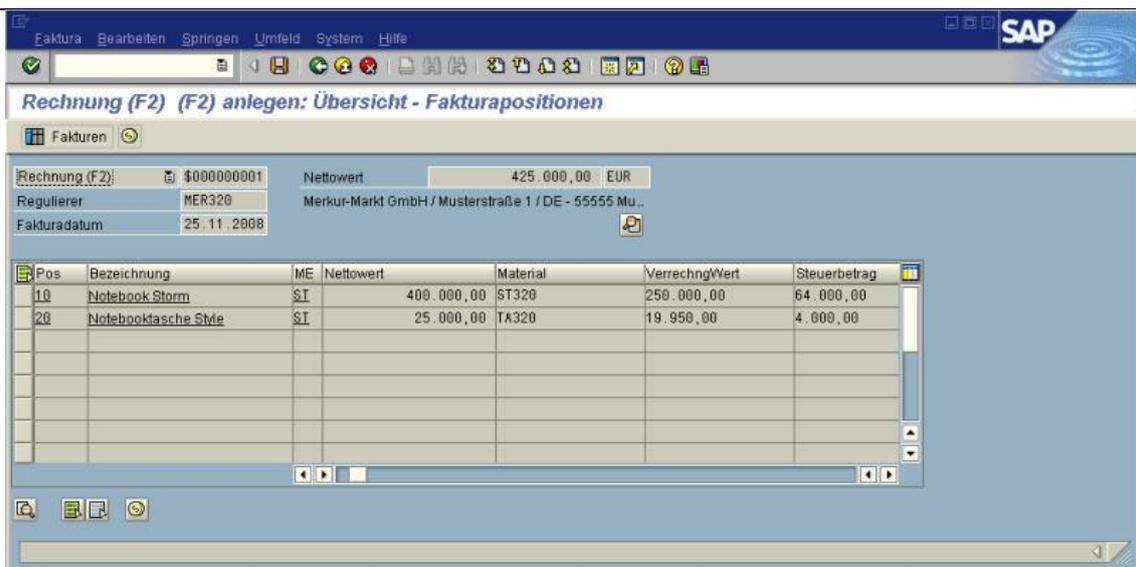


Abb. 49: Ansicht der Rechnungspositionen

6 Controlling mit SAP R/3

6.1 Die Fallstudie

Der Verkaufsstart des Notebooks "Storm" war ein voller Erfolg für die IDES AG. Um die Produktpalette weiter auszuweiten, wurde bereits ein weiteres Notebook mit dem Namen "Hurricane" geplant. Die IDES AG möchte mit diesem Modell ein Notebook anbieten, bei dem die Kunden zwischen verschiedenen Gehäusen (Topcase) wählen können. Zur Auswahl stehen die Modelle „Business“, „Fashion“ und "Shine". Alle Varianten sollen aus Kunststoff und Aluminium hergestellt werden, aber je nach Topcase unterschiedliche Mengen der eingesetzten Materialien enthalten. Das Modell "Business" enthält den geringsten Aluminium-Anteil und besteht vorwiegend aus Kunststoff. Die Variante "Fashion" soll einen ausgewogenen Materialmix erhalten und "Shine" soll größtenteils aus Aluminium bestehen. Da die IDES AG sich mit ihrem taiwanesischen Zulieferer nicht auf einen akzeptablen Preis einigen konnte, prüft die Geschäftsleitung die Option der Eigenfertigung der Gehäuse. Die Geschäftsleitung der IDES AG möchte nun von der Controllingabteilung wissen, ob die Beschaffung oder die Eigenfertigung der Gehäuse kostengünstiger ist (Make-or-Buy-Entscheidung) und mit welchem Preis die Gehäuse bei der Notebook-Produktion angesetzt werden müssen.

6.2 Das Modul CO in SAP R/3

Die Controlling-Funktionen von SAP R/3 werden durch das Modul CO bereitgestellt. Das Modul CO besteht aus den folgenden Teilkomponenten, die in Abbildung 50 dargestellt werden:

- Gemeinkosten-Controlling (CO-OM)
- Produktkosten-Controlling (CO-PC)
- Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)

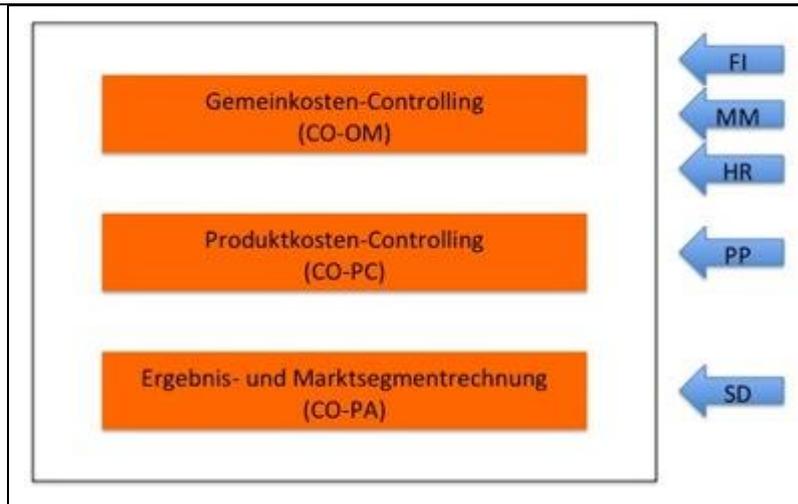


Abb. 50: Das Modul CO in SAP R/3

Das Gemeinkosten-Controlling in SAP R/3 enthält unter anderem die Controlling-Bereiche Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung und Prozesskostenrechnung. Hauptaufgaben des Gemeinkosten-Controllings sind die Erfassung und die Gliederung der in einer Periode angefallenen Kostenarten sowie die Zuordnung der Kosten auf die Kostenstellen.

Das Produktkosten-Controlling gliedert sich in die Bereiche Produktkalkulation, Kostenträgerrechnung und Informationssystem. Hauptaufgabe des Bereiches ist die Zurechnung der Kosten auf einzelne Produkte.

Die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung dient dem Ergebniscontrolling im Unternehmen. Aufgabe ist die Unterstützung bei der Beurteilung von Marktsegmenten, beispielsweise gegliedert nach Produkten, Kunden oder Aufträgen.

Die Teilkomponenten des CO-Moduls von SAP R/3 stehen in engem Zusammenhang mit anderen Modulen von SAP R/3. Die für das Controlling relevanten Daten gelangen aus vorgelagerten Komponenten in das Controlling-Modul. Ein Teil der Daten wird beispielsweise vom Modul Finanzwesen (FI) bereitgestellt. Das Modul Material (MM) liefert die Materialgemeinkosten und aus dem Personalwesen (HR) werden die Löhne bezogen. Für die Kalkulation werden Stücklisten und Arbeitspläne bezogen und die Erlöse werden aus dem Vertriebs-Modul (SD) entnommen.

Das folgende Kapitel 6.2 beschreibt die Funktionalitäten des Gemeinkosten-Controllings in SAP R/3 am Beispiel der Kostenstellenrechnung.

6.3 Die Kostenstellenrechnung

6.3.1 Grundlagen der Kostenstellenrechnung

Da die Gemeinkosten den Kostenträgern, also den Notebook-Gehäusen, nicht direkt zugerechnet werden können, ist es notwendig, diese Gemeinkosten zunächst auf Kostenstellen zu verrechnen. Kostenstellen sind organisatorische Einheiten in einem Unternehmen, denen Kosten aus dem Verbrauch von Ressourcen zugerechnet werden. In der IDEAS AG sind das Facility Management, die Aluminiumverarbeitung oder die Verwaltung und der Vertrieb Beispiele für Kostenstellen. Erst danach ist eine Zurechnung auf die einzelnen Produkte eines Unternehmens möglich. Die Kostenstellenrechnung stellt somit einen Zwischenschritt bei der Verrechnung der Gemeinkosten auf die Kostenträger dar (Abbildung 51).

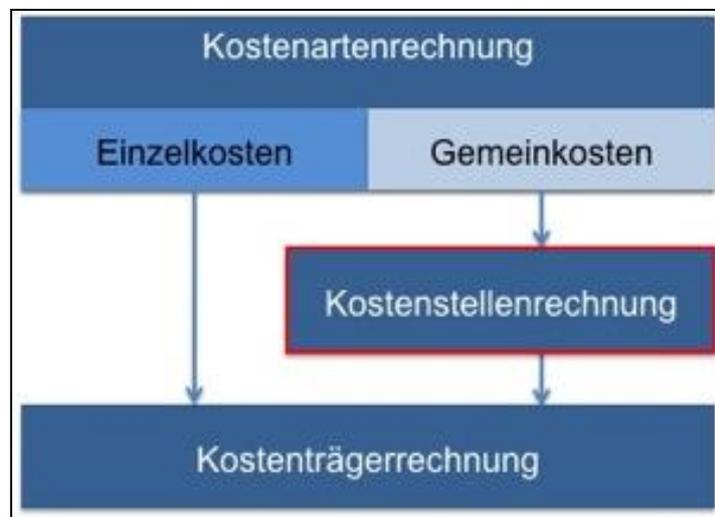


Abb. 51: Schema der Kostenstellenrechnung

Der erste Schritt der Kostenstellenrechnung ist die Primärkostenverrechnung. Dabei werden die Gemeinkosten auf die Hilfs- und Endkostenstellen verteilt (Abbildung 52). In SAP R/3 findet diese Kostenverrechnung automatisch über die Verbuchung der Faktorverbräuche im System statt.

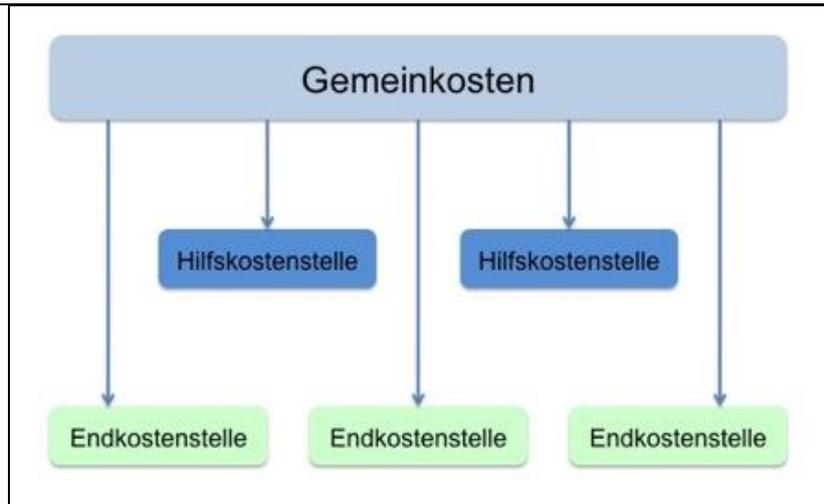


Abb. 52: Schema der Primärkostenverrechnung

Da die Hilfskostenstellen, wie in der Fallstudie Facility Management und Energie, ausschließlich Leistungen für andere Kostenstellen erbringen und keine Produkte erstellen, müssen die auf diese Kostenstellen verbuchten Leistungen auf die Endkostenstellen verteilt werden. Dieser Vorgang wird Sekundärkostenrechnung genannt (Abbildung 53).

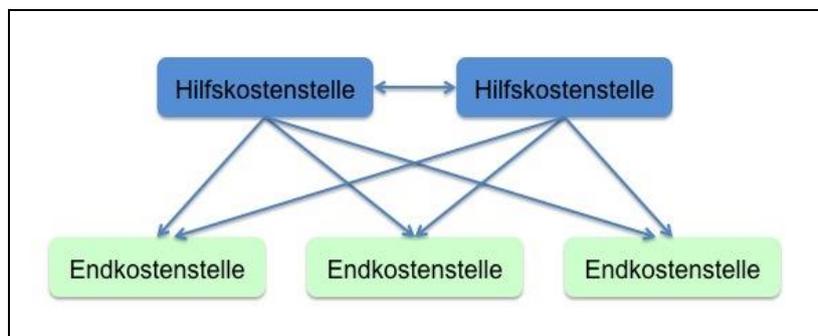


Abb. 53: Schema der Sekundärkostenverrechnung

Je nach abgegebener und in Anspruch genommener Leistung werden die Kosten zwischen den Kostenstellen verteilt. Die Verteilung der Gemeinkosten erfolgt nach den Leistungsbeziehungen der Kostenstellen untereinander. Je nachdem welche Leistungsmenge eine Kostenstelle in Anspruch nimmt, werden ihr die Gemeinkosten der Hilfskostenstellen zugerechnet. Die Hilfskostenstelle Energie stellt beispielsweise ihre Leistung "Strom in Kilowattstunden" allen anderen Kostenstellen zur Verfügung. Nach dem Stromverbrauch der annehmenden Kostenstelle werden die Energiekosten, die in den Hilfskostenstellen angefallen sind, auf die Endkostenstellen verteilt (Abbildung 54).

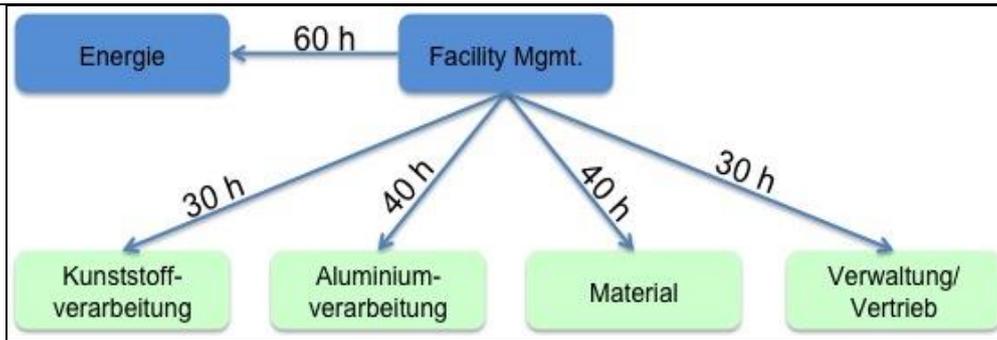


Abb. 54: Schema der Leistungsverrechnung

Nach der Verrechnung sind die Kosten der Hilfskostenstellen vollständig auf die Endkostenstellen umgelegt.

Wie die Kostenstellenrechnung in SAP R/3 durchgeführt wird, erläutert das folgende Kapitel am Beispiel der Notebook-Gehäuse der IDES AG.

6.3.2 Durchführung der Kostenstellenrechnung in SAP R/3

6.3.2.1 Anlegen der Kostenstellen in SAP R/3

Die Kostenstellen werden in SAP R/3 im Bereich Kostenstellenrechnung unter dem Menüpunkt Controlling angelegt (Abbildung 55).

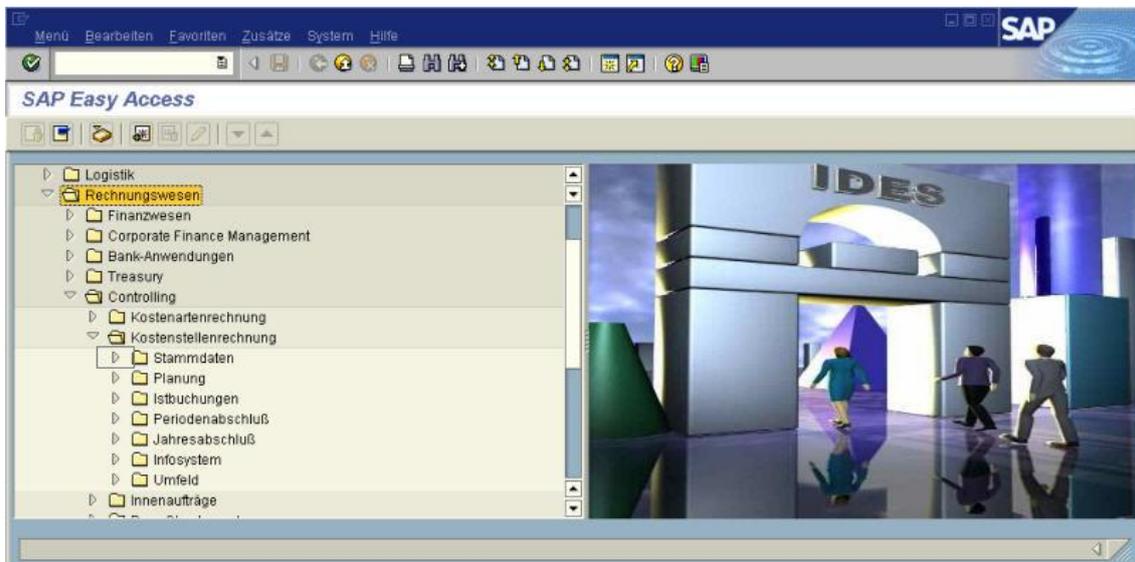


Abb. 55: Anlegen der Kostenstellen in SAP R/3

Abbildung 56 verdeutlicht, welche Grunddaten bei der Anlage der Kostenstellen der IDES AG zu erfassen sind. Für die Hilfskostenstelle Facility Management ist der Name der Kostenstelle „H-FM-321“, der Kostenstellenverantwortliche „Müller“ und die Art der

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

53

Kostenstelle „H = Hilfskostenstelle“ zu erfassen. Weiterhin muss die Kostenstelle organisatorisch in das Unternehmen eingebunden werden. Dazu sind die folgenden Eingaben vorzunehmen:

- Buchungskreis: 1000 für die IDES AG
- Hierarchiebereich: H1120 für interne Dienste
- Geschäftsbereich: 3400
- Profit Center: 1015 für die Zubehör-Produktion

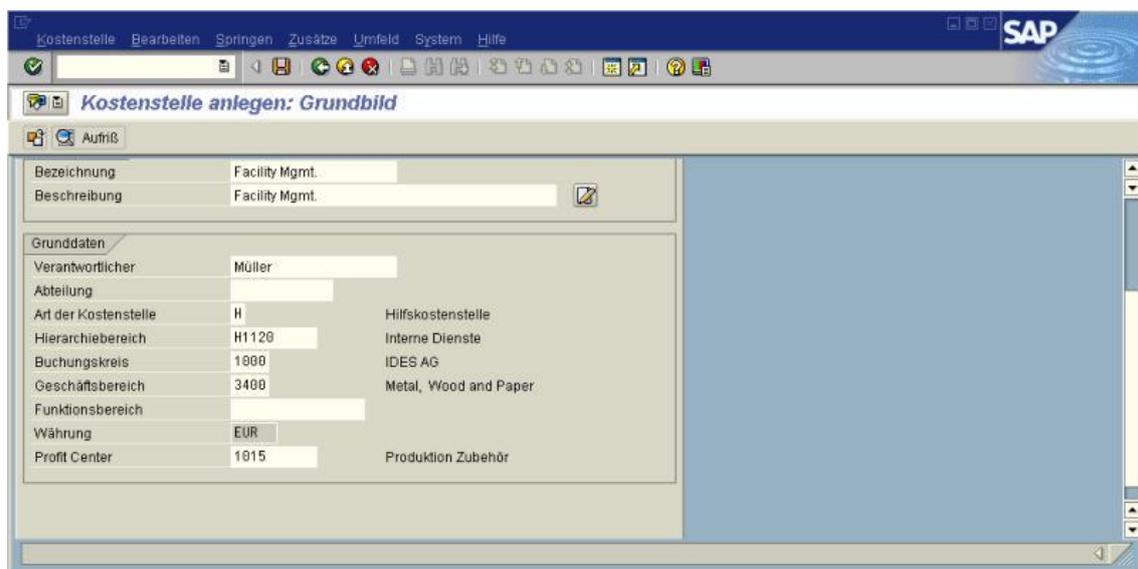


Abb. 56: Grunddaten der Kostenstellen

Auf die gleiche Weise werden die übrigen Hilfs- und Endkostenstellen der IDES AG angelegt.

Im folgenden Kapitel wird die Verbuchung der Gemeinkosten auf die Kostenstellen beschrieben.

6.3.2.2 Primärkostenverrechnung in SAP R/3

Wie bereits erläutert, werden im Zuge der Primärkostenverrechnung die Gemeinkosten auf die Hilfs- und Endkostenstellen verbucht. Diese Buchungen werden im Modul Finanzwesen in SAP R/3 durchgeführt (Abbildung 57).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1, Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

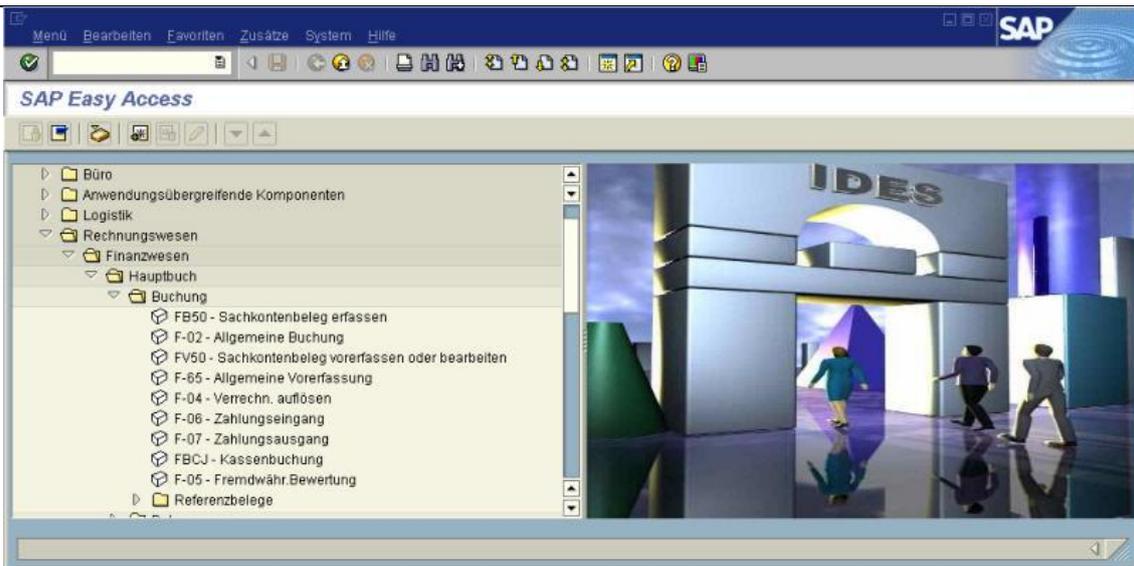


Abb. 57: Durchführen der Primärkostenverrechnung in SAP R/3

Wie in Abbildung 58 zu sehen ist, sind folgende Kopfdaten für die Verbuchung der Gemeinkosten auf die Hilfskostenstelle Facility Management zu erfassen:

- Beleg- und Buchungsdatum: Aktuelles Tagesdatum
- Belegart: Sachkontenbuchung
- Buchungskreis: 1000 für die IDES AG
- Währung der Buchung: EUR

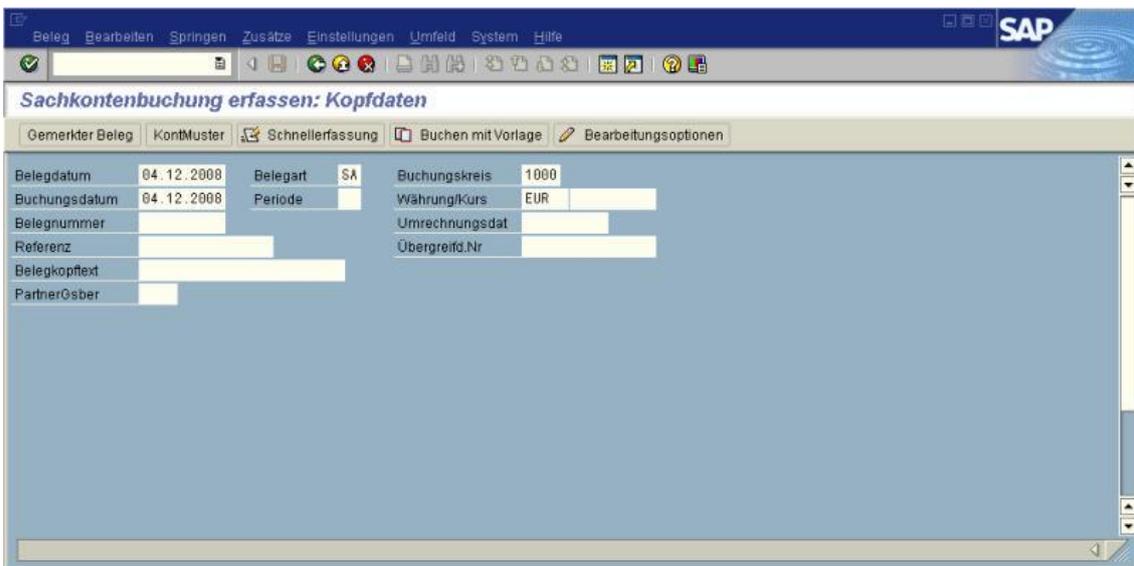


Abb. 58: Kopfdaten des Buchungsbelegs in SAP R/3

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

55

Nach der Eingabe der Kopfdaten können die Buchungsdaten erfasst werden. Auf die Kostenstelle Facility Management „H-FM-321“ sind 22.000,00 Euro Gehaltskosten zu buchen. Dazu ist das Konto 430000 für Gehälter als Sollkonto anzugeben. Gleichzeitig zu einer Sollbuchung muss in SAP R/3 eine Habenbuchung durchgeführt werden. Abbildung 59 zeigt, wird bei der Erfassung der Sollbuchung ebenfalls die Kontonummer der Habenbuchung als nächste Belegposition erfasst wird Dieses Konto stellt das Bankkonto der IDES AG dar, von dem die Gehälter gezahlt werden.

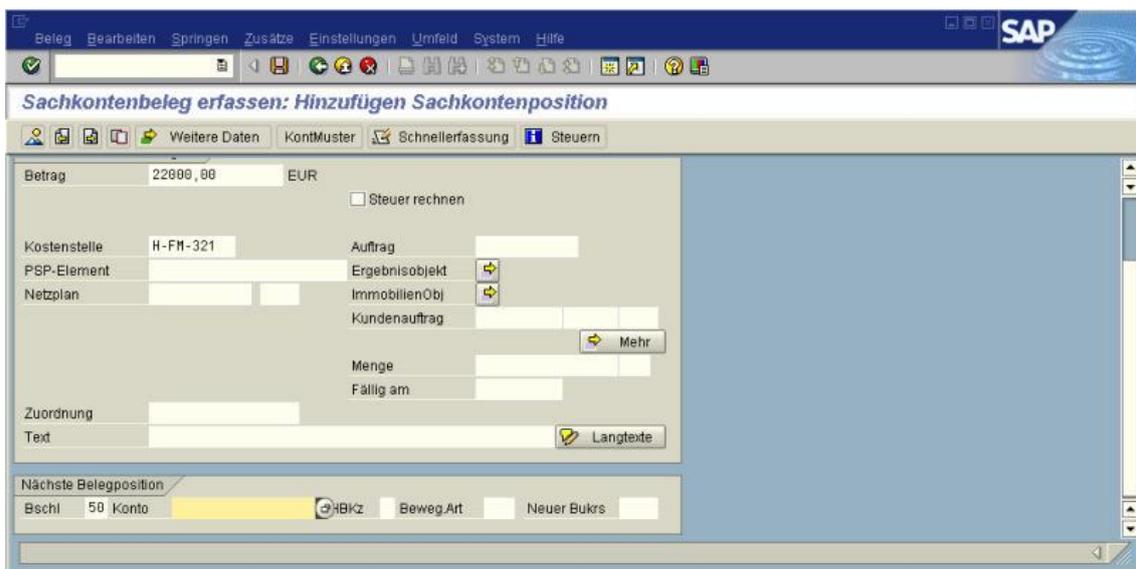


Abb. 59: Buchen der Gemeinkosten

Zum Ausgleichen der Sollposition schlägt SAP automatisch die Summe der Sollbuchung auch als Habenbuchung vor. Dieser Betrag kann jedoch auch geändert werden.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

The screenshot displays the SAP R/3 interface for recording a credit entry. The title bar reads "Sachkontenbeleg erfassen: Korrigieren Sachkontenposition". The main form contains the following data:

Hauptbuchkonto	113200	Dresdner Bank (Inland)
Buchungskreis	1000	IDES AG
Position 2 / Haben-Buchung / 50		
Betrag	22.000,00	EUR
GeschBereich		PartnerGsber
Profit Center		
Valutadatum	04.12.2008	
Zuordnung		
Text		

Buttons for "Weitere Daten", "KontMuster", "Schnellerfassung", and "Steuern" are visible. A "Langtexte" button is also present. The bottom section, "Nächste Belegposition", includes fields for "Bschl", "Konto", "SHBKz", "Beweg.Art", and "Neuer Bukrs".

Abb. 60: Habenbuchung in SAP R/3

Auf die oben beschriebene Weise sind für das Beispiel der IDES AG die Personalgemeinkosten, Maschinenmieten und Raumkosten auf die Kostenstellen zu verbuchen.

Nach erfolgreicher Verbuchung der Gemeinkosten auf die Hilfs- und Endkostenstellen, kann die Sekundärkostenverrechnung durchgeführt werden. Dazu müssen im SAP-System zunächst die erbrachten Leistungsarten der Hilfskostenstellen angelegt werden. Das Vorgehen dazu wird im folgenden Kapitel verdeutlicht.

6.3.2.3 Anlegen von Leistungsarten

Die Verrechnung der Gemeinkosten von den Hilfskostenstellen auf die Endkostenstellen wird nach den in Anspruch genommenen Leistungen durchgeführt. Diese Leistungen gehören zu den Stammdaten der Kostenstellenrechnung (Abbildung 61).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

57

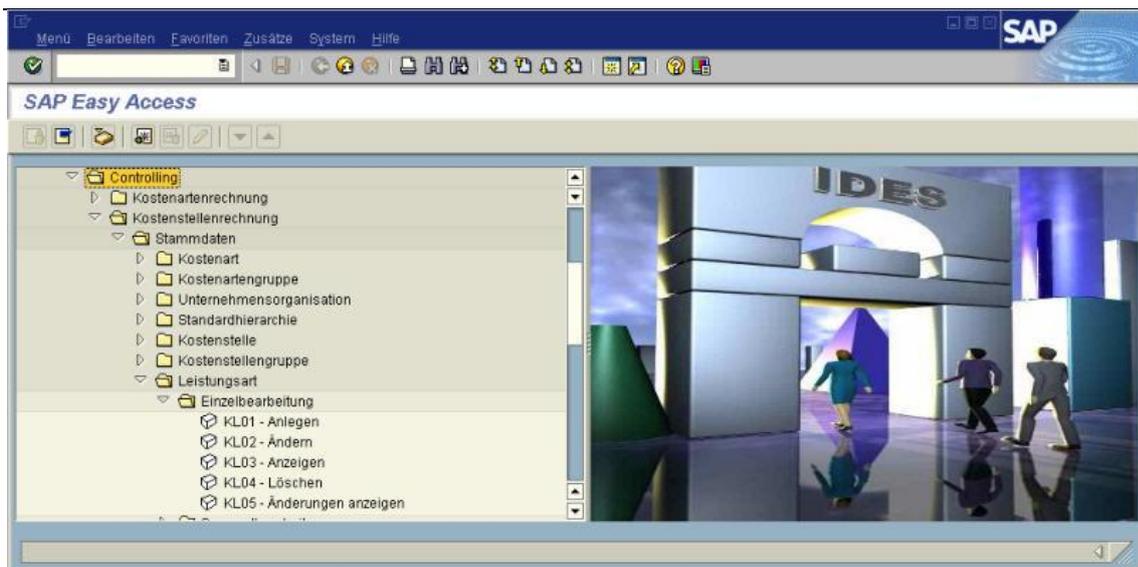


Abb. 61: Anlegen der Leistungsarten in SAP R/3

Die Kostenstelle Facility Management der IDES AG erbringt für andere Kostenstellen „Dienste Facility Management“. Neben der Bezeichnung dieser Leistungsart ist in den Grunddaten die Einheit „Stunden“ für die Leistung anzugeben.

Zu den Leistungen der Kostenstellen werden die Bezeichnung, wie im Beispiel der IDES AG „Dienste FM“ und die Leistungseinheit, hier z. B. Stunden, erfasst (Abbildung 62).

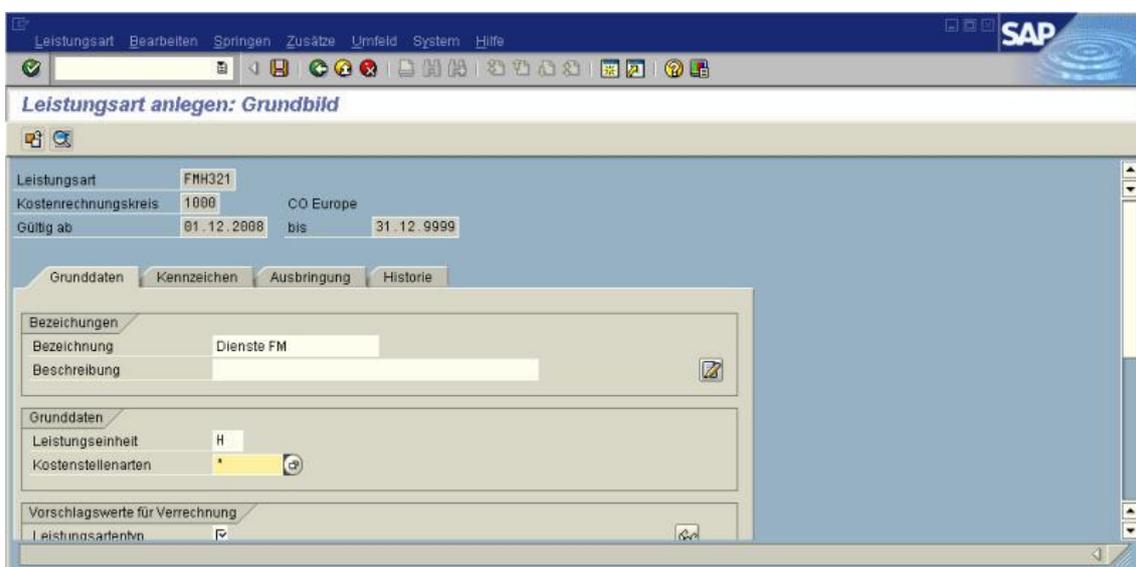


Abb. 62: Grunddaten der Leistungen

In einem nächsten Schritt erfolgt nun die Kopplung von Kostenstelle und Leistungsart. In Abbildung 64 zeigt, dass der Kostenstelle „H-FM-321“ die bereits angelegte Leistungsart „Dienste FM“ mit der Nummer FMH321 zugeordnet wird. Im selben Schritt wird Kapazität

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

58

und Planleistung der Kostenstelle in Höhe von 200 Stunden erfasst und ein Plantarif von 250 Euro als Preis einer Leistungseinheit vorgegeben.

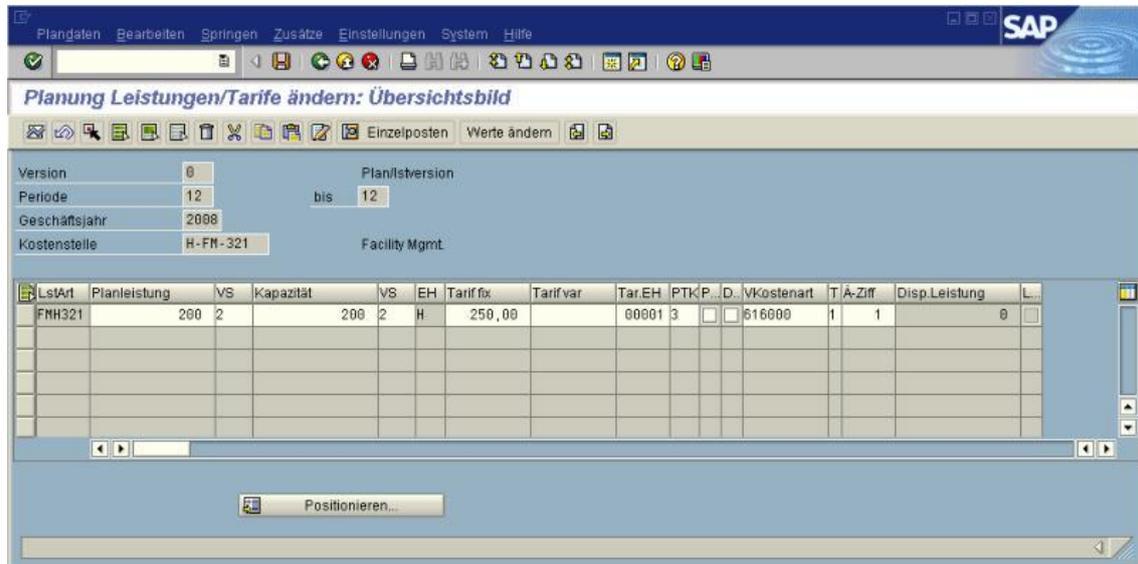


Abb. 63: Kopplung von Kostenstelle und Leistungsart

Nach der Erfassung der Leistungsarten und der Kopplung von Leistungsart und Kostenstelle, können nun die Leistungsbeziehungen der Kostenstellen untereinander in SAP R/3 erfasst werden. Dieser Schritt wird im folgenden Kapitel betrachtet.

6.3.2.4 Erfassung der Leistungsbeziehungen

Die Leistungsbeziehungen werden in SAP R/3 unter Leistungsverrechnung im Bereich Istbuchungen der Koststellenrechnung vorgegeben (Abbildung 64).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

59

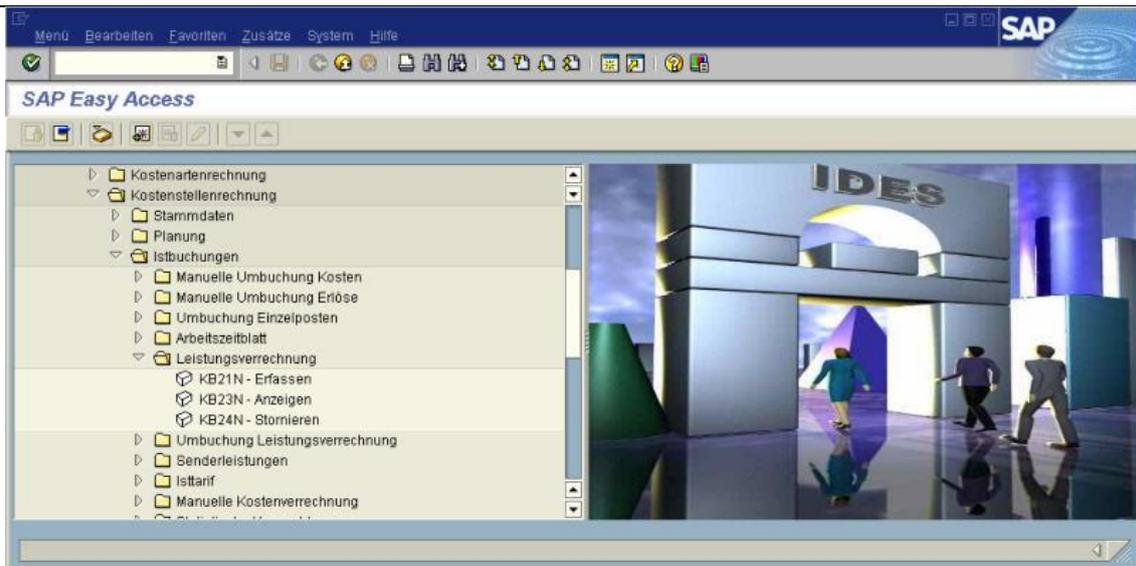


Abb. 64: Die Leistungsverrechnung in SAP R/3

Bei der Erfassung der Leistungsbeziehungen zwischen der Energiekostenstelle und der Fertigungskostenstelle Aluminiumverarbeitung der IDES AG sind folgende Eingaben vorzunehmen:

- Sendekostenstelle: H-EN-321
- Leistungsart: ENE321
- Empfängerkostenstelle: P-AU-321
- Menge: 300
- Mengeneinheit: kWh

Das Vorgehen bei der Erfassung der Leistungsbeziehungen kann Abbildung 65 entnommen werden.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

60

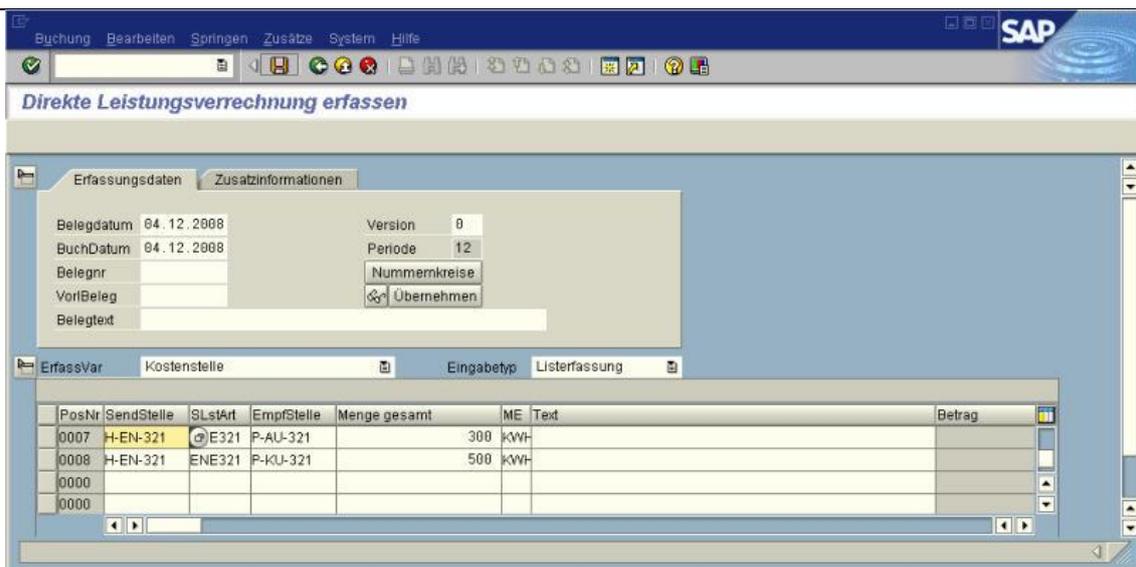


Abb. 65: Erfassen der Leistungsbeziehungen in SAP R/3

Auf diese Weise sind alle Leistungsbeziehungen mit den jeweiligen Leistungsmengen und Kostenstellen zu erfassen. Bei der Speicherung der Leistungsverrechnung werden die Kosten gemäß den erfassten Leistungsbeziehungen verrechnet.

6.3.2.5 Die Isttarif-Ermittlung

Die Leistungsbeziehungen wurden im SAP-System auf Basis tatsächlich realisierter Mengen erfasst. Die Bewertung dieser Leistungen erfolgt jedoch bei der Leistungsverrechnung zu Plantarifen. Dies führt dazu, dass die Hilfskostenstellen bei der Sekundärkostenverrechnung nicht korrekt entlastet werden. Im Rahmen der Isttarif-Ermittlung errechnet SAP R/3 die Tarife für Leistungsarten auf der Basis von Istleistungen und Istkosten. Hierbei werden die Leistungen zu Gleichgewichtspreisen auf die Endkostenstellen verrechnet. Die Hilfskostenstellen werden durch die Bewertung der Leistungen korrekt und vollständig entlastet, die Endkostenstellen mit den Kosten je nach Leistungsanspruchnahme belastet. Die Durchführung der Isttarif-Ermittlung erfolgt im Bereich Periodenabschluss im Menü Kostenstellenrechnung (Abbildung 66).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

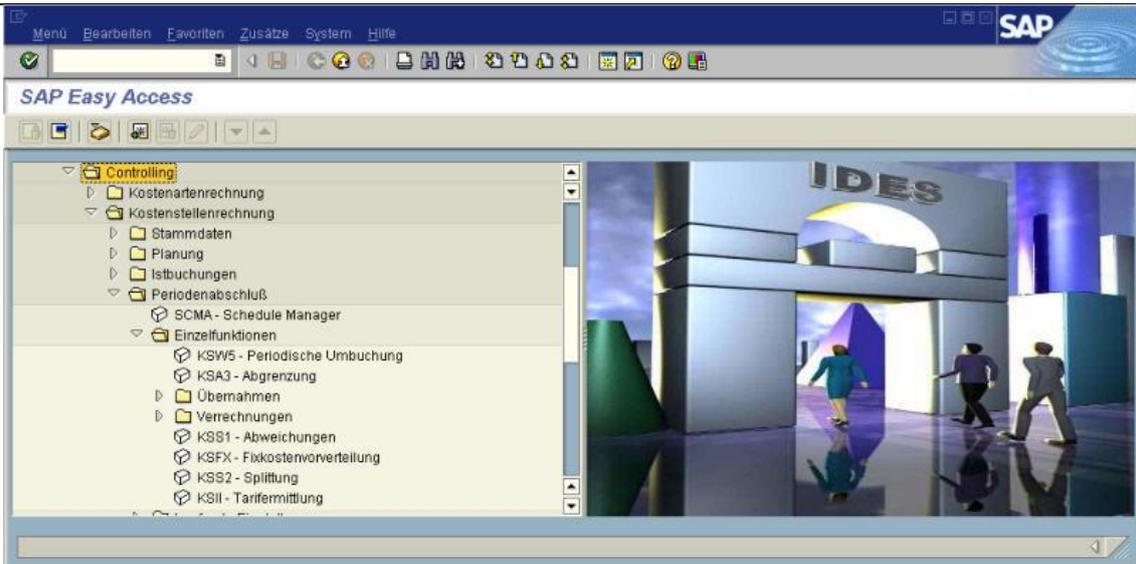


Abb. 66: Die Ermittlung des Isttarifs

Um die Isttarif-Ermittlung durchzuführen, sind die Hilfskostenstellen Facility Management und Energie in der Einstiegsmaske anzugeben. Weiterhin sind für das Fallbeispiel die Periode Dezember (Monat 12 bis 12) und das aktuelle Geschäftsjahr (2008) zu erfassen (Abbildung 67).

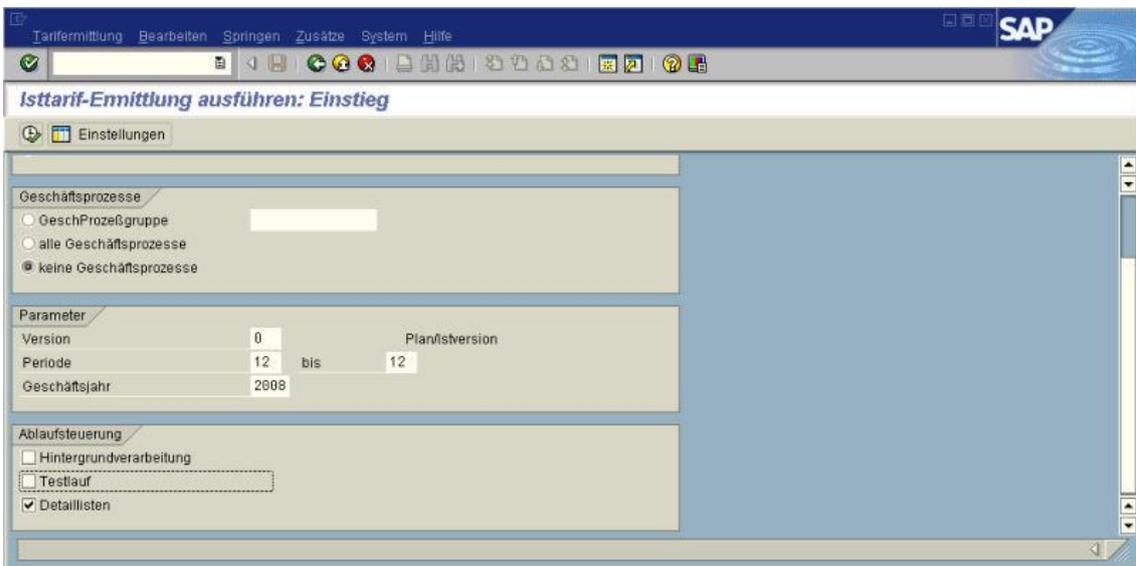
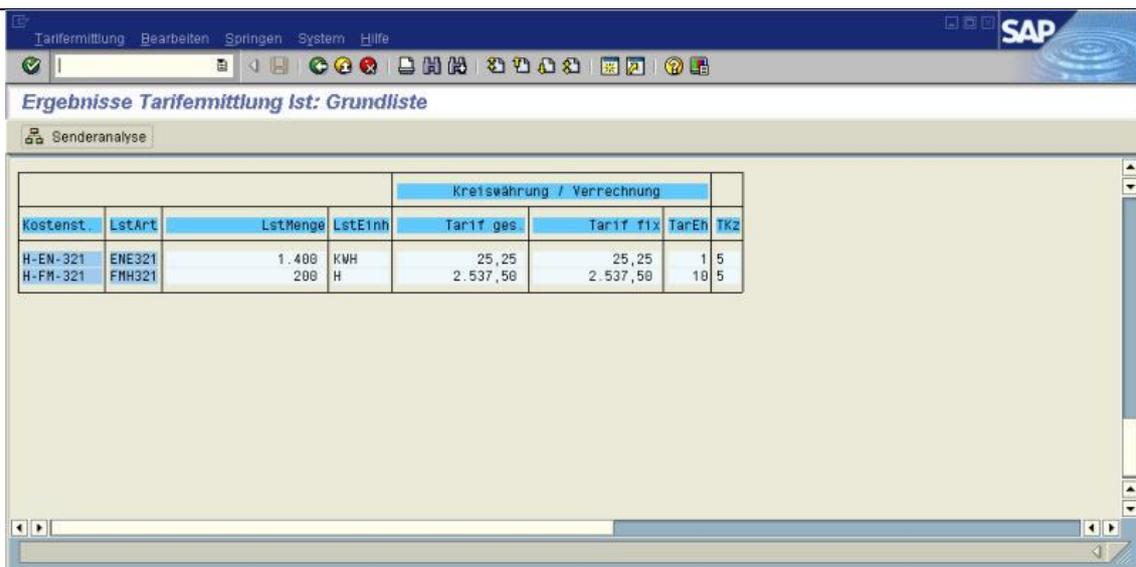


Abb. 67: Angaben zur Isttarif-Ermittlung

Nach der Durchführung der Isttarif-Ermittlung im SAP-System werden die Tarife zu denen die Leistungen verrechnet wurden in einer sog. Grundliste gezeigt (Abbildung 68).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.



				Kreiswährung / Verrechnung			
Kostenst.	LstArt	LstMenge	LstEinh	Tarif ges	Tarif f1x	TarEh	TK2
H-EN-321	ENE321	1.400	KWH	25,25	25,25	1	5
H-FM-321	FMH321	200	H	2.537,50	2.537,50	10	5

Abb. 68: Ergebnis der Isttarif-Ermittlung

Die Hilfskostenstelle Facility Management und Energie wurden nun korrekt und vollständig entlastet.

6.4 Die Produktkalkulation

6.4.1 Grundlagen der Kalkulation

Die Kalkulation ist die Ermittlung aller Kosten, die für die Erstellung einer Leistung oder eines Produktes angefallen sind. Dazu werden im Rahmen der Kalkulation der Notebook-Gehäuse alle Einzelkosten und Gemeinkosten auf ein einzelnes Produkt (Kostenträger) verrechnet. Einzelkosten lassen sich direkt auf einen Kostenträger beziehen und können aus dem Materialverbrauch oder der Fertigungszeit eines Produktes ermittelt werden. Die Gemeinkosten hingegen lassen sich nicht direkt auf einen Kostenträger verrechnen. Aus diesem Grund wurde in Kapitel 6.3 die Kostenstellenrechnung als Zwischenschritt eingeführt. Aufgabe der Kalkulation ist nun, die Gemeinkosten der Kostenstellen den einzelnen Kostenträgern zuzurechnen. Zur Zurechnung der Gemeinkosten können verschiedene Verfahren angewendet werden. Im folgenden Kapitel wird beispielhaft die Zuschlagskalkulation erläutert.

6.4.2 Die Zuschlagskalkulation in SAP R/3

Die Methode der Zuschlagskalkulation bietet sich an, wenn in einem Unternehmen Produkte kalkuliert werden sollen, die sich bei der Kostenverursachung während der Fertigung stark unterscheiden.

Die Grundidee der Zuschlagskalkulation ist, dass ein linearer Zusammenhang zwischen den Einzelkosten und den Gemeinkosten eines Produkts besteht. Um die Gemeinkosten, die zuvor auf Kostenstellen verteilt wurden, den einzelnen Produkten zuzurechnen und so die Selbstkosten der Produkte zu berechnen, werden bei der Zuschlagskalkulation so genannte Zuschlagssätze gebildet. Diese Zuschlagssätze werden nach dem Anteil der Einzelkosten eines Produkts an den gesamten Einzelkosten für alle Produkte gebildet.

Abbildung 69 zeigt das Schema zur Ermittlung der Selbstkosten bei der Zuschlagskalkulation.

Fertigungsmaterial	Materialkosten	Herstellkosten	Selbstkosten
Materialgemeinkosten			
Fertigungslohn	Fertigungskosten		
Fertigungsgemeinkosten			
Sondereinzelkosten der F.			
Verwaltungsgemeinkosten			
Vertriebsgemeinkosten			
Sondereinzelkosten des Vertriebs			

Abb. 69: Schema der Zuschlagskalkulation

Im folgenden Kapitel wird am Beispiel der Notebook-Gehäuse näher erläutert, wie die Zuschlagskalkulation in SAP R/3 durchgeführt wird.

6.4.2.1 Durchführen der Kalkulation mit SAP R/3

Die Produktkalkulation wird in der Teilkomponente Produktkosten-Controlling des Moduls CO durchgeführt (Abbildung 70).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

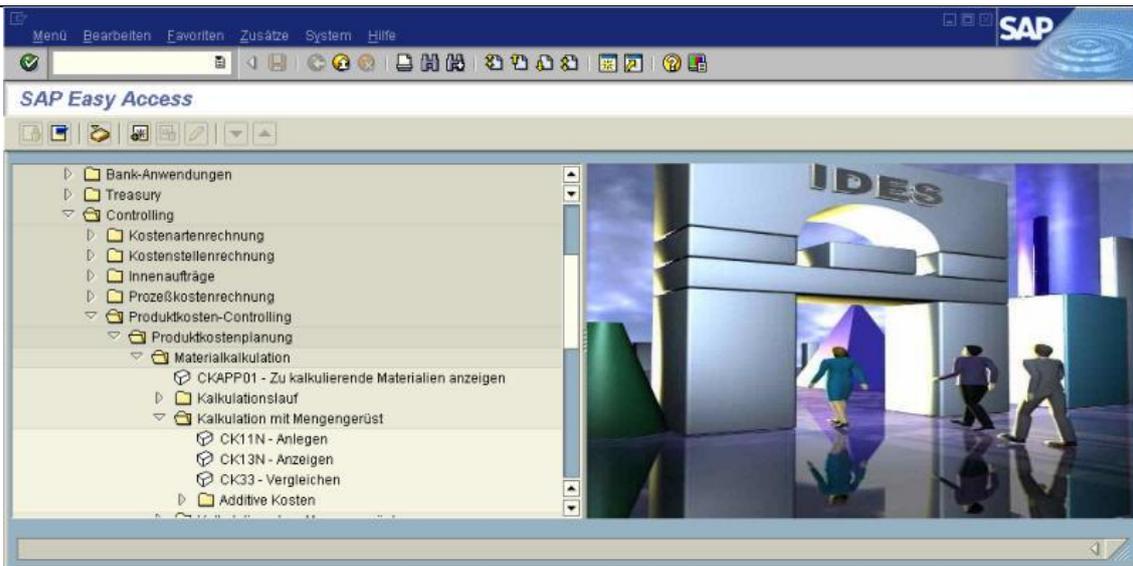


Abb. 70: Die Kalkulation in SAP R/3

Um die Kalkulation der Gehäuse „Business“, „Fashion“ und „Shine“ in SAP R/3 durchzuführen, sind lediglich das betreffende Produkt (z. B. BU321 für das Gehäuse „Business“), das Produktionswerk und die Kalkulationsvariante anzugeben. Abbildung 71 zeigt die nötigen Eingaben in der Maske „Materialkalkulation mit Mengengerüst anlegen“.

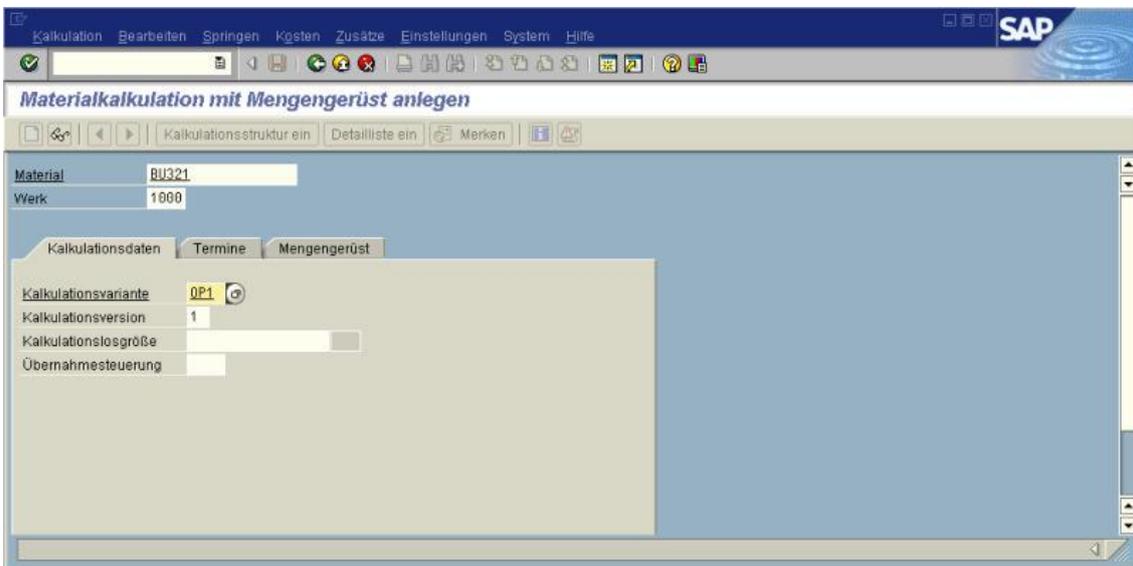


Abb. 71: Anlegen einer Materialkalkulation in SAP R/3

Zur Ermittlung der Selbstkosten im Rahmen der Zuschlagskalkulation greift das SAP-System auf verschiedene Vorsysteme zu. Die Materialeinzelkosten für ein Notebook-Gehäuse werden aus der Stückliste und den Materialstämmen der Vorprodukte entnommen. Die Preise einer

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

Einheit des Vorprodukts (Materialstamm) multipliziert mit der Einsatzmenge (Stückliste) ergibt die Materialeinzelkosten eines Gehäuses.

Die Fertigungseinzelkosten werden aus den Arbeitsplänen und den Arbeitsplätzen für die Fertigung der Gehäuse ermittelt. Dabei wird die Dauer der Arbeitsschritte (Arbeitspläne) bei der Fertigung eines Gehäuses mit den Personalkosten pro Stunde (Arbeitsplätze) multipliziert. Daraus ergeben sich die Fertigungseinzelkosten eines Gehäuses.

Abbildung 72 zeigt das Ergebnis der Kalkulation des Notebook-Gehäuses „Business“. Die Selbstkosten des Gehäuses betragen 38,79 Euro.

Elementesicht	Gesamt	Fixe Kosten	Variabel	Währung
Herstellkosten	37,79	10,73	27,06	EUR
Selbstkosten	38,79	11,73	27,06	EUR
Vertriebs- und Verwaltung...	1,00	1,00	0,00	EUR
Inventur (handelsrechtlich)	38,79	11,73	27,06	EUR
Inventur (steuerrechtlich)	38,79	11,73	27,06	EUR

PosNr	Ressource	Kostenart	Σ	Wert gesamt	Σ	Wert fix	Währ...	Menge	EH
1	E P-AU-321 AV321 AN321	619001		5,50		0,00	EUR	0,100	H
2	M 1000 AL321	400000		0,96		0,00	EUR	0,300	KG
3	M 1000 KU321	400000		15,00		0,00	EUR	3,00	M2
4	E P-KU-321 KV321 KN321	619002		5,60		0,00	EUR	0,200	H
5	G P-TR-439 655101	655101		3,23		3,23	EUR		

Abb. 72: Ergebnis der Materialkalkulation

Die ermittelten Selbstkosten können in die Materialstammsätze der Notebook-Gehäuse übernommen werden. Das Vorgehen in SAP R/3 wird im folgenden Kapitel verdeutlicht.

6.4.2.2 Übernahme der Selbstkosten mit SAP R/3

Bei der Verwendung des Gehäuses für die Notebookfertigung wird keine erneute Kalkulation durchgeführt, sondern es wird auf den Standardpreis im Materialstamm zurückgegriffen. Die bei der Kalkulation ermittelten Selbstkosten können automatisch in den Materialstamm übernommen werden. In SAP R/3 wird dazu die Preisfortschreibung verwendet. Diese Aktion findet sich im Bereich Materialkalkulation im Produktkosten-Controlling von SAP R/3 (Abbildung 73).

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
 Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

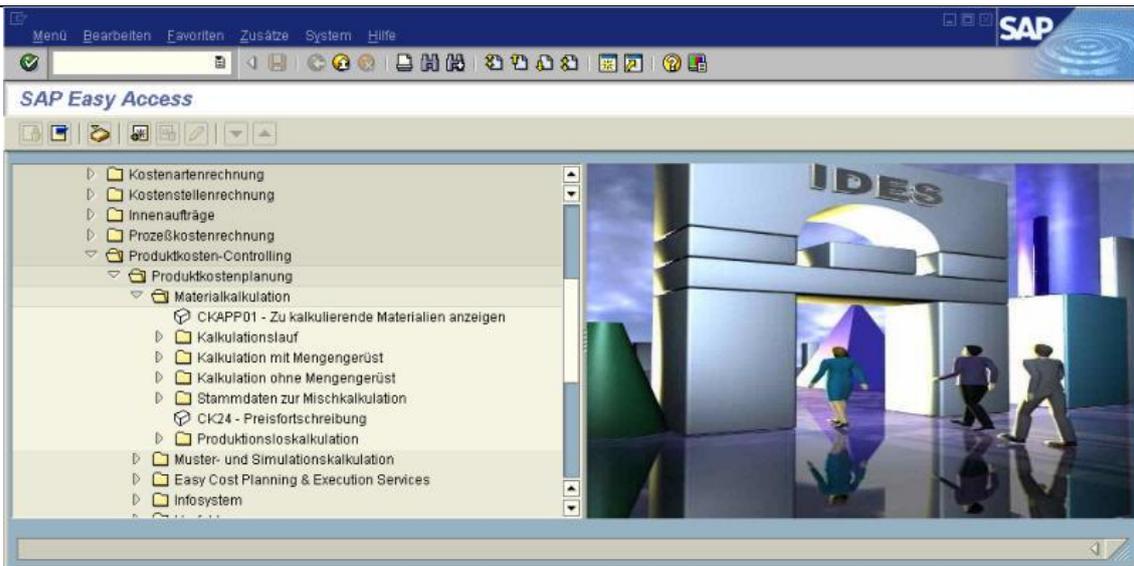


Abb. 73: Preisfortschreibung in SAP R/3

Nach der Eingabe von Periode und Geschäftsjahr, Buchungskreis, Werk und Materialnummer, kann der Standardpreis im Materialstamm der Gehäuse durch die Selbstkosten ersetzt werden (Abbildung 74).

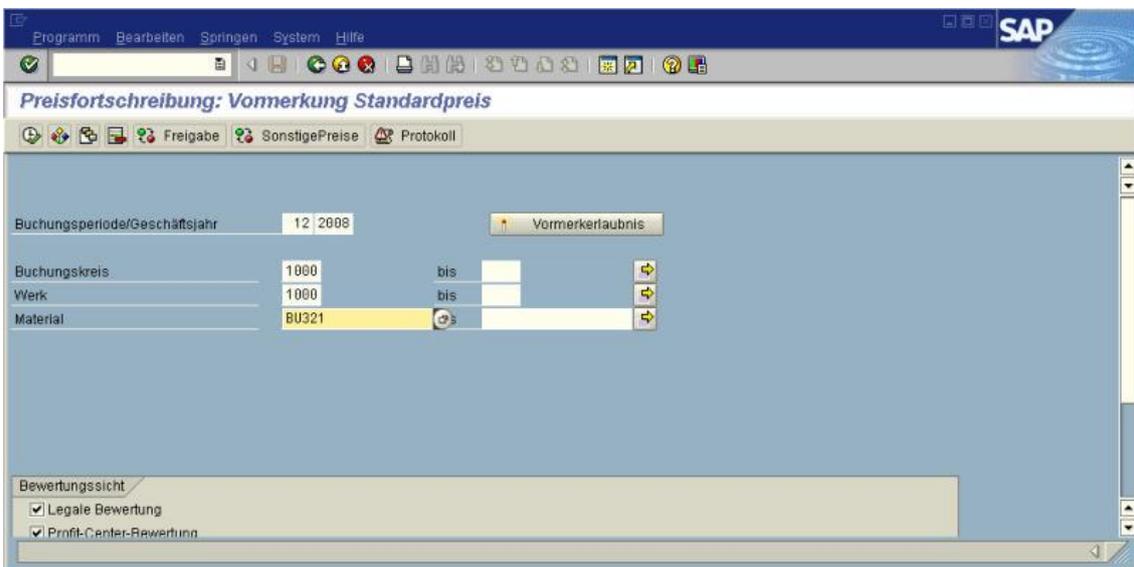


Abb. 74: Vormerkung Standardpreis

Wie in Abbildung 75 zu sehen ist, befinden sich im Materialstamm nun die kalkulierten Selbstkosten des Gehäuses „Fashion“ in den Feldern Planpreis und Standardpreis.

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

67

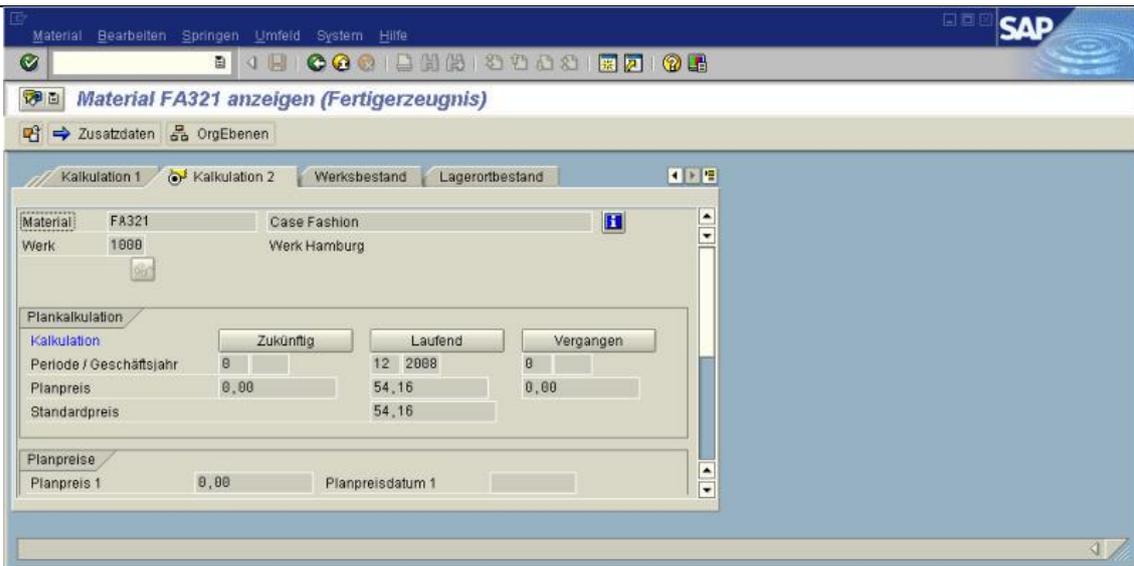


Abb. 75: Kalkulierte Selbstkosten im Materialstamm

Übungsfragen

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1	Das Modul Controlling (CO) besteht aus den folgenden Teilkomponenten:		
	Gemeinkosten-Controlling	X	
	Produktkosten-Controlling	X	
	Ergebnis- und Marktsegmentrechnung	X	
2	Die für das Controlling benötigten Daten werden aus vorgelagerten Komponenten bezogen.	X	
3	Die Kostenartenrechnung hat die Aufgabe, die verschiedenen Kostenarten auf die Kostenstellen zu verteilen.		X
4	Einzelkosten lassen sich keinem Kostenträger direkt zurechnen.		X
5	Die Kostenträgerrechnung verrechnet lediglich die Gemeinkosten auf die Produkte.		X
6	Gemeinkosten lassen sich nicht direkt einem Kostenträger zurechnen.	X	
7	In der Kostenrechnung ist der erste Schritt die Kostenstellenrechnung.		X
8	Bei der Primärkostenverrechnung werden die Gemeinkosten auf die Hilfs- und Endkostenstellen verrechnet.	X	
9	Die Sekundärkostenverrechnung verrechnet die Einzelkosten auf die Kostenstellen.		X
10	In SAP R/3 erfolgt die Sekundärkostenverrechnung über die Isttarif-Ermittlung.	X	
11	Bei der Primärkostenverrechnung werden die Hilfskostenstellen vollständig entlastet.		X
12	Die Zuschlagskalkulation wird vor allem zur Kalkulation von Produkten mit unterschiedlicher Kostenverursachung verwendet.	X	
13	Die Daten zur Kalkulation bezieht das Controlling-Modul u. a. aus den Stücklisten und den Materialstämmen.	X	
14	Die ermittelten Selbstkosten können vom SAP-System automatisch in den Materialstamm als Standardpreis übernommen werden.	X	

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here. Error!
Use the Home tab to apply Überschrift 1;Überschrift Ebene1 (Schw) to the text that you want to appear here.

Literaturverzeichnis

1. **Abts, Dietmar; Mülder, Wilhelm:** Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 5. vollständig überarb. und aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Vieweg-Verlag 2004.
2. **Friedl, Gunther; Hilz, Christian; Pedell, Burkhard:** Controlling mit SAP R/3, 2. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg-Verlag 2002.
3. **Hansen, Hans Robert; Neumann, Gustaf:** Wirtschaftsinformatik 1, 9. Auflage, Stuttgart: Lucius&Lucius-Verlag 2005.
4. **Körsgen, Frank:** SAP R/3 Arbeitsbuch, 2., neu bearbeitete Auflage, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2008.
5. **Maassen, André; Schoenen, Markus; Flick, Detlev; Gadatsch Andreas:** Grundkurs SAP R/3, 4. überarb. und erw. Auflage, Wiesbaden: Vieweg-Verlag 2006.
6. **Friedl, Gunther; Hilz, Christian; Pedell, Burkhard:** Controlling mit SAP R/3, 2. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg-Verlag 2002.

Impressum



- Reihe:** **Arbeitspapiere Wirtschaftsinformatik** (ISSN 1613-6667)
- Bezug:** <https://wi.uni-giessen.de>
- Herausgeber:** Prof. Dr. Axel Schwickert
Prof. Dr. Bernhard Ostheimer
- c/o Professur BWL – Wirtschaftsinformatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefon (0 64 1) 99-22611
Telefax (0 64 1) 99-22619
eMail: Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de
<https://wi.uni-giessen.de>
- Ziele:** Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.
- Zielgruppen:** Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IT-Management und Praktiker in Unternehmen.
- Quellen:** Die Arbeitspapiere entstehen aus Forschungs-, Abschluss-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr-, Vortrags- und Kolloquiumsveranstaltungen der Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Axel Schwickert, Justus-Liebig-Universität Gießen sowie der Professur für Wirtschaftsinformatik, insbes. medienorientierte Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Bernhard Ostheimer, Fachbereich Wirtschaft, Hochschule Mainz.
- Hinweise:** Wir nehmen Ihre Anregungen zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.
- Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit einem der Herausgeber unter obiger Adresse Kontakt auf.
- Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe erhalten Sie unter der Web-Adresse <https://wi.uni-giessen.de/>