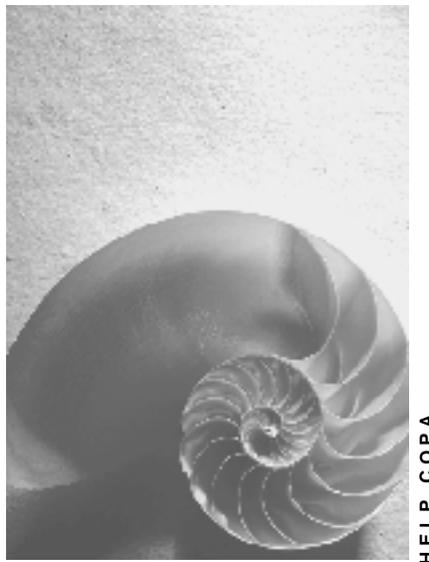


Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)



Release 4.6C



Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft[®], WINDOWS[®], NT[®], EXCEL[®], Word[®], PowerPoint[®] und SQL Server[®] sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM[®], DB2[®], OS/2[®], DB2/6000[®], Parallel Sysplex[®], MVS/ESA[®], RS/6000[®], AIX[®], S/390[®], AS/400[®], OS/390[®] und OS/400[®] sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE[®] ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX[®]-OnLine for SAP und Informix[®] Dynamic Server[™] sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX[®], X/Open[®], OSF/1[®] und Motif[®] sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C[®], World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Empfehlung
	Hinweis
	Syntax
	Tip

Inhalt

Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)	9
Komponenten für das Ergebniscontrolling	12
Die betriebswirtschaftlichen Verfahren	13
Funktionsumfang der Komponenten	15
Strukturen	16
Ergebnisbereich	18
Merkmale	20
Wertfelder	25
Ergebnisbereich setzen	27
Zuordnung des Ergebnisbereichs	28
Ergebnisbereich-Templates	29
Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten	31
Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA	37
Stammdaten	39
Merkmalsableitung	41
Ableitungsschrittarten	43
Beispiele: Ableitungsschrittarten	47
Sonderfall: Tabellenzugriff auf VBKD.....	49
Quell- und Zielfelder	50
Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts	53
Änderung der Standardableitungsstrategie.....	55
Nacharbeiten nach Releasewechsel	58
Merkmalshierarchie	60
Zuordnungsänderung	61
Pflege von Zuordnungsänderungen	64
Status eines Änderungslaufs.....	69
Reihenfolge der Änderungsaufträge im Änderungslauf	70
Rückabwicklung eines Änderungslaufs.....	71
Auswirkung auf Verdichtungsebenen und -daten	72
Performance, Parallelisierung und Partitionierung.....	73
Bewertung	75
Bewertung mit Materialkalkulation.....	78
Beispiel: Bewertung mit Materialkalkulation.....	82
Abbildung von unterschiedlichen Anforderungen	84
Bewertung mit Istkalkulation des Material-Ledgers einrichten.....	86
Bewertung über Konditionen	88
Beispiel: Bewertung über Konditionen	92
Konditionsarten	94
Beispiele: Konditionsarten	97
Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen	102
Customer-Exit: Bewertung.....	121
Analysemöglichkeiten der Bewertung	122
Bewertung in der Planung aktivieren.....	124
Periodische Bewertung von Istbuchungen	127

Durchführen der periodischen Bewertung.....	128
Auswirkungen der periodischen Bewertung.....	129
Planung.....	130
Planungseinstieg	132
Beispiel: Planungseinstieg.....	135
Anpassungen nach Releasewechsel	136
Planungsinhalte festlegen	138
Parallele Währungen in der Planung.....	141
Parallele Bewertungen in der Planung	143
Arbeiten mit Preisen in der Planung.....	144
Planungsmethoden	145
Plandaten manuell erfassen/anzeigen	147
Manuelle Plandatenerfassung einrichten	148
Planungslayout.....	150
Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung	153
Beispiel: Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung	155
Preisplanung mit Quoten.....	157
Manuelle Plandatenerfassung ausführen.....	158
Planungsmethoden	162
Bewerten	163
Prognose.....	164
Umwerten.....	165
Ereignisse	166
Periodenverteilung	167
Quoten	168
Beispiel: Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten	170
Exits	172
Werte ändern	173
Zielwertsuche.....	174
Allgemeine Funktionen.....	176
Druckvorbereitung.....	177
Ausschneiden	178
Kopieren.....	180
Einsetzen	182
Einsortieren.....	184
Langtext	185
Zeilen vorschlagen.....	186
Zurücknehmen Zeile/Eingaben, Wiederherstellen.....	187
Übersichtsbild	188
Periodenbild	189
Nächste, Vorige, Andere Kombination.....	190
Einzelpostennachweis	191
Zahlenformat.....	192
Schlüsselspalten	193
Alle Schlüsselwerte ein/aus	195
Kopfdarstellung ein/aus	196

Buchen	197
Excel-Integration in der Planung	198
Excel-Integration vorbereiten	200
Mit Excel-Integration planen	203
Lokal Planen mit Upload ins SAP-System	205
Beispiel: Planung mit Excel-Integration	207
Plandatenerfassung über das WWW	212
Plandatenerfassung im Workflow (CO-PA)	215
Technische Realisierung	216
Vorbereitung und Customizing	219
Beispiel: Planung genehmigen	220
Maschinelle Planungsmethoden	221
Kopieren	223
Prognose	224
Löschen	226
Top-down-Verteilung	227
Beispiel zu den Verteilungsverfahren	229
Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung	231
Quoten	233
Bewertung	235
Umwertung	236
Ereignis	237
Periodenverteilung	238
Kundenerweiterung	239
Planungsintegration	241
Verrechnung der Gemeinkostenplanung	242
Abrechnung von Auftrags- und Projektplandaten	243
Übergabe an die Produktionsgrobplanung (SOP)	245
Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS	246
Datenübergabe	248
Übergabe von Plandaten an EC-PCA / FI-GL / FI-SL	250
Planungsprozeß: Erstellung eines bewerteten Absatzplans	253
Planungsprozeß: Vertriebs- und Aktionsbudgets planen	256
Vertriebs- und Aktionsbudgets pflegen	257
Werteflüsse im Ist	259
Vorzeichenlogik im CO-PA	261
Online-Übernahme Kundenauftragseingang	263
Online-Übernahme Fakturadaten	266
Nachbuchung von Fakturadaten	269
Abrechnung von Aufträgen/Projekten	270
Abrechnung projektbezogener Auftragseingang und -bestand	273
Direktkontierungen aus FI	274
Erfassungshilfen bei Kontierung auf Ergebnisobjekt	277
Periodische Verrechnung von Gemeinkosten	279
Übernahme von Kostenstellenkosten	280
Übernahme von Prozeßkosten	281
Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten	282

Verwendung von Zyklen in der Ergebnisrechnung	284
Zyklus	285
Segment	288
Segment der Umlage	290
Segment der indirekten Leistungsverrechnung	292
Ausführung der periodischen Verrechnung	294
Direkte Leistungsverrechnung	297
Übernahme von Produktionsabweichungen	299
Manuelle Einzelpostenerfassung	303
Top-down-Verteilung im Ist	306
Zahlenbeispiel zu Selektionskriterien und Verarbeitungsregeln	310
Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung	313
Top-down-Verteilung im Ist überprüfen/stornieren	315
Fortschreibung paralleler Währungen im Ist	316
Parallele Wertansätze/Transferpreise im CO-PA	317
Inhalte der Profit-Center-Bewertung	319
Datenfortschreibung mit paralleler Bewertung	321
Beispiel: Umlagerung und Fakturierung mit paralleler Bewertung	323
Verdichtung bei Datenfortschreibung im CO-PA	325
Infosystem	327
Funktionen des Infosystems	328
Analysearten	329
Ergebnisbericht anlegen	330
Einzelpostenliste	333
Datenselektion bei der Einzelpostenliste	335
Überführung der Layouts nach Releasewechsel	337
Einzelpostenbasierter Bericht	338
Rechenschema	340
Formeleditor	342
Merkmalsgruppen	344
Merkmalshierarchie	345
SAP-Beispiel-Ergebnisberichte	346
Bericht ausführen	348
Verbindung zu inSight für SAP R/3	350
inSight für SAP R/3: Installation und Anmeldung	352
Recherchebericht in inSight	353
Performance im Infosystem	354
Parallele Währungen im Infosystem	358
Parallele Bewertungen im Infosystem	360
Buchhalterische Ergebnisrechnung im Infosystem	362
Berechtigungsobjekte im Infosystem	363
Werkzeuge	364
Berechtigungen	365
Verdichtungsebenen	366
Definition von Verdichtungsebenen	370
Datenversorgung von Verdichtungsebenen	372
Anwendungsgebiete von Verdichtungsebenen	374

Schedule Manager	377
Datenarchivierung	379
Verteilte Ergebnisrechnung (CO-PA)	381
Vorgangsbezogene Verteilung	384
Periodischer Roll-up	386
Übernahme von Fremddaten	387
Fremddatenübernahme	388
Durchführung der Fremddatenübernahme	389
Auswertung der Protokolle	394
Protokolle auswerten.....	398
Fehlerhafte Datensätze nachbearbeiten.....	399
Testdateneditor benutzen.....	400
IDoc-Schnittstelle aus externer Fakturierung ins RW mit Fortschreibung im CO-PA	401
Überprüfung Wertefluß aus Fakturaübernahme	403
Überprüfung Wertefluß aus Auftrags-/Projektabrechnung	406
Technische Aspekte der Ergebnisrechnung	409
Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern	410
Wie prüft man, ob ein Index verwendet wird?	416
Indexunterstützung für Recherche-Berichte	417
Physische Struktur der Daten im CO-PA	418
Physische Verteilung der Daten im CO-PA	420

Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)

Einsatzmöglichkeiten

Die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) dient der Beurteilung von Marktsegmenten, z.B. gegliedert nach Produkten, Kunden, Aufträgen und beliebigen Verdichtungen dieser Begriffe oder Unternehmenseinheiten, z.B. Verkaufsorganisationen oder Geschäftsbereiche im Hinblick auf ihren Ergebnisbeitrag bzw. Deckungsbeitrag.

Ziel des Systems ist es, aus der Sicht des Markts die Bereiche Vertrieb, Marketing, Produkt-Management und Unternehmensplanung mit Informationen für das Controlling und die Entscheidungsfindung zu unterstützen.

Es werden zwei Formen der Ergebnisrechnung unterstützt: die kalkulatorische und die buchhalterische Ergebnisrechnung.

- Die kalkulatorische Ergebnisrechnung ist eine Ergebnisrechnung mit Gliederung der Kosten und Erlöse nach frei definierbaren Wertfeldern und kalkulatorischen Wertansätzen. Hier ist jederzeit ein kurzfristiger und vollständiger Ergebnisausweis garantiert.
- Die buchhalterische Ergebnisrechnung ist eine Ergebnisrechnung in Kontenform mit buchhalterischem Wertansatz. Hauptmerkmal ist hierbei die Verwendung von Kosten- und Erlösarten. Hier ist ein permanent mit der Finanzbuchhaltung abgestimmter Ergebnisausweis möglich.

Die zwei Formen der Ergebnisrechnung können parallel eingesetzt werden.

<u>Kalkulatorisch</u>		<u>Buchhalterisch</u>	
Wertfelder		Kosten- und Erlösarten	
Erlöse	1.000.000	800000 Erlöse	1.000.000
Erlösschmälerungen	100.000	808000 Erlösschmälerungen	100.000
<hr/>		<hr/>	
Nettoerlöse	900.000	Nettoerlöse	900.000
Var. Materialkosten	400.000	893000 KdU	690.000
Var. Produktionskosten	190.000	231000 Preisdifferenzen	10.000
Prod. Abweichungen	10.000		
<hr/>		<hr/>	
Deckungsbeitrag 1	300.000		
Materialgemeinkosten	50.000		
Produktionsgemeink.	50.000		
<hr/>		<hr/>	
Deckungsbeitrag 2	200.000	651000 F&E	10.000
Forschung& Entwickl.	10.000	671000 Marketing	50.000
Marketing	50.000	655000 Vertrieb und Verwaltung	40.000
Vertriebskosten	40.000	<hr/>	
<hr/>		Ergebnis	100.000
Deckungsbeitrag 3	100.000		

Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)**Integration**

Die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung ist neben der Profit-Center-Rechnung (EC-PCA) eine Anwendungskomponente für das Ergebniscontrolling.

Funktionsumfang

In der Anwendungskomponente CO-PA werden [Stammdaten \[Seite 39\]](#) bzw. Grundstrukturen der Ergebnisrechnung frei definiert. Dabei werden die Auswertungsbegriffe (Merkmale) und die Auswertungsgrößen für Ihre Ergebnisanalyse festgelegt. Beim kalkulatorischen Verfahren dienen selbstdefinierte Wertfelder als Auswertungsgrößen. Beim buchhalterischen Verfahren erfolgt die Auswertung in Kontengliederung.

Aus den erfaßten oder aus Primärvorgängen übernommenen Merkmalen können mit Hilfe der SAP-Stammdaten (z.B. Kunden, Artikel, Kundenhierarchie) oder CO-PA-eigenen Ableitungsregeln weitere Merkmale für die Ergebnisrechnung abgeleitet werden. Aus der Kombination der Merkmalswerte werden vieldimensionale Ergebnisobjekte gebildet, auf denen durch Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen ein Ergebnis ausgewiesen wird.

Zuordnungsänderungen auf bereits gebuchten Daten, z.B. bei einer Umstrukturierung der Vertriebsbezirke oder Änderungen in der Kundenhierarchie, werden unterstützt.

Typischerweise stellen die [Istbuchungen \[Seite 259\]](#) die wichtigste Datenquelle im CO-PA dar. Es können sowohl Kundenaufträge als auch Fakturen aus dem System SD in das CO-PA online übernommen werden. Für die Übernahme von Fremddaten wird ein Schnittstellenprogramm zur Verfügung gestellt, welches externe Datenbestände in das SAP-System einspielt. Eine Übernahme der Kosten aus Kostenstellen, Geschäftsprozessen, Aufträgen, Projekten sowie Direktkontierungen (Sachkontenbuchung im FI, Rechnungseingang im MM, usw.) oder Leistungsverrechnungen aus dem CO auf Ergebnisobjekte werden auch unterstützt.

In der kalkulatorischen Ergebnisrechnung können durch die Bewertung von Kundenauftragseingängen oder Fakturen kalkulatorische Erlösschmälerungen oder Kosten automatisch ermittelt werden. Im Rahmen der periodischen Nachbewertung werden vorgangsbezogene Bewertungen korrigiert oder - z.B. um Ist-Herstellkosten - ergänzt.

In der [Planung \[Seite 130\]](#) im CO-PA kann ein Absatz-/Ergebnisplan erstellt werden. Während bei den Istdaten die beiden Formen der Ergebnisrechnung parallel versorgt werden, gibt es in der Planung keine gemeinsame Planung für beide Ergebnisrechnungen, d.h. der Anwender plant je nach eingesetzter Form der Ergebnisrechnung in Kontenform (buchhalterische Ergebnisrechnung) oder nach Wertfeldern (kalkulatorische Ergebnisrechnung). Durch die automatische Bewertung von geplanten Absatzmengen ist es in der kalkulatorischen Ergebnisrechnung möglich, sowohl Planerlöse als auch Planerlösschmälerungen und Planherstellkosten zu ermitteln.

Die Manuelle Planung unterstützt die freie Definition der Planungsmasken mit Anzeige von Referenzdaten, Formelrechnung, Prognosemethoden und weiteren Funktionen. Die Planung kann auf einem beliebigen Verdichtungslevel erfolgen. Plandaten können automatisch auf niedrigere Ebenen heruntergebrochen werden (Top-Down-Verteilung in der Planung).

Im Rahmen der Maschinellen Planung können Ist- bzw. Plandaten gleichzeitig für mehrere Ergebnisobjekte kopiert und umgewertet werden. Darüber hinaus ist es möglich, Absatzmengen von der Ergebnisplanung an die Produktionsplanung zu übergeben, damit dort ein Produktionsprogramm erstellt werden kann (kalkulatorische Ergebnisrechnung).

Das [Informationssystem \[Seite 327\]](#) ermöglicht eine interaktive Analyse der vorhandenen Daten im Hinblick auf ihren Ergebnisbeitrag mit Hilfe der interaktiven Recherche. Hierzu kann innerhalb eines selektierten "Datenwürfels" auf vielfältige Weise navigiert werden (zum Beispiel per Drill-

Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)

down, Hierarchiewechsel, usw.). Je nachdem, welche Form der Ergebnisrechnung aktiv ist, wird entweder nach Konten oder Wertfeldern berichtet. Berichtsstrukturen werden grundsätzlich einer Form der Ergebnisrechnung zugeordnet.

Die Parametrisierung erfolgt interaktiv innerhalb eines prozessierten Berichts. Definierte und bezüglich Sortierung, Wertdarstellung, usw. parametrisierte Berichte können in einem Berichtsverzeichnis abgelegt und jederzeit wieder online oder im Hintergrund gestartet werden.

Komponenten für das Ergebniscontrolling

Komponenten für das Ergebniscontrolling

Mit den Anwendungskomponenten **Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)** und **Profit-Center-Rechnung (EC-PCA)** werden Werkzeuge zum effektiven Ergebniscontrolling zur Verfügung gestellt. Im folgenden werden die unterschiedlichen Aufgabenstellungen der beiden Komponenten im SAP-System gegenübergestellt und die unterschiedlichen Verfahren des Ergebniscontrollings erläutert.

Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)

Die Anwendungskomponente CO-PA dient der Beurteilung von Marktsegmenten - gegliedert nach Produkten, Kunden, Aufträgen und beliebigen Verdichtungen dieser Begriffe - oder Unternehmenseinheiten wie Buchungskreise oder Geschäftsbereiche im Hinblick auf Ihren Ergebnisbeitrag bzw. Deckungsbeitrag. Ziel der Komponente ist es, **aus der Sicht des Markts** die Bereiche Vertrieb, Marketing, Produkt-Management und Unternehmensplanung mit Informationen für das Controlling und die Entscheidungsfindung zu unterstützen.

CO-PA kann in Unternehmen beliebiger Branchen (Maschinenbau, Chemie, Handel, Dienstleistungsunternehmen, usw.) und Fertigungstypen (Serienfertigung, Einzelfertigung, Fließfertigung) eingesetzt werden. Der Ergebnisausweis kann perioden- oder auftrags-/projektbezogen erfolgen.

Profit-Center-Rechnung (EC-PCA)

Die Anwendungskomponente EC-PCA unterstützt die Ermittlung eines internen Betriebsergebnisses für Profit Center. Es dient der internen Beurteilung von Unternehmenseinheiten bzw. Teilbereichen des Unternehmens. Es ist z.B. eine produktbezogene (Produktlinien, Sparten), eine regionale (Standorte) oder eine funktionale (Produktion, Vertrieb) Gliederung eines Unternehmens nach Profit Centern möglich. Die Profit-Center-Rechnung ist Bestandteil des Unternehmenscontrollings.

EC-PCA kann in Unternehmen beliebiger Branchen (Maschinenbau, Chemie, Dienstleistungsunternehmen, usw.) und Fertigungstypen (Serienfertigung, Einzelfertigung, Fließfertigung) eingesetzt werden. Der Ergebnisausweis erfolgt periodenbezogen.

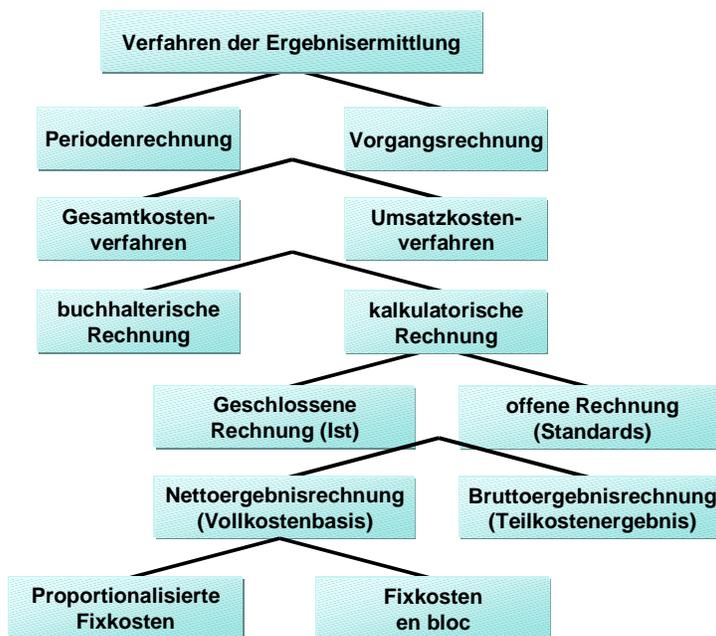
Siehe auch die Dokumentation zur [Profit-Center-Rechnung \[Extern\]](#).

Die betriebswirtschaftlichen Verfahren

In der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) wird das Ergebnis ausschließlich nach dem **Umsatzkostenverfahren** ermittelt. In der Profit-Center-Rechnung (EC-PCA) ist sowohl das **Gesamtkostenverfahren** als auch das **Umsatzkostenverfahren** unterstützt.

Die Ergebnisrechnung und Profit-Center-Rechnung, und damit auch beide betriebswirtschaftlichen Verfahren, können parallel eingesetzt werden.

Weiterhin wird innerhalb der Komponente CO-PA zwischen zwei Formen der Ergebnisrechnung unterschieden - der **kalkulatorischen** und der **buchhalterischen Ergebnisrechnung**. Auch diese beiden Formen der Ergebnisrechnung können parallel eingesetzt werden.



Ergebnisrechnung nach dem Umsatzkostenverfahren

Beim Umsatzkostenverfahren werden den Erlösen die zugehörigen Kosten des Umsatzes als Teil- oder Vollkosten gegenübergestellt (Deckungsbeitragsrechnung). Fixe Kosten können proportionalisiert oder blockweise, d.h. auf beliebigen Stufen von Ergebnishierarchien, zugeordnet werden. Für eine kurzfristige Erfolgsrechnung kann mit Standardkosten bewertet werden (offene Rechnung). Für eine mit der Buchhaltung abgestimmte Ergebnisrechnung auf Basis von Istkosten können die Abweichungen von Fertigungsaufträgen und Kostenstellen in die Ergebnisrechnung übernommen werden (geschlossene Rechnung).

Die kalkulatorische Ergebnisrechnung

Diese Form der Ergebnisrechnung dient in erster Linie dazu, eine kurzfristige Erfolgsrechnung für das Vertriebscontrolling bereitzustellen. Das Augenmerk liegt auf der Verwendung von Wertfeldern, die typischerweise Kosten- und Erlösartengruppen darstellen, sowie auf einer

Die betriebswirtschaftlichen Verfahren

automatischen Bewertung von kalkulatorischen Werten. Der Vorteil dieses Verfahrens besteht in der Aktualität der Daten, die als effektives Steuerungsinstrument für den Vertrieb dienen.

Die buchhalterische Ergebnisrechnung

Diese Form der Ergebnisrechnung dient dazu, jederzeit eine Abgestimmtheit zwischen dem internen und externen Rechnungswesen **auf Kontenebene** zu gewährleisten. Im Vergleich zur kalkulatorischen Ergebnisrechnung liegt hier das Augenmerk auf der Verwendung von Kosten- und Erlösarten, so daß das Rechnungswesen über ein einheitliches Gliederungsschema verfügt.

Alle Kosten und Erlöse werden zum buchhalterischen Wertansatz zeitgleich in die Finanzbuchhaltung und die Ergebnisrechnung übernommen; insbesondere werden die Kosten des Umsatzes beim Warenausgang in die Ergebnisrechnung gebucht.

Buchhalterische Profit-Center-Rechnung nach dem Gesamtkostenverfahren

Beim Gesamtkostenverfahren werden den Leistungen einer Unternehmenseinheit (Profit Center) - Erlöse, Bestandsveränderungen, aktivierte Eigenleistungen - die Gesamtkosten der Periode gegenübergestellt. Die Ergebnisdarstellung ist sachkontenorientiert und entspricht daher dem formalen Gliederungsprinzip der Finanzbuchhaltung. Dies führt zu einheitlichen Berichtsschemata und ermöglicht eine kostenartenbezogene Abstimmung der Daten des internen und des externen Rechnungswesens.

Funktionsumfang der Komponenten

Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)

Detaillierte Informationen zum Funktionsumfang der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung entnehmen Sie bitte dem Kapitel [Ergebnis- und Marktsegmentrechnung \(CO-PA\) \[Extern\]](#).

Profit-Center-Rechnung (EC-PCA)

Die Komponente EC-PCA unterstützt die Ermittlung eines internen Betriebsergebnisses für Profit Center, wobei ein Profit Center einen ergebnisverantwortlichen Teilbereich eines Unternehmens darstellt, der selbstständig am Markt operiert. Diese Einteilung ergibt sich durch die Zuordnung von Profit Centern zu ergebnisrelevanten Stammdaten (Material, Kostenstelle, Auftrag, Projekt, Kundenauftrag, Anlage, Kostenträger, Ergebnisobjekt).

Alle im SAP-System kosten- bzw. ergebniswirksamen Geschäftsvorfälle werden parallel zur Verarbeitung im originären Modul auch in dieser Hierarchiestruktur auf Profit-Center-Ebene nach Kosten- bzw. Erlösarten fortgeschrieben. Es werden somit die gesamten Lieferungs- und Leistungsflüsse innerhalb eines Unternehmens in Lieferungs- und Leistungsbeziehungen zwischen Profit Centern transformiert. Diese Transformation auf diese Profit-Center-Struktur findet sowohl bei der Istbuchung als auch bei der Profit-Center-Planung statt.

Das Profit Center kann zusätzlich als Investment Center betrachtet werden. Zusätzlich zu den Lieferungs- und Leistungsflüssen können auch ausgewählte Bilanzpositionen (Anlagevermögen, Forderungen und Verbindlichkeiten, Materialbestände, WIP) periodisch auf Profit Center übernommen werden. Somit ist es möglich, Kennzahlen wie Umsatzrendite, ROI (Return on Investment) und Cash-Flow zu ermitteln.

Das Informationssystem bietet Analysemöglichkeiten zur Auswertung der gebuchten Plan- und Istdaten. Dabei dient entweder eine komplette Standardhierarchie oder einzelne Teilbäume, Endknoten oder Profit Center als Selektionskriterien. Knoten können auch im Bericht aufgelöst werden. Da die Ergebnisdarstellung sachkontenorientiert ist, ist es möglich, eine kostenartenbezogene Abstimmung der Daten mit der Finanzbuchhaltung durchzuführen. Es kann mit den im Standard ausgelieferten Berichten gearbeitet werden, oder Sie haben die Möglichkeit, eigene Berichte aufzubauen.

Strukturen

Strukturen

Einsatzmöglichkeiten

Um die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) zu nutzen, müssen Strukturen gebildet werden. Dadurch werden die möglichen Auswertungsebenen festgelegt.

Funktionsumfang

Die Strukturierung erfolgt durch die Definition des [Ergebnisbereichs \[Seite 18\]](#) sowie der im Ergebnisbereich enthaltenen [Merkmale \[Seite 20\]](#) und [Wertfelder \[Seite 25\]](#).

Technisch gesehen werden unterschiedliche Tabellen erstellt. Wie diese Tabellen zusammenhängen, können Sie dem Abschnitt [Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten \[Seite 31\]](#) entnehmen.

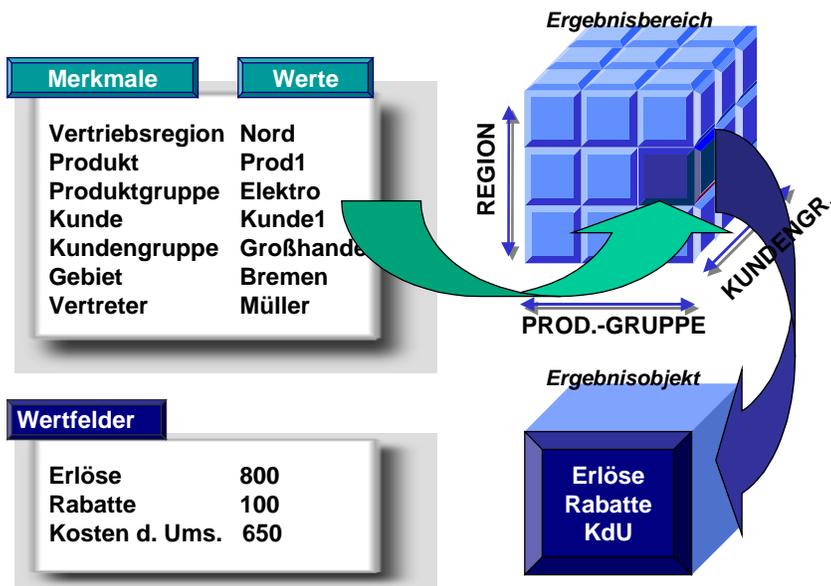


Sie legen im Ergebnisbereich fest, daß auf der Ebene von Kunden und Kundengruppen, Verkaufsbüros und Artikeln (=Merkmale) die jeweiligen Erlöse und Erlösschmälerungen (=Wertfelder) ausgewiesen werden sollen.

Integration

Eng zusammen mit den Strukturen der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung hängen die [Stammdaten \[Seite 39\]](#). Stammdaten sind die einzelnen Werte, die die Merkmale und Wertfelder annehmen können. Diese spezifizieren die Auswertungsebene, d.h. die Kombination bestimmter Merkmalswerte bildet das konkrete Auswertungsobjekt, das sogenannte [Ergebnisobjekt \[Extern\]](#).

Die folgende Grafik illustriert den Zusammenhang der einzelnen Begriffe:



Ergebnisbereich

Ergebnisbereich

Definition

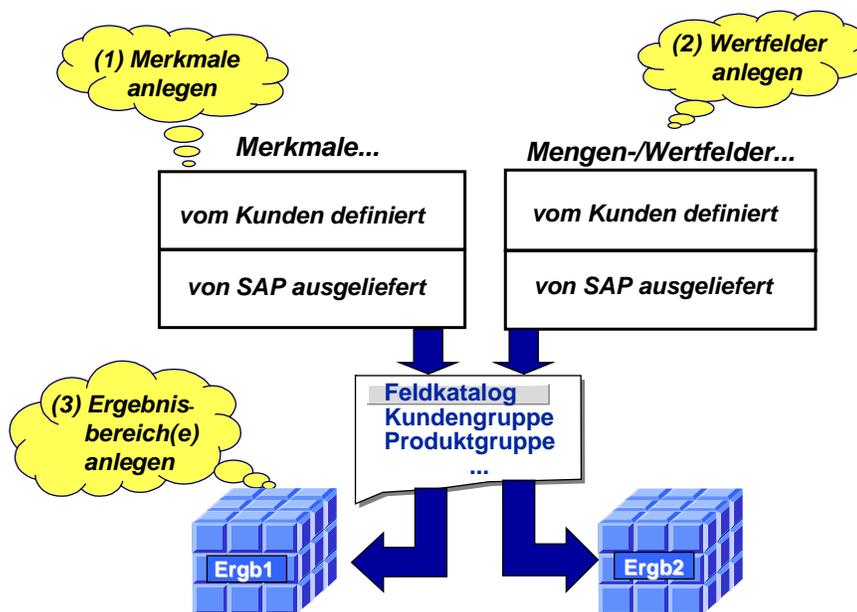
Ein [Ergebnisbereich \[Extern\]](#) bildet einen Teil eines Konzerns ab, für den eine einheitliche Segmentierung des Absatzmarkts vorliegt. Der Ergebnisbereich bildet die Auswertungsebene für die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA).

Struktur

Der Ergebnisbereich wird strukturiert durch die Auswahl von

- [Merkmale \[Seite 20\]](#)
Beantwortet die Frage "Worüber sollen Auswertungen durchgeführt werden?", z.B. Verkaufsorganisation, Region, Artikel, Kunde.
- und [Wertfeldern \[Seite 25\]](#) (nur bei der kalkulatorischen Ergebnisrechnung)
Beantwortet die Frage "Welche Werte und Kennzahlen sollen ausgewertet werden?", z.B. Erlöse, Erlösschmälerungen, Kosten, Mengen.
- bzw. **Sachkonten** (nur bei der buchhalterischen Ergebnisrechnung).

Da diese Ausgestaltung von Unternehmen zu Unternehmen verschieden ist - z.B. findet man in einem Produktionsunternehmen eine andere Strukturierung der Selbstkosten als in einem Handelsunternehmen -, wird die Struktur eines Ergebnisbereichs erst im Kundensystem durch die Auswahl der zu verwendenden Merkmale und Wertfelder festgelegt.



Passend zu den getroffenen Einstellungen generiert das System [Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten \[Seite 31\]](#) und Zugriffsprogramme.

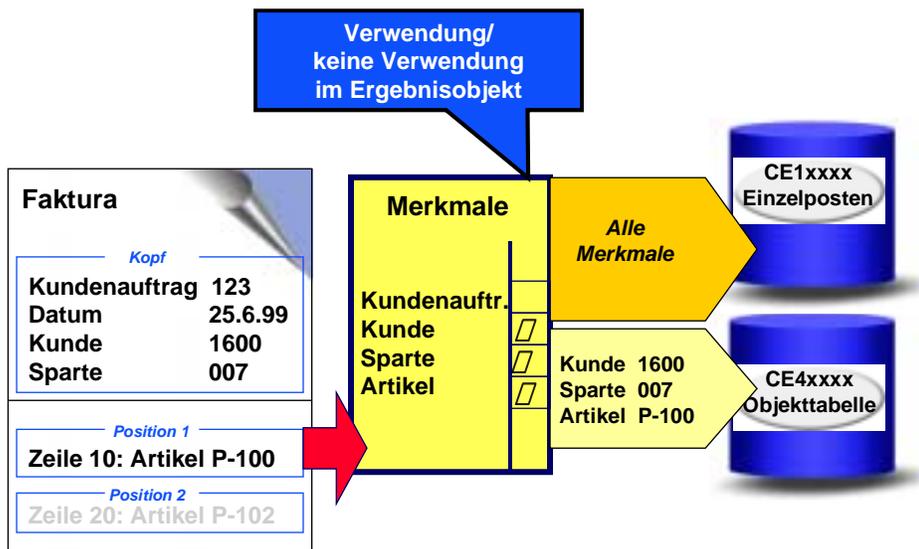
Siehe auch:

Informationen zur Vorgehensweise bei der Definition eines Ergebnisbereichs finden Sie im Customizing unter *Strukturen* → [Ergebnisbereich definieren \[Extern\]](#).

Merkmale der Ergebnisobjekte

Die gesamten Merkmale des Ergebnisbereichs werden im Einzelposten verwendet. Für ein [Ergebnisobjekt \[Extern\]](#), das die Grundlage für die Auswertung bildet, können die Merkmale jedoch eingeschränkt werden, denn es ist nicht notwendig und nicht sinnvoll, solche Merkmale im Ergebnisobjekt zu verwenden, die fast immer gefüllt werden und jeweils einen anderen Wert annehmen. Diese können und sollten Sie für die Bildung von Ergebnisobjekt ausschalten. Ansonsten würde die Menge der Ergebnisobjekte zu groß und damit die Performance beeinträchtigt.

Ein Beispiel für ein solches Merkmal, das man nicht für die Ergebnisobjekte verwenden sollte, ist der Kundenauftrag beim Serienfertiger.



Sie legen die Merkmale der Ergebnisobjekte im Customizing fest. Details und weitere Hinweise zur Funktion finden Sie im entsprechenden Abschnitt [Merkmale der Ergebnisobjekte festlegen \(Merkmalsverwendung\) \[Extern\]](#).

Merkmale

Merkmale

Definition

[Merkmale \[Extern\]](#) der Ergebnisrechnung sind die Kriterien, nach denen ein differenzierter Ergebnisausweis und eine differenzierte Absatz- und Ergebnisplanung möglich ist. Kombinationen der Werte von Merkmalen eines Ergebnisbereichs bilden die [Ergebnisobjekte \[Extern\]](#).

Verwendung

Die definierten Merkmale werden in einem Feldkatalog abgelegt. Mit der Funktion *Ergebnisbereich pflegen* können Sie die im Feldkatalog stehenden Merkmale in einen Ergebnisbereich aufnehmen.

Struktur

Die Semantik eines Merkmals wird durch sein Datenelement festgelegt. Das Datenelement enthält die Texte (Bedeutung, Kurztext, Überschrift), die das Merkmal auf den Bildschirmbildern und in Listen bezeichnen.

Die technischen Eigenschaften (Datentyp, Länge der Werte, Wertemenge) werden durch die Domäne definiert. Die durch Datentyp und Länge der Werte festgelegte Wertemenge kann durch eine Prüftabelle weiter eingeschränkt werden. Ein Merkmal, das mit einer Prüftabelle verbunden ist, kann nur Werte annehmen, die in dieser Tabelle enthalten sind. Den Werten in der Prüftabelle können Texte zugeordnet werden. Diese Texte werden auf den Bildschirmbildern zusätzlich zum Wert oder statt des Wertes angezeigt.

Die Werte eines Merkmals können in einer [Merkmalshierarchie \[Seite 345\]](#) in hierarchische Beziehung gesetzt werden.

Nach dem Zeitpunkt und der Art und Weise ihrer Definition werden verschiedene Kategorien von Merkmalen unterschieden:



- Merkmale sind mandantenübergreifend
- Merkmale sind ergebnisbereichsübergreifend

Bereits im System vorhandene SAP-Merkmale

• Feste Merkmale

Einige grundlegende Merkmale sind fest in jedem Ergebnisbereich enthalten. Hierzu gehören z.B. *Artikelnummer*, *Buchungskreis*, *Fakтураart*, *Geschäftsbereich*, *Kundenauftrag*, *Kunde*, *Kostenrechnungsbereich* u.v.m.

Abhängig vom Typ der Ergebnisrechnung sind zusätzlich die festen Merkmale

- *Vorgangsart* (kalkulatorische Ergebnisrechnung) und
- *Kostenart* (buchhalterische Ergebnisrechnung)

in jedem Ergebnisbereich enthalten.

Die festen Merkmale können Sie sich im Customizing anzeigen lassen. Wählen Sie *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → *Merkmale pflegen*. Dort wählen Sie die Option *Alle Merkmale* → *Anzeigen*, dann *Zusätze* → *Feste Felder*.

• Vordefinierte Merkmale

Neben den festen Merkmalen stehen einige vordefinierte Merkmale im Feldkatalog zur Verfügung. Hierzu gehören z.B. *Kundengruppe*, *Kundenbezirk*, *Land* u.v.m. Aus diesen Merkmalen können Sie nach Bedarf die gewünschten Merkmale in Ihren Ergebnisbereich aufnehmen.

Kundeneigene Merkmale

Neben den von SAP bereitgestellten Merkmalen können Sie weitere Merkmale selbst definieren. Die Definition erfolgt unabhängig vom Ergebnisbereich und ist mandantenübergreifend.

Merkmale

Merkmale legen Sie im Customizing unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → [Merkmale pflegen \[Extern\]](#) an. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Merkmale zu definieren. Die Definitionsart beeinflusst die Eigenschaften des Merkmals.

- **Aus Vorlagetabellen übernommene Merkmale**

Sie können Merkmale, die bereits in anderen Applikationen vorhanden sind, in die Ergebnisrechnung übernehmen. Eine Übernahme ist zum Beispiel aus den Tabellen des Kundenstamms, des Materialstamms und des Verkaufsbelegs möglich. Die im Vertrieb definierten Partnerrollen können aus der Hilfsstruktur PAPARTNER als Merkmal in die Ergebnisrechnung übernommen werden.

Die Tabelle, aus der das Merkmal übernommen wird, ist die Herkunftstabelle des Merkmals. Merkmale, die aus Vorlagetabellen übernommen werden, werden automatisch aus den Schlüsselfeldern der Vorlagetabelle abgeleitet. Hierfür werden automatisch Ableitungsschritte angelegt.



Der Ergebnisbereich enthält ein Merkmal *Kundenbezirk*, dessen Herkunft die Vertriebsdaten des Kundenstamms KNAV sind. Die Schlüsselfelder der Tabelle KNAV sind die *Kundennummer*, die *Verkaufsorganisation*, der *Vertriebsweg* und die *Sparte*. Sind bei einer Buchung diese vier Merkmale mit Werten versorgt, wird das Merkmal *Kundenbezirk* automatisch abgeleitet.

Weitere Informationen zur Ableitung finden Sie im Abschnitt [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#).

Das Merkmal erbt alle technischen Eigenschaften des Felds in der Vorlagetabelle, d.h. insbesondere auch die Menge der Werte, die das Feld annehmen kann. Diese Wertemenge ist in einer sogenannten Prüftabelle oder in der zugehörigen Domäne abgelegt. In der Ergebnisrechnung kann das Merkmal nur Werte aus dieser Wertemenge annehmen. In der Regel sind für ein Merkmal mit einer definierten Wertemenge auch Texte zu den Werten verfügbar.

Mit der Funktion 'Felder übernehmen aus Vorlagetabellen' können Sie auch besondere Merkmale wie *Kundenhierarchie* und *Produkt Hierarchie* in die Ergebnisrechnung übernehmen. Hierfür stehen bestimmte Felder in den jeweiligen Vorlagetabellen zur Verfügung. (Siehe auch das Kapitel *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → [Merkmale pflegen \[Extern\]](#) im Customizing.)

- **Neu definierte Merkmale**

Wenn die anderen Merkmalskategorien nicht ausreichen, können Sie Merkmale völlig neu definieren, die nur in der Ergebnisrechnung verwendet werden. Die Ableitung von Werten für ein neu definiertes Merkmal können Sie durch Anlegen entsprechender Ableitungsschritte realisieren.

Zur Definition eines solchen Merkmals geben Sie einen Namen, die Bedeutung, ein Kurzwort, eine Überschrift, der Typ und die Länge der Werte an. Die Bedeutung, das Kurzwort und die Überschrift bezeichnen das Merkmal auf den Transaktionsbildern bzw. in Listen.

Ein Merkmal, das nur Werte aus einer festgelegten Menge von Werten annehmen soll - was der Regelfall sein dürfte -, definieren Sie mit einer eigenen Wertepflege. Für ein solches Merkmal erzeugt das System eine Prüf- und eine Texttabelle. Die zulässigen

Merkmale

Werte und Texte zu den Werten legen Sie im Customizingschritt *Stammdaten* → *Merkmalswerte* → *Merkmalswerte pflegen* fest.

Ein Merkmal ohne Einschränkung der Wertemenge definieren Sie ohne Wertepflege. Eingaben für solche Merkmale verprobt das System nur hinsichtlich des Datentyps. Den Werten sind keine Texte zugeordnet.

Ein Sonderfall ist die Definition mit Bezug auf vorhandene Werte. Hiermit können Sie ein Merkmal durch Referenz auf ein im System bereits vorhandenes Datenelement definieren. Das Merkmal übernimmt alle Eigenschaften des Datenelements.

Beachten Sie bitte, daß es nicht möglich ist, zwei Merkmale mit gleichem Datenelement in einen Ergebnisbereich aufzunehmen.

Abhängigkeit von kundeneigenen Merkmalen (Klammerung)

Sie können ein kundeneigenes Merkmal in Abhängigkeit von einem anderen Merkmal des Ergebnisbereichs setzen (klammern), indem Sie in der Merkmalspflege über *Klammerung anzeigen* zu einem Merkmal ein oder mehrere übergeordnete Merkmale festlegen. Das untergeordnete Merkmal ist damit nur im Zusammenhang mit dem übergeordneten Merkmal eindeutig, d.h. daß ein Merkmalswert zum untergeordneten Merkmal nur in Verbindung mit dem Merkmalswert des übergeordneten Merkmals ermittelt werden kann. Ein untergeordnetes Merkmal kann also nie alleine verwendet werden.



Eine Region 'Nord-Ost' macht nur in Abhängigkeit eines Landes Sinn. Also wird die Region in Abhängigkeit vom Land gesetzt, d.h. zum Merkmal *Region* wird in der Merkmalspflege das übergeordnete Merkmal *Land* zugeordnet. Dadurch kann das Merkmal *Region* beispielsweise nicht alleine in einen Bericht aufgenommen werden, das *Land* muß mit aufgenommen werden, da ansonsten eine Auswertung von Daten auf Basis der Region nicht durchgeführt werden kann.

Übersicht Merkmalskategorien

Die folgende Tabelle faßt die Merkmalskategorien zusammen:

Merkmale

Merkmale ...	Beschreibung	Wertdefinition	Beispiel
... aus einer Vorlagetabelle übernommen	Bezug auf ein Tabellenfeld (z.B. Materialgruppe im Mat.-stamm)	(A) in anderen Applikationen (z.B. MM)	Materialgruppe (MATKL)
... neu definiert	CO-PA-eigene Felder ohne Bezug auf vorhandene Tabellen	(B) im CO-PA	Strategische Gesch.einh. (WWxxx)
... vordefiniert	Beispielmerkmale, von SAP ausgeliefert	(A) oder (B)	Kunden- gruppe
... fest	Obligatorische Merkmale, die vom System benötigt werden	in anderen Applikationen (z.B. organisatorische Strukturen)	Buchungs- kreis

Wertfelder

Definition

[Wertfelder \[Extern\]](#) werden nur für die kalkulatorische Ergebnisrechnung benötigt. In ihnen werden die (Währungs-)Beträge oder Mengen abgelegt, über die berichtet werden soll. Sie bilden die Kosten- und Erlösstrukturen ab.

Verwendung

Die definierten Wertfelder werden in einem Feldkatalog abgelegt. Mit der Customizingfunktion *Strukturen →Ergebnisbereich definieren →Ergebnisbereich pflegen* können die im Feldkatalog stehenden Wertfelder in einen Ergebnisbereich aufgenommen werden.

Struktur

Die Semantik des Wertfelds wird durch sein Datenelement festgelegt. Das Datenelement enthält die Texte (Bedeutung, Kurztex), die das Wertfeld auf den Bildschirmen und in Listen bezeichnen.

Es gibt zwei Arten von Wertfeldern:

- Wertfelder, die Währungsbeträge enthalten, werden auch als Betragsfelder bezeichnet. Alle Betragsfelder eines Einzelpostens in der Ergebnisrechnung haben die gleiche Währungseinheit.
- Wertfelder, die Mengen enthalten, werden auch als Mengenfelder bezeichnet.
Zu jedem Mengenfeld existiert genau ein Feld mit der Mengeneinheit, so daß ein Einzelposten Mengen in unterschiedlichen Einheiten enthalten kann.

Nach dem Zeitpunkt ihrer Definition werden verschiedene Kategorien von Wertfeldern unterschieden:

- **Vordefinierte Wertfelder**

Besonders häufig benötigte Wertfelder wurden vordefiniert, wie zum Beispiel Erlös, Absatzmenge, Eingangsfracht, Ausgangsfracht, u.a. Aus diesen Wertfeldern können Sie nach Bedarf die gewünschten Wertfelder in Ihren Ergebnisbereich aufnehmen.

- **Selbstdefinierte Wertfelder**

Neben den vordefinierten Wertfeldern können Sie weitere Wertfelder definieren. Dies erfolgt unabhängig vom Ergebnisbereich und ist mandantenübergreifend. Wertfelder legen Sie im Customizing unter *Strukturen →Ergebnisbereich definieren →Wertfelder pflegen* an.

In der Definition wird der Name des Wertfelds, die Texte und das zeitliche Aggregationsverhalten festgelegt, und ob es Mengen oder Beträge enthalten soll. Die Texte eines Wertfelds sind die 'Bedeutung' und ein 'Kurzwort'. Diese Texte werden zur Bezeichnung des Wertfelds auf Bildschirmen verwendet.

Die zeitliche Aggregation beschreibt die Berechnung der Werte bei der Zusammenfassung von mehreren Perioden des Geschäftsjahres in der Planung und im Berichtswesen. Die Logik beim Buchen wird davon nicht beeinflusst. Möglich sind die Aggregationen *Summation*, *Durchschnitt* und *letzter Wert*. In der Regel sollen die Werte

Wertfelder

addiert werden. Nur für Bestandsgrößen (z.B. Anzahl Mitarbeiter) sind die Aggregationen *Durchschnitt* und *letzter Wert* von Interesse.

Ergebnisbereich setzen

Verwendung

Bevor Sie einige Funktionen der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) ausführen können, müssen Sie festlegen, für welchen Ergebnisbereich und welche Form der Ergebnisrechnung (kalkulatorisch oder buchhalterisch) die jeweilige Funktion ausgeführt werden soll.

Funktionsumfang

Sie setzen den Ergebnisbereich über ein Dialogfenster, in dem Sie den Ergebnisbereich und die Form der Ergebnisrechnung festlegen. Die Einstellungen in diesem Dialogfenster gelten, bis Sie sich vom System abmelden oder den Ergebnisbereich neu setzen.

Sie erreichen das Dialogfenster

- im Menü des CO-PA unter *Umfeld* → *Ergebnisbereich setzen*
- im Customizing des CO-PA unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich setzen*

Wenn beim ersten Aufruf einer Funktion, die den Ergebnisbereich benötigt, dieser noch nicht gesetzt ist, erscheint das Dialogfenster automatisch.

Wenn Sie nur einen Ergebnisbereich haben oder in der Regel nur mit einem Ergebnisbereich arbeiten, ist es sinnvoll, diesen Ergebnisbereich und die Form der Ergebnisrechnung in Ihren Benutzerstammdaten festzulegen. Dann erscheint auch nach einer erneuten Anmeldung an das System das Dialogfenster nicht mehr. Vom System wird der im Benutzerstamm hinterlegte Ergebnisbereich und die hinterlegte Form verwendet. Dabei können Sie jederzeit das Dialogfenster aufrufen und zu einem anderen Ergebnisbereich oder einer anderen Form der Ergebnisrechnung wechseln und dadurch die im Benutzerstamm abgelegten Angaben für die Dauer der jeweiligen Anmeldung übersteuern.

Aktivitäten

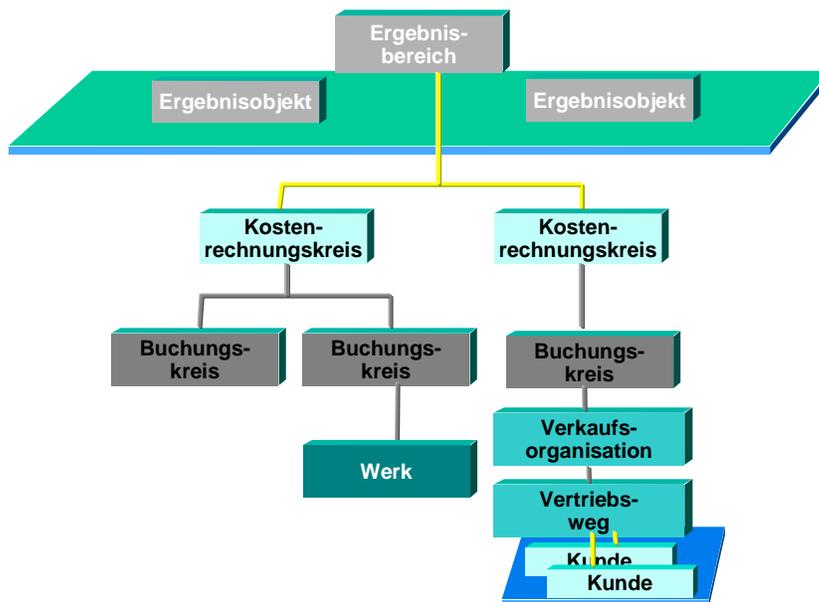
Sie hinterlegen einen Ergebnisbereich und die Form der Ergebnisrechnung aus dem Dialogfenster zum Setzen des Ergebnisbereichs. Geben Sie die gewünschten Daten ein und wählen Sie .

Zuordnung des Ergebnisbereichs

Zuordnung des Ergebnisbereichs

Verwendung

Bei der Übernahme von Daten in die Ergebnisrechnung wird der zugehörige **Ergebnisbereich** aus dem **Kostenrechnungskreis** und dieser wiederum aus dem **Buchungskreis** abgeleitet. Daher ordnen Sie im Customizing jedem Ergebnisbereich mindestens einen, in der Regel mehrere Kostenrechnungskreise zu.



Da der Ergebnisbereich Strukturen im Absatzmarkt widerspiegelt, sollte in der Regel ein Ergebnisbereich für ein Unternehmen ausreichen.

Voraussetzungen

Die Datenstrukturen des Ergebnisbereichs, d.h. die Verwendung der Merkmale und Wertfelder, müssen im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* festgelegt worden sein.

Aktivitäten

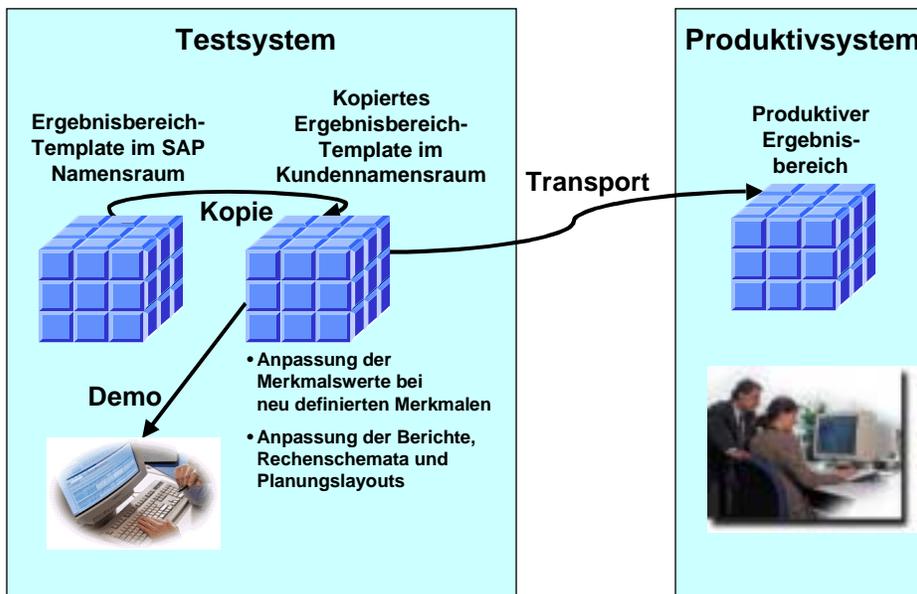
Die Zuordnung von Kostenrechnungskreisen zu einem Ergebnisbereich führen Sie im Customizing der Unternehmensstruktur unter *Zuordnung* → *Controlling* durch

Ergebnisbereich-Templates

Verwendung

Ergebnisbereich-Templates sind branchenspezifische Beispiel-Ergebnisbereiche, die von SAP in einer speziellen Umgebung ausgeliefert werden. Diese Umgebung ermöglicht es Ihnen, z.B. durch Absprünge ins Customizing und durch das Ausführen von Anwendungsbeispielen (z.B. die Ausführung eines Ergebnisberichts), einen schnellen Überblick über die Möglichkeiten der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) zu gewinnen. Spezielle Kenntnisse über die Applikation sind dafür nicht notwendig.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, das Ergebnisbereich-Template als Kopiervorlage für die Verwendung der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung in Ihrem produktiven System nutzen.



Integration

Die Ergebnisbereich-Templates sind nicht in vorhandene Applikationen integriert. Erst wenn Sie ein Ergebnisbereich-Template kopieren, können Sie integrierte Werteflüsse in die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung aus den von Ihnen verwendeten Applikationen aktivieren.

Funktionsumfang

Folgende Ergebnisbereich-Templates werden ausgeliefert:

- ein branchenunabhängiges Ergebnisbereich-Template (*Quickstart*)
- ein Template für die *Konsumgüterindustrie*
- ein Template für Fluggesellschaften für eine *Streckenerfolgsrechnung*

Ergebnisbereich-Templates

In der Umgebung für Ergebnisbereich-Templates werden die einzelnen Templates im linken Bildbereich angeboten. Über  können Sie Informationen zu jedem Template aufrufen, die im rechten Bildbereich erscheinen. Durch Doppelklick auf ein Template gelangen Sie in die Detailsicht, in der Ihnen die möglichen Funktionen in einer Baumstruktur angeboten werden. Zu allen Funktionen ist wiederum über  eine Dokumentation aufrufbar. Durch einen Doppelklick auf eine Funktion führen Sie diese aus bzw. gelangen in die entsprechende IMG-Aktivität.

Aktivitäten

Sie rufen die Umgebung für die Ergebnisbereich-Templates im Customizing unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → *Ergebnisbereichsvorlagen* → *SAP Ergebnisbereich-Templates* verwenden auf.

Siehe auch:

Weitere, ausführliche Informationen zur Verwendung und zum Funktionsumfang der Ergebnisbereich-Templates finden Sie in der oben beschriebenen Dokumentation. Technische Informationen erhalten Sie im Abschnitt [SAP Ergebnisbereich-Templates verwenden \[Extern\]](#) im IMG.

Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten

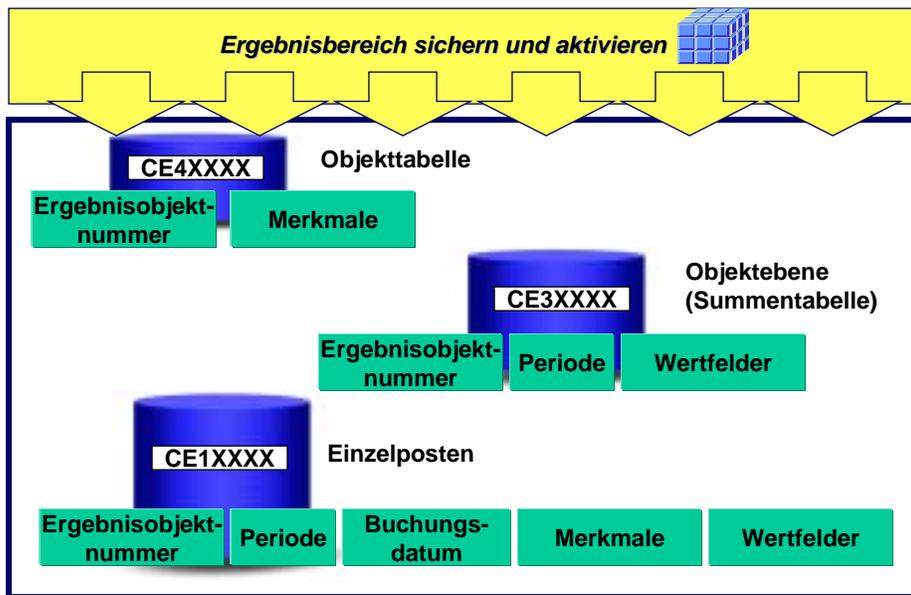
Grundlegend für das Verständnis der Datenablage im CO-PA sind die Begriffe **Einzelposten** und **Ergebnisobjekt**. Ein Einzelposten entspricht z.B. einer Position in einem Fakturabeleg aus der Komponente SD. Die im Einzelposten abgelegte Kombination von Merkmalswerten bestimmt ein eindeutiges Ergebnisobjekt, auf das der Einzelposten gebucht werden muß.



Sie können die Merkmale, die zur Bildung eines Ergebnisobjekts verwendet werden, aus Performancegründen auch einschränken. Lesen Sie dazu den Abschnitt [Merkmale der Ergebnisobjekte festlegen \(Merkmalsverwendung\) \[Extern\]](#) im IMG.

Zusätzlich muß eine zeitliche Dimension (Buchungsperiode) abgebildet werden.

Die Datenbasis, die beim Generieren eines Ergebnisbereichs erzeugt wird, spiegelt die logische Gliederung der Informationen unmittelbar wieder.



Es gibt eine **Ist-Einzelpostentabelle CE1xxxx** (xxxx = Ergebnisbereich), die alle Daten auf detailliertester Ebene vorhält. Die **Plan-Einzelposten** werden in der Tabelle **CE2xxxx** abgelegt.

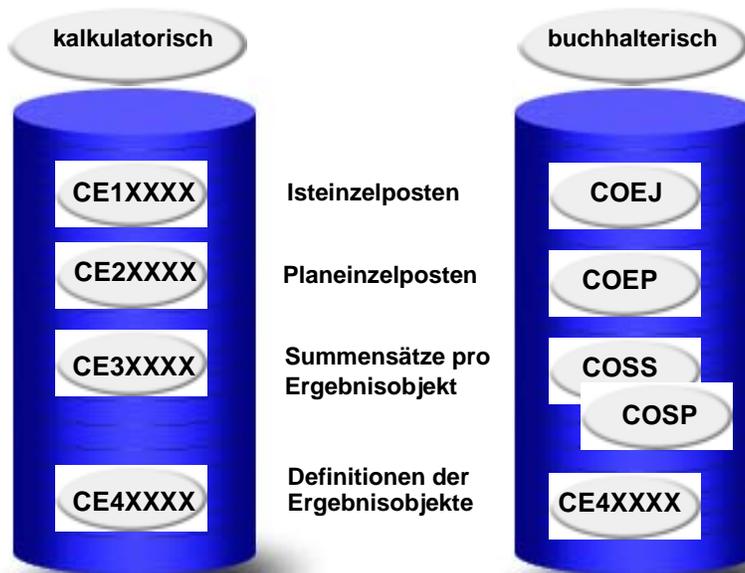
Logisch übergeordnet gibt es eine **Objekttabelle CE4xxxx**, die jeder Kombination von Merkmalswerten eine Objektzahl zuordnet. Um eine erste Verdichtung zu erzielen, sind mindestens die Belegnummer und die Fakturaposition aus der Merkmalsliste ausgeblendet. Ebenso ausgeblendet sind die Merkmale, die im IMG für die Verwendung im Ergebnisobjekt ausgeschaltet wurden. Die Objekttabelle CE4xxxx kann und sollte also für die Verarbeitung der Daten innerhalb der Ergebnisrechnung, z.B. für das Informationssystem, optimiert werden. Als "Schnittstelle" zu anderen Applikationen dient die Tabelle CE4xxxx_ACCT, die neben den Merkmalen der CE4xxxx auch externe Kontierungsinformationen enthält.

Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten

Um die zeitliche Einordnung zu ermöglichen, wird zwischen der Objekttablelle und den Einzelposten die sog. **Objektebene CE3xxxx** aufgebaut. Die Objektebene nimmt neben den Wertfeldern die Merkmale *Vorgangsart, Plan-/Ist-Kennzeichen, Version, Periode* sowie einige weitere technische Angaben auf. Zu einem Ergebnisobjekt (also einer Zeile der Objekttablelle) gehören mehrere Zeilen der Objektebene, die alle die gleiche Objektzahl tragen, sich aber auf verschiedene Buchungsperioden beziehen.

Jede Zeile der Objektebene wiederum kumuliert die Wertfelder einer Reihe von Einzelposten mit dieser Objektzahl, die der betreffenden Buchungsperiode zugeordnet sind.

Die folgende Grafik gibt eine Übersicht über die Tabellen:



Beispiel

Sie haben für einen Kunden 0815 drei Belege fakturiert. Die erste Buchung erfolgt im März (Buchungsperiode 003), und es wird für die Artikel ART1 und ART2 ein Erlös von DM 100,00 bzw. DM 200,00 verbucht. Die zweite Buchung erfolgt im April. Es wird für die Artikel ART1 und ART3 ein Erlös von DM 400,00 bzw. DM 800,00 gebucht. Die dritte Buchung erfolgt ebenfalls im April. Es wird für die Artikel ART1 und ART3 ein Erlös von DM 1 600,00 bzw. DM 3 200,00 gebucht. Durch die Fortschreibung der Objekttablelle und der Objektebene bei der Verbuchung der Einzelposten ergibt sich der folgende Tabelleninhalt:

Objektta- bel- le (C E 4 x x x)								
O b j e k t n r .				<i>Kunde</i>	<i>Artikel</i>	<i>weitere Merkmale</i>		
0 0 4 7				0815	ART1	...		
0 0 4 8				0815	ART2	...		
0 0 4 9				0815	ART3	...		

Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten

O b j e k t e n e (C E 3 x x x x)								
O b j e k t n r .	<i>Periode</i>						<i>Erlös</i>	<i>weitere Wertfelder</i>
0 0 4 7	003.200 0						100,00	...
0 0 4 7	004.200 0						2 000,00	...
0 0 4 8	003.200 0						200,00	...
0 0 4 9	004.200 0						4 000,00	...

Ei
n
ze
lp
o
st
e
nt
a
b
e
l
l
e
C
E
1
x
x
x
x
(P
l
a
n
d
a
t
e
n
i
n
C
E
2
x
x
x
x)

<i>O b j e k t n r .</i>	<i>Periode</i>	<i>Beleg</i>	<i>Position</i>	<i>Kunde</i>	<i>Artikel</i>	<i>weitere Merkmal e</i>	<i>Erlös</i>	<i>weitere Wertfeld er</i>
0 0 4 7	003.200 0	000007	0001	0815	ART1	...	100,00	...

Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten

0 0 4 8	003.200 0	000007	0002	0815	ART2	...	200,00	...
0 0 4 7	004.200 0	000008	0001	0815	ART1	...	400,00	...
0 0 4 9	004.200 0	000008	0002	0815	ART3	...	800,00	...
0 0 4 7	004.200 0	000009	0001	0815	ART1	...	1 600,00	...
0 0 4 9	004.200 0	000009	0002	0815	ART3	...	3 200,00	...

Siehe auch:

Für detailliertere, technische Informationen siehe [Physische Struktur der Daten im CO-PA \[Seite 418\]](#).

Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA

Verwendung

Um den Anforderungen international tätiger Unternehmen gerecht zu werden, können Sie Daten in der Ergebnisrechnung in parallelen Währungen fortschreiben: zum einen in einer globalen (Konzern-) Währung, zum anderen in einer lokalen (Firmen-) Währung.

Sie haben bei der Nutzung paralleler Währungen die Möglichkeit, entweder alle Geschäftsvorfälle nur in einer zentralen Ergebnisbereichswährung oder zusätzlich in der Währung des jeweiligen Buchungskreises zu führen. Diese Festlegung treffen Sie in den Attributen des Ergebnisbereichs.

Bei der Fortschreibung der Daten werden diese durch einen sogenannten Währungstyp unterschieden. Der Währungstyp bestimmt durchgängig im SAP-System, welche Währungen aus der Sicht der jeweiligen organisatorischen Einheit relevant sind. So ergibt sich z.B. die Buchungskreiswährung aus den Einstellungen, die im jeweiligen Buchungskreis hinterlegt sind. Analoges gilt für die Ergebnisbereichswährung.

Im CO-PA werden folgende Währungstypen genutzt:

- B0 (Ergebnisbereichswährung) und
- 10 (Buchungskreiswährung)

Wann sollten Sie parallele Währungen fortschreiben?

Diese Frage soll anhand eines Beispiels einer typischen Konzern-Ergebnisrechnung beantwortet werden:



Ein international tätiger Konzern besteht aus der Zentrale mit Sitz in Deutschland und einer Tochtergesellschaft mit Sitz in Frankreich. Die Ergebnisbereichswährung ist Deutsche Mark und die Buchungskreiswährung der Tochtergesellschaft sind Französische Francs.

Durch den Einsatz von parallelen Währungen im CO-PA werden alle Geschäftsvorfälle der Tochtergesellschaft, die (im FI) in Buchungskreiswährung gebucht werden, im CO-PA sowohl in der Ergebnisbereichswährung als auch in der Buchungskreiswährung fortgeschrieben. Die Übernahme der beiden Werte in die Ergebnisrechnung erfolgt zum Transaktionszeitpunkt.

Die parallele Fortschreibung beider Währungen ist dann zu empfehlen, wenn der Konzern mit einem sich täglich ändernden Wechselkurs (von FRF in DM) arbeitet. Damit werden Wechselkursdifferenzen vermieden und die direkte Abstimmung mit der Finanzbuchhaltung möglich.

Die **Ergebnisplanung** kann dann pro Version entweder in Ergebnisbereichs- oder Buchungskreiswährung erfolgen. Die zweite Währung kann durch Umrechnung bspw. von einer in Buchungskreiswährung geführten Version in eine Version in Ergebnisbereichswährung zu einem Plankurs ermittelt werden.

Im **Infosystem** können Berichte sowohl in Ergebnisbereichs- als auch in Buchungskreiswährung erstellt werden.

Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA**Wann sollten Sie keine parallelen Währungen fortschreiben?**

Wenn Sie statt mit sich täglich ändernden Wechselkursen mit periodischen Durchschnittskursen arbeiten, empfiehlt es sich **nicht**, parallele Währungen zu führen. Sie verdoppeln damit das Datenvolumen, ohne einen zusätzlichen Informationsgewinn zu erzielen. Für diesen Fall stehen alternative Umrechnungsfunktionen sowohl in der Planung als auch im Infosystem zur Verfügung, mit denen Sie Ihre in Ergebnisbereichswährung geführten Daten wieder mit einem periodischen Durchschnittskurs in Buchungskreiswährung umrechnen können.

Siehe auch:

[Fortschreibung paralleler Währungen im Ist \[Seite 316\]](#)

[Parallele Währungen in der Planung \[Seite 141\]](#)

[Parallele Währungen im Infosystem \[Seite 358\]](#)

Stammdaten

Einsatzmöglichkeiten

Mit den Stammdaten bilden Sie die grundlegenden Daten und Inhalte der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung innerhalb der vorher durch Merkmale und Wertfelder festgelegten [Strukturen \[Seite 16\]](#).

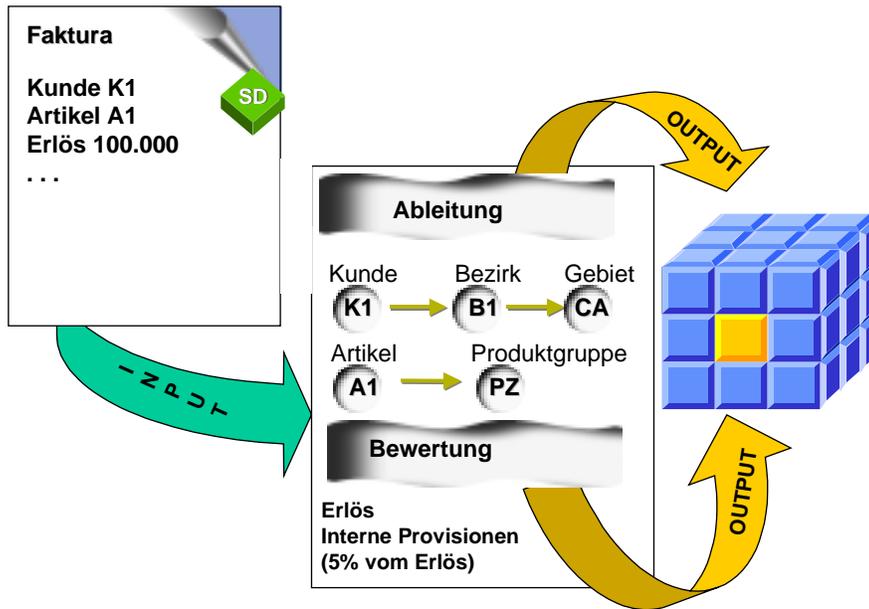
Funktionsumfang

Aus der Kombination der **Merkmalswerte** bildet das System bei einer Buchung automatisch das betroffene Marktsegment, also das [Ergebnisobjekt \[Extern\]](#), auf das gebucht wird. Durch Ihre Festlegungen zu den Merkmalswerten bilden Sie die Grundlage für diese automatische Ermittlung.

- Sie können für von Ihnen neu definierte Merkmale die gültigen Merkmalswerte festlegen. Siehe dazu Abschnitt [Merkmalswerte pflegen \[Extern\]](#) im IMG.
- Sie können die Merkmalswerte eines Merkmals in eine hierarchische Beziehung setzen. Siehe dazu Abschnitt [Merkmalshierarchie \[Seite 345\]](#).
- Sie können festlegen, nach welchen Prinzipien bei Buchungen in die Ergebnisrechnung automatisch weitere Merkmalswerte ermittelt werden. Siehe dazu die Abschnitte zum Thema [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#).
- Änderungen an Stammdaten im SAP-System, die in die Merkmalsableitung eingehen, können Sie im CO-PA Datenbestand für die Vergangenheit wirksam machen, indem Sie eine [Zuordnungsänderung \[Seite 61\]](#) durchführen.

Auch für **Wertfelder** können Sie festlegen, nach welchen Prinzipien bei Buchungen weitere Werte automatisch ermittelt und in die Wertfelder eingestellt werden. Siehe dazu die Abschnitte zum Thema [Bewertung \[Seite 75\]](#).

Stammdaten

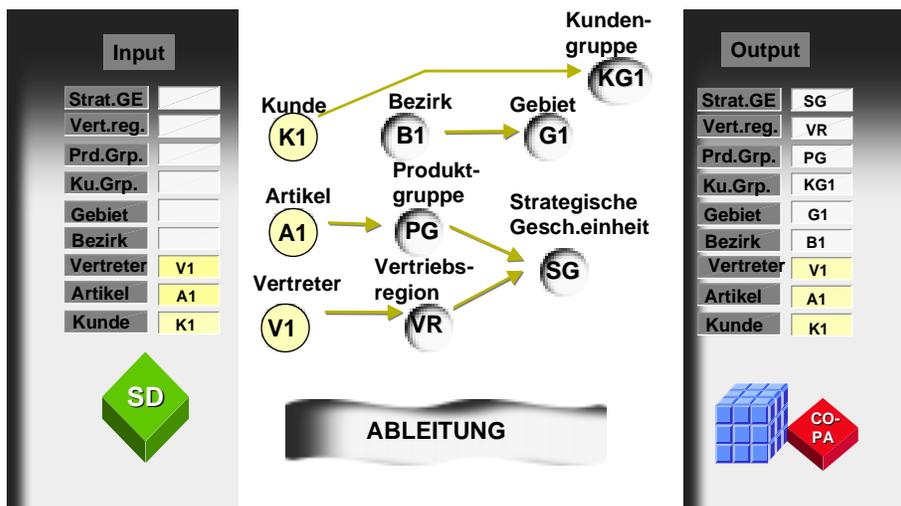


Merkmalsableitung

Verwendung

Die Merkmalsableitung ist der Versuch, bei jedem CO-PA-relevanten Geschäftsvorfall Merkmalswerte für alle CO-PA-Merkmale zu ermitteln. Dabei werden aus den automatisch übernommenen Merkmalswerten die Werte weiterer, logisch abhängiger Merkmale ermittelt. Das System kann dabei auf Informationen innerhalb sowie außerhalb des Ursprungsbelegs zugreifen.

Aus der Menge der Merkmalswerte, die aus der Merkmalsableitung entstanden sind, wird das Ergebnisobjekt gebildet, auf das kontiert wird.



Sie übernehmen aus dem Kundenstamm (Tabelle *KNA1*) das Feld *Kundengruppe* als Merkmal in Ihren Ergebnisbereich. Das System erkennt dabei, daß die Kundengruppe von der Kundennummer abhängt, und ist dadurch in der Lage, z.B. die zum Kunden 'K1' gehörende Kundengruppe 'KG1' automatisch über einen Zugriff auf den Kundenstamm zu bestimmen.

Funktionsumfang

Die Merkmalsableitung wird durchgeführt bei:

- Manueller Kontierung, z.B.
 - Abrechnung von Aufträgen und Projekten
 - Direktkontierungen aus der Finanzbuchhaltung
 - Manuelle Einzelpostenerfassung
 - Manuelle Erfassung von Plandaten

Nur wenige Merkmalswerte müssen manuell eingegeben werden. Die anderen Merkmalswerte können durch die Merkmalsableitung ergänzt werden.

Merkmalsableitung

- Automatischer Übernahme von Daten aus anderen Applikationen, z.B.
 - Fakturierung
 - Übernahme von Gemeinkosten
 - Fremddatenübernahme

Fremde Applikationen versorgen oft nur einen Teil der Ergebnisrechnungsmerkmale, da sie nicht alle ergebnisrechnungsrelevanten Informationen kennen. Die nicht versorgten Merkmale werden dann über die Merkmalsableitung gefüllt, wenn sie sich aus gegebenen Merkmalswerten herleiten lassen.

Die Merkmalsableitung besteht aus einer Folge von **Ableitungsschritten** - der sog. **Ableitungsstrategie** - über die nacheinander Merkmalswerte aus anderen Merkmalen hergeleitet werden.

Das System erzeugt für jeden der von Ihnen definierten Ergebnisbereiche eine Standardableitungsstrategie, in der alle bekannten Abhängigkeiten zwischen Merkmalen automatisch enthalten sind. Eine Standardableitungsstrategie enthält:

- Schritte zur Ableitung der festen Merkmale
- Schritte zur Ableitung der aus Vorlagetabellen übernommenen Merkmale
- Schritte zur Versorgung der Mengeneinheiten zu den in der SD-Schnittstelle bzw. der Planung zugeordneten Mengenfelder

Im allgemeinen können Sie die Standardableitungsstrategie unverändert übernehmen. Wenn Sie Merkmale selbst definiert haben, sollten Sie jedoch, sofern logische Abhängigkeiten bestehen, die Standardableitungsstrategie um eigene Ableitungsschritte ergänzen. Informationen zu weiteren Änderungsmöglichkeiten der Standardableitungsstrategie finden Sie im Abschnitt [Änderung der Standardableitungsstrategie \[Seite 55\]](#).

Jeder Ableitungsschritt beschreibt, wie aus einer Menge von Quellfeldern eine Menge von Zielfeldern gefüllt werden kann. Dabei wird aus der Kombination der Werte in den Quellfeldern ein oder mehrere Werte abgeleitet und in die Zielfelder eingestellt. Welche Felder als Quell- und Zielfelder gültig sind, können Sie dem Abschnitt [Quell- und Zielfelder \[Seite 50\]](#) entnehmen.

Es gibt verschiedene **Ableitungsschrittarten**, über die unterschiedliche logische Abhängigkeiten zwischen den Quell- und Zielfeldern abgebildet werden (siehe [Ableitungsschrittarten \[Seite 43\]](#)).

Die Abarbeitung der einzelnen Ableitungsschritte können Sie durch Angabe von Bedingungen, unter denen der Schritt ausgeführt wird, sowie durch Festlegung von Schritt- und Feldeigenschaften beeinflussen (siehe [Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts \[Seite 53\]](#)).

Aktivitäten

Um zur Merkmalsableitung zu gelangen, wählen Sie im Customizing der Ergebnisrechnung *Stammdaten* → *Merkmalsableitung definieren*.

Dort können Sie alle Ableitungsschritte der Ableitungsstrategie Ihres Ergebnisbereichs anzeigen lassen, indem Sie *Sicht* → *Alle Schritte anzeigen* wählen.

Ableitungsschrittarten

Verwendung

Das System stellt eine Reihe von verschiedenen Möglichkeiten für Ableitungsschritte zur Verfügung, sogenannte Ableitungsschrittarten.

Struktur

Als Ableitungsschrittarten stehen zur Verfügung:

- **Ableitungsregel**

Eine Ableitungsregel ist eine Wenn-Dann-Regel, bei der hinterlegt wird, welche konkreten Merkmalswerte oder Merkmalswertkombinationen der Quellfelder zu welchen Werten der Zielfelder führen sollen.

Um eine Ableitungsregel anzulegen, geben Sie im Customizing der Merkmalsableitung zunächst die Quell- und die Zielfelder an sowie die Bedingungen und die Schritteigenschaften. Die konkreten Merkmalswerte geben Sie entweder im Customizing unter  *Regeleinträge pflegen* oder in der Anwendung unter *Stammdaten* → *Ableitungsregeln pflegen* an. An dieser Stelle können Sie auch einen Gültigkeitszeitraum angeben.



- **Tabellenzugriff**

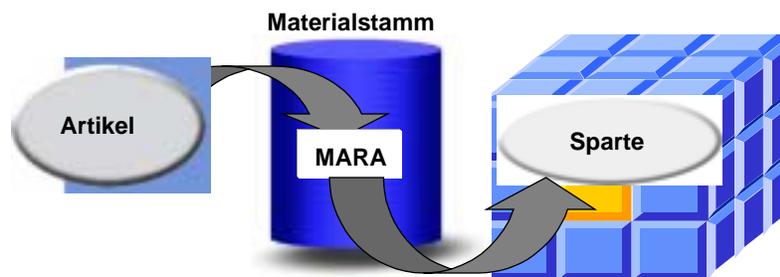
Mit Hilfe von Tabellenzugriffen kann auf Einzelsätze beliebiger Tabellen zugegriffen werden. Die Quellfelder entsprechen in diesem Fall dem Schlüssel einer anzugebenden Tabelle, aus der dann bestimmte Feldinhalte in Zielfelder übernommen werden können.

Ableitungsschrittarten

Für alle Merkmale, die aus Vorlagetabellen in die Ergebnisrechnung übernommen werden, werden Tabellenzugriffe im Rahmen der Generierung des entsprechenden Ergebnisbereichs automatisch angelegt.



Einer der vom System automatisch hinterlegten Ableitungsschritte beschreibt, daß sich die Sparte aus dem Artikel bestimmt. Dabei wird mit dem Quellfeld *Artikelnummer* auf den Materialstamm zugegriffen und von dort der Inhalt des Felds *Sparte* in das Zielfeld *Sparte* gestellt.



- **Zuweisung**

Mit Hilfe von Zuweisungen kann der Inhalt eines beliebigen Quellfelds oder eine Konstante einem Zielfeld zugewiesen werden. Beispielsweise kann der Wert eines Merkmals unter bestimmten Bedingungen in ein anderes Feld kopiert werden.



- **Initialisierung**

Mit der Initialisierung ist es möglich, den Wert eines Merkmals auf den typgerechten Initialwert (Leerzeichen für Typ 'CHAR', Null für Typ 'NUMC') zu setzen und ihn damit zu löschen.

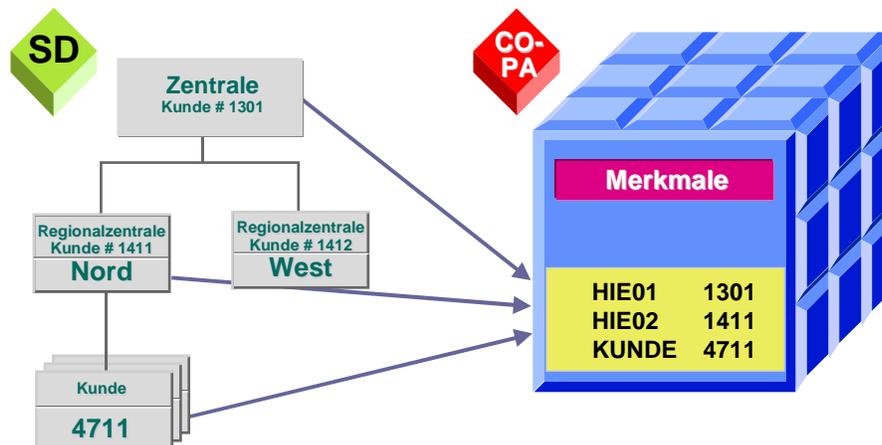


- **Kundenhierarchiezugriff**



Diese Ableitungsschrittart steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie die Zuordnung der Kundenhierarchie im SD zur CO-PA-Hilfsstruktur PAPARTNER gepflegt haben (Vorgehensweise siehe unten).

In der Applikation SD (Vertrieb) können Sie die Kunden Ihres Unternehmens in hierarchische Strukturen untergliedern. Die Übernahme dieser Strukturen (bis zu 10 Stufen) in die Ergebnisrechnung ist mit Hilfe der Merkmalsableitung möglich. Dabei wird die Kundenhierarchie aus dem Kundenhierarchietyp, der Verkaufsorganisation, dem Vertriebsweg und der Sparte abgeleitet.



Damit die Kundenhierarchiemerkmale im CO-PA abgeleitet werden können, muß der Ableitungsschritt 'Kundenhierarchiezugriff' gepflegt werden.

Damit Ihnen diese Ableitungsschrittart bei der Merkmalsableitung zur Verfügung steht, müssen Sie vorher die Zuordnung der Kundenhierarchie im SD zu der CO-PA

Ableitungsschrittarten

Hilfsstruktur PAPARTNER pflegen. In dieser Hilfsstruktur stehen Ihnen die Felder HIEZU01 bis HIEZU10 als Auswertungsebenen zur Verfügung, die als Merkmale ins CO-PA übernommen werden können. Die Zuordnung der SD-Kundenhierarchieknoten zu den Auswertungsebenen im CO-PA erfolgt durch die Pflege der Kundenstammdaten für Hierarchieknoten in der Kundenhierarchie. Hierzu muß das Feld 'Hierarchiezuordnung' in den Marketingbildern des Kundenstamms gepflegt werden. Sollte das Feld nicht eingabebereit sein, müssen Sie es in der Pflege des Feldstatus im Kundenstamm aufblenden.

Als **Quellfelder** dieser Ableitungsschrittart werden automatisch die Merkmale angezeigt, aus denen die Kundenhierarchie abgeleitet wird: *Verkaufsorganisation*, *Vertriebsweg*, *Sparte* und *Kunde*. In der Planung ist die Ableitung der Kundenhierarchie auch möglich, wenn nicht auf Kundenebene, sondern auf einer Hierarchieebene geplant wird. Dann ist nicht der *Kunde* Quellfeld, sondern das jeweilige Hierarchiemerkmal, z.B. HIE03.

Als **Zielfelder** werden automatisch die Kundenhierarchiemerkmale angezeigt, die in den Ergebnisbereich aufgenommen wurden.

Bei der **Pflege** des Ableitungsschritts Kundenhierarchiezugriff müssen Sie lediglich den Kundenhierarchietyp angeben, der für die Ergebnisrechnung relevant ist.

- **Kundenerweiterung Merkmalsableitung**

Für die Anwendungsfälle, in denen die vom System vorgesehenen Schrittarten nicht ausreichen, steht Ihnen eine Erweiterung für die Merkmalsableitung (COPA0001 Komponente 003) zur Verfügung, die an beliebigen Stellen, auch mehrmals, in der Ableitungsstrategie eingefügt werden kann.



Bitte prüfen Sie vor jeder Nutzung dieser Erweiterung genau, ob sich der gewünschte Schritt durch eine geschickte Schrittfolge der Standard-Ableitungsfunktionalität, unter Ausnutzung der Bedingungen, Schritt- und Feldeigenschaften (siehe [Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts \[Seite 53\]](#)) sowie der temporären Zwischenfelder (siehe [Quell- und Zielfelder \[Seite 50\]](#)), erreichen läßt. Sie vermeiden dadurch nach Releasewechseln eventuell notwendige Nacharbeiten (siehe [Nacharbeiten nach Releasewechsel \[Seite 58\]](#)).

Kundenerweiterungen erreichen Sie im CO-PA Customizing über *Werkzeuge* →SAP-*Erweiterungen*. In der Dokumentation zur Kundenerweiterung finden Sie die notwendigen technischen Informationen, um diese einzurichten.

Beispiele: Ableitungsschrittarten

Ableitungsregel

Um selbstdefinierte Merkmale in der Ergebnisrechnung mit Werten zu versorgen, können Ableitungsregeln definiert werden. Im folgenden Beispiel ist das Merkmal *Strategische Geschäftseinheit* ein selbstdefiniertes Merkmal des Ergebnisbereichs. Aus der Produktgruppe (Quellfeld) wird die Strategische Geschäftseinheit (Zielfeld) abgeleitet. Die Schritteigenschaft 'Einträge sollen mit Gültigkeitsdatum pflfegbar sein' ist aktiviert.

Es werden folgende Regeleinträge gepflegt:

Produktgruppe	bis Produktgruppe	gültig ab	Strategische Geschäftseinheit
100		01.01.1998	Elektro
200	299	01.01.1998	Multimedia
200	399	01.06.1998	Multimedia

Tabellenzugriff

Üblicherweise wird das Merkmal *Land* über einen automatischen Ableitungsschritt (Tabellenzugriff auf den Kundenstamm *KNA1*) aus dem Merkmal *Kunde* (KNDNR) abgeleitet. Im folgenden Beispiel wird das Land (WWCST) über einen Tabellenzugriff (aus dem Kundenstamm *KNA1*) aus dem Warenempfänger (KUNWE) abgeleitet. Der Warenempfänger ist ein aus der SD-Struktur PAPARTNER in die Ergebnisrechnung übernommenes Merkmal.

Tabellenzugriff über Quellfelder

Herkunft	Feldname	=	Herkunft	Feldname	Bezeichnung
KNA1	KUNNR	=	CO-PA	KUNWE	Warenempfänger

Zuweisung Tabellenfelder zu Zielfeldern

Herkunft	Feldname	=	Herkunft	Feldname	Bezeichnung
KNA1	LAND1	=	CO-PA	WWCST	Empfangsland

Zuweisung

Mit der folgenden Zuweisung wird der Wert des Kunden (KNDNR) dem Warenempfänger (KUNWE) zugewiesen unter der Bedingung, daß das Feld Warenempfänger initial ist.

Quellfeld	KNDNR	Kunde
Zielfeld	KUNWE	Warenempfänger

Unter *Bedingung* wird gepflegt:

Herkunft	Name	Bezeichnung	Operator	Wert
CO-PA	KUNWE	Warenempfänger	=	

Initialisierung

Da das Merkmal *Vertreter* (VRTNR) in bestimmten Sparten nicht auswertungsrelevant ist, wird es mit der folgenden Initialisierung unter einer definierten Bedingung nicht gefüllt.

Beispiele: Ableitungsschrittarten

Folgendes Feld soll initialisiert werden:

CO-PA	VRTNR
-------	-------

Unter *Bedingung* wird gepflegt:

Name	Bezeichnung	Operator	Wert
SPART	Sparte	=	(05) Maschinenverkauf

Sonderfall: Tabellenzugriff auf VBKD

Bitte beachten Sie bei der Definition eines Tabellenzugriffs auf die Tabelle *VBKD* (Verkaufsbeleg: Kaufmännische Daten), daß nicht zu jeder Position des Verkaufsbelegs Daten existieren müssen. Weichen die Positionsdaten nämlich nicht von den Kopfdaten ab, dann werden sie nicht gespeichert. Die gültigen Werte finden Sie dann unter den Kopfdaten, die ebenfalls in der Tabelle *VBKD*, unter der Positionsnummer *000000* gespeichert sind.

Bei Zugriffen auf die *VBKD* müssen Sie daher immer zwei Tabellenzugriffs-Schritte definieren.



Sie wollen das Feld *KDGRP* (Kundengruppe) aus der Tabelle *VBKD* in das temporäre Feld *GLOBAL USERTEMP1* lesen, um aus dieser Kundengruppe weitere Merkmale ableiten zu können.

Legen Sie dazu die folgenden zwei Schritte an:

Schritt	Ableitungsart
1	Tabellenzugriff auf <i>VBKD</i> mit Schlüssel <i>KAUFN</i> und <i>KDPOS</i> Übernahme des Felds <i>KDGRP</i> in <i>GLOBAL USERTEMP1</i>
2	Tabellenzugriff auf <i>VBKD</i> mit Schlüssel <i>KAUFN</i> und <i>KDPOS</i> Bei <i>KDPOS</i> definieren Sie zunächst über die Feldeigenschaften, daß die Konstante '000000' benutzt werden soll, und dann definieren Sie die Übernahme des Felds <i>KDGRP</i> in <i>GLOBAL USERTEMP1</i>

Damit wird zunächst versucht, auf die Positionsdaten zuzugreifen. Sind diese nicht explizit gespeichert, dann bleibt *GLOBAL USERTEMP1* initial. Dadurch greift dann Schritt 2, mit dem die Kopfdaten gelesen werden.

Wenn Sie das Feld *GLOBAL USERTEMP1* vorher in der Strategie für andere Zwecke benutzt haben, dann sollten Sie seinen Inhalt vorher mit einem Initialisierungsschritt löschen.

Quell- und Zielfelder

Quell- und Zielfelder

Verwendung

Bei einem Ableitungsschritt geben Sie Quell- und Zielfelder für die Ableitung an.

Struktur

Quellfelder

Als Quellfelder stehen Ihnen folgende **Felder des Ergebnisbereichs** zur Verfügung:

- alle festen Merkmale
- alle selbstdefinierten Merkmale
- alle aus Vorlagetabellen oder dem Feldkatalog übernommenen Merkmale
- alle übernommenen Kundenhierarchiemerkmale (CO-PA HIE01 bis HIE10)
- alle Mengeneinheitenfelder (CO-PA *_ME)

Technische Felder des kalkulatorischen Einzelpostens können im allgemeinen nicht für die Ableitung genutzt werden, da sie zum Zeitpunkt der Merkmalsableitung in der Regel noch nicht zur Verfügung stehen. Grundlage für die Merkmalsableitung sind die Felder der Objektebene (Tabelle CE4xxxx; xxxx = Ergebnisbereich), in der die technischen Felder nicht enthalten sind. (Für Hintergrundinformationen zu den Tabellen der Ergebnisrechnung lesen Sie den Abschnitt [Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten \[Seite 31\]](#).)

Lediglich die folgenden technischen Felder sind für die Merkmalsableitung zugänglich gemacht worden:

- Senderkostenstelle (CO-PA SKOST) in der Umlage und Leistungsverrechnung von Kostenstellen
- Senderprozeß (CO-PA PRZNR) in der Umlage und Leistungsverrechnung von Prozessen
- Kostenart (CO-PA KSTAR) bei Direktbuchungen aus der Finanzbuchhaltung, der Abrechnung und in der Umlage und der Leistungsverrechnung

Weiterhin können Sie folgende **Kennzeichen** als Quellfelder verwenden, die besonders in Schrittbedingungen nützlich sein können:

- das Plan-/Ist-Kennzeichen (GLOBAL PLIKZ) mit den Werten '0' für Ist und '1' für Plan
Damit können Sie beispielsweise Ableitungsschritte definieren, die nur in der Planung erfolgen sollen.
- ein Kennzeichen, ob die Profit-Center-Rechnung aktiv ist (GLOBAL PCAACTIVE) mit den Werten ' ' für inaktiv und 'X' für aktiv
Falls Sie eigene Ableitungsschritte zur Versorgung des Profit Centers anlegen, können Sie dieses Kennzeichen als Bedingung abfragen.
- ein Kennzeichen, ob die Merkmalsableitung aus der [Zuordnungsänderung \[Seite 61\]](#) aufgerufen wird (GLOBAL REALIGNMENT_MODE), mit den Werten ' ' und 'X'

Quell- und Zielfelder

Sollen bestimmte Ableitungsschritte bei Zuordnungsänderungen in keinem Fall oder nur dann ausgeführt werden, dann kann in der Bedingung dieses Kennzeichen abgefragt werden.

Manchmal ist es hilfreich, für eine Ableitung Zwischenergebnisse aufbauen und halten zu können. Hierfür können Sie die folgenden **temporären Hilfsfelder** nutzen:

- Hilfsfeld 1 (GLOBAL USERTEMP1)
- Hilfsfeld 2 (GLOBAL USERTEMP2)
- ...
- Hilfsfeld 8 (GLOBAL USERTEMP8)

Schließlich stehen Ihnen noch die **Merkmale der Variantenkonfiguration** (konfigurierbare Materialien) zur Verfügung:

- Variantenkonfigurationsmerkmale (VCONF NAME)

Werden Kundenauftragspositionen mit konfigurierbaren Materialien erfaßt, dann möchte man oft Merkmalswerte für Merkmale der Ergebnisrechnung abhängig von den in der Variantenkonfiguration erfaßten Werten bestimmen. Dazu können Ableitungsschritte angelegt werden, die als Quellfelder Merkmale aus der Variantenkonfiguration enthalten.

Als Quellfeldnamen können Sie in der Quellfelddefinition alle zeichenartigen oder numerischen Merkmale des Variantenkonfigurationssystems angeben.



Sie bekommen in der Wertheilfe zu den Quellfeldern keine Auflistung aller Merkmale der Variantenkonfiguration, sondern es wird nur stellvertretend das Feld VCONF ? angeboten.

Die eingegebenen Werte der Variantenkonfiguration werden nicht verprobt, d.h. eventuell nicht gültige Merkmalswerte der Variantenkonfiguration werden nicht zurückgewiesen!

Ein Ableitungsschritt, der Merkmale der Variantenkonfiguration enthält, wird nur dann ausgeführt, wenn auf einer Kundenauftragsposition ein konfigurierbares Material vorliegt, bei dem diese Merkmale in die Konfiguration eingegangen sind.



Innerhalb der Variantenkonfiguration definieren Sie die Merkmale COLOR und SIZE, mit denen das Material 1000 bewertet wird.

Für den Ergebnisausweis interessiert Sie, ob es sich um eine Standardfarbe oder eine Sonderfarbe handelt und welche Größenkategorie das Material besitzt. Dazu definieren Sie im CO-PA die Merkmale WWCOL (Farbausführung) mit den Merkmalswerten 'Standard' und 'Sonder' und WWSIZ (Größenkategorie) mit den Merkmalswerten 'Klein', 'Mittel' und 'Groß'.

Sie können dann beispielsweise folgende Ableitungsregeln anlegen:

Ableitungsregel: *Farbausführung bestimmen*

Quellfeld: VCONF COLOR

Zielfeld: CO-PA WWCOL

Quell- und Zielfelder

Regeleinträge:

RED = Standard

BLACK = Standard

WHITE = Standard

APRICOT = Sonder

MAGENTA = Sonder

Ableitungsregel: *Größenkategorie bestimmen*

Quellfeld: VCONF SIZE

Zielfeld: CO-PA WWSIZ

Regeleinträge:

0 – 9,9 = Klein

10 – 19,9 = Mittel

20 – 100 = Groß

Zielfelder

Als Zielfelder für die Ableitung stehen Ihnen folgende Felder zur Verfügung:

- alle selbstdefinierten Merkmale
- alle aus Vorlagetabellen oder dem Feldkatalog übernommenen Merkmale
- alle übernommenen Kundenhierarchiemerkmale (CO-PA HIE01 bis HIE10)
- **nur die folgenden** festen Merkmale:
 - Kundennummer (CO-PA KNDNR)
 - Artikelnummer (CO-PA ARTNR)
 - Geschäftsbereich (CO-PA GSBER)
 - Profit Center (CO-PA PRCTR)
 - Verkaufsorganisation (CO-PA VKORG)
 - Vertriebsweg (CO-PA VTWEG)
 - Sparte (CO-PA SPART)
 - Werk (CO-PA WERKS)
- alle Mengeneinheitenfelder (CO-PA *_ME)
- die temporären Hilfsfelder (GLOBAL USERTEMP1 bis GLOBAL USERTEMP8)

Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts

Verwendung

Standardmäßig läuft die Abarbeitung eines Ableitungsschritts folgendermaßen ab:

1. Falls Sie eine Bedingung für die Durchführung des Ableitungsschritts festgelegt haben (s.u.), wird diese zunächst überprüft. Ist die Bedingung nicht erfüllt, so wird der Schritt nicht ausgeführt.
2. Es wird geprüft, ob die Quellfelder initial sind. Ist eines der Quellfelder initial, wird die Ableitung nicht durchgeführt.
3. Sind noch nicht alle Zielfelder des Ableitungsschritts mit Werten versorgt, wird der Ableitungsschritt durchgeführt. Werden Werte gefunden, dann werden alle noch unversorgten Zielfelder besetzt. Die bereits gefüllten Felder bleiben unverändert.
4. Können aufgrund der vorgegebenen Quellfeldwerte in dem Ableitungsschritt keine passenden Zielwerte gefunden werden, bleiben alle Zielfelder unverändert. Es wird keine Fehlermeldung ausgegeben. Eine Ausnahme sind die Ableitungsregeln, bei denen standardmäßig eine Fehlermeldung ausgegeben wird.

Dies bedeutet, daß die Merkmalsableitung standardmäßig bereits gefüllte Felder nicht mehr überschreibt. Zu beachten ist allerdings, daß hier insbesondere das Kontierungsbild des CO-PA (Dialogfenster *Kontierung auf Ergebnisobjekt*) noch mit einer eigenen Logik verwaltet, welche Zielfelder neu abzuleiten sind und welche nicht mehr verändert werden dürfen. Mit Hilfe der Ableitungsanalysefunktion auf dem Kontierungsbild können Sie das Zusammenspiel des Kontierungsbilds mit der Merkmalsableitung nachvollziehen.

Funktionsumfang

Diese standardmäßig vorgesehene Abarbeitung der Ableitungsschritte können Sie mit Hilfe von Bedingungen sowie Schritt- und Feldeigenschaften beeinflussen:

Bedingung

Die Bedingung, unter der ein Schritt ausgeführt werden soll, können Sie je Ableitungsschritt unter *Bedingung* hinterlegen. Eine Bedingung besteht aus einer Reihe von Teilbedingungen, die Merkmale mit Konstanten vergleichen.



Sie könnten für einen Schritt hinterlegen, daß er nur unter der Bedingung ausgeführt wird, daß die Verkaufsorganisation gleich '0010' und die Artikelnummer größer gleich 'P-100' und kleiner gleich 'P-199' ist. Geben Sie dazu unter *Bedingungen* folgendes ein:

Herkunft	Name	Bezeichnung	Operand	Wert	Bezeichnung
CO-PA	ARTNR	Artikelnummer	>=	P-100	Pumpe 100
CO-PA	ARTNR	Artikelnummer	<=	P-199	Pumpe 199

Beachten Sie bei diesem Beispiel, daß die Artikelnummer im System einen zeichenartigen Typ besitzt und nicht numerisch ist. Eine Größer- oder Kleiner-Bedingung vergleicht daher alphabetisch (im Sinne des Rechnerzeichensatzes). Das

Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts

heißt, eine Artikelnummer '100' ist kleiner als eine Artikelnummer '20', da 100 alphabetisch vor 20 liegt.

Schritteigenschaften

Über die Schritteigenschaften können Sie unter *Eigenschaften* je Ableitungsschritt steuern, ob eine Fehlermeldung ausgegeben wird, wenn keine Zielwerte gefunden wurden. Bei Ableitungsregeln ist dieses Verhalten standardmäßig eingeschaltet. Wollen Sie in einer Ableitungsregel nicht für jede praktisch mögliche Quellwertkombination Einträge pflegen, dann sollten Sie hier die Fehlermeldungsausgabe ausschalten.

Bei Ableitungsregeln können Sie noch zusätzliche Schritteigenschaften einstellen:

- Regeleinträge sollen mit Gültigkeitsdatum pflegbar sein.
Wird diese Eigenschaft eingeschaltet, dann können die Einträge zu einer Ableitungsregel mit einem Gültig-Ab-Datum erfaßt werden.
- Zugriff optimieren, dafür keine Von-Bis-Werte pflegbar
Falls Sie in der Pflege der Regeleinträge ohne Von-Bis-Werte auskommen können, dann sollten Sie diese Eigenschaft einschalten. Damit kann die Merkmalsableitung beschleunigt werden.
- Name für Direktansprung
Diese Eigenschaft wird im allgemeinen nicht benötigt. Sie ist nur dann hilfreich, wenn Sie beispielsweise einen Batch-Input auf die Erfassungstransaktion KEDE programmieren und direkt in die Pflege einer bestimmten Regel springen wollen. Dafür steht im Menü die Funktion *Springen -> Direktansprung* zur Verfügung, bei der Sie einen hier hinterlegten Namen angeben können.

Feldeigenschaften

Feldeigenschaften können Sie über  zu den Quell- und den Zielfeldern festlegen.

- Bei einem Quellfeld können Sie einstellen, daß initiale Werte erlaubt sind. Damit wird eine Ableitung auch dann ausgeführt, wenn das entsprechende Quellfeld nicht gefüllt ist.
- Bei einem Zielfeld können Sie bestimmen, ob dessen Wert überschrieben werden soll. Damit können Sie erreichen, daß ein durch diesen Ableitungsschritt ermittelter Wert auf jeden Fall in das Zielfeld übernommen wird, unabhängig davon, ob es bereits gefüllt war.

Bei einem Tabellenzugriff haben Sie noch zusätzliche Möglichkeiten, Feldeigenschaften zu den Quell- und Zielfeldern anzugeben. Sie können beispielsweise nur einen Teil des jeweiligen Felds berücksichtigen.

Änderung der Standardableitungsstrategie

Verwendung

Das System erzeugt für jeden definierten Ergebnisbereich eine Standardableitungsstrategie, in der alle automatisch bekannten Abhängigkeiten zwischen Merkmalen berücksichtigt sind. Diese Standardableitungsstrategie können Sie sich anzeigen lassen über *Sicht → Alle Schritte anzeigen*.

Diese automatisch erzeugte Ableitungsstrategie können Sie ergänzen und verändern. Dadurch können Sie z.B. logisch voneinander abhängige Ketten von Ableitungen definieren oder für dasselbe Zielfeld mehrere Ableitungsversuche ermöglichen.



Beispiel für logische Ketten

Sie haben die Merkmale *Marktregion* und *Verantwortungsbereich* selbst definiert. Die Marktregion ergibt sich aus dem Land, der Verantwortungsbereich aus der Kombination aus Sparte und Marktregion:

Quellfeld		Zielfeld
Land	→	Marktregion
Sparte, Marktregion	→	Verantwortungsbereich

Hier ist die Reihenfolge wichtig, in der die Ableitungsschritte erfolgen. Zuerst sollten das Land und eventuell bereits die Sparte versorgt sein. Danach erfolgt die Ableitung der Marktregion, und dann erst kann der Verantwortungsbereich abgeleitet werden. Zusammen mit den bereits vom System bereitgestellten Schritten zur Versorgung der Sparte und des Landes ergibt sich folgende Reihenfolge:

Schritt	Ableitung	Ableitungsschrittart
1	Kunde → Land	vom System automatisch erzeugt, Tabellenzugriff auf Kundenstamm
2	Artikel → Sparte	vom System automatisch erzeugt, Tabellenzugriff auf Materialstamm
3	Land → Marktregion	selbstdefinierte Ableitungsregel
4	Sparte, Marktregion → Verantwortungsbereich	selbstdefinierte Ableitungsregel



Beispiel für Mehrfachversuche

Sie definieren ein eigenes Merkmal *Kundengruppe*. Diese Kundengruppe soll im allgemeinen mit der im Kundenstamm hinterlegten Kundenklasse versorgt werden. Für manche Kunden möchten Sie diese Kundengruppe aber auch spartenspezifisch differenzieren können.

Hierzu legen Sie zwei Ableitungsschritte an:

Schritt	Ableitung	Ableitungsschrittart
---------	-----------	----------------------

Änderung der Standardableitungsstrategie

1	Kunde, Sparte →Kundengruppe	Ableitungsregel
2	Kunde →Kundengruppe mit Zugriff auf den Kundenstamm und Übernahme der Kundenklasse	Tabellenzugriff

Im ersten Schritt beschreiben Sie über entsprechende Ableitungsregeleinträge alle Fälle, in denen Sie aus der Kombination Kunde/Sparte eine differenzierte Kundengruppe schließen wollen. Wenn hier für eine gegebene Wertkombination keine Kundengruppe hinterlegt ist, dann greift der zweite Schritt, der sie dann aus dem Kundenstamm versorgt. Ist der erste Schritt erfolgreich, dann wird der zweite Schritt nicht mehr ausgeführt, da jeder Schritt vorher prüft, ob der Zielwert bereits versorgt ist.



Wenn Sie eine Ableitungsregel neu anlegen, wird standardmäßig das Verhalten *Fehlerausgabe bei nicht gefundenem Wert* eingeschaltet. Um die oben angegebene Logik zu erreichen, muß die Fehlerausgabe in Schritt 1 unterdrückt werden. Dies erfolgt unter *Eigenschaften* (siehe dazu [Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts \[Seite 53\]](#)).

Die folgende Grafik zeigt eine sinnvolle Ableitungsstrategie:



Funktionsumfang

Sie haben im einzelnen folgende Möglichkeiten, die Standardableitungsstrategie zu ändern:

- **Standardableitungsstrategie ergänzen**

Änderung der Standardableitungsstrategie

Wenn Sie eigene Merkmale definiert haben, die automatisch aus anderen Merkmalen abgeleitet werden sollen, müssen Sie die Standardableitungsstrategie um geeignete Schritte ergänzen. Außerdem kann es für die Abbildung von logischen Ketten oder Mehrfachversuchen nötig sein, zusätzliche Schritte anzulegen.

• Ableitungsschritt der Standardableitungsstrategie ändern

Das System wählt für die Standardableitungsstrategie jeweils eine erfahrungsgemäß gewünschte Abhängigkeit als Standardfall aus. Es kann in Ausnahmefällen jedoch sinnvoll sein, einen vom System vorgegebenen Ableitungsschritt zu verändern, da Merkmale über mehrere alternative Abhängigkeiten versorgt werden können.

Sie können allerdings nicht alle Schritte der Standardableitungsstrategie ändern. Nur die Standardschritte für aus Vorlagetabellen übernommene Merkmale können verändert werden. Die Schritte, die sich auf feste Merkmale oder Mengeneinheiten beziehen, können Sie hingegen nicht verändern. Sie können sich alle änderbaren Schritte anzeigen lassen über *Sicht* → *Änderbare Schritte*.



Sie übernehmen die kundenbezogenen Merkmale *Land* und *Kundengruppe* aus der Vorlagetabelle *KNA1*. Das System leitet diese Merkmalswerte standardmäßig immer über den Auftraggeber ab. Wollen Sie das Land und die Kundengruppe statt dessen aber aus dem Warenempfänger bestimmen, müssen Sie das Quellfeld des Standard-Ableitungsschritts entsprechend ändern.

• Ableitungsschritt der Standardableitungsstrategie löschen

Sie können alle selbst angelegten Ableitungsschritte auch wieder löschen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die vom System generierten Standardschritte zu löschen, die auch änderbar sind (s.o.). Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie ein aus einer beliebigen Vorlagetabelle übernommenes Merkmal nicht über die vom System vorgeschlagene Abhängigkeit versorgen wollen, sondern über einen eigenen Schritt. Wenn Sie einen solchen Standardschritt löschen, sollten Sie immer sicherstellen, daß das Merkmal dann über einen eigenen Schritt versorgt wird. Sollte für das Merkmal kein Ableitungsschritt mehr vorhanden sein, wird das System bei der nächsten Generierung der Umgebung des Ergebnisbereichs den Standardschritt wieder einfügen.

• Schrittreihenfolge verändern

Um logisch voneinander abhängige Ketten von Ableitungen zu definieren oder um für das gleiche Zielfeld mehrere Ableitungsversuche zu ermöglichen, kann es notwendig sein, die vorgegebene Schrittreihenfolge zu verändern.

Nacharbeiten nach Releasewechsel

Nacharbeiten nach Releasewechsel

Verwendung

Nach einem Releasewechsel werden alle im früheren Customizing getroffenen Einstellungen automatisch auf die neue Funktionalität umgestellt und sind weiterhin funktionsfähig. Dies gilt jedoch nicht uneingeschränkt für eventuell implementierte Kundenerweiterungen. Es empfiehlt sich deshalb, Kundenerweiterungen der Merkmalsableitung auf Ihre weitere Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.

Ursprungsrelease 3.x

Kundenerweiterung COPA0001 Komponenten 001 und 002

Die Kundenerweiterungen COPA0001 Komponenten 001 und 002 (Exit in der Merkmalsableitung) werden ab Release 4.x nicht mehr unterstützt. Wenn Sie einen Releasewechsel vornehmen, werden diese jedoch weiterhin angesprungen und sind damit prinzipiell weiterhin funktionsfähig.

Das System stellt nach einem Releasewechsel automatisch fest, ob diese Kundenerweiterung aktiv war. Ist dies der Fall, werden automatisch Ableitungsschritte am Anfang und am Ende der Ableitungsstrategie erzeugt, mit denen die Kundenerweiterung weiterhin angesprungen werden kann.

Bitte überprüfen Sie aber anhand der untenstehenden Empfehlungen, ob die in der Kundenerweiterung programmierte Logik auch im neuen Release weiterhin notwendig ist.

1. Überprüfen Sie zunächst, ob die Kundenerweiterungen eventuell durch die Nutzung der neuen Funktionalität durch Standardschritte ersetzt werden können.

Verzichten Sie an allen Stellen auf die Nutzung von Kundenerweiterungen, wo dies möglich ist. Da normale Customizingeinstellungen ohne manuelle Eingriffe automatisch kompatibel sind, entfällt bei zukünftigen Releasewechseln nachträglicher Prüfaufwand.

2. Können die Erweiterungen nicht ersetzt werden, dann spezifizieren Sie im Customizing die verwendeten Quell- und Zielfelder genauer und schränken diese gegebenenfalls ein.

Standardmäßig werden bei einem Releasewechsel alle möglichen Felder als Quell- und Zielfelder angegeben. Mit einer Einschränkung der Felder können potentiell große Performancevorteile erzielt werden, da nicht nur weniger Felder an die jeweilige Kundenerweiterung übergeben werden müssen, sondern dem System auch weniger Zusammenhänge zwischen Quell- und Zielfeldern bekannt gemacht werden müssen (die beispielsweise bei der Definition von Verdichtungsgebenden zu Optimierung genutzt werden können).

Prüfen Sie in diesem Zusammenhang bitte auch, ob Sie die Kundenerweiterungen auf die neue Technik der neuen Erweiterung **COPA0001 Komponente 003** umstellen und in einzelne Schritte zerlegen können. Bitte sehen Sie sich dazu die Dokumentation zu dieser Erweiterung an.

Ursprungsrelease 2.x und 3.x

Kompatibilität von Eigenentwicklungen im Zusammenhang mit der Merkmalsableitung

Technisch gesehen handelt es sich bei der Merkmalsableitung ab Release 4.x um eine komplette Neuentwicklung. Sowohl das Datenmodell mit den daraus abgeleiteten Tabellen als auch die Pflegetransaktionen sind vollständig neu entstanden und haben keine Überschneidung mit der Technik, die bis Release 3.1 genutzt wurde.

Haben Sie selbstentwickelte Programme oder Batch-Inputs im Bereich der Merkmalsableitung entwickelt, so kann es notwendig sein, diese zu überarbeiten.

Bitte prüfen Sie, ob

- eigene Programme, die auf die alten Steuertabellen TKEAS, TKEA1, TKEA2, TKEAT oder TKEAN zugreifen, existieren
- eigene Programme, die auf die alten Tabellen der Ableitungsregeln (Tabellen K9*) zugreifen, existieren
- Batch-Input-Programme, die auf die alte Transaktion ‚Ableitungsregel ändern‘ zugreifen, existieren.

Diese Programme oder Batch-Inputs sind ab Release 4.x nicht mehr funktionsfähig und müssen angepaßt werden.

Wenn Sie Programme besitzen, die Ableitungsregel-Einträge direkt in die entsprechenden K9*-Tabellen geschrieben haben, sollten Sie prüfen, ob Sie eine Batch-Input-Technik einsetzen können. Damit stellen Sie sicher, daß die im neuen Release erheblich komplexer gewordenen Konsistenzprüfungen durchlaufen werden.

Merkmalshierarchie

Merkmalshierarchie

Definition

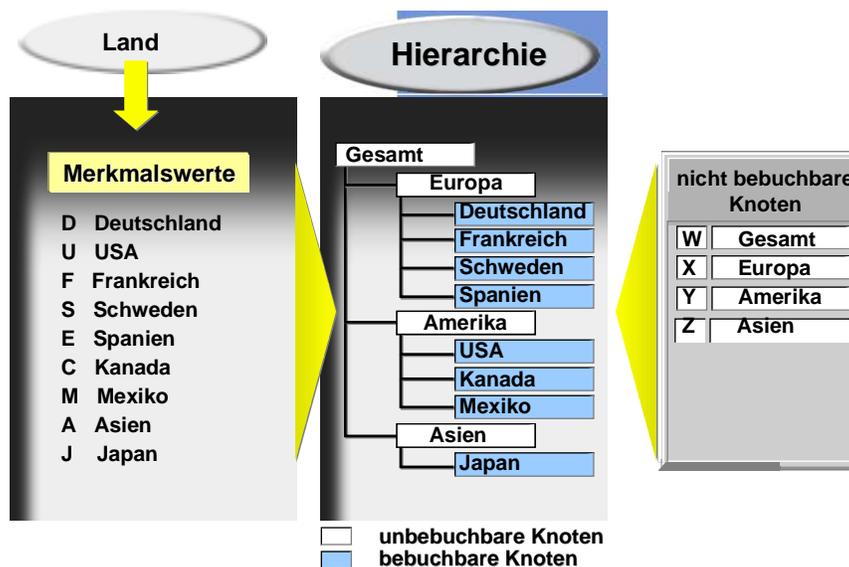
In einer Merkmalshierarchie setzen Sie die Merkmalswerte **eines** Merkmals in eine hierarchische Beziehung.

Verwendung

Sie können auf einer Merkmalshierarchie im Infosystem Auswertungen durchführen.

Struktur

Eine Merkmalshierarchie besteht aus bebuchbaren Knoten, das sind die Merkmalswerte. Zusätzlich können Sie zur Strukturierung der Hierarchie unbefuchbare Knoten anlegen.



Eine Merkmalshierarchie definieren Sie im Customizing unter *Stammdaten* → *Merkmalswerte* → [Merkmalshierarchie definieren \[Extern\]](#).

Siehe auch:

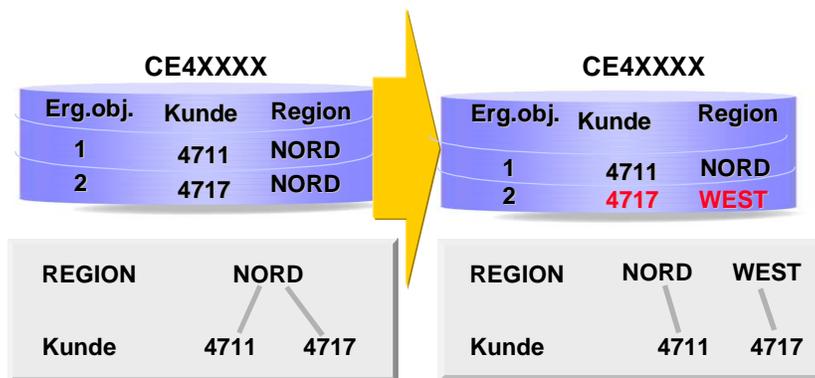
Abschnitt [Merkmalshierarchien \[Extern\]](#) im *Allgemeinen Recherchebuch*

Zuordnungsänderung

Verwendung

Eine *Zuordnungsänderung* macht organisatorische Änderungen in der Artikel-, Kunden- oder Vertriebsstruktur für bereits gebuchte Daten, d.h. für die Vergangenheit, wirksam, z.B. eine neue Zuordnung von Kundenbezirken zu Gebieten oder von Produkten zu Produktgruppen. Sie kann periodisch durchgeführt werden.

Damit werden geänderte Zuordnungen im Kunden- und Materialstamm, in der SD-Kundenhierarchie oder in den Ableitungsregeln des Systems CO-PA für die bereits vorhandenen Daten der Ergebnisrechnung wirksam.



Als Konsequenz einer durchgeführten Zuordnungsänderung ist im Infosystem und in der Planung nur noch die neue Zuordnung bekannt. Die ursprünglichen, zum Zeitpunkt der jeweiligen Buchung gültigen Merkmalswerte können nur noch über eine Einzelpostenliste angezeigt werden. Da die existierenden Ergebnisobjekte der neuen Zuordnung angepaßt werden, werden somit alle auf ein Ergebnisobjekt kontierten Objekte wie Kundenaufträge oder Projekte und alle vorhandenen SAP-Belege wie Fakturen oder FI-Belege entsprechend der aktuellen Zuordnung den Merkmalen der Ergebnisrechnung zugeordnet.

Begriffserklärung

Zuordnungsänderung

Eine **Zuordnungsänderung** macht Änderungen an Stammdaten, die in die Merkmalsableitung eingehen, im CO-PA Datenbestand für die Vergangenheit wirksam, indem die Merkmalswerte von Ergebnisobjekten verändert werden.

Selektionsbedingung

Eine **Selektionsbedingung** ist eine Auswahl von Merkmalen, wobei für jedes der Merkmale eine durch Selektionsoptionen beschriebene Merkmalseinschränkung definiert ist.

Zuordnungsänderung

Umsetzregel

Eine **Umsetzregel** ist die Bekanntgabe einer der folgenden Informationen für jedes durch das Zuordnungsänderungs-Programm änderbare Merkmal:

- neu ableiten (Default)
- nicht verändern (fest vorgelegt für KOKRS, BUKRS, GSBER, KAUFN, KDPOS und Mengeneinheiten)
- durch Festwert ersetzen (der Festwert, evtl. Initial, muß dann angegeben werden)

Änderungsauftrag

Ein **Änderungsauftrag** besteht aus einer Selektionsbedingung, einer Umsetzregel und einem beschreibenden Text. Die Semantik orientiert sich am Begriff des Änderungsbelegs, d.h. im Idealfall wird bei weniger umfangreichen Stammdatenänderungen pro Änderungsbeleg ein Änderungsauftrag angelegt.

Änderungsaufträge sind nicht direkt ausführbar.

Änderungslauf

Ein **Änderungslauf** faßt eine oder mehrere Änderungsaufträge zusammen.

Der Änderungslauf ist die ausführbare Einheit, durch die eine Zuordnungsänderung abgebildet wird. Einmal erfolgreich ausgeführte Änderungsläufe können nicht mehr verändert oder nochmals ausgeführt werden. Eine Rückabwicklung ist möglich. Status-Information (wer hat wann ausgeführt, Endstatus) und Protokoll werden geschrieben.

Einsatzstrategie

In der betrieblichen Praxis ist es oftmals schwierig, Änderungen an ableitungsrelevanten Stammdaten auf bestimmte Stichtage zu beschränken. Andererseits wirken sich solche Änderungen aber sofort auf Buchungen ins CO-PA aus und erzeugen dort regelmäßig neue Ergebnisobjekte, während die zugehörigen „alten“ Ergebnisobjekte nicht weiter bebucht werden:



Kunde Mustermann (Kundennummer 1) wird bis zum 7.2.97 vom Vertreter Müller (Vertreternummer 1234) betreut. Für Absätze des Artikels 1234.56.78.90 wurde im Rahmen diverser Ist-Buchungen ein Ergebnisobjekt 0000000001 mit den Merkmalswerten KNDNR=1, **WWSAL=1234**, ARTNR=1234.56.78.90 angelegt. Aufgrund einer Umstrukturierung des Vertriebs wird der Kunde Mustermann ab dem 8.2.97 vom Vertreter Maier (Vertreternummer 1235) betreut. Beim nächsten Verkauf des oben genannten Artikels an den Kunden Mustermann wird ein neues Ergebnisobjekt 0000000002 mit den Merkmalswerten KNDNR=1, **WWSAL=1235**, ARTNR=1234.56.78.90 angelegt, auf das der Umsatz gebucht wird. Das Ergebnisobjekt 0000000001 wird (bei korrektem Customizing) nie wieder bebucht. Im Rahmen einer geeigneten Zuordnungsänderung wird dieses Ergebnisobjekt später derart modifiziert, daß die Ergebnisobjekte 0000000001 und 0000000002 die gleiche Merkmalskombination besitzen.

Dieses Systemverhalten sollte nach Möglichkeit verhindert werden, da das Abarbeiten der redundanten Ergebnisobjekte die Performance von Lese-Zugriffen auf die Objektebene negativ beeinflussen und gegebenenfalls langfristig sogar dominieren kann.

Zuordnungsänderung

Daraus ergibt sich die Forderung nach einem zeitnahen Nachziehen der Änderungen durch geeignete Änderungsläufe. Allerdings machen solche Änderungsläufe die vorhandenen Verdichtungsebenen und Verdichtungsdaten ungültig, die danach neu aufgebaut werden müssen (siehe [Auswirkung auf Verdichtungsebenen und -daten \[Seite 72\]](#)).

Pflege von Zuordnungsänderungen

Pflege von Zuordnungsänderungen

Verwendung

Zur komfortablen Pflege von Zuordnungsänderungen steht eine Pflgetransaktion bereit, die die vorhandenen Änderungsläufe und Änderungsaufträge in Form einer Hierarchiegrafik anzeigt. Zunächst werden die vorhandenen Änderungsläufe angezeigt. Für jeden einzelnen Änderungslauf können durch Expandieren die zugehörigen Änderungsaufträge angezeigt werden.

In der Hierarchiegrafik wird für jeden Änderungslauf der Status angegeben.

Funktionsumfang

Folgende Funktionen können aus der Hierarchiegrafik heraus aufgerufen werden:

- Sichern der Einstellungen
- Änderungslauf anlegen
- Änderungsauftrag anlegen
- Detail anzeigen
- Kopieren (eines Änderungslaufs oder eines Änderungsauftrags)
- Verschieben eines Änderungsauftrags (innerhalb eines Änderungslaufs oder in einen anderen Änderungslauf)
- Testmonitor
- Einplanen eines Änderungslaufs zur Ausführung im Hintergrund
- Auffrischen der Statusinformation

Aktivitäten

Sichern der Einstellungen

Neu angelegte oder veränderte Änderungsläufe und Änderungsaufträge erscheinen zunächst nur in der Hierarchiegrafik. Um die vorgenommenen Veränderungen auf die Datenbank zu schreiben, müssen Sie die Einstellungen sichern. Manche Funktionen (Einplanung, Test etc.) erfordern, daß die Einstellungen vor Ausführung der Funktion gesichert werden.

Änderungslauf anlegen

Beim Anlegen eines Änderungslaufs müssen Sie einen beschreibenden Text eingeben. Dieser Text wird in der Hierarchiegrafik angezeigt. Versuchen Sie, den Text so zu wählen, daß der Inhalt des Änderungslaufs erkennbar wird (z.B. Kd-Hier-Änd 1.3.97). Da der Änderungslauf lediglich als ausführbare Einheit und Träger der Statusinformation dient, sind keine weiteren Eingaben erforderlich. Die Drucktaste *Übernehmen* übernimmt den Änderungslauf in die Hierarchiegrafik.

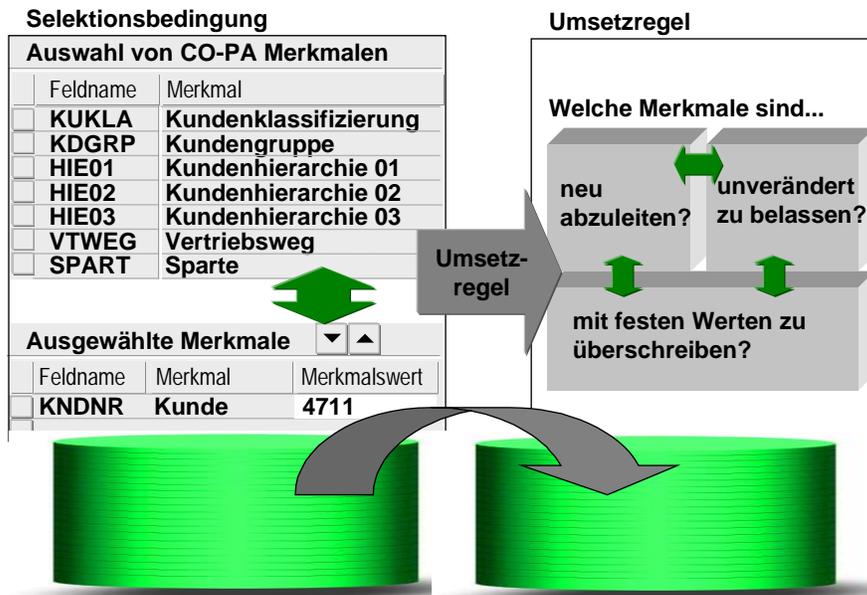
Änderungsauftrag anlegen

Positionieren Sie den Cursor auf einen Änderungslauf oder einen bereits vorhandenen Änderungsauftrag. Die Funktion *Auftrag anlegen* erstellt dann einen neuen Änderungsauftrag,

Pflege von Zuordnungsänderungen

der unterhalb der Cursorposition eingefügt wird (wegen der Reihenfolge beachten Sie bitte den Abschnitt [Reihenfolge der Änderungsaufträge innerhalb eines Änderungslaufs \[Seite 70\]](#)).

Sie müssen zunächst einen beschreibenden Text eingeben. Dieser Text wird in der Hierarchiegrafik angezeigt. Versuchen Sie, den Text so zu wählen, daß der Inhalt des Änderungsauftrags erkennbar wird (Mix-Konzern neue Kd-Hier). Über die Registerkarten *Selektionsbedingung* und *Umsetzregel* können Sie die entsprechenden Bestandteile des Änderungsauftrags pflegen.



Selektionsbedingung

Ein Änderungsauftrag wird nur auf diejenigen Ergebnisobjekte angewandt, die die Selektionsbedingung des Auftrags erfüllen. Für jedes Merkmal kann eine eigene Bedingung formuliert werden. Sind für ein Ergebnisobjekt alle Bedingungen erfüllt, so wird der Änderungsauftrag auf dieses Ergebnisobjekt angewandt.

Mit den beiden Pfeiltasten können Sie markierte Merkmale zwischen den beiden Tabellen hin- und herbewegen. Für die Merkmale in der unteren Tabelle können Sie pro Merkmal einen Festwert in die Spalte *Merkmalswert* eintragen. Wenn Sie in dieser Spalte keinen Eintrag vornehmen, so wird der Festwert *Initial* selektiert.

Eine komplexe Selektionsbedingung können Sie über die Drucktaste  (in der Spalte *Selektion...*) eingeben. Wenn für ein Merkmal eine komplexe Selektionsbedingung hinterlegt ist, wird das Symbol auf der Drucktaste grün, ist keine komplexe Bedingung hinterlegt, so ist das Symbol weiß.

Bei Eingabe eines Einzelwerts in der Spalte *Merkmalswert* oder beim Eintragen komplexer Selektionsbedingungen werden die Eingaben **nicht** gegen die Prüftabelle des Merkmals verprobt. Daher können Sie die Funktion *Zuordnungsänderung* auch zur Beseitigung nicht mehr gültiger Merkmalswerte verwenden. In diesem Fall wird der Text 'ungültiger Merkmalswert' ausgegeben.

Pflege von Zuordnungsänderungen

Bei der Eingabe von komplexen Bedingungen sollten Sie nur (positive) Einzelwertabgrenzungen und Intervalle verwenden. Alle anderen Selektionsbedingungen (Angaben bei 'aber nicht', Vergleiche auf größer gleich, kleiner gleich usw.) werden nicht an die Datenbank durchgereicht und somit inperformant verarbeitet.

Umsetzregel

Für jedes Merkmal muß festgelegt werden, wie der Änderungsauftrag den Merkmalswert verändern soll. Die folgenden Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- **Merkmal neu ableiten.** Diese Möglichkeit ist die Voreinstellung für alle Merkmale, die durch Zuordnungsänderungen verändert werden dürfen.
- **Merkmal nicht verändern.** Diese Möglichkeit ist die Voreinstellung für die Merkmale aus der Organisationsstruktur und die Mengeneinheitenfelder. Um die Konsistenz der CO-PA Datenbasis mit den vorgelagerten Anwendungen (FI, CO-OM-CCA usw.) sicherzustellen, ist es nicht möglich, für diese Merkmale eine andere Möglichkeit auszuwählen (farblich durch intensive Anzeige hervorgehoben).
- **Merkmal mit Festwert überschreiben.** Für alle Ergebnisobjekte wird das Merkmal auf den angegebenen Festwert gesetzt. Geben Sie keinen Festwert an, so wird das Merkmal initialisiert. Verwenden Sie diese Möglichkeit mit äußerster Vorsicht.

Mit den Pfeiltasten können Sie markierte Merkmale zwischen den Tabellen hin- und herbewegen.



Bei der Ausführung von Zuordnungsänderungen überschreibt der erste erfolgreiche Schritt der Merkmalsableitung auch bereits gefüllte Merkmalswerte (anders als bei der Bestimmung eines Ergebnisobjekts im Kontierungs-Dialogfenster oder bei der Verbuchung von Ist- und Plandaten).



Ein Ergebnisobjekt mit den Merkmalswerten Artikel = 1 und Sparte = 01 ist aus einer Kundenauftragsposition entstanden. Die Sparte wurde dabei als Kopfsparte aus dem Auftragskopf übernommen. Im Materialstamm ist für den Artikel 1 die Sparte 02 eingetragen. Wird nun bei einer Zuordnungsänderung die Sparte neu abgeleitet, so geht die Kopfsparten-Information im Ergebnisobjekt verloren und wird durch die Sparte aus dem Materialstamm überschrieben.

Es können auch solche Merkmale verändert werden, die durch die Funktion *Merkmalsverwendung* für die Ergebnisrechnung deaktiviert sind. Diese Funktionalität benötigt man etwa, wenn ein Merkmal nachträglich ausgeblendet werden soll. Es empfiehlt sich in diesem Fall, das Merkmal in den bereits vorhandenen Ergebnisobjekten auf den Initialwert zu setzen, damit bei nachfolgenden Buchungen nicht nochmals neue Ergebnisobjekte angelegt werden.

Detail anzeigen

Durch Auswählen (Doppelklick) eines vorhandenen Änderungsauftrags gelangen Sie zur Selektionsbedingung und zur Umsetzregel.

Durch Auswählen eines Änderungslaufs gelangen Sie auf ein erweitertes Dialogfenster, in dem zusätzlich zum Kurztext des Änderungslaufs weitere Detailinformationen angezeigt werden. Neben Details zur Job-Einplanung wird jede Status-Veränderung protokolliert. Mit Hilfe der

Pflege von Zuordnungsänderungen

Drucktaste *Detail* für eine Statusänderung können Sie weitere Informationen zu einem Arbeitsschritt abrufen, etwa die Anzahl der veränderten Ergebnisobjekte.

Kopieren

Der Änderungslauf oder -auftrag an der Cursorposition kann mit der Funktion *Kopieren* kopiert werden. Um die Kopie vom Original unterscheiden zu können, müssen Sie einen neuen Kurztext eingeben.

Mit einem Änderungslauf werden alle zugehörigen Änderungsaufträge (mit unverändertem Text) kopiert. Der Status der Kopie ist immer 'Neu', da die Statusinformation und die Änderungshistorie natürlich nicht mit kopiert wird.

Mit einem Änderungsauftrag werden die Selektionsbedingung und die Umsetzregel kopiert.

Die Kopierfunktion kann insbesondere dann verwendet werden, wenn pauschale Änderungsläufe mit Änderungsaufträgen wie 'Kundenhierarchie neu ableiten für Großkunden' wiederholt ausgeführt werden sollen.

Verschieben eines Änderungsauftrags

Innerhalb eines noch nicht eingeplanten bzw. ausgeführten Änderungslaufs können die Änderungsaufträge durch verschieben umsortiert werden. Markieren Sie dazu den zu verschiebenden Änderungsauftrag und positionieren Sie dann den Cursor auf den Änderungsauftrag, **hinter** den der Auftrag verschoben werden soll und aktivieren Sie die Funktion *Verschieben*. Bitte beachten Sie, daß Sie auf diese Weise einen Änderungsauftrag nicht an die erste Stelle innerhalb eines Änderungslaufs verschieben können. Verschieben Sie ihn zunächst an die zweite Stelle und dann den ersten Änderungslauf um eins nach unten.

Ein Änderungsauftrag kann auch aus einem noch nicht eingeplanten bzw. ausgeführten Änderungslauf in einen anderen Änderungslauf hinein verschoben werden.

Testmonitor

Um den Test komplexer Änderungsläufe zu ermöglichen, steht ein Testmonitor zur Verfügung, mit dem sich ein Änderungslauf gezielt auf einzelne Ergebnisobjekte anwenden läßt. Positionieren Sie den Cursor auf einen Änderungslauf und aktivieren Sie die Funktion *Testmonitor*. Die Auswahl der Ergebnisobjekte, die dem Änderungslauf unterzogen werden sollen, kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen:

- Ergebnisobjekte zu einer Referenzbelegnummer (Vertriebsbeleg, Buchhaltungsbeleg). Geben Sie in diesem Fall aus Performance-Gründen immer die Vorgangsart mit an. Die Angabe der Positionsnummer ist optional. Wird keine Positionsnummer angegeben, so wird der Änderungslauf auf die Ergebnisobjekte aller Positionen des Referenzbelegs angewandt.
- Direkteingabe der Ergebnisobjektnummer.

Der Einfluß des Änderungslaufs auf die ausgewählten Ergebnisobjekte wird in Form einer interaktiven Liste bereitgestellt. Über die *Detail*-Drucktaste kann in der Hierarchie Ergebnisobjekt - Änderungsauftrag - Teilschritt (Setzung Festwerte, Ableitungsaufwurf) navigiert werden. Über die *Expandieren*-Drucktaste können die Merkmalswerte eines einzelnen Ergebnisobjekts in einer vorher-nachher-Ansicht dargestellt werden. In der ersten Expandierungs-Stufe werden nur die geänderten Merkmalswerte angezeigt. Die zweite Expandierungsstufe zeigt aller Merkmalswerte, wobei Veränderungen farblich hervorgehoben werden.

Pflege von Zuordnungsänderungen



Durch den Test eines Änderungslaufs im Testmonitor wird die Objektabelle auf der Datenbank nicht verändert. Es werden nur fiktive Änderungen angezeigt, die dieser Änderungslauf an den ausgewählten Ergebnisobjekten vorgenommen hätte.

Einplanen eines Änderungslaufs

Die Einplanung für die Ausführung eines Änderungslaufs erfolgt direkt aus der Pflegeoberfläche heraus. Es stehen alle Möglichkeiten der Job-Verwaltung des SAP-Systems zur Verfügung (sofortiges oder zeitversetztes Ausführen, Festlegen eines Applikationsservers etc.). Zur Kontrolle des Job-Status verwenden Sie bitte die Funktion *Springen* → *Job-Übersicht*.

Eine direkte Ausführung eines Änderungslaufs im Online-Betrieb ist aus Laufzeitgründen nicht vorgesehen.

Es ist nicht sinnvoll, die Funktion *periodisches Einplanen* der Job-Steuerung zu verwenden, da Änderungsläufe nur einmal erfolgreich ausgeführt bzw. rückabgewickelt werden können.

Auffrischen der Statusinformation

Der aktuelle Status eines Änderungslaufs kann von dem in der Hierarchiegrafik angezeigten Status abweichen, wenn etwa ein eingeplanter Änderungslauf inzwischen ausgeführt wird. Wenn Sie den aktuellen Status sehen möchten, führen Sie die Funktion *Auffrischen* aus.

Siehe [Status eines Änderungslaufs \[Seite 69\]](#).

Status eines Änderungslaufs

Ein Änderungslauf soll eine bestimmte Menge von Stammdatenänderungen für die Datenbasis der Ergebnisrechnung nachvollziehen. Analog zur Einmaligkeit dieser Stammdatenänderungen kann auch der Änderungslauf nur einmalig (erfolgreich) ausgeführt werden. Dazu trägt der Änderungslauf eine Statusinformation ("Neu", "Eingeplant", "Läuft", "Erfolgreich", "Abgebrochen", "Rückabgewickelt"). Der Status eines Änderungslaufs kann sich dabei (entsprechend dem zugrundeliegenden Workflow-Gedanken) nur wie folgt ändern:

- **Neu**
Ein neuer Änderungslauf kann mit den Funktionen zur Einplanung (*Ausführen / Rückabwickeln* → *mit/ohne Starttermin*) in den Status 'eingeplant' gebracht werden.
- **Eingeplant**
Wird ein eingeplanter Änderungslauf von der Job-Steuerung des SAP-Systems zur Ausführung gebracht, so ändert sich der Status des Laufs auf 'läuft'.
- **Läuft**
Ein laufender Änderungslauf kann entweder 'erfolgreich' abgeschlossen werden oder der Änderungslauf terminiert abnormal. Im letzteren Fall wechselt der Status auf 'abgebrochen'.
- **Erfolgreich oder Abgebrochen**
Ein erfolgreicher oder abgebrochener Lauf kann rückabgewickelt werden und bekommt dann den Status 'rückabgewickelt' (oder 'abgebrochen', falls die Rückabwicklung nicht erfolgreich beendet wurde).
- **Rückabgewickelt**
Ein 'rückabgewickelter' Lauf verbleibt in diesem Status. Wollen Sie die Zuordnungsänderung nochmals ausführen, müssen Sie den Änderungslauf zuerst kopieren.

Der Test eines Änderungslaufs im Testmonitor ist stets möglich und verändert den Status des Änderungslaufs nicht.

Reihenfolge der Änderungsaufträge im Änderungslauf

Reihenfolge der Änderungsaufträge im Änderungslauf

Die Änderungsaufträge eines Änderungslaufs werden auf jedes Ergebnisobjekt genau in der Reihenfolge ihres Erscheinens in der Hierarchiegrafik angewendet. Die durch den Änderungslauf an einem Ergebnisobjekt vorgenommenen Veränderungen können empfindlich von der Reihenfolge der Änderungsaufträge abhängen, wie das folgende Beispiel zeigt.



Ein Änderungslauf "neue Erzeugnisformen 1.10.97" enthalte die folgenden Änderungsaufträge:

1. Änderungsauftrag "Artikel 1": Selektionsbedingung: Artikel = 1; Umsetzregel: Erzeugnisform auf Festwert ZUKAUF setzen, alle anderen Merkmalswerte unverändert lassen.
2. Änderungsauftrag "Eform ZUKAUF auf EXTERN": Selektionsbedingung: Erzeugnisform = ZUKAUF; Umsetzregel: Erzeugnisform auf Festwert EXTERN setzen, alle anderen Merkmalswerte unverändert lassen.

Ein Ergebnisobjekt mit den Merkmalswerten Artikel = 1, Erzeugnisform = EIGEN wird nach Ausführung dieses Änderungslaufs die Merkmalswerte Artikel = 1, Erzeugnisform = EXTERN haben (der erste Änderungsauftrag ändert die Erzeugnisform auf ZUKAUF, damit ist die Selektionsbedingung des zweiten Auftrags erfüllt und die Erzeugnisform wird nochmals auf den Wert EXTERN verändert).

Wäre die Reihenfolge der Änderungsaufträge im Änderungslauf umgekehrt, so würde die Erzeugnisform auf den Wert ZUKAUF gesetzt.

Solche Effekte können jedoch nur auftreten, wenn Merkmalswerte durch Festwerte überschrieben werden. Werden für alle Merkmale nur die Optionen "neu ableiten" oder "nicht verändern" verwendet, so ist die Reihenfolge der Änderungsaufträge ohne Belang (vorausgesetzt das Customizing der Ableitung erfüllt die Anforderung, daß nach einmaliger Durchführung der Ableitung weitere sukzessive Durchführungen der Ableitung die Ergebnisobjekte nicht mehr verändern).

Rückabwicklung eines Änderungslaufs

Verwendung

Die Rückabwicklung eines Änderungslaufs setzt die von diesem Änderungslauf veränderten Ergebnisobjekte auf den Stand vor Ausführung der Zuordnungsänderung zurück.



Es wird nicht überprüft, ob die betroffenen Ergebnisobjekte inzwischen durch weitere Zuordnungsänderungen verändert wurden. Sie sollten daher immer nur den zuletzt ausgeführten Änderungslauf rückabwickeln.

Rückabwicklungsläufe können mit keiner anderen Rückabwicklung und mit keinem Änderungslauf parallel ausgeführt werden.

Bricht die Rückabwicklung eines Änderungslaufs ab, so kann sie durch erneutes Einplanen wiederaufgesetzt werden.

Die Rückabwicklungsinformation (also die Merkmalswerte veränderter Ergebnisobjekte) werden in der Tabelle CE4xxxx_KENC (xxxx ist der Name des Ergebnisbereichs) abgelegt. Werden häufig umfangreiche Zuordnungsänderungen vorgenommen, so kann diese Tabelle eine beträchtliche Größe erreichen. Es kann daher sinnvoll sein, ihren Inhalt von Zeit zu Zeit zu löschen. Die effizienteste Möglichkeit dazu ist, im Datenbank-Utilities des Data Dictionary die Funktion *Löschen und neu anlegen* für die Tabelle CE4xxxx_KENC auszuführen. Wenden Sie sich dazu an Ihren Datenbank-Administrator.

Auswirkung auf Verdichtungsebenen und -daten**Auswirkung auf Verdichtungsebenen und -daten**

Beim Absprung über die Bericht-Bericht-Schnittstelle, dem Anzeigen eines Planungslayouts usw. muß gewährleistet sein, daß in jedem Fall die gleichen Werte angezeigt werden, unabhängig davon, ob die angezeigten Daten aus der Objektebene oder aus einer Verdichtung gelesen werden.

Bei Zuordnungsänderungen werden daher alle Verdichtungsebenen und Verdichtungsdaten invalidiert. Das bedeutet, daß Sie die Verdichtungsebenen und -daten neu aufbauen müssen, bevor ein Zugriff wieder möglich ist.

Performance, Parallelisierung und Partitionierung

Es ist einleuchtend, daß Zuordnungsänderungen nicht parallel zu solchen Prozessen laufen sollten, die Daten in die Ergebnisrechnung einbuchten (genauer: Ergebnisobjekte bestimmen). Die auftretenden Schreib-/Lese-Konflikte können bei größeren Datenmengen von den Datenbanksystemen in der Regel nicht mehr aufgelöst werden. Meist terminiert dann der lesende Prozeß, in diesem Fall die Zuordnungsänderung. Größere Zuordnungsänderungen sind daher nur in geeigneten "Batch-Fenstern" abwickelbar, also solchen Zeitintervallen, während denen nur eine geringe Systemaktivität herrscht und insbesondere keine Einbuchungen in die Ergebnisrechnung (bzw. Bestimmung von Objektnummern) stattfinden.

Änderungsläufe, deren Umsetzregel lediglich Merkmale neu ableitet oder nicht verändert (d.h. keine Festwertsetzungen enthält) können zur Performance-Verbesserung parallel ausgeführt werden. Um unvorhersehbaren Effekten vorzubeugen, sollten parallel laufende Änderungsläufe stets auf partitionierten Datenbeständen operieren. Um dies zu erreichen, wählen Sie ein Merkmal aus, dessen verschiedene Werte den Datenbestand in Teile der gewünschten Größe partitionieren. Pro Wert wird nun ein Änderungslauf benötigt, dessen Änderungsaufträge sämtlich um eine Festwertselektion nach diesem Merkmal erweitert werden. Achten Sie darauf, daß das zur Partitionierung verwendete Merkmal durch den Änderungslauf nicht verändert wird.



Situation: Die Vertriebsicht auf den Kundenstamm hat sich verändert. Sie legen einen Änderungslauf "Vertriebshier. anpassen" an, dessen einziger Änderungsauftrag die Merkmale WWS01, WWS02, ..., WWS05 der Vertriebshierarchie neu aus der Kundennummer ableitet. Ihre Erfahrungen zeigen jedoch, daß der Änderungslauf in dem zur Verfügung stehenden Batch-Fenster nicht abgeschlossen werden kann. Die vorhandenen Ergebnisobjekte verteilen sich gleichmäßig auf die fünf im System vorhandenen Buchungskreise (0001 bis 0005). Der Datenbankrechner, die physikalische Verteilung der Daten auf den Festplatten (vgl. [Physikalische Verteilung der Daten im CO-PA \[Seite 420\]](#)) und die vorhandenen Applikationsserver lassen Parallelisierungspotential vermuten.

Vorgehensweise: Legen Sie vier Kopien des Änderungslaufs "Vertriebshier. anpassen" an und ändern Sie die Namen so, daß die entstehenden fünf Änderungsläufe mit "Vertriebshier. anpassen BUKRS 0001" usw. benannt sind. In den Änderungsauftrag des Änderungslaufs "Vertriebshier. anpassen BUKRS 0001" nehmen Sie als Selektionsbedingung die Festwertselektion Buchungskreis = 0001 auf. Analog verfahren Sie für die vier weiteren Änderungsläufe. Planen Sie dann die Änderungsläufe zur parallelen Ausführung ein.



Hat der Änderungsauftrag bereits eine Selektionsbedingung, so ist die Bedingung an das partitionierende Merkmal **zusätzlich** aufzunehmen.

Hat der zu partitionierende Änderungslauf mehrere Änderungsaufträge, so ist die zusätzliche Bedingung für das partitionierende Merkmal in **jeden** der Änderungsaufträge (mit dem gleichen Festwert) aufzunehmen.



Der folgende Änderungslauf soll bezüglich des Merkmals Buchungskreis (zwei Werte: 1000 und 2000) partitioniert werden.

Performance, Parallelisierung und Partitionierung**ÄLauf0****ÄAuftrag1**

- Selektionsbedingung
 - Artikelhierarchie1 zwischen 1010 und 1019
- Umsetzregel
 - Artikelhierarchie1 neu ableiten
 - Artikelhierarchie2 neu ableiten
 - Artikelhierarchie3 neu ableiten

ÄAuftrag2

- Selektionsbedingung
 - Artikelhierarchie1 = 1010
- Umsetzregel
 - Artikelgruppe neu ableiten

Dabei entstehen die beiden folgenden Änderungsläufe:

Älauf1 (Bukrs 1000)**ÄAuftrag1**

- Selektionsbedingung
 - Artikelhierarchie1 zwischen 1010 und 1019
 - Buchungskreis = 1000
- Umsetzregel
 - Artikelhierarchie1 neu ableiten
 - Artikelhierarchie2 neu ableiten
 - Artikelhierarchie3 neu ableiten

ÄAuftrag2

- Selektionsbedingung
 - Artikelhierarchie1 = 1010
 - Buchungskreis = 1000
- Umsetzregel
 - Artikelgruppe neu ableiten

Älauf2 (Bukrs 2000)**ÄAuftrag1**

- Selektionsbedingung
 - Artikelhierarchie1 zwischen 1010 und 1019
 - Buchungskreis = 2000
- Umsetzregel
 - Artikelhierarchie1 neu ableiten
 - Artikelhierarchie2 neu ableiten
 - Artikelhierarchie3 neu ableiten

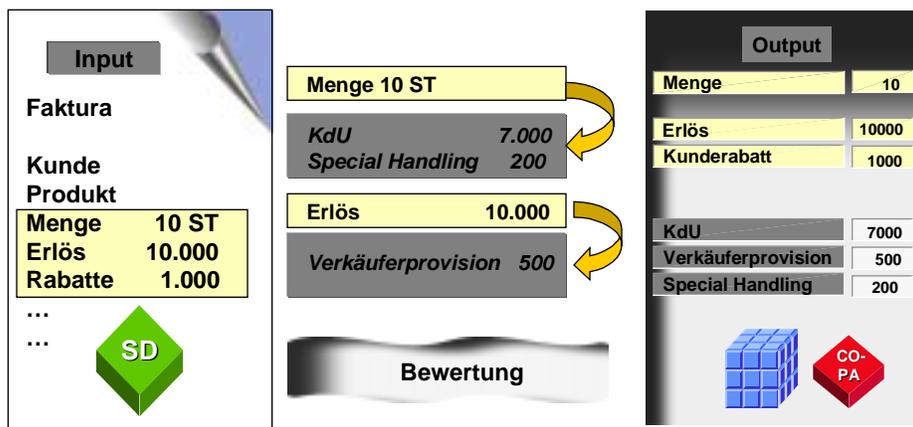
ÄAuftrag2

- Selektionsbedingung
 - Artikelhierarchie1 = 1010
 - Buchungskreis = 2000
- Umsetzregel
 - Artikelgruppe neu ableiten

Bewertung

Einsatzmöglichkeiten

Für das Vertriebscontrolling ist es von besonderer Bedeutung, kurzfristig und zeitnah über möglichst vollständige Ergebnisinformationen der vertrieblischen Geschäftsvorfälle zu verfügen. Zu diesem Zweck werden im Rahmen der Bewertung die abgesetzten Stückzahlen sowie Preis- und Rabattinformationen Ihres Vertriebssystems im Sinne des Umsatzkostenverfahrens ergänzt.



Die Bewertung ermittelt beispielsweise:

- Erlösschmälerungen, die nicht auf der Rechnung ausgewiesen werden (z.B. Skonti, Boni, Provisionen)
- Kosten des Umsatzes (Abgesetzte Produkte * Standardherstellkosten)
- Kalkulierte Einzelkosten, sogenannte Sondereinzelkosten des Vertriebs (z.B. Transportkosten, Transportverpackungen oder auch Versicherungen)

Im folgenden werden nun die unterschiedlichen Möglichkeiten und Fälle beschrieben, in denen Sie in der kalkulatorischen Ergebnis- und Marktsegmentrechnung kalkulatorische Werte ermitteln können. Im Unterschied zur kalkulatorischen bucht die buchhalterische Ergebnisrechnung ausschließlich Werte, die mit der Finanzbuchhaltung übereinstimmen. Die hier beschriebenen Bewertungsfunktionen kommen daher nur in der kalkulatorischen Ergebnisrechnung zum Einsatz.

Die beschriebenen Bewertungsmöglichkeiten können sowohl bei der Fortschreibung von Istdaten als auch bei der Planung erfolgen. Während Sie in der Regel Ihre Geschäftsvorfälle zeitnah, das heißt beim Buchen bewerten, kann analog auch eine Nachbewertung Ihrer Ergebnisinformationen mit beispielsweise geänderten Herstellkosten erfolgen.

Funktionsumfang

Methoden der Bewertung

Es werden folgende Methoden der Bewertung unterschieden:

Bewertung

- [Bewertung über Materialkalkulation \[Seite 78\]](#)

Die Bewertung über die Materialkalkulation dient zur Ermittlung der Kosten des Umsatzes bei der Datenfortschreibung in der Ergebnisrechnung. Es werden hierzu die Mengen der abgesetzten Produkte mit den Standardherstellkosten multipliziert, so daß in der Deckungsbeitragsanalyse detaillierte fixe und variable Herstellkostenelemente in den einzelnen Deckungsbeiträgen berücksichtigt werden können.

Weiterhin ist es möglich, Ihre Absatzmengen im Rahmen einer periodischen Nachbewertung mit der Istkalkulation des Material-Ledgers zu bewerten.

- [Bewertung über Konditionen \[Seite 88\]](#) und Kalkulationsschemata

Mit Hilfe der Konditionstechnik können Sie in der Ergebnisrechnung Werte ermitteln, die zwar für Auswertungszwecke wie der stufenweisen Ermittlung eines Deckungsbeitrags relevant, aber zum Zeitpunkt der Belegbuchung noch nicht bekannt sind. Insbesondere können so zum Zeitpunkt der Fakturierung noch nicht bekannte Provisionen, Skonti, Rabatte oder Frachten zur Auswertung eines Verkaufsvorgangs kalkulatorisch berücksichtigt werden.

Als typische Anwendungsfälle für Konditionen sind beispielsweise prozentuale oder absolute Zu- oder Abschläge zu sehen, die in Abhängigkeit von frei wählbaren Kriterien analog zur Preisfindung im SD in der Ergebnisrechnung hinterlegt werden.

- Bewertung über benutzerdefinierte Bewertungsroutinen ([Customer-Exit: Bewertung \[Seite 121\]](#))

Die benutzerdefinierten Bewertungsroutinen stehen für die Fälle zur Verfügung, in denen kalkulatorische Wertansätze nicht mit einer der beiden vorhergehenden Methoden bestimmt werden können. Damit können Sie im Bedarfsfall eine individuelle Bewertungslogik implementieren.

Beispiel

Die Wertfelder des folgenden Deckungsbeitragsschemas werden z.T. aus dem angeschlossenen Vertriebssystem, teilweise aus der Bewertung über Konditionen sowie der Bewertung über Materialkalkulation gefüllt:

Bruttoumsatz		Aus dem Vertriebssystem
Kundenrabatt		Aus dem Vertriebssystem
Materialrabatt		Aus dem Vertriebssystem
Aktionsrabatt		Aus dem Vertriebssystem
Mengenrabatt		Aus dem Vertriebssystem
Skonti	➤	Bewertung mit Konditionen und Kalkulationsschemata
Boni	➤	Bewertung mit Konditionen und Kalkulationsschemata
Summe Erlösschmälerungen		
Nettoumsatz		
Verkäuferprovision	➤	Bewertung mit Konditionen und Kalkulationsschemata
Kalkulatorische Frachtkosten	➤	Bewertung mit Konditionen und Kalkulationsschemata
Sondereinzelkosten Vertrieb	➤	Bewertung mit Konditionen und Kalkulationsschemata
Nettoerlös		
Materialeinzelkosten	➤	Bewertung mit Materialkalkulation
Fertigungskosten variabel	➤	Bewertung mit Materialkalkulation
DB I		
Materialgemeinkosten	➤	Bewertung mit Materialkalkulation
Fertigungskosten fix	➤	Bewertung mit Materialkalkulation
DB II		

Bewertungsstrategie

Sie können abhängig vom Bewertungszeitpunkt, der Vorgangsart und ggf. der Planversion eine Bewertungsstrategie definieren. Innerhalb dieser Bewertungsstrategie legen Sie fest, mit welchen der oben genannten Methoden (Bewertung über Materialkalkulation, Bewertung über Konditionen und Kalkulationsschemata sowie User-Exit-Bewertung) Wertfelder gefüllt werden und in welcher Reihenfolge diese Methoden eingesetzt werden.



Sie definieren eine Bewertungsstrategie im Customizing.

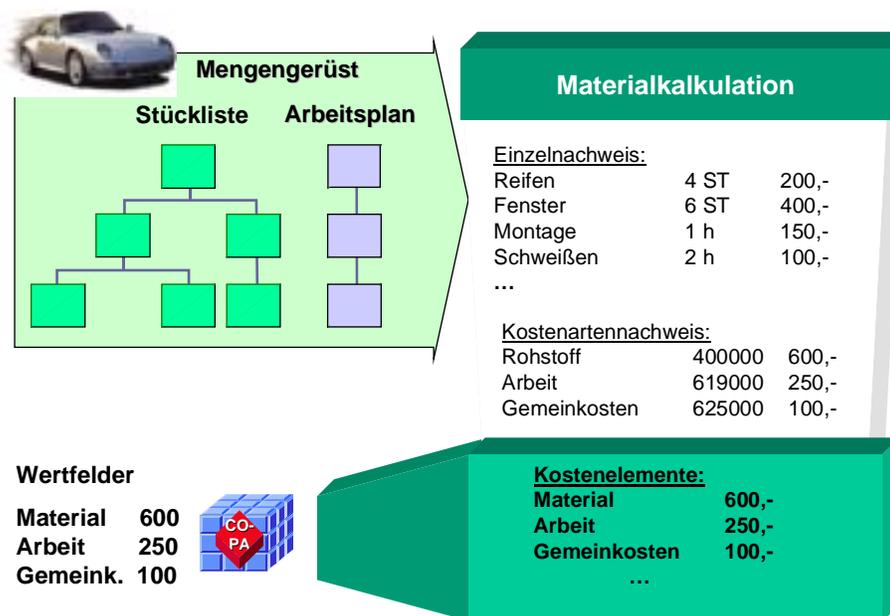
Bewertung mit Materialkalkulation

Bewertung mit Materialkalkulation

Verwendung

Um in der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung die **Kosten des Umsatzes** zu ermitteln, haben Sie grundsätzlich zwei Wege zur Auswahl.

Während es in einem Handelsunternehmen ausreicht, den Warenwert in einer Summe als Kosten des Umsatzes auszuweisen, ist in einem Produktionsunternehmen eine wesentlich detailliertere Gliederung der Herstellkosten, eine sogenannte [Herstellkostenschichtung \[Extern\]](#), erforderlich. Die Herstellkostenschichtung untergliedert ihren Materialwert in fixe oder variable Herstellkostenelemente wie Materialkosten, Eigenleistungen und Fremdleistungen, die schließlich im Rahmen einer mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung in unterschiedliche Zeilen einfließen können.



Die Bewertung mit Materialkalkulation bewertet daher die Mengen der abgesetzten Produkte in der Ergebnisrechnung mit den Kalkulationsergebnissen (z.B. mit der Plankalkulation), die in der Produktkostenplanung ermittelt wurden. Lesen Sie dazu auch den Abschnitt [Zeitpunkt und Zweck der Kalkulation \[Extern\]](#).

Im Rahmen der Bewertung mit Materialkalkulation ist es auch möglich, einen Zugriff auf das [Material-Ledger \[Extern\]](#) zu definieren, um Ihre Absatzmengen im Rahmen einer periodischen Nachbewertung mit der Istkalkulation zu bewerten (siehe dazu [Bewertung mit Istkalkulation des Material-Ledgers einrichten \[Seite 86\]](#)).



Alternativ zur Bewertung mit Materialkalkulation können Sie im Handelsunternehmen den Warenwert mittels einer Kondition aus dem Materialstamm bzw.

Bewertung mit Materialkalkulation

Warenausgangsbeleg ermitteln. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Bewertung über Konditionen \[Seite 88\]](#) oder im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Stammdaten* → *Bewertung* → [Konditionen und Kalkulationsschemata definieren \[Extern\]](#).

Funktionsumfang

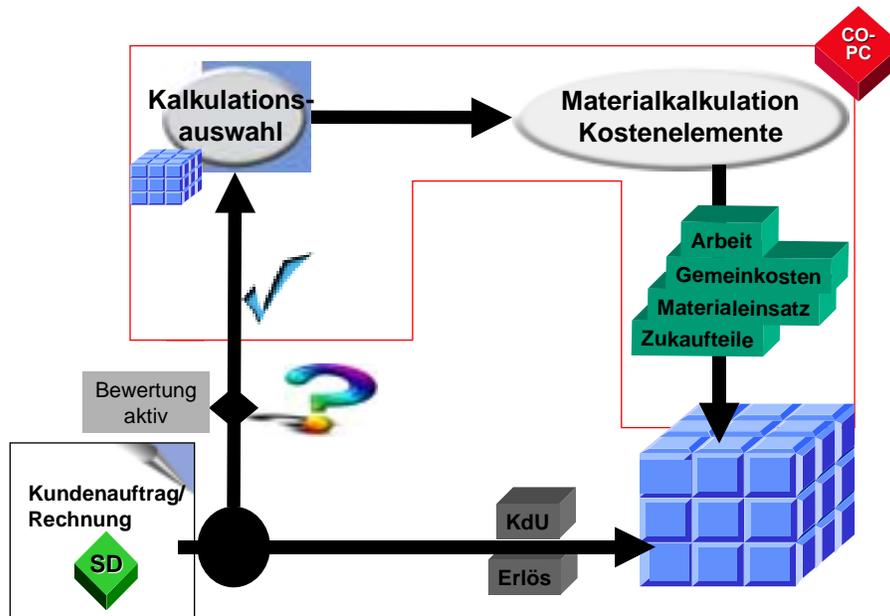
Zur Ermittlung der Kosten des Umsatzes definieren Sie im Customizing der Ergebnisrechnung Regeln, mit denen Sie gezielt auf eine oder mehrere Materialkalkulationen in der Produktkostenplanung zugreifen können. Zur Gestaltung Ihrer Deckungsbeitragsrechnung können Sie hierbei beispielhaft unterschiedliche Anforderungen verfolgen und abbilden:

- Sie wollen auf die für die Materialbewertung freigegebene Plankalkulation zugreifen und die Kosten des Umsatzes abgestimmt mit der Finanzbuchhaltung zum Stichtag des Warenausgangs ermitteln.
- In zusätzlichen Zeilen Ihres Deckungsbeitragsberichts möchten Sie die Deckungsbeiträge zu Konzernherstellkosten ermitteln und dementsprechend Ihre abgesetzten Produkte mit Konzernkalkulation bewerten.
- Als Einzelfertiger möchten Sie die im Kundenauftrag hinterlegte Kundenauftragskalkulation zur Ermittlung Ihrer Kosten des Umsatzes heranziehen.
- Um möglichst verlässliche Frühwarninformationen über das erwartete Ergebnis darstellen zu können, möchten Sie Ihre Kundenauftragseingänge mit einer zukünftigen oder aktualisierten Kalkulation bewerten.
- Für die Zwecke der Planung sollen im Sinne einer Suchstrategie mehrere Kalkulationen nacheinander geprüft und zur Bewertung herangezogen werden.

Ablauf der Bewertung mit Materialkalkulation

Die oben beschriebenen Bewertungsregeln werden im Customizing der Ergebnisrechnung hinterlegt und durch ein Zusammenspiel von Kalkulationsauswahl und der Zuordnung derselben zu Merkmalen abgebildet. Die folgende Grafik zeigt diese Zusammenhänge:

Bewertung mit Materialkalkulation



Bei Buchung eines Kundenauftrags/einer Faktura erfolgt zunächst die Prüfung, ob eine Bewertung mit Materialkalkulation aktiv ist.

In einer Kalkulationsauswahl ist festgelegt, mit welcher Kalkulation die Kosten des Umsatzes ermittelt werden. Die Kalkulationsauswahlen können verschiedenen Merkmalswerten zugeordnet werden. Die Herstellkostenelemente aus der Produktkostenplanung sind Wertfeldern in der Ergebnisrechnung zugeordnet.

Kalkulationsauswahl

Mit Hilfe der Kalkulationsauswahl definieren Sie die Regeln, mit welchen Kalkulationen aus der Produktkostenplanung die Bewertung der Kosten des Umsatzes in der Ergebnisrechnung erfolgen soll. Die Zuordnung der relevanten Kalkulationen kann entweder auf der Basis von Artikel und Materialart oder auf Basis beliebiger anderer Merkmale eines Ergebnisbereichs über eine flexible Zuordnung erfolgen. In der Kalkulationsauswahl werden die zur Findung benötigten Zugriffsparameter definiert. Im folgenden soll ein Beispiel zur Beschreibung der Bewertungslogik dienen:

- Durch die Kalkulationsvariante und die Kalkulationsversion bestimmen Sie, daß Sie bei der Bewertung auf die Plankalkulation in einer bestimmten Version zugreifen möchten.
- Für den Gültigkeitszeitpunkt der Kalkulation wählen Sie das Planperiodenkennzeichen *Freigegebene Plankalkulation passend zum Warenausgangsdatum*, um eine Abstimmung zwischen der Ergebnisrechnung und der Finanzbuchhaltung in den Herstellkosten zu erreichen.
- Da das Auslieferungswerk zur Organisation einer reinen Vertriebsgesellschaft gehört, wollen Sie zur Ermittlung der Herstellkosten nicht die Kalkulation aus diesem Werk, sondern aus dem produzierenden Werk lesen. Dieses Werk geben Sie in der Kalkulationsauswahl fest vor.

Bewertung mit Materialkalkulation

- Sie übernehmen zusätzlich zur Hauptschichtung auch die Nebenschichtung, so daß Ihnen in der Ergebnisrechnung sowohl die Primärkostenschichtung als auch die Herstellkostenschichtung für Analysen zur Verfügung steht.

Aktivitäten

Um eine Bewertung mit Materialkalkulation einzurichten, führen Sie die im Customizing unter *Stammdaten* → *Bewertung* → [Bewertung mit Materialkalkulation einrichten \[Extern\]](#) beschriebenen Schritte durch.

Beispiel: Bewertung mit Materialkalkulation**Beispiel: Bewertung mit Materialkalkulation**

Im folgenden soll der allgemeine Ablauf einer Bewertung mit Kalkulationen der Produktkostenplanung anhand eines einfachen Beispiels erläutert werden. Im Beispiel ist eine Bewertungsstrategie für den Bewertungszeitpunkt '01' (Bewertung von Istdaten) sowie der Vorgangsart 'F' (**Faktura**) aktiv, die eine Bewertung mit Materialkalkulation auf der Basis des Mengenfeldes 'Fakturierte Menge' vorsieht. Im Vertriebssystem wird ein Einzelposten mit dem Artikel 4711 und 2 Mengeneinheiten gebucht (Bewertungszeitpunkt '01' und Vorgangsart 'F') und die Bewertung mit Materialkalkulation wird durchlaufen.

Kalkulationsauswahl -> Artikel zuordnen

Die Zuordnung von Kalkulationsauswahlen zu Artikeln erfolgt in Abhängigkeit von Bewertungszeitpunkt und Vorgangsart. Im vorliegenden Beispiel wird für den Bewertungszeitpunkt '01' sowie für die Vorgangsart 'F' festgelegt, daß der Artikel '4711' über die Kalkulationsauswahl 'I01' bewertet werden soll.

Zugriff auf Materialkalkulation definieren

Die Kalkulationsauswahl 'I01' definiert den Zugriff auf die Kalkulation mit der Kalkulationsvariante 'PPC1' und der Kalkulationsversion '1'.

Kalkulationsvariante PPC1 - Wertfeldzuordnung (Feldname 1)**Wertfeldzuordnung Material**

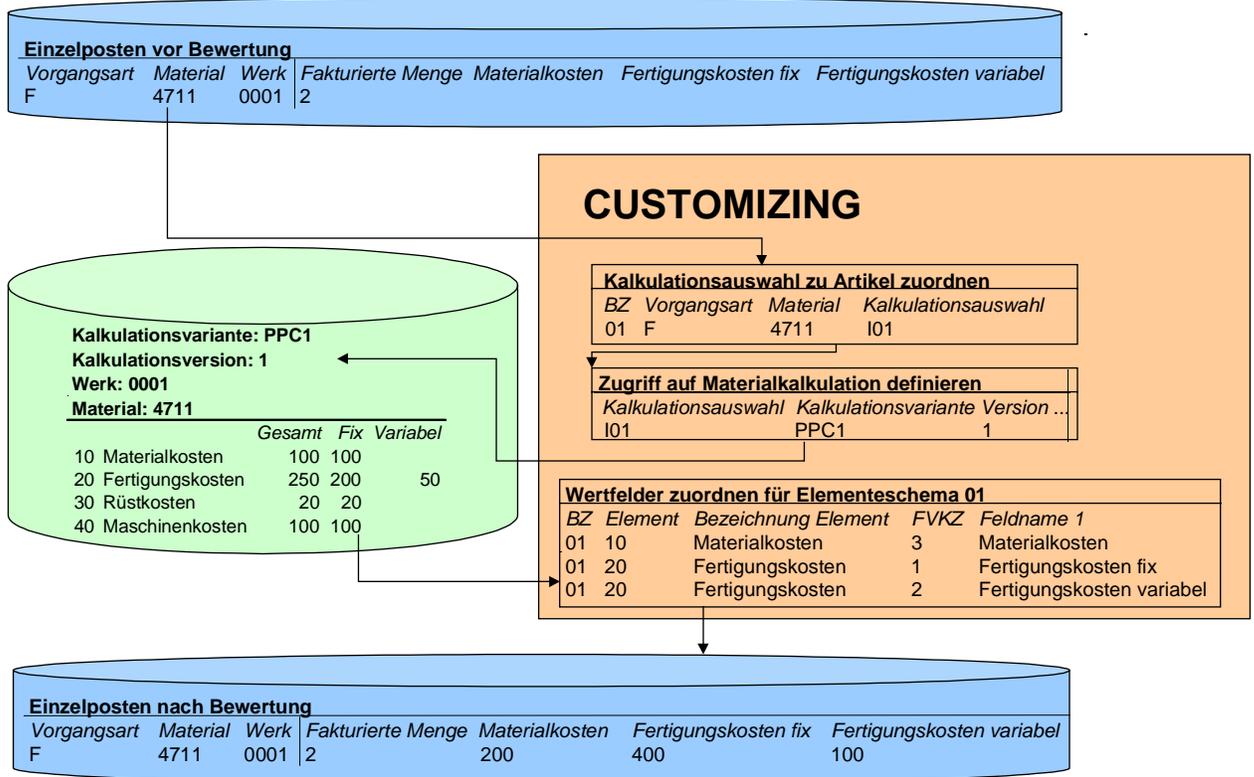
Im CO-PC zeigt die Kalkulationsvariante 'PPC1' eindeutig auf das Elementeschema '01'. Gemäß der Wertfeldzuordnung für das Elementeschema '01' ist das Element '10' dem Wertfeld 'Materialkosten' zugeordnet. Die über die Kalkulationsauswahl 'I01' gefundene Kalkulation weist für das die Materialkosten enthaltende Kostenelement '10' Materialkosten von 100 DM aus. Der Betrag von 100 DM ist die Summe aus fixen und variablen Kostenanteilen. Über das F/V-Kennzeichen '3' wurde festgelegt, daß die Summe aus fixen und variablen Kostenanteilen in die Ergebnisrechnung übernommen werden soll. Daraus ergibt sich, daß bei einer Absatzmenge von 2 Stück das Wertfeld 'Materialkosten' mit 200 DM bewertet wird: 'Materialkosten' = $100 * 2 = 200$.

Wertfeldzuordnung fixe und variable Fertigungskosten

Die fixen und die variablen Kostenanteile des Kostenelements '20' werden gemäß der Wertfeldzuordnung jeweils in die Wertfelder 'Fertigungskosten fix' (F/V-Kennzeichen: '1') und 'Fertigungskosten variabel' (F/V-Kennzeichen: '2') eingesteuert. Bei fixen Fertigungskosten von 200 DM, sowie bei variablen Fertigungskosten von 50 DM ergeben sich für eine zu bewertende Absatzmenge von 2 Stück Beträge von 400 DM bzw. 100 DM, mit denen Wertfelder Fertigungskosten fix ($200 * 2 = 400$) bzw. 'Fertigungskosten variabel' ($50 * 2 = 100$) bewertet werden.

Die obige Darstellung wird in der folgenden Grafik zusammengefaßt:

Beispiel: Bewertung mit Materialkalkulation



Abkürzungen:

- BZ - Bewertungszeitpunkt
- FVKZ - Fix-/variabel-Kennzeichen

Abbildung von unterschiedlichen Anforderungen

Abbildung von unterschiedlichen Anforderungen

Im folgenden wird anhand von einigen möglichen Problemen, typischen Vorgaben bzw. Fragestellungen die Abbildung von unterschiedlichen Anforderungen mit der Bewertung über Materialkalkulation dargestellt.

Customizing

Problem: Die Bewertung mit der Materialkalkulation funktioniert entweder gar nicht oder nicht so wie gewünscht.

Hinweis zur Lösung: In der manuellen Planung sowie im Rahmen der Erfassung von Isteinzelposten steht Ihnen die Funktion *Bewertungsanalyse* zur Verfügung. Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die durchgeführte Bewertung gezielt analysieren. Das System weist Sie auf eventuell bestehende Unstimmigkeiten in Ihrem Bewertungscustomizing hin.

Bewertung mit unterschiedlichen Kalkulationen / Abstimmung mit der Finanzbuchhaltung

Vorgabe: Sie wollen sicherstellen, daß die ermittelten Kosten des Umsatzes immer mit der Finanzbuchhaltung übereinstimmen.

Hinweis zur Umsetzung: Legen Sie eine geeignet definierte Kalkulationsauswahl an und sorgen Sie dafür, daß diese Kalkulationsauswahl bei der Bewertung Ihrer Fakturadaten herangezogen wird. Setzen Sie in der Definition der Kalkulationsauswahl das Planperiodenkennzeichen so, daß die Bewertung immer mit der zum Stichtag des Warenausgangs gültigen Plankalkulation erfolgt.

Vorgabe: Sie wollen Ihre abgesetzten Produkte zu Konzernherstellkosten bewerten.

Hinweis zur Umsetzung: Wählen Sie in der Kalkulationsauswahl eine Kalkulationsvariante, die mit der Bewertungssicht *Konzernbewertung* kalkuliert.

Vorgabe: Sie wollen mit Kundenauftragskalkulationen bewerten.

Hinweis zur Umsetzung: Definieren Sie in der Kalkulationsauswahl, daß Sie mit der Kundenauftragskalkulation bewerten möchten.

Vorgabe: Sie wollen Ihre Herstellkostenschichtung im Sinne der Primärkostengliederung darstellen.

Hinweis zur Umsetzung: Je nach Customizingeinstellung ist in der Produktkostenrechnung die Primärkostenschichtung entweder in der Haupt- oder in der Nebenschichtung eines Elementeschemas hinterlegt. Definieren Sie Ihre Kalkulationsauswahl so, daß bei der Bewertung die gewünschte Kostenschichtung übernommen wird.

Parallele / exklusive Bewertung mit unterschiedlichen Materialkalkulationen

Vorgabe: Sie wollen parallel mit mehreren Kalkulationen bewerten.

Hinweis zur Umsetzung: Ordnen Sie im Rahmen der Zuordnung der Kalkulationsauswahlen mehrere Kalkulationsauswahlen zu. Sie können parallel mit bis zu sechs unterschiedlichen Materialkalkulationen bewerten. Stellen Sie über das Customizing der Wertfeldzuordnung sicher,

Abbildung von unterschiedlichen Anforderungen

daß die über die einzelnen Kalkulationsauswahlen gefundenen Kalkulationsdaten in unterschiedliche Wertfelder eingesteuert werden. Optional können Sie bestimmen, daß das System eine Fehlermeldung ausgibt, falls zu einer zugeordneten Kalkulationsauswahl keine Kalkulation vorhanden ist.

Vorgabe: Sie wollen im Rahmen der Bewertung mehrere Kalkulationen im Sinne einer Suchstrategie nacheinander auf Vorhandensein prüfen und ausschließlich mit der zuerst gefundenen Materialkalkulation bewerten.

Hinweis zur Umsetzung: Ordnen Sie mehrere Kalkulationsauswahlen zu und hinterlegen Sie in der Kalkulationsauswahl, daß Sie einen exklusiven Zugriff auf die Kalkulation wünschen.

Bewertung mit Istkalkulation des Material-Ledgers einrichten

Bewertung mit Istkalkulation des Material-Ledgers einrichten

Verwendung

Sie können in der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung Ihre Absatzmengen - neben der Bewertung mit einem durch Plankalkulation ermittelten Standardpreis - zusätzlich mit der Istkalkulation des Material-Ledgers bewerten. Sie können die Istkalkulation entweder in Summe als durchschnittlichen Verrechnungspreis oder detailliert als Istkostenschichtung übernehmen. Die Bewertung mit Istkalkulation erfolgt periodisch, nachdem im Material-Ledger der Periodenabschluß durchgeführt und dadurch die Istkalkulation ermittelt wurde.

Durch Gegenüberstellung der Herstellkostenelemente der Plankalkulation und der Istkalkulation im Infosystem der Ergebnisrechnung können Sie analysieren, wo Abweichungen entstanden sind.



Dieser Abschnitt beschreibt die Vorgehensweise, wenn Sie die Bewertung mit Istkalkulation nachträglich einrichten. Das ist z.B. der Fall, wenn die Anwendungskomponente *Istkalkulation/Material-Ledger* nach der *Ergebnis- und Marktsegmentrechnung* eingeführt wird.

Voraussetzungen

- Im Customizing der Ergebnisrechnung ist die Bewertung mit Materialkalkulation (für eine Plankalkulation) eingerichtet (im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Stammdaten* → *Bewertung* → [Bewertung mit Materialkalkulation einrichten \[Extern\]](#)).
- Die Anwendungskomponente *Istkalkulation/Material-Ledger* ist für die relevanten [Bewertungskreise \[Extern\]](#) aktiviert (im Customizing unter *Controlling* → *Produktkosten-Controlling* → *Istkalkulation/Material-Ledger* → [Bewertungskreise für das Material-Ledger aktivieren \[Extern\]](#)).
- Für die relevanten Bewertungskreise ist die *Istkalkulation* aktiviert (im Customizing der *Istkalkulation/Material-Ledger* unter *Istkalkulation* → [Istkalkulation aktivieren \[Extern\]](#)).
- Wenn Sie die Istkalkulation detailliert als Istkostenschichtung übernehmen möchten, muß für die relevanten Bewertungskreise die *Istkostenschichtung* aktiviert sein (im Customizing der *Istkalkulation/Material-Ledger* unter *Istkalkulation* → [Istschichtung aktivieren \[Extern\]](#)).

Vorgehensweise

1. Überlegen Sie, wie Sie die Werte der Istkalkulation übernehmen und anzeigen möchten. Es gibt folgende Möglichkeiten:
 - Sie können die Istkalkulation **in Summe** (nur periodischer Verrechnungspreis) **oder detailliert** (periodischer Verrechnungspreis und Istkostenschichtung) übernehmen.
 - Sie können mit der Istkalkulation die **Plankalkulation überschreiben oder eigene Wertfelder** dafür anlegen (im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Strukturen* → [Wertfelder pflegen \[Extern\]](#)).

Bewertung mit Istkalkulation des Material-Ledgers einrichten

Diese Möglichkeiten können Sie auch kombinieren. Wenn Sie die Istkalkulation detailliert übernehmen, dann können Sie z.B. den periodischen Verrechnungspreis in ein eigenes Wertfeld stellen, mit der Istkostenschichtung aber die Werte der Plankalkulation überschreiben.

Wenn Sie die Istkosten detailliert übernehmen und alles in neue Wertfelder einstellen wollen, dann müssen Sie im einzelnen folgende Wertfelder anlegen:

- ein Wertfeld für den periodischen Verrechnungspreis
 - zusätzlich jeweils ein Wertfeld für die einzelnen Kostenelemente (analog zu den Wertfeldern für die Plankalkulation)
2. Wenn Sie neue Wertfelder angelegt haben, nehmen Sie diese in den Ergebnisbereich auf und aktivieren Sie den Ergebnisbereich (im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Strukturen* → [Ergebnisbereich pflegen \[Extern\]](#)).
 3. Legen Sie eine Bewertungsstrategie für die Bewertung mit Istkalkulation an und aktivieren Sie dafür das Kennzeichen *Materialkalkulation*. Ordnen Sie diese Bewertungsstrategie dem Bewertungszeitpunkt 02 (Periodische Nachbewertung) zu.
 4. Definieren Sie eine Kalkulationsauswahl für die Istkalkulation (im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Stammdaten* → *Bewertung* → *Bewertung mit Materialkalkulation einrichten* → [Zugriff auf Istkalkulation/Material-Ledger definieren \[Extern\]](#)). Ordnen Sie im Rahmen der Kalkulationsauswahl den periodischen Verrechnungspreis dem entsprechenden Wertfeld zu.
 5. Ordnen Sie die Kalkulationsauswahl für den Bewertungszeitpunkt 02 einem Artikel, einer Materialart oder - über einen flexiblen Zugriff - einer beliebigen Kombination von CO-PA-Merkmalen zu (über die entsprechenden Aktivitäten im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Stammdaten* → *Bewertung* → *Bewertung mit Materialkalkulation einrichten*).
 6. Wenn Sie die detaillierte Istkostenschichtung übernehmen wollen, ordnen Sie die einzelnen Kostenelemente den entsprechenden Wertfeldern zu (im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Stammdaten* → *Bewertung* → *Bewertung mit Materialkalkulation einrichten* → [Wertfelder zuordnen \[Extern\]](#)).
 7. Definieren Sie ggf. einen Ergebnisbericht zur Gegenüberstellung der Wertfelder aus Plankalkulation und Istkalkulation.

Ergebnis

Nachdem im Material Ledger der Kalkulationslauf zur periodischen Istkalkulation gelaufen ist (siehe [Ablauf: Periodische Istkalkulation \[Extern\]](#)), können Sie diese Istkalkulation über die periodische Bewertung der Ergebnisrechnung übernehmen (siehe [Periodische Bewertung von Istbuchungen \[Seite 127\]](#)).

Bewertung über Konditionen

Bewertung über Konditionen

Verwendung

Um mit Hilfe von prozentualen Zu- oder Abschlägen, Preisen oder absoluten Beträgen kalkulatorische Werte zu ermitteln, steht Ihnen die Konditionstechnik zur Verfügung. Sie ermöglicht Ihnen analog zur SD-Preisfindung, ein Regelwerk zu hinterlegen, mit dem Sie beispielsweise kalkulatorische Frachten ermitteln können. Im folgenden wird beschrieben, wie Sie dieses Regelwerk für Ihre individuellen Bewertungszwecke gestalten können.

Siehe auch Abschnitt [Konditionen und Preisfindung \[Extern\]](#) in der Dokumentation des *Vertriebs* (SD).

Funktionsumfang

Um Daten zu ergänzen, die aus dem Vertriebssystem oder der Planung in der Ergebnisrechnung verarbeitet werden, definieren Sie im Customizing ein Regelwerk, mit deren Hilfe die entsprechenden Werte ermittelt und im CO-PA fortgeschrieben werden. Beispielsweise könnten Sie folgende Anforderungen an die Wertermittlung haben:

- Sie möchten den entsprechenden Wertfeldern Zu-/Abschläge (prozentual oder mengenabhängig) oder Festwerte zuordnen.
- Die Ermittlung der Zu- und Abschläge soll in Abhängigkeit von beliebigen Merkmalswertkombinationen (z.B. Kunde und Artikel) erfolgen.
- Diese Zu- und Abschläge sollen im Rahmen einer mehrstufigen Zugriffslogik ermittelt werden. Dabei soll zunächst für spezielle Kunden- und Artikelkombinationen beispielsweise ein Preis gesucht werden. Falls dieser nicht vorhanden ist, wird nacheinander auf Produktgruppen oder auf Spartenebene nach einem gültigen Preis gesucht.
- Als Basis für die Ermittlung von Zu-/Abschlägen sollen nicht nur einzelne, im Einzelposten bereits gefüllte Wertfelder, sondern ggf. auch Zwischensummen oder bereits über die Bewertung gefüllte Wertfelder dienen.
- Sie möchten den Warenwert mittels einer Kondition aus dem Materialstamm bzw. Warenausgangsbeleg ermitteln.

Diese genannten Anforderungen werden von der Konditionstechnik erfüllt. Um die Vorgehensweise zur Abbildung der möglichen Strategien zu erklären ist es zunächst notwendig, verschiedene Begriffe zu erläutern. In einem dann folgenden Beispiel und einer Beschreibung zur Abbildung betriebswirtschaftlicher Anforderungen werden die möglichen Bewertungsstrategien beschrieben.

Kalkulationsschema

Im Kalkulationsschema legen Sie fest, welche Konditionen zur Ermittlung kalkulatorischer Kosten verwendet werden. Ebenso bestimmen Sie dort die Reihenfolge, in der die Konditionen berücksichtigt werden sowie deren Abhängigkeiten untereinander. Sie können beispielsweise festlegen, daß eine Provision auf Basis des Umsatzerlöses berechnet werden soll.

In der Planung können Sie neben Kalkulationsschemata, die Sie im CO-PA angelegt haben, auch solche aus dem SD verwenden.

Im Kalkulationsschema wird folgendes festgelegt

Bewertung über Konditionen

- die Basis, auf der die Zu- oder Abschläge berechnet werden
- die Zwischensummen, die berechnet werden
- wie die Konditionen untereinander in Abhängigkeit stehen
- die Reihenfolge der Berechnung

Konditionsarten, Konditionstabellen und Konditionssätze

Eine **Konditionsart** repräsentiert einen Rechenschritt in einem Kalkulationsschema. Konditionsarten können

- Festbeträge, Zu- und Abschläge (prozentual oder mengenabhängig) berechnen,
- Preise (z.B. den Standardpreis) aus den Stammdaten lesen,
- als Basis für die Berechnung von Zu- und Abschlägen dienen (Basiskonditionen) oder
- mit Hilfe gestaffelter Zugriffe auf **Konditionstabellen** merkmalswertabhängige Werte ermitteln. (Die in Abhängigkeit von Merkmalswerten zu ermittelnden Größen werden in diesem Fall als **Konditionssätze** in den Konditionstabellen abgelegt.)

In einem **Konditionssatz** werden die spezifischen Konditionsdaten abgelegt, die ein Anwender in Abhängigkeit verschiedener Merkmale im System einpflegt. Ein Konditionssatz kann z.B. ein Preis (z.B. von 3 DM) für einen bestimmten Artikel oder ein Zuschlag (z.B. 3%) für einen bestimmten Kunden sein.

Zugriffsfolge und Konditionstabelle

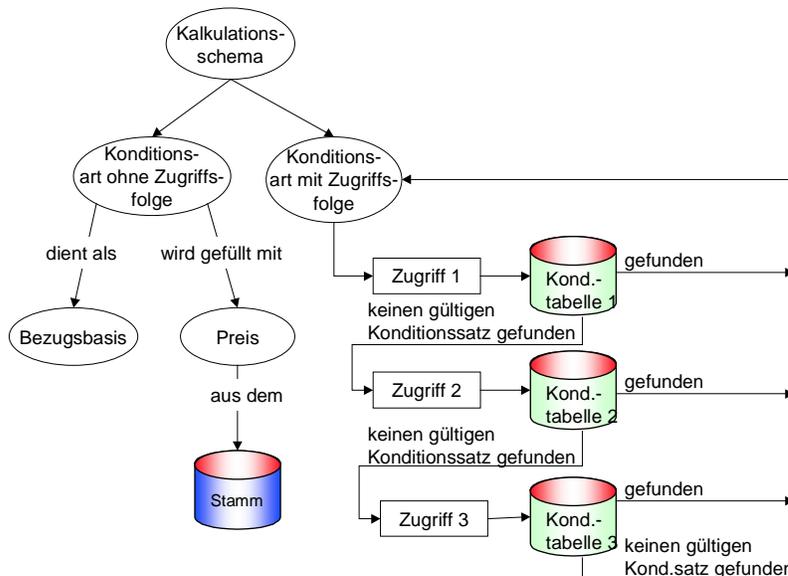
Bei der Bewertung werden gültige Konditionssätze zu einer Konditionsart gemäß der Zugriffsfolge gefunden. Technisch werden diese Konditionssätze in Konditionstabellen gespeichert. Die Konditionstabelle bestimmt dabei die Schlüsselkombination (Bsp. Kunde, Produktgruppe) für die der Konditionssatz hinterlegt und zur Bewertung herangezogen wird.

Eine Konditionstabelle kann von mehreren Zugriffsfolgen verwendet werden. Über die Zugriffsfolge legen Sie also fest:

- mit welchen Konditionstabellen auf Konditionssätze zugegriffen wird sowie
- die Reihenfolge dieser Konditionstabellen

Bewertung über Konditionen

Zusammenhang der Teilelemente des Konditionentools



Das Kalkulationsschema bildet die Berechnungslogik für die Bewertung über Konditionen ab. In ihr wird die Reihenfolge der Konditionsarten festgelegt. Einer Konditionsart kann genau eine Zugriffsfolge zugeordnet sein. Die Zugriffsfolge wiederum kann auf eine oder mehrere Konditionstabellen zugreifen. Eine Konditionstabelle kann von mehreren Zugriffsfolgen verwendet werden. Pro Konditionstabelle können mehrere Konditionssätze hinterlegt sein.



Sie möchten einen prozentualen Zuschlag auf Basis des Merkmals Materialgruppe definieren. Für bestimmte Materialien soll aber ein prozentualer Zuschlag auf Materialebene hinterlegt werden. Nur falls für ein gegebenes Material kein Zuschlag definiert ist, soll der Zuschlag für die zugehörige Materialgruppe zur Bewertung herangezogen werden. Der Zuschlag pro Material soll Vorrang vor dem Zuschlag pro Materialgruppe haben.

Zur Umsetzung dieser Vorgaben benötigen Sie zwei Konditionstabellen: Eine mit dem Merkmal Materialgruppe im Schlüssel und eine weitere mit dem Merkmal Artikel im Schlüssel. Eine Zugriffsfolge faßt die Zugriffe auf diese beiden Konditionstabellen zusammen: Der erste Zugriff erfolgt anhand der Artikelnummer (da diese eine höhere Priorität haben soll). Wird in der Konditionstabelle zum Artikel kein passender Satz gefunden, erfolgt der zweite Zugriff anhand der Materialgruppe.

Mehrere Kalkulationsschemata

Innerhalb einer Bewertungsstrategie können Sie nacheinander unterschiedliche Kalkulationsschemata abarbeiten. Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie Preise mit unterschiedlichen Mengenfeldern ermitteln wollen.

Bei der Übernahme der Konditionswerte in Wertfelder ist zu beachten, daß mehrere Konditionsarten in ein Wertfeld addiert werden, sofern diese ein und demselben Wertfeld zugeordnet sind. Dies gilt auch dann, wenn die Konditionsarten aus unterschiedlichen

Bewertung über Konditionen

Kalkulationsschemata stammen.

Mehrere Bewertungsmethoden

Ein Bewertungsschritt füllt ein Wertfeld nur dann, falls es den Wert '0' hat. Werte aus der Faktura werden also nicht von der Bewertung überschrieben. Ebenso werden Werte aus der Materialkalkulation nicht durch Konditionswerte aus einem Kalkulationsschema überschrieben und umgekehrt.

Es gilt der Grundsatz, daß Werte aus Senderbelegen oder manuell eingegebene Werte nicht durch die Bewertung überschrieben werden, sofern sie nicht den Wert '0' haben. Eine Ausnahme bildet die CO-PA Planung, hier haben die automatisch ermittelten Werte stets Vorrang vor den manuell eingegebenen Werten.

Unterschiedliche Bewertungsmethoden - d.h. Materialkalkulation oder Konditionen - überschreiben keine bereits gefüllten Wertfelder (Wert <> '0') oder addieren Werte zu bereits gefüllten Wertfeldern hinzu. Eine Addition von Werten ist nur innerhalb einer Bewertungsmethode möglich.

Aktivitäten

Sie richten eine Bewertung über Konditionen im Customizing unter *Stammdaten* → *Bewertung* → [Konditionen und Kalkulationsschemata definieren \[Extern\]](#) ein.

Beispiel: Bewertung über Konditionen

Beispiel: Bewertung über Konditionen

Das folgende Beispiel zeigt eine Bewertung über Konditionen. Es ist eine Bewertungsstrategie für den Bewertungszeitpunkt '01' (Bewertung von Istdaten) sowie der Vorgangsart 'F' (Faktura) aktiv, die eine Bewertung mit dem Kalkulationsschema ACT001 auf der Basis des Mengenfeldes 'Fakturierte Menge' vorsieht. Im Vertriebssystem wird ein Einzelposten mit den Merkmalswerten Artikel 4711, Kundengruppe 3 und Verkaufsorganisation 001 gebucht. Die fakturierte Menge beträgt 2 und der Erlös 2000. Da diese Fakturierung im Bewertungszeitpunkt '01' (Istdaten) stattfindet und zur Vorgangsart 'F' (Faktura) gehört, wird die Bewertung über Konditionen durchlaufen.

- **Kalkulationsschema und Konditionsarten**

Im Kalkulationsschema ACT001 sind die Konditionsarten der zu berechnenden Werte zusammengefaßt, im Beispiel die Konditionsarten REVN und PROV. Im Kalkulationsschema wird ebenfalls festgelegt, auf welcher Basis eine Kondition berechnet wird (Kondition PROV wird auf der Basis von REVN berechnet, dies wird durch die Stufenangabe definiert).

Pro Konditionsart werden die Parameter gepflegt, welche die Ermittlung der kalkulatorischen Werte steuern. Im Beispiel wurden eine Basiskondition (REV) und eine Zu-/Abschlagskondition mit prozentualem Zuschlag (PROV) verwendet. Darüber hinaus wurde der Zuschlagskondition PROV die Zugriffsfolge Z200 zugeordnet.

- **Zugriffsfolge, Konditionstabelle, Konditionssätze**

Die Zugriffsfolge definiert, in welcher Reihenfolge auf Konditionstabellen zugegriffen wird.

Die Konditionstabelle enthält Konditionssätze pro Kombination von gültigen Merkmalswerten (für die Konditionsart PROV in der Tabelle 506 z.B. für Merkmalswerte der Merkmale Verkaufsorganisation und Kundengruppe).

Im Beispiel wird für die Zugriffsfolge Z200 auf die Konditionstabelle 506 zugegriffen und der Konditionssatz von 5% für Verkaufsorganisation 0001 und Kundengruppe 03 gefunden. Durch die Markierung des Feldes *Exclusiv* wird erreicht, daß in nachfolgenden Tabellen der Zugriffsfolge (hier Tabelle 507) keine weiteren Konditionssätze gesucht werden.

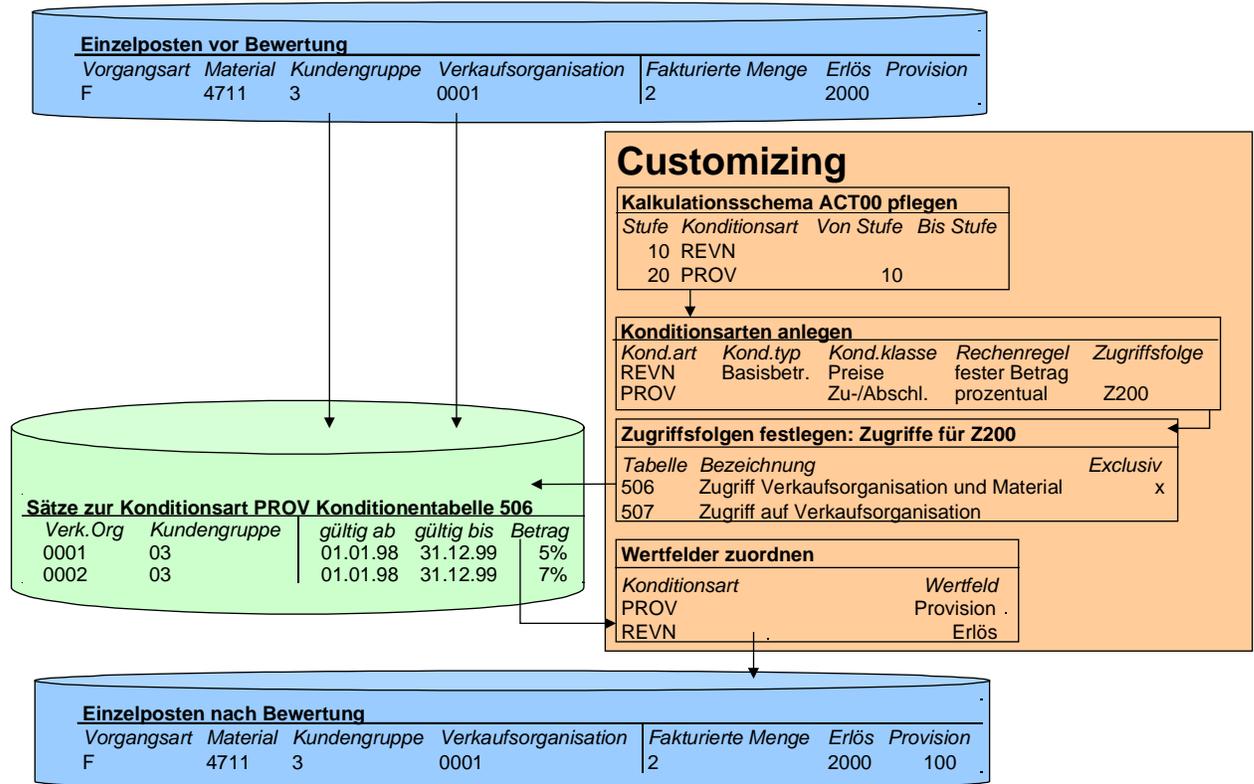
- **Wertfeldzuordnung**

Über die Wertfeldzuordnung wird festgelegt, in welches Wertfeld die Konditionsart eingesteuert wird (z.B. Konditionsart PROV in das Wertfeld Provision).

Aus der Definition der **Konditionsarten** ist zu erkennen, daß sich der ermittelte Konditionssatz von 5% für die Provision (Konditionsart PROV) auf die Konditionsart REVN bezieht. Der **Wertfeldzuordnung** ist zu entnehmen, daß die Konditionsart REVN dem Wertfeld 'Erlös' zugeordnet ist. Der **Einzelposten** gibt einen Erlös (Wertfeld 'Erlös') von 2000 an. Hieraus ergibt sich zunächst ein Wert für die Provision (PROV) von $5\% \cdot 2000 = 100$.

Der ermittelte Wert in Höhe von DM 100 wird entsprechend der Wertfeldzuordnung (Konditionsart 'PROV' -> Wertfeld 'Provision') in das Wertfeld 'Provision' eingestellt, der Einzelposten ist damit entsprechend der hinterlegten Strategie bewertet.

Beispiel: Bewertung über Konditionen



Konditionsarten

Konditionsarten

Definition

Eine [Konditionsart \[Extern\]](#) repräsentiert einen Rechenschritt in einem Kalkulationsschema.

Struktur

Die durchzuführende Rechnung wird durch die Werte der folgenden Steuerkennzeichen festgelegt:

- Konditionstyp
- Rechenregel
- Konditionsklasse
- Bezugsgröße

Konditionstyp

Der Konditionstyp dient zur Klassifizierung der Konditionen nach vordefinierten Kategorien, z.B. Basisbetrag oder Preis.

In der Ergebnisrechnung sind folgende Konditionstypen verwendbar:

E	Skonto
G	Verrechnungspreis laut Preissteuerung im Materialstamm
K	Basisbetrag
S	Verrechnungspreis - Standard
T	Verrechnungspreis - Gleitender Durchschnitt
' '	Initial für Konditionen, die in keine der genannten Kategorien einzuordnen sind, also z.B. Zu-/Abschläge

Rechenregel

Die Rechenregel legt fest, wie das System Preise oder Zu- oder Abschläge für eine Kondition berechnet. Das System kann einen Abschlag beispielsweise in Abhängigkeit von einer Menge oder auch in Abhängigkeit von einer Wertstaffel berechnen.

In der Ergebnisrechnung sind folgende Rechenregeln verwendbar:

A	prozentual
B	fester Betrag
C	mengenabhängig

Konditionsklasse

Die Konditionsklasse nimmt eine Grobstrukturierung der Konditionsarten vor.

In der Ergebnisrechnung sind folgende Konditionsklassen verwendbar:

A	Zu-/Abschläge
B	Preise

Bezugsgröße

Die Bezugsgröße legt fest, wie das System die Staffel einer Kondition interpretiert. Die Staffel kann sich auf eine Menge oder einen Wert beziehen.

In der Ergebnisrechnung sind folgende Bezugsgrößen verwendbar:

B	Wertstaffel
C	Mengenstaffel

Mögliche Konditionsarten

Mit Kombinationen aus den oben aufgeführten Steuerkennzeichen lässt sich die Funktion einer Konditionsart variieren. Im folgenden werden alle in der Ergebnisrechnung möglichen Kombinationen aufgelistet und anschließend mit kleinen Beispielen erläutert.

	Konditionsart	Ktyp	Rech	Kkl	Bez	Zf
a)	Bezugsbasis definieren	K	B	B		
b)	Preise aus Materialstamm definieren					
ba)	Verrechnungswert lt. Preissteuerung	G	C	B		
bb)	Standardpreis	S	C	B		
bc)	Gleitender Durchschnittspreis	T	C	B		
c)	Skonto aus Kundenstamm definieren	E	A	A		
d)	Prozentualen Zu-/Abschlag definieren					
da)	ohne Staffel	-	A	A	-	ja

Konditionsarten

db)	mit Wertstaffel	-	A	A	B	ja
dc)	mit Mengenstaffel	-	A	A	C	ja
e)	Mengenabhängigen Zu/Abschlag definieren					
ea)	ohne Staffel	-	C	A	-	ja
eb)	mit Wertstaffel	-	C	A	B	ja
ec)	mit Mengenstaffel	-	C	A	C	ja
f)	Festbetrag definieren					
fa)	ohne Staffel	-	B	B	-	ja
fb)	mit Wertstaffel	-	B	B	B	ja
fc)	mit Mengenstaffel	-	B	B	C	ja

Beispiele: Konditionsarten

Wo die Verwendung einer Zugriffsfolge zulässig ist, wird unterstellt, daß diese auf eine auf Basis des Merkmals 'Materialgruppe' angelegte Konditionstabelle zugreift.

(a) Bezugsbasis

Konditionstyp	K (Basisbetrag)
Rechenregel	B (fester Betrag)
Konditionsklasse	B (Preise)
Bezugsgröße	-
Zugriffsfolge	nein

Es wird eine Basiskondition für Erlöse aus dem Vertriebssystem SD definiert. In einem Kalkulationsschema können dann Zu- bzw. Abschläge auf Basis dieser Basiskondition, d.h. dem Erlös, berechnet werden.

(b) Preise aus Materialstamm

Konditionstyp	S (Verrechnungspreis - Standard)
Rechenregel	C (mengenabhängig)
Konditionsklasse	B (Preise)
Bezugsgröße	-
Zugriffsfolge	keine

Es wird der jeweilige Wert aus dem Materialstamm mengenabhängig gelesen. Beträgt z.B. für Material 'M099312' der Standardpreis gerade 100,00 DEM pro Stück und wird für eine Stückmenge von 5 ST kalkuliert, so ermittelt die Kondition den Wert 500,00 DEM.

(c) Skonto aus Kundenstamm

Konditionstyp	E (Skonto)
Rechenregel	A (prozentual)
Konditionsklasse	A (Zu-/Abschläge)
Bezugsgröße	-
Zugriffsfolge	keine

Es wird der Prozentsatz für Skonto aus der im Kundenstamm hinterlegten Zahlungsbedingung gezogen. Falls die Zahlungsbedingung ein Skonto von 3% bei einer Zahlung innerhalb von 14 Tagen vorsieht, so wird der Prozentsatz in Höhe von 3% ermittelt.

(da) Prozentualer Zu-/Abschlag ohne Staffel

Beispiele: Konditionsarten

Konditionstyp	-
Rechenregel	A (prozentual)
Konditionsklasse	A (Zu-/Abschläge)
Bezugsgröße	-
Zugriffsfolge	ja

Für die Materialgruppen '312', '313' und '314' können folgende Konditionssätze gepflegt werden:

Materialgruppe	Betrag	Einheit
312	1	% (vom System fest vorgegeben)
313	2	%
314	1,5	%

Mit Hilfe dieser Konditionssätze können Sie z.B. eine kalkulatorische Ausgangsfracht ermitteln.

(db) Prozentualer Zu-/Abschlag mit Wertstaffel

Konditionstyp	-
Rechenregel	A (prozentual)
Konditionsklasse	A (Zu-/Abschläge)
Bezugsgröße	B (Wertstaffel)
Zugriffsfolge	ja

Für eine Materialgruppe '312' soll die folgende Wertestaffel gepflegt werden:

ab Staffelwert	Staffelwährung	Betrag	Einheit
10000	DEM	3	%
50000	DEM	3,5	%

Sie können somit in Abhängigkeit des Erlöses (ab Staffelwert) eine kalkulatorische Provision hinterlegen.

(dc) Prozentualer Zu-/Abschlag mit Mengenstaffel

Für eine Materialgruppe '312' kann folgende Mengenstaffel gepflegt werden:

Konditionstyp	-
Rechenregel	A (prozentual)
Konditionsklasse	A (Zu-/Abschläge)

Beispiele: Konditionsarten

Bezugsgröße C (Mengenstaffel)
 Zugriffsfolge ja

ab Staffelmenge	Mengeneinheit	Betrag	Einheit
1000	St	1	%
5000	St	2	%

Sie können somit in Abhängigkeit von der abgesetzten Menge einen kalkulatorischen Rabatt berechnen.

(ea) Mengenabhängiger Zu-/Abschlag ohne Staffel

Konditionstyp -
 Rechenregel C (mengenabhängig)
 Konditionsklasse A (Zu-/Abschläge)
 Bezugsgröße -
 Zugriffsfolge ja

Für eine Materialgruppe '312' soll folgender Konditionssatz gepflegt werden:

Materialgruppe	Betrag	Einheit	pro	Mengeneinheit
312	1	DEM	1	ST

Somit kann z.B. für Verpackungsmaterial ein kalkulatorischer Zuschlag in Höhe von 1 DEM pro Stück erhoben werden.

(eb) Mengenabhängiger Zu-/Abschlag mit Wertstaffel

Konditionstyp -
 Rechenregel C (mengenabhängig)
 Konditionsklasse A (Zu-/Abschläge)
 Bezugsgröße B (Wertstaffel)
 Zugriffsfolge ja

Für eine Materialgruppe '312' soll die folgende Wertstaffel gepflegt werden:

ab Staffelwert	Staffelwährung	Betrag	Einheit	pro	Mengeneinheit
----------------	----------------	--------	---------	-----	---------------

Beispiele: Konditionsarten

100	DEM	0,10	DEM	1	ST
500	DEM	0,20	DEM	1	ST

(ec) Mengenabhängiger Zu-/Abschlag mit Mengestaffel

Konditionstyp	-
Rechenregel	C (mengenabhängig)
Konditionsklasse	A (Zu-/Abschläge)
Bezugsgröße	C (Mengestaffel)
Zugriffsfolge	ja

Für eine Materialgruppe '312' soll folgende Mengestaffel gepflegt werden:

ab Staffelmenge	Mengeneinheit	Betrag	Einheit	pro	Mengeneinheit
1000	ST	0,01	DEM	1	ST
10000	ST	0,03	DEM	1	ST

(fa) Festbetrag ohne Staffel

Konditionstyp	-
Rechenregel	B (fester Betrag)
Konditionsklasse	B (Preise)
Bezugsgröße	-
Zugriffsfolge	ja

Für eine Materialgruppe '312' soll folgender Konditionssatz gepflegt werden:

Materialgruppe	Betrag	Einheit
312	100	DEM

(fb) Festbetrag mit Wertstaffel

Konditionstyp	-
Rechenregel	B (fester Betrag)
Konditionsklasse	B (Preise)
Bezugsgröße	B (Wertstaffel)
Zugriffsfolge	ja

Für eine Materialgruppe '312' soll folgende Wertestaffel gepflegt werden:

ab Staffelnwert	Staffelwahrung	Betrag	Einheit
1000	DEM	20	DEM
5000	DEM	30	DEM

(fc) Festbetrag mit Mengestaffel

- Konditionstyp -
- Rechenregel B (fester Betrag)
- Konditionsklasse B (Preise)
- Bezugsgroe C (Mengestaffel)
- Zugriffsfolge ja

Fur eine Materialgruppe '312' soll folgende Mengestaffel gepflegt werden:

ab Staffelmenge	Mengeneinheit	Betrag	Einheit
1000	ST	50	DEM
10000	ST	70	DEM

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Anhand eines ausführlich beschriebenen Beispiels soll im folgenden die Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen mit der Konditionstechnik bei der Fortschreibung von Istdaten in der Ergebnisrechnung anschaulich illustriert werden.

Vorgehen

Im folgenden Abschnitt werden zunächst die betriebswirtschaftlichen Anforderungen beschrieben. Anschließend wird ein passendes Konzept zur Umsetzung dieser Anforderungen mit Hilfe der Konditionstechnik entwickelt.

Im Abschnitt 'Der Ergebnisbereich' werden nähere Angaben über die angenommenen Einstellungen in der Ergebnisrechnung CO-PA und im Vertriebssystem SD gemacht.

Im darauffolgenden Abschnitt wird dann das eigentliche Arbeiten mit der Konditionstechnik Schritt für Schritt anhand von beispielhaften Einstellungen beschrieben.

Aufgabenstellung

Vom Nettoerlös, der sich aus dem um Kundenrabatt und Preisnachlaß geminderten Erlös ergibt, soll ein Verrechnungswert für die Kosten des Umsatzes subtrahiert werden. Der so ermittelte Betrag stellt die Basis zur Ermittlung der Provisionen dar.

Eine Provision soll als Prozentsatz auf der Basis unterschiedlicher Verkaufsorganisationen festgelegt werden können. Weiterhin bestehe die Anforderung für bestimmte Materialien pro Verkaufsorganisation, die Provision festlegen zu können.

Eine kalkulatorische Ausgangsfracht soll als prozentualer Zuschlag vom Verrechnungswert in Abhängigkeit vom Lieferwerk ermittelt werden können.

Auf Basis der abgesetzten Menge sollen zusätzlich pro Werk kalkulatorische Kosten für die Ausgangsverpackung festgelegt werden; die Ausgangsverpackung soll teilweise auch pro Material und Werk kalkuliert werden können.

Konzept

Aus den oben genannten Anforderungen lassen sich zunächst drei benötigte Konditionen identifizieren:

- die Provision
- die Ausgangsfracht
- die Ausgangsverpackung

Die Provision soll aus dem um den Verrechnungswert geminderten Nettoerlös bestimmt werden. Der Nettoerlös ergibt sich aus dem Bruttoerlös abzüglich von Kundenrabatt und Preisnachlaß. Die Ausgangsfracht und die Ausgangsverpackung sind in Abhängigkeit vom Verrechnungswert bzw. der Absatzmenge zu bestimmen.

Die mit der Konditionstechnik abzubildende Rechnung sieht also folgendermaßen aus:

Zeile	Rechenelement
-------	---------------

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

10	Erlös
20	% Kundenrabatt
30	% Preisnachlaß
40	Nettoerlös
50	% Verrechnungswert
60	Basis für Provisionen
100	Provision = Prozentsatz/100*Zeile
300	Ausgangsverpackung = Betrag * abgesetzte Menge
310	Ausgangsfracht = Prozentsatz/100*Zeile

Der Erlös, der Kundenrabatt, der Preisnachlaß sowie der Verrechnungswert werden im Rahmen der Fakturierung aus dem Vertriebssystem SD an die Ergebnisrechnung CO-PA übergeben. Innerhalb der Ergebnisrechnung sind in obiger Rechnung die Zeilen 40, 60, 100, 300 und 310 zu bestimmen, wobei die Ergebnisse aus den Zeilen 100, 300 und 310 in die entsprechenden Wertfelder eingestellt werden müssen.

Um obige Rechnung mit dem Konditionentool abbilden zu können, ist für jede Rechenzeile eine Konditionsart zu definieren. Eine Ausnahme bilden die Summenzeilen 40 und 60, da Summen auch ohne Konditionsarten berechnet werden können.

Das Kalkulationsschema bildet den Rahmen für die Arbeit mit Konditionen. Dort wird die Reihenfolge sowie das Zusammenwirken der einzelnen Konditionen festgelegt.

Die Abbildung der durchzuführenden Rechnung muß also über ein Kalkulationsschema erfolgen, in welchem die einzelnen Rechenzeilen durch Konditionsarten repräsentiert werden.

Ein Entwurf für ein Kalkulationsschema 'ACT001', das die oben aufgestellte Rechnung repräsentiert, sieht wie folgt aus:

Zeile	Zähler	Kond.art	Bezeichnung	Von Stufe	Bis Stufe
10	0	REVN	Erlös	0	0
20	0	DISC	Kundenrabatt	0	0
30	0	DISP	Preisnachlaß	0	0
40	0		Nettoerlös	10	30
50	0	COGS	Verrechnungswert	0	0
60	0		Basis für Provisionen	40	50
100	0	PROV	Provision	60	0
300	0	OUPA	Ausgangsverpackung	0	0
310	0	OUTF	Ausgangsfracht	50	0

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Die Provisionen sollen laut Anforderung auf Basis der Merkmale 'Verkaufsorganisation' und 'Material' bestimmt werden können. Um Konditionssätze für die Kondition 'PROV' in Abhängigkeit von den genannten Merkmalen pflegen zu können, ist die Definition einer Zugriffsfolge 'Z100' erforderlich. Da die Konditionssätze in Abhängigkeit zweier unterschiedlicher Kombinationsmöglichkeiten - nämlich Verkaufsorganisation allein und Verkaufsorganisation/Material - festgelegt werden müssen, sind zwei Konditionstabellen 'A502' (mit den Merkmalen Verkaufsorganisation und Material) und 'A503' (mit dem Merkmal Verkaufsorganisation) zu definieren.

Konditionsart	Zugriffsfolge	Konditionstabelle
PROV	Z100	A502
		A503

Die Ausgangsverpackung soll entweder in Abhängigkeit von der Kombination Werk/Material oder nur in Abhängigkeit vom Werk mengenabhängig festgelegt werden. Es sind daher wiederum zwei Konditionstabellen 'A505' (mit den Merkmalen Werk/Material) und 'A506' (mit dem Merkmal Werk) zu definieren. Der Zugriff auf diese Tabellen erfolgt über die Zugriffsfolge 'Z200'.

Konditionsart	Zugriffsfolge	Konditionstabelle
OUPA	Z200	A505
		A506

Die Ausgangsfracht muß pro Werk bestimmt werden. Es wird also eine Zugriffsfolge 'Z300' angelegt, die auf eine Konditionstabelle mit dem Merkmal 'Werk' zugreift. Da eine Konditionstabelle für unterschiedliche Zugriffsfolgen verwendet werden darf, kann hier die bereits definierte Tabelle 'A506' genommen werden.

Konditionsart	Zugriffsfolge	Konditionstabelle
OUTF	Z300	A506

Die Konditionen REVN, DISC, DISP und COGS sind sogenannte Basiskonditionen, welche die Grundlage für die Berechnung der anderen Konditionen liefern. Basiskonditionen benötigen keine Zugriffsfolge. Quelle für diese Konditionen sind die aus der Faktura übergebenen Konditionswerte aus dem SD.

CO-PA Konditionen		→	CO-PA Wertfelder	
COGS	Verrechnungswert		VV140	Verrechnungswert
DISC	Kundenrabatte		VV030	Kundenrabatt

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

DISP	Preisnachlaß		VV050	Preisnachlaß
OUPA	Ausgangsverpackung		VV120	Versandverpackung
OUTF	Ausgangsfracht		VV110	Kalk. Ausgangsfracht
PROV	Provisionen		VV130	Verkäuferprovision
REVN	Erlöse		VV010	Erlös

Die Konditionen COGS, DISC, DISP und REVN sind denselben Wertfeldern zugeordnet wie die entsprechenden SD-Konditionen für Erlös, Kundenrabatt, Preisnachlaß. Somit werden bei der Fakturierung zunächst die SD-Konditionswerte in die CO-PA-Wertfelder übernommen. Da nun die CO-PA Konditionen auf eben diese Wertfelder verweisen, sind die SD-Konditionswerte für das CO-PA Kalkulationsschema verfügbar. Es besteht somit eine direkte Verbindung zwischen der SD-Kondition aus der Faktura und der im CO-PA definierten Kondition.

Datenfluß:	SD-Kondition	→	CO-PA Wertfeld	→	CO-PA Kondition
Beispiel:	PRO0		VV010		REVN

Die Kondition 'OUPA' (Ausgangsverpackung) soll mengenabhängig definiert werden, wobei als Grundlage die fakturierte Menge in der Verkaufsmengeneinheit dienen soll. Im vorliegenden Beispiel ist dies das Mengenfeld 'VVIQT'.

Die Funktionen zur Pflege der Teilelemente des Konditionentools stehen im Customizing der Ergebnisrechnung bereit. Diese finden Sie unter

Stammdaten →Bewertung →Konditionen und Kalkulationsschemata.

Bei der Pflege von Konditionen empfiehlt sich ein Vorgehen in der gegebenen Reihenfolge. Zunächst sind also die Konditionstabellen anzulegen, da diese Voraussetzung für die Definition von Zugriffsfolgen sind. Nach der Definition der Zugriffsfolgen können die Konditionsarten gepflegt werden, die abschließend im Kalkulationsschema zusammengefaßt werden.

Der Ergebnisbereich

1. Die Felder des Ergebnisbereichs

Im folgenden gehen wir von einem Ergebnisbereich aus, der neben anderen die folgenden Felder enthält:

Feld	Bezeichnung
Mengenfelder	
VVIQT	Fakturierte Menge in der Verkaufsmengeneinheit
VVSQT	Fakturierte Menge in der Lagermengeneinheit
Wertfelder	

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

VV010	Erlös
VV020	Mengenrabatt
VV030	Kundenrabatt
VV040	Materialrabatt
VV050	Preisnachlaß
VV060	Sonstige Rabatte
VV070	Skonto
VV110	kalkulatorische Ausgangsfracht
VV120	Versandverpackung
VV130	Verkäuferprovision
VV140	Verrechnungswert
Merkmale	
VKORG	Verkaufsorganisation
ARTNR	Artikelnummer
WERKS	Werk

2. Pflege der SD-Schnittstelle

Aus der Faktura werden die nachfolgenden Felder übernommen:

SD-Mengenfelder		Mengenfelder CO-PA	
FKIMG	Fakturierte Menge	VVIQT	Fakt. Menge in VME
FKLMG	Fakturamenge LME	VVSQT	Fakt. Menge in LME

SD-Konditionen		Wertfelder CO-PA	
PR00	Preis	VV010	Erlös
PI00	Preis interne Verrechng	VV010	Erlös
KP00	Palettenrabatt	VV020	Mengenrabatt
BO03	Kundenbonus	VV030	Kundenrabatt
K029	Materialgruppe	VV040	Materialrabatt
K004	Material	VV040	Materialrabatt
K030	Kunde/Materialgruppe	VV050	Preisnachlaß
K020	Preisgruppe	VV060	Sonstige Rabatte
SKTO	Skonto	VV070	Skonto

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

KF00	Fracht	VV110	kalk. Ausgangsfracht
VPRS	Verrechnungspreis	VV140	Verrechnungswert

Umsetzung des Konzepts mit Hilfe der Konditionstechnik

Der folgende Ablauf ist ein Vorschlag für die Abfolge der Customizing Einstellungen bei der Implementierung einer Bewertung mit Konditionen in der Ergebnisrechnung.

1. Definition der Konditionstabellen
2. Definition der Zugriffsfolgen
3. Definition der Konditionsarten
4. Pflege der Konditionssätze
5. Definition des Kalkulationsschemas
6. Zuordnung der Konditionen zu Wertfeldern
7. Einrichtung der Bewertungsstrategie
8. Datenfluß und Ermittlung der Konditionswerte

Die vorgegebene Reihenfolge der aufgeführten Schritte soll lediglich ein Vorschlag sein, um dem weniger erfahrenen Anwender eine Orientierungshilfe zu geben. Da im Customizing die Aktivitäten nicht streng hierarchisch vorgegeben sind, bleibt es letztlich jedem Anwender selbst überlassen, seine eigene Technik für den Umgang mit dem Konditionentool zu entwickeln.

1. Definition der Konditionstabellen

Im vorgegebenen Beispiel ist die Anlage von drei Konditionstabellen erforderlich. Über die Customizing Funktion *Konditionstabellen pflegen* werden zunächst die nachfolgenden Konditionstabellen angelegt:

Tabelle	Inhalt
Tabelle 502	Konditionstabelle 'Verkaufsorganisation/Material' mit den ausgewählten Felder Verkaufsorganisation und Material
Tabelle 503	Konditionstabelle 'Verkaufsorganisation' mit dem ausgewählten Feld Verkaufsorganisation
Tabelle 505	Konditionstabelle 'Werk/Material' mit den ausgewählten Felder Werk und Material
Tabelle 506	Konditionstabelle 'Werk' mit dem ausgewählten Feld Werk

2. Definition der Zugriffsfolgen

Es können nun die benötigten Zugriffsfolgen über die Customizingfunktion *Zugriffsfolgen festlegen* angelegt werden:

Zugriffsfolge Z100 (Interne Verkaufsprovisionen)

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Lnr.	Tab	Bezeichnung	Bedingung	Exklusiv
1	502	Verkaufsorganisation/Material		X
2	503	Verkaufsorganisation		

Prinzipiell sollten die Zugriffe 'von oben nach unten' allgemeiner werden: Die Tabelle mit den spezifischeren Merkmalen sollte also eine kleinere laufende Nummer erhalten als die Tabelle mit den allgemeineren Merkmalen.

Das Kennzeichen 'Exklusiv' ist zu setzen, damit nach einem ersten erfolgreichen Zugriff auf einen Konditionssatz zu einer Konditionsart innerhalb einer Zugriffsfolge kein weiterer Satz gesucht wird.

Falls also für die Merkmalskombination 'Verkaufsorganisation/Material' ein Konditionssatz gefunden wird, so soll dieser genommen werden; ein evtl. hinterlegter weiterer Konditionssatz für das Merkmal 'Verkaufsorganisation' wird nicht mehr gesucht. Würde man das Kennzeichen 'Exklusiv' an dieser Stelle nicht setzen, so würde das System beide Konditionstabellen nach Konditionssätzen durchsuchen und ggf. beide gefundenen Sätze addieren, was im vorliegenden Fall natürlich nicht gewünscht ist.

Die weiteren benötigten Zugriffsfolgen **Z200** und **Z300** sehen wie folgt aus:

Lnr.	Tab	Bezeichnung	Bedingung	Exklusiv
1	505	Werk/Material		X
2	506	Werk		

Lnr.	Tab	Bezeichnung	Bedingung	Exklusiv
1	506	Werk		X

3. Definition der Konditionsarten

Die Konditionsarten '**REVN**', '**DISC**' und '**DISP**' bilden die Basis für die Ermittlung des Nettoerlöses. Die entsprechenden Werte werden, wie bereits erwähnt, aus der Faktura (SD-Schnittstelle) übernommen. Diese Konditionsarten sind daher als Basiskonditionsarten zu definieren. Eine Pflege von Konditionssätzen ist nicht erforderlich. Entsprechend sind die Eigenschaften der einzelnen Konditionen wie folgt zu pflegen:

1. Konditionsart REVN Erlöse

Zugriffsfolge	keine	
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp	K	Basisbetrag

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Rechenregel	B	Fester Betrag
Konditionsklasse	B	Preise
Bezugsgröße		

2. Konditionsart DISC Kundenrabatte

Zugriffsfolge	keine	
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp	K	Basisbetrag
Rechenregel	B	Fester Betrag
Konditionsklasse	B	Preise
Bezugsgröße		
Konditionsstamm-Pflege:		
Vorzeichen	X	Vorzeichen negativ

Der Rabatt DISC soll vom Erlös REVN subtrahiert werden, daher ist ein negatives Vorzeichen erforderlich.

3. Konditionsart DISP Preisnachlaß

Zugriffsfolge	keine	
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp	K	Basisbetrag
Rechenregel	B	Fester Betrag
Konditionsklasse	B	Preise
Bezugsgröße		
Konditionsstamm-Pflege:		
Vorzeichen	X	Vorzeichen negativ

Der Preisnachlaß DISP soll vom Erlös REVN subtrahiert werden, daher ist ein negatives Vorzeichen erforderlich.

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

4. Konditionsart COGS Verrechnungswert

Die Konditionsart 'COGS' (Verrechnungswert) bildet die Basis zur Ermittlung der Provisionsbasis. Der Verrechnungswert soll aus der Fakturierung automatisch übernommen werden; die Pflege von Konditionssätzen ist nicht erforderlich. Die Konditionsart ist daher ebenso als Basiskonditionsart zu definieren.

Zugriffsfolge	keine	
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp	K	Basisbetrag
Rechenregel	B	Fester Betrag
Konditionsklasse	B	Preise
Bezugsgröße		
Konditionsstamm-Pflege:		
Vorzeichen	X	Vorzeichen negativ

Der Verrechnungswert COGS soll vom Nettoerlös subtrahiert werden, daher ist ein negatives Vorzeichen erforderlich.

5. Konditionsarten PROV, OUPA und OUTF

Die Konditionsarten 'PROV', 'OUPA' und 'OUTF' sollen auf Basis obiger Konditionen bzw. auf Basis von ermittelten Summen (Nettoerlös bzw. Basis für Provisionen) Zu-/Abschläge ermitteln. Sie sind daher als Zu-/Abschlagskonditionen mit Zugriffsfolge zu definieren, um die entsprechenden Konditionssätze pflegen zu können.

Konditionsart PROV Provisionen

Zugriffsfolge	Z100	Interne Verkaufsprovision
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp		
Rechenregel	A	Prozentual
Kond.Klasse	A	Zu-/Abschlag
Bezugsgröße		

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Konditionsart OUPA Ausgangsverpackung

Zugriffsfolge	Z200	Ausgangsverpackung
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp		
Rechenregel	C	Mengenabhängig
Konditionsklasse	A	Zu-/Abschlag
Bezugsgröße		

Konditionsart OUTF Ausgangsfracht

Zugriffsfolge	Z300	Ausgangsfracht
Steuerungsdaten:		
Konditionstyp		
Rechenregel	A	Prozentual
Konditionsklasse	A	Zu-/Abschlag
Bezugsgröße		

4. Pflege der Konditionssätze

Die Pflege der Konditionssätze erfolgt aus der Pflege der Konditionsarten heraus. Es können die Konditionssätze für die in der Zugriffsfolge hinterlegten Konditionstabellen gepflegt werden:

1. Konditionsart PROV

Konditionssätze für Merkmalskombination 'Verkaufsorganisation/ Material' (Konditionstabelle A502)

Gültig.zeitraum 09.12.1998			
VerkOrg.	Material		Betrag
0001	CK-700	Schokolade	10,000 %
0001	CK-710	Vanille Waffeln	12,000 %

Konditionssätze für Merkmal 'Verkaufsorganisation' (Konditionstabelle A503)

Gültig.zeitraum 09.12.1998			
VerkOrg.			Betrag
0001	DE		2,000 %

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

0002	USA		4,000 %
------	-----	--	---------

2. Konditionsart OUPA

Konditionssätze für Merkmalskombination 'Werk/Material' (Konditionstabelle A505)

Gültig.zeitraum 09.12.1998						
Werk	Material		Betrag	Einh.	pro	ME
1000	CK-700	Schokolade	4,0	DEM	1	KAR
1000	CK-701	Schoko-Bonbons	3,9	DEM	1	KAR

Konditionssätze für Merkmal 'Werk' (Konditionstabelle A506)

Gültig.zeitraum 09.12.1998					
Werk		Betrag	Einh.	pro	ME
1000	Hamburg	1,50	DEM	1	KAR

3. Konditionsart OUTF

Konditionssätze für Merkmal 'Werk' (Konditionstabelle A506)

Gültig.zeitraum 09.12.1998		
Werk		Betrag
1000	Hamburg	2,000 %
1100	Berlin	4,000%
1200	Dresden	8,000%
1300	Karlsruhe	5,000%

5. Definition des Kalkulationsschemas

Nachdem die Konditionsarten mit den zugehörigen Konditionssätzen gepflegt worden sind, kann nun das Kalkulationsschema **ACT001** über die Customizing Funktion *Kalkulationsschema pflegen* angelegt werden.

Kalkulationsschema 'ACT001'

Stufe	Zähler	Kondart	Bezeichnung	Von Stufe	Bis Stufe
10	0	REVN	Erlöse	0	0
20	0	DISC	Kundenrabatt	0	0
30	0	DISP	Preisnachlaß	0	0
40	0		Nettoerlös	10	30
50	0	COGS	Verrechnungswert	0	0

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

60	0		Basis für Provision	40	50
110	0	PROV	Provision	60	0
300	0	OUPA	Ausgangsverpackung	0	0
310	0	OUTF	Ausgangsfracht	50	0

Die Stufennummer legt die Reihenfolge der Konditionen fest. Die Spalte Zähler benötigen Sie nur, falls innerhalb einer Stufe mit mehreren Konditionen gearbeitet werden soll. Über die Felder 'Von Stufe' und 'Bis Stufe' legen Sie die Konditionsstufen fest, die als Bezugsbasis für die Berechnung von Zu- bzw. Abschlägen dienen sollen. Geben Sie zusätzlich zu einer 'Von Stufe' auch noch eine 'Bis Stufe' an, so werden die Konditionswerte der beiden angegebenen Stufen sowie die Konditionswerte der dazwischenliegenden Stufen aufsummiert. In diesem Fall ist dann die gebildete Summe die Basis für die Berechnung der Zu- bzw. Abschläge.

Die Konditionen 'REVN', 'DISC' und 'DISP' sind Basiskonditionen, die aus der Fakturierung über die SD-Schnittstelle versorgt werden. Eine Bezugsstufe ist daher nicht notwendig. Gleiches gilt für Kondition 'COGS'.

In Stufe 40 wird der Nettoerlös als Summenzeile der Stufen 10 bis 30 berechnet. Da die Konditionsarten 'DISC' und 'DISP' mit negativem Vorzeichen definiert wurden, errechnet sich der Nettoerlös wie folgt:

$$\text{REVN} - \text{DISC} - \text{DISP} = \text{Nettoerlös}$$

Stufe 50 enthält den Verrechnungswert 'COGS' mit negativem Vorzeichen. Die Basis für die Provisionsermittlung ist die Summe aus den Stufen 40 und 50:

$$\text{Nettoerlös} - \text{COGS} = \text{Basis für Provision}$$

Die Provisionen 'PROV' werden nun auf Basis der Summenzeile 60 berechnet (Von Stufe 60). Wird z.B. für Verkaufsorganisation '0001' und Material 'CK-700' ein Prozentsatz von 10 % gefunden, so wird in Stufe 110 folgender Wert berechnet:

$$\text{PROV} = \text{Basis für Provision} * 10/100$$

Die Ausgangsverpackung 'OUPA' wird mengenabhängig ermittelt. Die Basis für die Ermittlung des Konditionswerts ist somit ein Mengenfeld und keine Kondition, daher wird keine Bezugsstufe angegeben. Welches Mengenfeld Grundlage für die Berechnung mengenabhängiger Konditionswerte ist, wird bei der Zuordnung des Kalkulationsschemas zur Bewertungsstrategie festgelegt.

Unter der Annahme, daß vom Material 'CK-700' aus dem Werk '1000' gerade 2 KAR (Karton) verkauft werden, zieht der Konditionssatz in Höhe von 4 DEM/KAR. Folgender Wert errechnet sich:

$$\text{OUPA} = 2 \text{ KAR} * 4 \text{ DEM/KAR} = 8 \text{ DEM}$$

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Die Ausgangsfracht 'OUTF' wird auf Basis des Verrechnungswerts (Von Stufe 50), der mit negativem Vorzeichen geführt wird, berechnet. Im Werk '1000' wäre dies z.B. gerade der Wert:

$$\text{OUTF} = (- \text{Verrechnungswert}) * 2/100$$

6. Zuordnung der Konditionen zu Wertfeldern

Damit nun einerseits die Werte für die Basiskonditionen aus der Faktura automatisch übernommen werden können und andererseits auch die errechneten Werte automatisch zurück in den CO-PA Einzelposten geschrieben werden können, ist es erforderlich, die angelegten CO-PA Konditionsarten passenden CO-PA Wertfeldern zuzuordnen. Diese zusätzliche Wertfeldzuordnung ist dabei mit der bei der Einrichtung der SD/CO-PA Schnittstelle getroffenen Zuordnung von SD-Konditionsarten und CO-PA Wertfeldern abzugleichen.

Über die Customizing-Aktivität *Wertfelder zuordnen* teilen Sie dem System mit, welche Wertfelder eines Ergebnisbereichs Quellfelder für Basiskonditionen sind und welche Wertfelder als Zielfeld für errechnete Zu-/Abschläge oder Festbeträge dienen.

Die Wertfeldzuordnung wurde bereits während der Konzeption genau festgelegt und kann hier unverändert übernommen werden.

CO-PA Kondition		<-->	CO-PA Wertfeld	
COGS	Verrechnungswert		VV140	Verrechnungswert
DISC	Kundenrabatte		VV030	Kundenrabatt
DISP	Preisnachlaß		VV050	Preisnachlaß
OUPA	Ausgangsverpackung		VV120	Versandverpackung
OUTF	Ausgangsfracht		VV110	Kalk. Ausgangsfracht
PROV	Provisionen		VV130	Verkäuferprovision
REVN	Erlöse		VV010	Erlös

7. Einrichtung der Bewertungsstrategie

Die komplette Bewertung wird über die Bewertungsstrategie gesteuert. Erst mit dem Eintrag des Kalkulationsschemas in die Bewertungsstrategie wird die Bewertung mit dem Konditionentool 'aktiv' geschaltet.

In diesem Beispiel ist daher die Bewertungsstrategie '001' um einen Eintrag für das Kalkulationsschema 'ACT001' zu ergänzen. Als Mengenfild wird das Feld 'VVIQT' (fakturierte Menge in Verkaufsmengeneinheiten) zugeordnet. Somit ist die Fakturamenge auch Grundlage für die Berechnung der Konditionsart 'OUPA' (Ausgangsverpackung).

Reihenfolge	Appl.	Kalk.schema	Bezeichng	Erz.kalk	Mengenfeld	Exit-Nr
10				X	VVIQT	
20		ACT001			VVIQT	

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Das Kalkulationsschema 'ACT001' wird nun im Anschluß an die Bewertung mit der Materialkalkulation durchlaufen.

Ein Mengenfeld ist einem Kalkulationsschema immer dann zuzuordnen, falls im Schema selbst eine mengenabhängige Konditionsart verwendet wird.

8. Datenfluß und Ermittlung der Konditionswerte

Um die konkrete Ermittlung der Konditionswerte zu veranschaulichen, soll nun der Datenfluß bei der Fortschreibung einer Faktura aus dem Vertriebssystem SD in die Ergebnisrechnung dargestellt werden.

Die Faktura:

Verkaufsorganisation	0001
Vertriebsweg	01
Sparte	05

Position 10 enthält 1 KAR (= 10 ST) von Material 'CK-701' u.a. mit folgenden Konditionswerten:

Kart	Bezeichnung	Betrag	Währg	pro	ME	KonWert
PR00	Preis	10,00	DEM	1	ST	100,00 DEM
	Brutto	10,00	DEM	1	ST	
K030	Kunde/Materialgruppe	5,000-	%			5,00- DEM
BO03	Kundenbonus	6,000-	%			6,00- DEM
VPRS	Verrechnungspreis	4,00	DEM	1	ST	40,00 DEM

Neben den aufgeführten Merkmalen werden entsprechend der getroffenen Wertfeldzuordnung bei der Definition der SD-Schnittstelle die folgenden Werte in den Einzelposten der Ergebnisrechnung übernommen:

Der CO-PA Einzelposten vor der Bewertung:

Merkmal	Bezeichnung	Ausprägung
VRGAR	Vorgangsart	F
VKORG	Verkaufsorganisation	0001
VTWEG	Vertriebsweg	01
SPART	Sparte	05
ARTNR	Artikel	CK-701

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

KNDNR	Kunde	900687
WERKS	Werk	1000

Feld	Bezeichnung	Wert	Einheit
VVIQT	fakturierte Menge in VME	1	DEM
VVSQT	fakturierte Menge in LME		DEM
VV010	Erlös	10	DEM
VV030	Kundenrabatt	100,00	DEM
VV050	Preisnachlaß	6,00	DEM
VV110	Kalk. Ausgangsfracht	5,00	DEM
VV120	Versandverpackung	0,00	DEM
VV130	Verkäuferprovision	0,00	DEM
VV140	Verrechnungswert	40,00	DEM

Entsprechend der getroffenen Zuordnung von CO-PA Wertfeldern zu CO-PA Konditionsarten werden für die Bewertung die einzelnen Konditionen vor der Prozessierung des Kalkulationsschemas wie folgt mit Werten versorgt:

Kondart	Bezeichnung	<--->	Wertfeld	Wert
REVN	Erlöse		VV010	100,00
DISC	Kundenrabatte		VV030	6,00
DISP	Preisnachlaß		VV050	5,00
COGS	Verrechnungswert		VV140	40,00
PROV	Provisionen		VV130	0,00
OUPA	Ausgangsverpackung		VV120	0,00
OUTF	Ausgangsfracht		VV110	0,00

Dem Kalkulationsschema 'ACT001' ist das Mengenfeld 'VVIQT' zugeordnet, welches den Wert 1 KAR enthält.

Im Rahmen der Bewertungsstrategie '001' werden nun im Kalkulationsschema 'ACT001' auf den einzelnen Stufen folgende Rechenschritte durchgeführt:

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Stufe	Zähler	Konditionsart	Bezeichnung	Von Stufe	Bis Stufe
10	0	REVN	Erlöse	0	0

Die Konditionsart 'REVN' ist eine Basiskondition, es werden keine Konditionssätze gelesen oder Berechnungen durchgeführt. 'REVN' enthält den aus 'VV010' erhaltenen Wert in Höhe von DEM 100,00.

20	0	DISC	Kundenrabatt	0	0
----	---	------	--------------	---	---

Die Konditionsart 'DISC' ist eine Basiskondition, es werden keine Konditionssätze gelesen oder Berechnungen durchgeführt. 'DISC' enthält den aus 'VV030' erhaltenen Wert in Höhe von DEM - 6,00. Der Wert hat ein negatives Vorzeichen, da die Konditionsart mit negativem Vorzeichen definiert wurde.

30	0	DISP	Preisnachlaß	0	0
----	---	------	--------------	---	---

Die Konditionsart 'DISP' ist eine Basiskondition, es werden keine Konditionssätze gelesen oder Berechnungen durchgeführt. 'DISP' enthält den aus 'VV050' erhaltenen Wert in Höhe von DEM - 5,00. Der Wert hat ein negatives Vorzeichen, da die Konditionsart mit negativem Vorzeichen definiert wurde.

40	0	Nettoerlös		10	30
----	---	------------	--	----	----

Der Nettoerlös ist eine Summenzeile aus den Stufen 10 bis 30. Es werden also die Werte aus den Stufen 10 bis 30 addiert:

	Stufe		Wert	
	10		100,00	DEM
	20		6,00-	DEM
	30		5,00-	DEM
Summe	40	Nettoerlös	89,00	DEM

50	0	COGS	Verrechnungswert	0	0
----	---	------	------------------	---	---

Die Konditionsart 'COGS' ist eine Basiskondition, es werden keine Konditionssätze gelesen oder Berechnungen durchgeführt. 'COGS' enthält den aus 'VV140' erhaltenen Wert in Höhe von DEM -40,00. Der Wert hat ein negatives Vorzeichen, da die Konditionsart mit negativem Vorzeichen definiert wurde.

60	0		Basis für Provision	40	50
----	---	--	---------------------	----	----

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Die Basis für Provisionen ist eine Summenzeile aus den Stufen 40 und 50. Es werden also die Werte aus den Stufen 40 bis 50 addiert:

	Stufe		Wert	
	40		89,00	DEM
	50		40,00-	DEM
Summe	60	Basis Prov.	49,00	DEM

110	0	PROV	Provision	60	0
-----	---	------	-----------	----	---

Die Konditionsart 'PROV' ist ein Zuschlag, dessen Konditionssätze über die Zugriffsfolge 'Z100' gesucht werden. Der Einzelposten enthält für das Merkmal Verkaufsorganisation die Ausprägung '0001' und für den Artikel die Ausprägung 'CK-701'.

Über die Zugriffsfolge 'Z100' sucht das System zuerst in der Konditionstabelle 'A502' nach Konditionssätzen. Dort ist jedoch kein Eintrag für die Merkmalswertekombination '0001' / 'CK-701' zu finden. Daher sucht das System in der zweiten Konditionstabelle 'A503' der Zugriffsfolge nach einem gültigen Konditionssatz. Für die Verkaufsorganisation '0001' wird dort tatsächlich der Prozentsatz in Höhe von 2,000% gefunden und übernommen.

Die Konditionsart 'PROV' hat als Bezugsstufe die Stufe 60, also die Summenzeile 'Basis für Provisionen'. Die bedeutet, daß der gefundene Prozentsatz wird auf diese Summenzeile angewendet wird. Es ergibt sich die folgende Rechnung:

Basis für Provision	*	Prozentsatz	=	PROV
49,00 DEM	*	2/100	=	0,98 DEM

300	0	OUPA	Ausgangsverpackung	0	0
-----	---	------	--------------------	---	---

Die Konditionsart 'OUPA' ist ein mengenabhängiger Zuschlag, dessen Konditionssätze über die Zugriffsfolge 'Z200' gesucht werden. Der Einzelposten enthält für das Merkmal Werk die Ausprägung '1000' und für den Artikel die Ausprägung 'CK-701'.

Über die Zugriffsfolge 'Z200' sucht das System zuerst in Konditionstabelle 'A505' nach Konditionssätzen. Für das Werk '1000' und Material 'CK-701' wird dort ein Betrag in Höhe von 3,90 DEM/KAR gefunden und übernommen. In der zweiten Konditionstabelle 'A506' der Zugriffsfolge ist zwar auch ein Betrag für das Werk '1000' hinterlegt, dieser wird jedoch nicht mehr gesucht, da in der Zugriffsfolge das Kennzeichen 'Exklusiv' gesetzt ist.

Die Konditionsart 'OUPA' hat keine Bezugsstufe. Da die Konditionsart jedoch mengenabhängig definiert wurde, bildet das dem Kalkulationsschema zugeordnete Mengenfeld 'VVIQT' die Berechnungsgrundlage:

Fakturamenge in VME	*	Betrag	=	OUPA
1 KAR	*	3,90 DEM/KAR	=	3,90 DEM

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

310	0	OUTF	Ausgangsfracht	50	0
-----	---	------	----------------	----	---

Die Konditionsart 'OUTF' ist ein Abschlag, dessen Konditionssätze über die Zugriffsfolge 'Z300' gesucht werden. Der Einzelposten enthält für das Merkmal Werk die Ausprägung '1000'.

Über die Zugriffsfolge 'Z300' sucht das System nun in Konditionstabelle 'A506' nach Konditionssätzen. Für das Werk '1000' wird dort der Prozentsatz in Höhe von 2 % gefunden und übernommen.

Die Konditionsart 'OUTF' hat als Bezugsstufe die Stufe 50, d.h. den Verrechnungswert 'COGS' für Provisionen. Dies bedeutet, daß der gefundene Prozentsatz auf die Konditionsart 'COGS' angewendet wird. Es ergibt sich somit die folgende Rechnung:

Verrechnungswert	*	Prozentsatz	=	OUTF
40,00- DEM	*	2/100	=	0,80 DEM

Ergänzend sei an dieser Stelle bemerkt, daß, falls von einer Zugriffsfolge kein Konditionssatz gefunden wird, das System automatisch den Wert '0' übernimmt. Es erscheint also keine Fehlermeldung. Im Beispiel würde daher der Verrechnungswert mit 0% multipliziert, woraus sich für 'OUTF' ein Wert von 0,00 DEM ergibt.

Die Werte im Kalkulationsschema stellen sich nach Abschluß der Berechnungen nun folgendermaßen dar:

Stufe	Zähler	Konditionsart	Bezeichnung	Wert
10	0	REVN	Erlöse	100,00 DEM
20	0	DISC	Kundenrabatt	6,00- DEM
30	0	DISP	Preisnachlaß	5,00- DEM
40	0		Nettoerlös	89,00 DEM
50	0	COGS	Verrechnungswert	40,00- DEM
60	0		Basis für Provision	49,00 DEM
110	0	PROV	Provisionen	0,98 DEM
300	0	OUPA	Ausgangsverpackung	3,90 DEM
310	0	OUTF	Ausgangsfracht	0,80- DEM

Entsprechend der Wertfeldzuordnung für Konditionen werden die Konditionswerte in den Einzelposten zurückgeschrieben. Es ist dabei zu beachten, daß Basiskonditionen (im vorliegenden Beispiel sind dies die Konditionsarten 'REVN', 'DISC', 'DISP' und 'COGS') nicht zurückgeschrieben werden. Für diese Konditionsarten verweist die Wertfeldzuordnung lediglich auf das Herkunftsfeld ihrer Werte.

Der CO-PA Einzelposten nach der Bewertung:

Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen

Merkmal	Bezeichnung	Ausprägung
VRGAR	Vorgangsart	F
VKORG	Verkaufsorganisation	0001
VTWEG	Vertriebsweg	01
SPART	Sparte	05
ARTNR	Artikel	CK-701
KNDNR	Kunde	900687
WERKS	Werk	1000

Feld	Bezeichnung	Wert	Einheit
VVIQT	fakt. Menge in VME	1	KAR
VVSQT	fakt. Menge in LME	10	ST
VV010	Erlös	100,00	DEM
VV030	Kundenrabatt	6,00	DEM
VV050	Preisnachlaß	5,00	DEM
VV110	Kalk. Ausgangsfracht	0,80-	DEM
VV120	Versandverpackung	3,90	DEM
VV130	Verkäuferprovision	0,98	DEM
VV140	Verrechnungswert	40,00	DEM

Abschließend erfolgt die Verbuchung des Einzelpostens.

Customer-Exit: Bewertung

Verwendung

Um über den SAP-Standard hinausgehende Anforderungen an die Bewertung realisieren zu können, besteht die Möglichkeit, in einem [Customer-Exit \[Extern\]](#) eigene Bewertungsrountinen zu programmieren.

Der Customer-Exit kann über die SAP Standarderweiterung '**COPA0002**' im Rahmen der SAP Projektverwaltung gepflegt werden. Der Absprung in die SAP-Projektverwaltung erfolgt im CO-PA Customizing über die Funktion *Werkzeuge* → *SAP-Erweiterungen*. Hier finden Sie auch in der Dokumentation zur Standarderweiterung 'COPA0002' die notwendigen technischen Informationen, um einen Exit einzurichten.

Weitere Informationen zum Thema Bewertung mit kundeneigenen Bewertungsrountinen finden Sie in den zur Bewertung gehörenden Abschnitten im CO-PA Teil des Customizings.

Analysemöglichkeiten der Bewertung

Analysemöglichkeiten der Bewertung

Verwendung

Um Ihre Customizingeinstellungen zur CO-PA Bewertung von Ist- und Plandaten zu analysieren, stehen Ihnen verschiedene Funktionen zur Verfügung.

Funktionsumfang

- Der *Customizing-Monitor* erlaubt Ihnen eine übersichtliche Darstellung sämtlicher für die CO-PA Bewertung relevanter Customizingeinstellungen.
- Mit der *Bewertungsanalyse*, die in verschiedene Funktionen (z.B. die [manuelle Einzelpostenerfassung \[Seite 303\]](#) oder die manuelle Planung) eingebunden ist, können Sie auf Wertfeldebene detailliert alle einzelnen Bewertungsschritte analysieren und nachvollziehen, die im Rahmen einer CO-PA Bewertungsstrategie vom System durchgeführt werden.
- Bei der *Simulation der Bewertung* können Sie, ohne eine buchende Transaktion nutzen zu müssen, die Auswirkungen der Customizingeinstellungen zu verschiedenen Bewertungszeitpunkten analysieren.

Customizing-Monitor

Im Customizing-Monitor des CO-PA (erreichbar über *Werkzeuge* → *Analyse* → *Customizingeinstellungen prüfen*) haben Sie über den Knoten *Bewertungsübersicht* die Möglichkeit, die definierten Bewertungsstrategien in Abhängigkeit von Ergebnisbereich, Bewertungszeitpunkt und Vorgangsart anzuzeigen.

Bewertungsanalyse

Eine detaillierte *Bewertungsanalyse* können Sie bei verschiedensten Funktionen durchführen, in deren Rahmen eine Bewertung möglich ist, z.B.:

- [Manuelle Einzelpostenerfassung \[Seite 303\]](#)
- [Simulation der Belegübernahme aus der Fakturierung \[Extern\]](#) (Analysetool, erreichbar im CO-PA-Customizing unter *Werkzeuge* → *Analyse*)
- [Simulation der Belegübernahme aus dem Kundenauftragseingang \[Extern\]](#)
- [Nachbuchen von Fakturen \[Seite 269\]](#)
- [Periodische Bewertung von Istbuchungen \[Seite 127\]](#)
- Manuelle [Plandatenerfassung \[Seite 158\]](#)

Nachdem Sie die Bewertung durchgeführt haben, starten Sie die Analyse über *Zusätze* → *Bewertungsanalyse*. Sie erhalten Informationen zu den Vorgängen bei der durchgeführten Bewertungsstrategie, z.B. zu den ein- und ausgegebenen Werten. Außerdem können Sie Detailinformationen zu den einzelnen Bewertungsmethoden anzeigen lassen und in die Customizingeinstellungen abspringen.

Unter anderem können Sie für die Bewertung mit Konditionen eine *Konditionsanalyse* durchführen und bei einer Materialkalkulation mit flexiblem Zugriff eine *Zugriffsanalyse*. Diese beiden Funktionen können Sie auch separat aufrufen:

Analysemöglichkeiten der Bewertung

- Zugriffsanalyse über *Zusätze* → *Zugriffsanalyse Produktkostenplanung*
- Konditionsanalyse über *Bearbeiten* → *Konditionsanalyse*

Simulation der Bewertung

Für einen detaillierten Test der Bewertung oder eine detaillierte Fehleranalyse können Sie die Bewertung im Customizing unter *Werkzeuge* → *Analyse* → [Simulation der Bewertung \[Extern\]](#) zu **den verschiedenen Bewertungszeitpunkten** simulieren. Sie gelangen in eine Erfassungsmaske, die der manuellen Einzelpostenerfassung gleicht, wo jedoch **keine Werte gebucht** werden. Dort steht Ihnen die oben beschriebene Bewertungsanalyse sowie die separate Konditions- und Zugriffsanalyse zur Verfügung.

Parallel ausgeführte Änderungen im Bewertungscustomizing werden in dieser Funktion unmittelbar, d.h. auch ohne Verlassen der Transaktion, wirksam.

Bewertung in der Planung aktivieren

Bewertung in der Planung aktivieren

Verwendung

Sie können die bekannten Bewertungstechniken, die Sie bei den Werteflüssen im Ist verwenden, auch für die Bewertung in der Planung einsetzen. Für die Bewertung Ihrer Planung können Sie einerseits Kalkulationsschemata aus dem Vertrieb (SD) und CO-PA-eigene Kalkulationsschemata verwenden und andererseits auf Materialkalkulationen der Produktkostenplanung zugreifen. Schließlich können Sie auch in der Planung den Bewertungs-Customer-Exit verwenden. Eine Funktion, die Ihnen ausschließlich in der Planung zur Verfügung steht, ist die Bewertung mit Transferpreisen.

Voraussetzungen

Zunächst müssen Sie festlegen, mit welchen Werten Sie Ihre Mengen in der Planung bewerten möchten. Entsprechend müssen Sie dafür sorgen, daß die planungsrelevanten Werte entweder über ein SD-Kalkulationsschema, ein im CO-PA angelegtes Kalkulationsschema, eine Materialkalkulation aus der Produktkostenplanung oder über eine selbstprogrammierte Bewertungsroutine versorgt werden.

Im folgenden werden die Schritte erklärt, die notwendig sind, um die Bewertung in der Planung zu aktivieren.

Vorgehensweise

Bewertung mit SD Preisfindung (SD Kalkulationsschema)

In der Regel ist die Preisfindung aus dem SD zu detailliert, um sie für die Bewertung der CO-PA Planung direkt zu verwenden. Hinzu kommt die technische Voraussetzung, daß Merkmale, auf die in der Bewertung zugegriffen wird, in der CO-PA Planung bekannt sein müssen. D.h., daß diese Merkmale im CO-PA vorhanden und im Ergebnisbereich aufgenommen sein müssen und daß sie entweder in der Planungsebene enthalten sind oder über die Ableitung versorgt werden. Dies ist jedoch nicht immer gegeben.

1. Es ist daher zu empfehlen, daß Sie aus dem relevanten SD-Kalkulationsschema die für die Bewertung der Planung benötigten Konditionen identifizieren und dafür ein neues Kalkulationsschema im SD anlegen.
2. Legen Sie anschließend im CO-PA Customizing unter *Stammdaten → Bewertung → Bewertungsstrategien → Bewertungsstrategie definieren und zuordnen* eine Bewertungsstrategie für die Planung an.
3. Über *Detail → Neue Einträge* nehmen Sie das SD-Kalkulationsschema in die Bewertungsstrategie auf. Im Feld *Applikation* tragen Sie *V* (Vertrieb) ein. Wählen Sie anschließend das zu bewertende Mengenfeld aus.
4. Über *Zuordnung Bewertungsstrategie* ordnen Sie die Bewertungsstrategie einem Bewertungszeitpunkt der Planung, einer Vorgangsart und einer Planversion zu.

Bewertung mit kalkulatorischen Werten (CO-PA Kalkulationsschema)

Um Ihre Planung auch mit kalkulatorischen Wertansätze zu bewerten, können Sie Kalkulationsschemata, die im CO-PA definiert sind, verwenden. Identifizieren Sie zunächst das für Ihre Planung relevante Kalkulationsschema.

Bewertung in der Planung aktivieren

1. Legen Sie dafür einen neuen Eintrag in Ihrer planungsbezogenen Bewertungsstrategie an und tragen Sie darin das CO-PA Kalkulationsschema ein.
2. Im Feld *Applikation* tragen Sie *KE* (Ergebnisrechnung) ein.
3. Wählen Sie anschließend das zu bewertende Mengenfeld aus.

Bewertung mit Materialkalkulation aus der Produktkostenplanung (Kalkulationsauswahl aus CO-PC)

Um Ihre Planmengen mit Herstellkosten zu bewerten, können Sie in der CO-PA Planung auf Kalkulationsauswahlen der Produktkostenplanung zugreifen. Identifizieren Sie zunächst die relevante Kalkulationsauswahl.

1. Abhängig davon, ob die Materialkalkulation artikelspezifisch, materialartspezifisch oder für bestimmte Merkmalskombinationen gelesen wird, pflegen Sie die notwendigen Einstellungen in einem der folgenden Customizing-Abschnitte unter *Stammdaten → Bewertung → Bewertung mit Materialkalkulation einrichten*:
 - *Kalkulationsauswahl -> Artikel zuordnen*
 - *Kalkulationsauswahl -> Materialarten zuordnen*
 - *Flexible Zuordnung der Kalkulationsauswahl*
2. Hier ordnen Sie die Kalkulationsauswahl pro Artikel/Materialart/Merkmalskombination einem Bewertungszeitpunkt der Planung, einer Vorgangsart und einer Planversion zu.
3. Über *Stammdaten → Bewertung → Bewertung mit Materialkalkulation einrichten → Wertfelder zuordnen* ordnen Sie die Elemente des Elementeschemas den Wertfeldern des CO-PA und einem Bewertungszeitpunkt zu.
4. Legen Sie einen neuen Eintrag in Ihrer planungsbezogenen Bewertungsstrategie an und setzen Sie das Kennzeichen *Materialkalkulation*. Wählen Sie anschließend das zu bewertende Mengenfeld aus.

Bewertung mit Transferpreisen

Um Ihre Planmengen mit Transferpreisen zu bewerten, können Sie in der CO-PA Planung auf Transferpreisvarianten zugreifen, die Sie in der Profit-Center-Rechnung angelegt haben.

1. Definieren Sie also zunächst eine Transferpreisvariante im Customizing der Profit-Center-Rechnung unter *Transferpreise → Grundeinstellungen der Preisfindung*.
2. Legen Sie einen neuen Eintrag in Ihrer planungsbezogenen Bewertungsstrategie an und geben Sie diese Transferpreisvariante im Feld *Variante für TP* an.



Eine Bewertungsstrategie mit Transferpreisvariante können Sie nur in der Planung verwenden, da nur hier die Bewertung mit Transferpreisen möglich ist.

3. Geben Sie außerdem ein Wertfeld an, in das der Transferpreis eingestellt werden soll, z.B. *Erlös*. Wählen Sie anschließend das zu bewertende Mengenfeld aus.
4. Um zusätzlich die Herstellkosten aus Profit-Center-Sicht zu berücksichtigen, legen Sie einen weiteren Eintrag in der Bewertungsstrategie für eine geeignet definierte Bewertung mit Materialkalkulation an (siehe dazu auch [Inhalte der Profit-Center-Bewertung \[Seite 319\]](#)).

Bewertung in der Planung aktivieren**Ergebnis**

Nachdem Sie Ihre Customizing-Einstellungen getroffen haben, können Sie die Planungsmethode *Plandaten erfassen* ausführen und über *Zusätze* → *Bewertungsanalyse* die Bewertung analysieren.

Wenn Sie die Einstellungen im Vorhinein testen möchten, führen Sie die [Simulation der Bewertung \[Extern\]](#) für den jeweiligen Bewertungszeitpunkt durch. Sie erreichen die Simulation im Customizing unter *Werkzeuge* → *Analyse* → *Simulation der Bewertung*.

Periodische Bewertung von Istbuchungen

Verwendung

Die periodische Bewertung ermöglicht es, bereits gebuchte Istdaten zu selektieren und mit einer eigens für den Bewertungszeitpunkt **02 (Periodische Nachbewertung - Ist)** definierten Bewertungsstrategie neu zu bewerten. Dies gilt für Vorgangsarten **A** (Kundenauftragseingang) und **F** (Fakturadaten) sowie für benutzerdefinierte Vorgangsarten.

Mit der periodischen Bewertung können z.B. Einzelposten, die zu Periodenbeginn mit Standardherstellkosten in der Ergebnisrechnung gebucht wurden, neu mit aktualisierten Kosten oder mit den Istherstellkosten, die im [Material-Ledger \[Extern\]](#) ermittelt wurden, bewertet werden (siehe auch [Bewertung mit Istkalkulation des Material-Ledgers einrichten \[Seite 86\]](#)).

Die Differenz zwischen den ursprünglichen Werten des Einzelpostens und den neu ermittelten Werten wird als **Delta** in einem neuen Einzelposten fortgeschrieben. Wird die periodische Bewertung mehrfach für einen Einzelposten durchgeführt, so wird stets ein neuer Delta-Einzelposten gebucht, falls eine Differenz ermittelt werden konnte.

Im Informationssystem sind nach Durchführung einer periodischen Bewertung die aktualisierten Werte sichtbar.

Bei der Bewertung mit Materialkalkulation haben Sie alternativ die Möglichkeit, die periodisch ermittelten Werte neben den Ursprungswerten explizit auszuweisen. Dazu müssen Sie eigens Wertfelder anlegen, in welche die Werte der periodischen Bewertung eingesteuert werden können.



Grundsätzlich können ausschließlich Werte, die im Rahmen der Bewertung **innerhalb des CO-PA** ermittelt wurden, neu berechnet werden. Das heißt, daß andererseits Mengen- und Wertfelder, die gemäß der Wertfeldzuordnung der SD-Schnittstelle bei Übernahme von Kundenaufträgen und Fakturen geführt werden, unverändert bleiben.

Durchführen der periodischen Bewertung

Durchführen der periodischen Bewertung

Vorgehensweise

Um eine periodische Bewertung durchführen zu können, ist dem Bewertungszeitpunkt 02 (*Periodische Nachbewertung - Ist*) zuerst eine Bewertungsstrategie zuzuordnen. Dies erfolgt im Customizing unter *Stammdaten* → *Bewertung* → *Bewertungsstrategie* → [Bewertungsstrategie definieren und zuordnen \[Extern\]](#).

Für den genannten Bewertungszeitpunkt müssen Sie die Bewertung mittels der **Materialkalkulation** pflegen, entweder mit einem Zugriff auf die Plankalkulation der Produktkostenplanung oder auf die Istkalkulation des [Material-Ledgers \[Extern\]](#). Falls Sie einen expliziten Ausweis der periodisch ermittelten Werte wünschen, müssen Sie die Elemente des verwendeten Elementeschemas der Materialkalkulation bei der periodischen Bewertung in eigens dafür im Ergebnisbereich angelegte Wertfelder einsteuern.

Die tatsächliche Durchführung der periodischen Bewertung wird im Anwendungsmenü der Ergebnisrechnung unter dem Menüpunkt *Istbuchungen* → *Periodenabschluss* → *Periodische Anpassungen* angestoßen. Die folgenden Bilder werden dabei durchlaufen:

- Auf dem **Einstiegsbild** können die zu bewertenden Einzelposten einer Vorgangsart innerhalb eines bestimmten Zeitraums eingegrenzt werden.
- Auf dem **Merkmalsbild** kann durch die Eingabe von Merkmalswerten die Auswahl detaillierter festgelegt werden. Der Wert * bedeutet, daß alle Werte des entsprechenden Merkmals selektiert werden.
- Weiter besteht auf dem **Wertfelderbild** die Möglichkeit, die Wertfelder, für welche eine periodische Bewertung durchgeführt werden soll, explizit einzugrenzen.



Bei großem Datenvolumen sollte die periodische Bewertung in mehrere sukzessive Teilläufe (z.B. pro Periode) aufgeteilt werden.

Um das System in Zeiten hoher Belastung nicht zu stark zu beanspruchen, sollten Sie die periodische Bewertung im Hintergrund starten.

Bei der Durchführung der periodischen Bewertung ist sicherzustellen, daß die für den Bewertungszeitpunkt 01 (*Istdatenübernahme - vorgangsbezogen*) gültige Bewertungsstrategie unverändert bleibt. Nur so können korrekte Deltawerte ermittelt werden.

Auswirkungen der periodischen Bewertung

Entsprechend den eingegebenen Selektionskriterien werden die Einzelposten - im folgenden auch als Ursprungseinzelposten bezeichnet - in gebuchter Struktur aus der Einzelpostentabelle (CE1xxxx, xxxx = Ergebnisbereich) gelesen.

Die Ermittlung der neuen Werte erfolgt gemäß der für die periodische Bewertung definierten Bewertungsstrategie. Aus dem Ursprungseinzelposten wird ein neuer Delta-Einzelposten nach folgenden Regeln erzeugt:

- Es werden sämtliche Merkmalswerte unverändert übernommen, d.h. es findet keine neue Ableitung statt.
- Mengenfelder sowie Wertfelder, die gemäß der Wertfeldzuordnung der SD-Schnittstelle bei der Übernahme von Kundenaufträgen und Fakturen gefüllt werden, bleiben unverändert.



Falls Sie die Ergebnisrechnung als Stand-alone Modul einsetzen und somit die SD-Schnittstelle nicht gepflegt haben, müssen Sie Wertfelder, die nicht verändert werden dürfen, auf dem Bild 'Wertfelder' explizit von der Bewertung ausschließen.

- Andere Wertfelder - d.h. solche, die per Konditionen aus dem CO-PA oder per Materialkalkulation gefüllt werden - werden initialisiert.
- Der so erzeugte Einzelposten wird neu zum aktuellen Tagesdatum bewertet.
- Pro Wertfeld wird die Differenz aus dem neu erzeugten Einzelposten sowie dem Ursprungseinzelposten (auch unter Berücksichtigung eventuell bereits vorhandener Delta-Einzelposten) ermittelt.
- Falls für ein Wertfeld eine Differenz ermittelt werden konnte, wird der Delta-Einzelposten gebucht.
- Die Delta-Einzelposten enthalten in der Referenzbelegnummer die Belegnummer des Ursprungseinzelpostens.

Die periodische Bewertung kann als Testlauf gestartet werden. Dies kann vor dem Echtlauflauf sehr sinnvoll sein, da das erzeugte Protokoll Informationen bezüglich eventuell auftretender Fehler sowie der Anzahl gelesener und gebuchter Einzelposten enthält.

Ist im Protokoll die Anzahl gebuchter und fehlerhafter Sätze niedriger als die Anzahl der selektierten Sätze, liegt das daran, daß nur dann ein Einzelposten geschrieben wird, wenn ein Delta ermittelt wurde.

Planung

Planung

Einsatzmöglichkeiten

Die Planung in der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung ermöglicht es, Absatz- Erlös- und Ergebnisdaten für beliebige Ergebnisobjekte zu planen. Damit kann der gesamte Planungsprozeß eines Unternehmens entsprechend den betriebswirtschaftlichen Erfordernissen abgebildet werden.

Funktionsumfang

Typischerweise wird die Absatz- und Ergebnisplanung als integrativer Prozeß verstanden, an dem unterschiedliche Rollen innerhalb des Vertriebscontrollings, wie Vertriebsleiter, Regionalmanager und Vertriebsbeauftragte beteiligt sind. Es werden oftmals auch verschiedene Ansätze, wie z.B. eine zentrale Top-down-Planung und eine dezentrale Bottom-up-Planung unterschieden.

Das Planungswerkzeug der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung bietet allen am Planungsprozeß Beteiligten eine einheitliche, leicht verständliche und moderne grafische Planungsoberfläche. Diese ermöglicht eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen dem sogenannten 'Poweruser', also z.B. dem zentralen Planungsadministrator, der den Planungsprozeß modelliert und überwacht, und Gelegenheitsanwendern, z.B. Vertriebsmitarbeiter, die lediglich von Zeit zu Zeit Planwerte rückmelden.

Da die Inhalte und auch der Detaillierungsgrad der einzelnen Pläne je nach Rolle und Zuständigkeitsbereich variieren, ermöglicht Ihnen der [Planungseinstieg \[Seite 132\]](#), Ihre Planung übersichtlich nach Planungsebenen und -inhalten zu strukturieren und diese den einzelnen Beteiligten zuzuordnen. Die Struktur Ihrer Planung wird hierarchisch in einer Baumstruktur dargestellt. Sie können direkt vom Planungseinstieg aus fast alle Funktionen der Planung ausführen, angefangen von der Modellierung des Planungsprozesses, über die Überwachung der Planungsaufgaben bis hin zur manuellen Eingabe von Plandaten.

Die Absatz- und Ergebnisplanung ist oftmals auch ein iterativer Prozeß, der aus einer Folge von einzelnen Planungsschritten besteht, bei denen z.B. vergangene Plandaten kopiert, in die Zukunft extrapoliert, umgewertet, manuell ergänzt und top-down verteilt werden, bis ein Absatz- und Ergebnisplan die Unternehmensziele erfüllt. Um die einzelnen Schritte eines Planungsprozesses zu unterstützen, stellt das Planungswerkzeug der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung eine Vielzahl an [Planungsmethoden \[Seite 145\]](#) und Planungshilfen zur Verfügung, mit denen Sie Ihre Plandaten erzeugen und beliebig ändern können. Dazu gehören einerseits maschinelle Methoden, mit deren Hilfe Sie die Daten eines gesamten Planes automatisch erzeugen bzw. ändern können und andererseits die Möglichkeit, Plandaten manuell einzugeben. Alternativ zur Standard-SAP-Maske können Sie Plandaten dezentral über Microsoft Excel eingeben und wieder zentral in das SAP-System zurückladen, oder Sie können Plandaten über eine entsprechende Web-Seite direkt in das System eingeben. Ein ausführliches Beispiel zur Anwendung der einzelnen Funktionen in einem typischen Planungsprozeß finden Sie im Abschnitt [Planungsprozeß: Erstellung eines bewerteten Absatzplans \[Seite 253\]](#).

Eine weiteres Kennzeichen der Absatz- und Ergebnisplanung ist, daß sie nicht als stand-alone Komponente betrachtet wird, sondern sowohl als Sender als auch als Empfänger von Plandaten anderer Applikationen verstanden wird. Entsprechend haben Sie die Möglichkeit, Daten z.B. aus der Produktionsgrobplanung, dem Logistikinformationssystem, Innenauftrags-Plandaten und Projekt-Plandaten in die Ergebnisrechnung zu übernehmen sowie Plandaten an die Profit-

Center-Rechnung oder die Finanzbuchhaltung zu übergeben (siehe [Planungsintegration \[Seite 241\]](#)).

Die Planung ist nicht an einen bestimmten Zeitraum gebunden. Damit lassen sich sowohl eine **jahresübergreifende** als auch eine **rollierende Planung** abbilden. Darüber hinaus können Planwerte sowohl auf Basis der Buchungsperioden des Rechnungswesens als auch auf Basis von Kalenderwochen erfaßt werden (vgl. Abschnitt *Planungszeitraster* im Kapitel [Planungslayout \[Seite 150\]](#)).

Sie können verschiedene **Planversionen** beplanen. Dies ermöglicht Ihnen, parallele Versionen (z.B. optimistische vs. pessimistische Version) von Plandaten für das gleiche Objekt zu führen.

Zur Verwaltung und Überwachung von wiederkehrenden Arbeiten in der Planung können Sie den anwendungsübergreifenden [Schedule Manager \[Seite 377\]](#) nutzen.

Planungseinstieg

Planungseinstieg

Definition

Der Planungseinstieg bildet die zentrale Arbeitsumgebung für die Absatz- und Ergebnisplanung. Auf diesem Einstiegsbild finden Sie zum einen alle Einstellungsmöglichkeiten, um die Architektur Ihrer Planung zu modellieren, und zum anderen können Sie aus diesem Bild heraus die Planung durchführen.

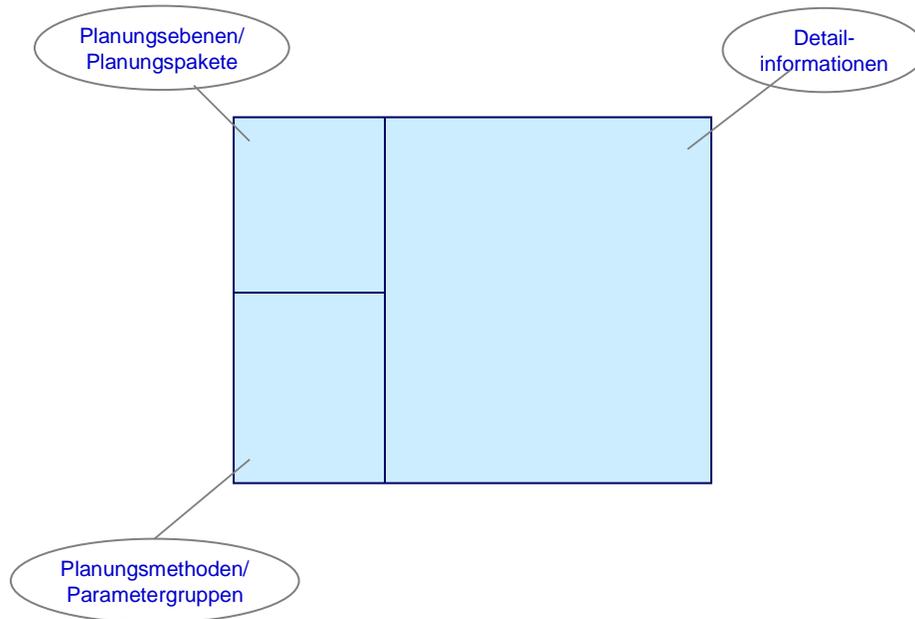
Struktur

Im wesentlichen stehen Ihnen die folgenden **Elemente** zur Verfügung, um die Architektur Ihrer Planung abzubilden und die Plandaten zu bearbeiten:

- **Planungsebene** 
Mit der Planungsebene legen Sie die Ebene fest, auf der geplant wird, indem Sie die Merkmale für die Planung bestimmen.
- **Planungspaket** 
In einem Planungspaket legen Sie Merkmalswerte fest und bestimmen dadurch ein für einen bestimmten Zeitraum zu beplanendes Marktsegment. Somit bildet ein Planungspaket ein Arbeitspaket, das die Planungsobjekte spezifiziert, die für einen bestimmten Planer relevant sind.
- **Planungsmethode** 
Planungsmethoden sind Funktionen, mit denen Plandaten erfasst und verändert werden können.
- **Parametergruppe** 
Die Parametergruppe umfasst die zum Ausführen einer *Planungsmethode* notwendigen Einstellungen.

Eine **benutzerspezifische Sicht** auf die Elemente des Planungseinstiegs kann über sogenannte *Personalisierungsprofile* erzeugt werden. Damit erscheinen pro Benutzer nur die für ihn relevanten Planungselemente beim Einstieg in die Planung.

Der Bildschirmaufbau des Planungseinstiegs ist folgendermaßen:



Die Planungsebenen und Planungspakete sowie die Planungsmethoden und Parametergruppen werden jeweils in einem hierarchischen Baum dargestellt. Über das **Kontextmenü** des jeweiligen Elements (erreichbar über die rechte Maustaste) oder über den jeweiligen Menüeintrag unter *Bearbeiten* kann die Anzeige oder die Pflege von Detailinformationen ausgeführt werden.

Zu einem Planungspaket können Sie in der Hierarchie über eine Ampel-Ikone einen **Status** festlegen. Dadurch ist auf einen Blick sichtbar, ob die Planung des Planungspakets abgeschlossen oder noch in Bearbeitung ist.



Der Status wird **nicht automatisch** vergeben, sondern Sie können ihn durch Doppelklick auf die Ikone nach Ihren eigenen Kriterien festlegen.

Durch den Aufbau des Bildschirms werden die im folgenden beschriebenen Abhängigkeiten repräsentiert, die zwischen den einzelnen Elementen bestehen.

Abhängigkeiten

Eine Planungsebene bildet die oberste Gliederungsebene der Planung mit der Festlegung der Merkmale. Direkt davon abhängig sind die Planungspakete, in denen Werte für die Merkmale der Planungsebene festgelegt werden. Dadurch, daß ein Planungspaket also direkt einer Planungsebene zugeordnet ist, werden diese Elemente in einem Baum dargestellt.

Ebenfalls abhängig von der Planungsebene sind die möglichen Planungsmethoden. Diese werden vom System automatisch beim Auswählen einer Planungsebene angezeigt. Eine Planungsmethode kann auf alle zur Planungsebene gehörenden Planungspakete angewendet werden. Um eine Planungsmethode auszuführen, ist jedoch eine Parametergruppe notwendig, die die Einstellungen der jeweiligen Planungsmethode enthält. Eine Parametergruppe ist also direkt abhängig von der Planungsmethode, deshalb werden diese Elemente in einem Baum dargestellt.

Planungseinstieg

Neben den im Baum dargestellten, fest definierten Planungspaketen und Parametergruppen ist es auch möglich, während der Planungssitzung ein Ad-hoc-Planungspaket oder eine Ad-hoc-Parametergruppe zu definieren. Diese Ad-hoc-Elemente werden über das Kontextmenü des jeweiligen übergeordneten Elements (Planungsebene oder Planungsmethode) definiert und sind nur für die jeweilige Planungssitzung gültig.

Integration

Sie erreichen den Planungseinstieg sowohl über das Customizing als auch die Anwendung der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung.

Beispiel: Planungseinstieg

Ein Unternehmen möchte die Absatzplanung für das Folgejahr erstellen. Es gibt drei Vertriebsverantwortliche, die jeweils für unterschiedliche Verkaufsorganisationen (*Nord*, *Südost*, *Südwest*) die Planung durchführen sollen.

1. Es wird eine Planungsebene *Absatz* mit folgenden Merkmalen angelegt:
 - Verkaufsorganisation
 - Vertriebsweg
 - Periode/Jahr
 - Planversion
 - Vorgangsart

Da alle Vertriebsverantwortlichen denselben Zeitraum planen und mit derselben Vorgangsart und Planversion arbeiten sollen, werden die entsprechenden Merkmalswerte bereits auf der Planungsebene unter *Selektion* festgelegt.
2. Im zweiten Schritt werden die Marktsegmente festgelegt, die von den Vertriebsverantwortlichen beplant werden sollen. Dazu werden zur zuvor definierten Planungsebene drei Planungspakete (*OrgNO*, *OrgSO* und *OrgSW*) angelegt. In jedem Planungspaket wird jeweils eine Verkaufsorganisation unter *Selektion* festgelegt (*OrgNO* -> *Nord*, *OrgSO* -> *Südost* und *OrgSW* -> *Südwest*). Da die Vertriebswege nicht eingeschränkt werden sollen, wird auf diesem Merkmal keine weitere Selektion definiert.
3. Für die Vertriebsverantwortlichen ist die Planungsmethode *Plandaten erfassen* relevant. Zu dieser Methode wird nur eine Parametergruppe *Absatzplanerfassung* angelegt, da für alle Vertriebsverantwortlichen dieselben Parameter gültig sind. Sie sollen z.B. alle dasselbe Planungslayout verwenden.
4. Um jedem Vertriebsverantwortlichen nur die Elemente anzubieten, die für ihn relevant sind, werden drei Personalisierungsprofile angelegt:
 - Das Profil *VertriebNO* enthält das Planungspaket *OrgNO* sowie die Parametergruppe *Absatzplanerfassung* und wird dem Verantwortlichen für die Verkaufsorganisation *Nord* zugewiesen.
 - Das Profil *VertriebSO* enthält das Planungspaket *OrgSO* sowie die Parametergruppe *Absatzplanerfassung* und wird dem Verantwortlichen für die Verkaufsorganisation *Südost* zugewiesen.
 - Das Profil *VertriebSW* enthält das Planungspaket *OrgSW* sowie die Parametergruppe *Absatzplanerfassung* und wird dem Verantwortlichen für die Verkaufsorganisation *Südwest* zugewiesen.
5. Den einzelnen Vertriebsverantwortlichen werden die entsprechenden Personalisierungsprofile in den Benutzerparametern eingetragen, so daß z.B. der Verantwortliche für *Südwest* beim Aufruf der Planung nur das Planungspaket *OrgSW* und die Parametergruppe *Absatzplanerfassung* angeboten bekommt.

Anpassungen nach Releasewechsel

Anpassungen nach Releasewechsel

Wenn Sie die Absatz- und Ergebnisplanung in vorhergehenden Releases genutzt haben (bis Release 4.5B) und die alten Einstellungen in den neuen [Planungseinstieg \[Seite 132\]](#) integrieren möchten, beachten Sie bitte folgendes:

- Stellen Sie Ihre Planung so bald wie möglich auf den neuen Planungseinstieg um. Die alten Transaktionen sind zwar noch über die Transaktionscodes verfügbar, SAP behält sich jedoch vor, sie in einem der kommenden Releases zu löschen.
- Für die Umstellung ist es notwendig, alle Elemente des Planungseinstiegs neu zu definieren (siehe [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#)).
- Die Planstrukturprüfung ist mit dem Planungseinstieg überflüssig geworden, denn dadurch, daß die Planungsmethoden nur zu einem bestimmten Planungspaket ausgeführt werden können, ist gewährleistet, daß nur gültige Ergebnisobjekte beplant werden. Aus diesem Grund wird die Planstrukturpflege nicht mehr im Customizing angeboten.

Änderungen der manuellen Planung

- Das Planerprofil gibt es nicht mehr. Die Einstellungen, die Sie bisher dort getroffen haben, führen Sie beim neuen Planungseinstieg größtenteils in der Parametergruppe zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* bzw. *Plandaten anzeigen* durch (siehe Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#)). Lediglich die benutzerspezifische Sicht auf die Planung, die bisher das Planerprofil ermöglicht hat, wird nicht in der Parametergruppe, sondern über das neue *Personalisierungsprofil* realisiert.

Zur Unterstützung der Umstellung des Planerprofils auf Parametergruppe und Personalisierungsprofil können Sie sich die Einstellungen der alten Planerprofile im Customizing unter *Planung* → *Planungseinstieg* → *Hilfen zur Umstellung auf den Planungseinstieg* → *Planerprofile anzeigen* anzeigen lassen.

- Grundsätzlich können Sie alte Planungslayouts weiter verwenden und in die Parametergruppe aufnehmen. Sie müssen nur der jeweiligen Planungsebene und dem jeweiligen Planungspaket entsprechen, d.h. die Merkmale in den Allgemeinen Selektionen sowie den Schlüssel- und Wertspalten müssen mit denen in der Planungsebene übereinstimmen. Außerdem sollten die im Planungslayout festgelegte Merkmalswerte mit den Festlegungen in der Planungsebene und im -paket übereinstimmen. Falls dies nicht der Fall ist, sind die in Planungsebene und -paket festgelegten Merkmalswerte führend.

Zur Erleichterung der Definition von passenden Planungsebenen gibt es im Customizing unter *Planung* → *Planungseinstieg* → *Hilfen zur Umstellung auf den Planungseinstieg* die Funktion [Planungsebene aus Planungslayout erzeugen \[Extern\]](#). Für detaillierte Informationen lesen Sie bitte die zugehörige Dokumentation.

- Die Vorparametrisierung der Variablen eines Planungslayouts entfällt beim neuen Planungseinstieg. Sie können statt dessen Merkmalswerte bei der Definition des Planungspakets vorgeben.

Die Vorparametrisierung eines Planungslayouts mit Excel-Integration, d.h. die Gestaltung einer Excel-Tabellenblattvorlage und einer Dateibeschreibung, führen Sie nun aus, indem Sie aus der Plandatenerfassung oder -anzeige über das jeweilige Planungslayout mit Excel-Integration die Funktion *Einstellungen* → *Formatierung* im SAP-Menü wählen.

Anpassungen nach Releasewechsel

- Das System fragt nicht mehr die im Planungslayout eingebundenen Variablen vor dem Ausführen der Planung ab. Sie werden automatisch aus den Selektionen der Planungsebene und des Planungspakets gefüllt. Wenn die Planung flexibel gestaltbar sein soll, sollte anstatt Variablen die Definition eines Ad-hoc-Planungspakets genutzt werden.

Änderungen der maschinellen Planung

- Die maschinellen Planungsfunktionen sind als Planungsmethoden in den Planungseinstieg integriert. Da sie nun spezifisch auf Planungspakete anwendbar sind, hat sich die Parametrisierung geändert. Im neuen Release legen Sie die Einstellungen der früheren Varianten durch Definition einer entsprechenden Planungsebene, eines Planungspakets und einer Parametergruppe fest.
- Einige Funktionen, die früher im Rahmen einer maschinellen Planungsfunktion ausgeführt wurden, sind nun eigene Planungsmethoden mit eigenen Parametergruppen, z.B. Umwertung, Bewertung oder Periodenverteilung.

Planungsinhalte festlegen

Planungsinhalte festlegen

Einsatzmöglichkeiten

Um eine Absatz- und Ergebnisplanung durchführen zu können, müssen Sie zunächst die Inhalte Ihrer Planung über den [Planungseinstieg \[Seite 132\]](#) festlegen. Das heißt, Sie bestimmen durch die Definition von *Planungsebenen* und *-paketen*, **was** geplant wird. Zusätzlich legen Sie durch die Definition von *Parametergruppen* zu *Planungsmethoden* fest, **wie** im einzelnen geplant wird.

Voraussetzungen

Sie müssen im Customizing die IMG-Aktivitäten unter *Planung* → *Vorbereitungen* ausgeführt haben.

Beachten Sie beim Einrichten des Planungseinstiegs folgende Navigationsprinzipien:

- Die Elemente können über ein Kontextmenü, das über die rechte Maustaste erreichbar ist, angelegt oder geändert werden. Das Anlegen erfolgt über das Kontextmenü des übergeordneten Knotens, das Ändern über das Kontextmenü des jeweiligen Elements. Alternativ stehen Ihnen diese Funktionen im Menü *Bearbeiten* zur Verfügung.
- Sie können die Reihenfolge der Elemente per Drag & Drop verändern.
- Planungsebene und -paket werden durch Doppelklick im Baum aktiviert. Dadurch werden die zugehörigen Informationen, also die Detailinformationen im rechten Bildbereich und die Planungsmethoden im linken, unteren Bildbereich, angezeigt. Die Planungsmethoden sind nur auf aktivierte Pakete ausführbar.
- Bei der Pflege der einzelnen Elemente im rechten Detail-Bildbereich können Sie zusätzlich die technischen Schlüssel über  einblenden.
- Ein neu angelegtes Element wird erst in den Baum aufgenommen, wenn erfolgreich geprüft wurde, ob das Element vollständig definiert ist. Damit steht das Element im weiteren Verlauf der Planungssitzung zur Verfügung. Die Prüfung können Sie manuell über  ausführen, dadurch ist das Element aber nicht dauerhaft gesichert. Dies erfolgt inklusive Prüfung über .
- Um die Bearbeitung **eines** Elements abzubrechen, wählen Sie .

Ablauf

1. Planungsebene anlegen

Zunächst legen Sie in einer oder mehreren *Planungsebenen* fest, welche Merkmale Grundlage für die Planung sein sollen.



Eine *Planungsebene* dient dazu, die grobe Struktur der Planung festzulegen. Das heißt, daß z.B. für eine strategische und eine operative Planung jeweils eigene *Planungsebenen* mit entsprechend anderen Merkmalen angelegt werden sollten. Eine detailliertere Festlegung der Planungsinhalte, z.B. das Einrichten der Planung für unterschiedliche Vertriebsbeauftragte, erfolgt durch das Anlegen von unterschiedlichen *Planungspaketen*.

Planungsinhalte festlegen

Zu jeder *Planungsebene* bei kalkulatorischer Ergebnisrechnung gehören automatisch die Merkmale *Periode/Jahr* (oder *Woche/Jahr*), *Version* und *Vorgangsart*. Der *Währungstyp* wird automatisch aus der Version ermittelt (siehe dazu auch [Parallele Währungen in der Planung \[Seite 141\]](#)). Bei buchhalterischer Ergebnisrechnung gehören automatisch die Merkmale *Periode/Jahr*, *Version*, *Kostenrechnungskreis* und *Kostenart* zur Ebene. Zusätzlich können Sie beliebige Merkmale aus dem Merkmalsvorrat, der alle Merkmale des Ergebnisbereichs umfaßt, in Ihre *Planungsebene* aufnehmen.

Wenn einzelne Merkmalswerte für alle *Planungspakete* einer Ebene gültig sind, legen Sie diese Merkmalswerte auf der Registerkarte *Selektion* fest.



Es ist sinnvoll, für die oben genannten Merkmale, die in jeder Planungsebene vorhanden sind, bereits dort die Selektion festzulegen.

Für das Merkmal *Kostenrechnungskreis* bei buchhalterischer Ergebnisrechnung ist die Selektion eines Merkmalswerts in der Planungsebene eine Pflichteingabe.

2. *Planungspakete* anlegen

Auf Basis der Merkmale einer *Planungsebene* legen Sie durch Selektion von Merkmalswerten ein oder mehrere *Planungspakete* zu einer *Planungsebene* an. Ein *Planungspaket* entspricht einem Marktsegment (z.B. alle Kunden-/Produktkombinationen eines Vertriebsbeauftragten) das für einen bestimmten Zeitraum beplant werden soll.



Ein Planungspaket pro Planungsebene kann auch beim Ausführen der Planung ad hoc definiert werden. Dieses *Ad-hoc-Planungspaket* steht allerdings nur für die jeweilige Planungssitzung zur Verfügung.

3. *Parametergruppen* anlegen

Wenn Sie eine *Planungsebene* angelegt haben, stellt das System automatisch die möglichen *Planungsmethoden* zu dieser Ebene zur Verfügung.

Zum einen können Sie über die Planungsmethode *Plandaten erfassen* einzelne Ergebnisobjekte direkt über eine Erfassungsmaske manuell beplanen (analog die Anzeige über die Planungsmethode *Plandaten anzeigen*). Zum anderen stehen Ihnen verschiedene Planungsmethoden zur Verfügung, mit denen Sie maschinell alle Ergebnisobjekte, die durch das Planungspaket festgelegt sind, beplanen können.

Die Anwendung dieser Planungsmethoden erfolgt über eine *Parametergruppe*, die Sie zu einer *Planungsmethode* anlegen. In einer *Parametergruppe* legen Sie die zur Ausführung der Methode notwendigen Parameter fest, z.B. welches Planungslayout für die manuelle Erfassung oder die Anzeige von Plandaten verwendet werden soll.

Nähere Informationen zu den einzelnen Planungsmethoden und den jeweiligen Parametergruppen finden Sie im Abschnitt [Planungsmethoden \[Seite 145\]](#).



Eine Parametergruppe pro Planungsmethode kann auch beim Ausführen der Planung ad hoc definiert werden. Diese *Ad-hoc-Parametergruppe* steht allerdings nur für die jeweilige Planungssitzung zur Verfügung.

4. *Personalisierungsprofile* anlegen

Planungsinhalte festlegen

Über *Personalisierungsprofile* können Sie eine benutzerspezifische Sicht auf die bisher angelegten *Planungsebenen*, *-pakete*, *-methoden* und *Parametergruppen* festlegen. Wenn Sie *Bearbeiten* → *PersProfil* → *PersProfil anlegen* wählen, werden Ankreuzfelder neben den einzelnen Elementen angeboten, über die Sie für einzelne Benutzer relevante Elemente auswählen können.



Wenn Sie nur eine Planungsebene oder Planungsmethode auswählen, stehen die zugehörigen Planungspakete bzw. Parametergruppen nicht zur Verfügung. In diesem Fall kann der zugeordnete Benutzer nur ein Ad-hoc-Planungspaket bzw. eine Ad-hoc-Parametergruppe verwenden. Um die jeweils untergeordneten Planungspakete und Parametergruppen einzuschließen, müssen sie explizit ausgewählt werden.

Die Zuordnung der Benutzer zum Personalisierungsprofil erfolgt im Detail-Bildbereich auf der Registerkarte *Benutzerliste*. Auf der Registerkarte *Berechtigungen* legen Sie fest, welche Kontextmenü-Funktionen die Benutzer mit diesem Personalisierungsprofil ausführen dürfen und ob sie zur Gesamtübersicht wechseln dürfen.

5. *Personalisierungsprofile* in Benutzerstammdaten eintragen

Wenn für einen Benutzer ein Standard-Personalisierungsprofil gültig sein soll, können Sie dieses in dessen Benutzerstammdaten unter dem Parameter RKE_PROF eintragen.

Ergebnis

Wenn ein Planer über den eingerichteten Planungseinstieg in die Absatz- und Ergebnisplanung einsteigt, werden ihm je nach den definierten Personalisierungsprofilen folgende Sichten auf die Daten angezeigt:

- Wenn er **keinem** Personalisierungsprofil zugeordnet wurde, wird ihm die Gesamtübersicht angezeigt.
- Wenn er **einem** Personalisierungsprofil zugeordnet wurde, werden ihm die Elemente angezeigt, die im entsprechenden Profil festgelegt wurden.
- Wenn er **mehreren** Personalisierungsprofilen zugeordnet wurde, werden ihm die Elemente des Profils angezeigt, das im Benutzerstamm eingetragen ist. Falls dort keines eingetragen ist, wird das alphabetisch erste angezeigt. Über *PersProfil setzen* kann der Planer zu den anderen Personalisierungsprofilen wechseln.

Parallele Währungen in der Planung

Verwendung

Wenn Sie in der Ergebnisrechnung parallele Währungen nutzen, d.h. zur Ergebnisbereichswährung auch die Buchungskreiswährung unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → *Ergebnisbereich pflegen* → *Attribute* das entsprechende Kennzeichen gesetzt haben, dann können Sie auch in beiden Währungen planen.

Eine nachträgliche Aktivierung der Buchungskreiswährung ist möglich.

Funktionsumfang

Da Sie in der Planung immer mit einem zukünftigen (Durchschnitts-) Plankurs arbeiten, ist es nicht notwendig und daher auch nicht möglich, parallele Währungen in der Planung vorgangsbezogen fortzuschreiben (siehe dazu auch Abschnitt [Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA \[Seite 37\]](#)). Sie müssen sich statt dessen vor Beginn der Planung für jede Planversion entscheiden, ob Sie entweder in einer zentralen (Konzern-) Währung des Ergebnisbereichs oder in den jeweiligen Landeswährungen der Buchungskreise planen wollen. Die zweite Währung kann durch Umrechnung bspw. von einer in Buchungskreiswährung geführten Version in eine Version in Ergebnisbereichswährung zu einem Plankurs ermittelt werden.

Ihnen stehen folgende Währungstypen zur Aufnahme in eine Planversion zur Verfügung:

- Ergebnisbereichswährung (B0)
- Buchungskreiswährung (10).



Wenn Sie die Währung mit Profit-Center-Bewertung fortschreiben wollen, legen Sie dies ebenfalls im Feld zum Währungstyp (PALEDGER) fest. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Parallele Bewertungen in der Planung \[Seite 143\]](#).

Die Planversion ist ein Pflichtmerkmal in jeder *Planungsebene*. Wenn Sie in Buchungskreiswährung planen möchten, müssen Sie auch den Buchungskreis als Merkmal in die Planungsebene aufnehmen.

Währung im Planungslayout

Wenn Sie das Planungslayout nicht wie empfohlen aus der Parametergruppe heraus generieren (siehe dazu [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#)), sondern es manuell im Customizing anlegen unter *Planung* → *Manuelle Plandatenerfassung* → *Planungslayout definieren*, müssen Sie bei der Definition einige Einstellungen zur Währung vornehmen. Lesen Sie dazu unbedingt die Dokumentation zum Customizing: [Planungslayout definieren \[Extern\]](#).

Währungsumrechnung, wenn parallele Währungen geführt werden

Die zweite Währung kann durch Umrechnung bspw. von einer in Buchungskreiswährung geführten Version in eine Version in Ergebnisbereichswährung zu einem Plankurs ermittelt werden. Die Umrechnung erfolgt automatisch im Rahmen der maschinellen Planungsmethode *Kopieren*.

Parallele Währungen in der Planung



Ein typisches Szenario einer Konzern-Ergebnisplanung mit parallelen Währungen könnte wie folgt aussehen:

Die Planung der verschiedenen Tochtergesellschaften erfolgt auf Buchungskreisebene mit einer Planversion in den jeweiligen Buchungskreiswährungen. Die einzelnen Pläne werden dann bottom-up in eine Konzernversion, die in Ergebnisbereichswährung geführt wird, kopiert und dabei zu einem Plankurs periodengenau umgerechnet.

Somit ist eine einheitliche Konzernplanung in Ergebnisbereichswährung ohne Umrechnungsdifferenzen möglich.

Währungsumrechnung, wenn parallele Währungen nicht geführt werden

Für den Fall, daß Sie nicht parallele Währungen fortschreiben, können Sie mit der Funktion *Erfassungswährung* Daten beim manuellen Erfassen von Plandaten in einer Fremdwährung eingeben, die automatisch in die jeweilige Ergebnisbereichswährung oder Buchungskreiswährung umgerechnet werden. Diese Funktion dient als **Eingabehilfe** bei der Arbeit mit Fremdwährungen. Sie geben die Erfassungswährung in der Parametergruppe der Planungsmethode *Plandaten erfassen* an.

Siehe auch:

Für allgemeine Informationen zur Fortschreibung paralleler Währungen siehe auch [Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA \[Seite 37\]](#).

Parallele Bewertungen in der Planung

Verwendung

Zusätzlich zur Nutzung paralleler Währungen in der Ergebnisrechnung können Sie auch Daten mit parallelen Bewertungen führen. Diese Funktionalität ist für Unternehmen gedacht, die

- Profit Center wie unabhängige am Markt agierende Unternehmen behandeln und somit neben den externen Verkäufen auch interne Verkäufe, wie z.B. Warenlieferungen, Warenentnahmen und Ablieferungen an Lager zwischen Profit Center, in ihrer Ergebnisanalyse berücksichtigen und
- interne wie auch externe Verkäufe nicht mit legaler Bewertung, sondern mit einer Profit-Center-Bewertung, d.h. mit Herstellkosten, die auf Transferpreisen basieren, fortschreiben.

Weitere Informationen zur Fortschreibung der parallelen Profit-Center-Bewertung in der Ergebnisrechnung finden Sie im Abschnitt [Parallele Wertansätze/Transferpreise im CO-PA \[Seite 317\]](#).

Funktionsumfang

In der Planung müssen Sie sich pro Planversion entscheiden, mit welchem Wertansatz, d.h. mit welcher Kombination aus Bewertung und Währungstyp, Sie planen möchten. Die folgenden Kombinationen stehen dafür zur Verfügung:

Wertansatz	Bewertung	Währungstyp
B0	legal	Ergebnisbereichswährung
10	legal	Buchungskreiswährung
B2	Profit Center	Ergebnisbereichswährung
12	Profit Center	Buchungskreiswährung

Wenn die Profit-Center-Bewertung für den Ergebnisbereich aktiviert wurde, legen Sie den Wertansatz beim Merkmal *Währungstyp* (Feld PALEDGER) fest.

Wertansatz im Planungslayout

Wenn Sie das Planungslayout nicht wie empfohlen aus der Parametergruppe heraus generieren (siehe dazu [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#)), sondern es manuell im Customizing anlegen unter *Planung* → *Manuelle Plandatenerfassung* → *Planungslayout definieren*, müssen Sie bei der Definition einige Einstellungen zum Wertansatz vornehmen. Lesen Sie dazu unbedingt die Dokumentation zum Customizing: [Planungslayout definieren \[Extern\]](#).

Arbeiten mit Preisen in der Planung

Arbeiten mit Preisen in der Planung

Die Ergebnisrechnung bietet für die verschiedenen Anforderungen an das Arbeiten mit Preisen in der Planung verschiedene Funktionen an.

- **Preisplanung mit Quoten bzw. Simulation von Preis- und Mengenänderungen**

Anhand von sogenannten Quoten (Quotient zweier Wertfelder), die direkt im Planungslayout verwendet werden, können Sie auf einfachste Weise Preise, entkoppelt von der Preisfindung mit SD-Konditionen, berechnen und Preis-, Wert- und Mengenänderungen simulieren.

Diese Funktion führen Sie im Rahmen der **manuellen Plandatenerfassung** aus.

Siehe dazu [Preisplanung mit Quoten \[Seite 157\]](#).

- **Bewertung einer Mengenplanung mit Referenzpreisen (Quoten) aus gebuchten Istdaten oder anderen Planversionen**

Anhand von Quoten und Quotenschemata (ähnlich Kalkulationsschemata) können Sie Ihre aktuelle Planversion mit Durchschnittspreisen aus Referenz-Istdaten oder einer anderen Referenz-Planversion bewerten. Damit können Sie eine getrennte Preis- und Mengenplanung durchführen und gleichzeitig die Preise zur Bewertung in der Mengenplanung heranziehen.

Diese Funktion können Sie sowohl im Rahmen der **manuellen Plandatenerfassung** (siehe Abschnitt [Quoten \[Seite 168\]](#)) als auch mit der **maschinellen Planungsmethode Quoten [Seite 233]** durchführen.

- **Preisplanung mit Konditionen**

In der Planung können Sie für die Bewertung von Erlösen und Erlösschmälerungen sowohl im CO-PA angelegte Konditionen als auch die in der Preisfindung des Vertriebs (SD) verwendeten Konditionen heranziehen (siehe Absatz *Bewertung mit SD Preisfindung (SD Kalkulationsschema)* im Abschnitt [Bewertung in der Planung aktivieren \[Seite 124\]](#)).

Planungsmethoden

Definition

Mit den im [Planungseinstieg \[Seite 132\]](#) angebotenen *Planungsmethoden* können Sie die in *Planungspaketen* spezifizierten Ergebnisobjekte beplanen.

Verwendung

Um die Planungsmethoden ausführen zu können, müssen Sie die Einstellungen für die jeweilige Planungsmethode in einer *Parametergruppe* (dauerhaft gesichert oder ad hoc definiert) festlegen. Über die Parametergruppe führen Sie die Planungsmethode aus.

Um eine Parametergruppe **anlegen** zu können, müssen Sie eine *Planungsebene* definiert haben. Um die Parametergruppe **auszuführen**, muß auch mindestens ein *Planungspaket* zu dieser Ebene (ad hoc oder dauerhaft definiert) vorhanden sein (siehe [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#)).

Planungsmethode ausführen

Um Ihre Plandaten mittels der Planungsmethoden der Absatz- und Ergebnisplanung zu bearbeiten, starten Sie den Planungseinstieg im Anwendungsmenü unter *Planung → Plandaten bearbeiten* ein.

Je nachdem, ob ein Personalisierungsprofil in Ihre Benutzerstammdaten eingetragen wurde, wird Ihnen die Gesamtsicht des Planungseinstiegs oder die benutzerspezifische Sicht des Personalisierungsprofils angezeigt. Über *PersProfil setzen* können Sie aus den Personalisierungsprofilen, denen Sie zugeordnet sind, eines auswählen.

Mit Doppelklick wählen Sie aus den angebotenen Planungspaketen eines aus, dessen Ergebnisobjekte Sie beplanen möchten. Falls gar kein Planungspaket angeboten wird oder keines der angebotenen die Ergebnisobjekte spezifiziert, die Sie beplanen möchten, können Sie ein nur während der jeweiligen Planungssitzung gültiges **Ad-hoc-Planungspaket** definieren. Dies erfolgt über das Kontextmenü der jeweiligen Planungsebene (erreichbar über die rechte Maustaste). Für das Ad-hoc-Planungspaket brauchen Sie keinen Namen zu vergeben, und es wird nicht in den Baum aufgenommen. Statt dessen erkennen Sie an der grünen Markierung der Planungsebene, daß Sie dafür im Laufe der Planungssitzung ein Ad-hoc-Planungspaket definiert haben. Sie wählen ein solches Ad-hoc-Planungspaket für die Erfassung oder Anzeige von Plandaten durch Doppelklick auf die jeweilige Planungsebene aus.

Nach der Aktivierung eines (Ad-hoc-) Planungspakets werden Ihnen die möglichen Planungsmethoden angeboten. Durch Expandieren des Knotens der jeweiligen Planungsmethode werden Ihnen die dazu definierten Parametergruppen angezeigt. Falls gar keine Parametergruppe angeboten wird oder keine der angebotenen die Einstellungen enthält, mit denen Sie die Planungsmethode ausführen möchten, können Sie eine nur während der jeweiligen Planungssitzung gültige **Ad-hoc-Parametergruppe** definieren. Die Definition erfolgt analog zum Ad-hoc-Planungspaket.

Sie führen eine Planungsmethode durch Doppelklick auf die Parametergruppe aus, oder durch Doppelklick auf die Methode, wodurch die Einstellungen der Ad-hoc-Parametergruppe beim Ausführen verwendet werden.

Planungsmethoden

Struktur

Ihnen stehen zwei unterschiedliche Arten von Planungsmethoden zur Verfügung, die sich darin unterscheiden, auf welche Art und Weise Sie Plandaten für die Ergebnisobjekte erfassen und bearbeiten können.

- Bei den **manuellen** Planungsmethoden *Plandaten erfassen* und *Plandaten anzeigen* werden die im Planungspaket spezifizierten Ergebnisobjekte **einzeln** zum Bearbeiten bzw. Anzeigen aufgelistet.

In der Parametergruppe legen Sie hauptsächlich fest, wie die Ergebnisobjekte aufgelistet werden, die Bearbeitung erfolgt dann **interaktiv** beim Ausführen der Planungsmethode.

Das Ergebnis Ihrer Bearbeitung können Sie direkt nachvollziehen.

- Bei den **maschinellen** Planungsmethoden, z.B. *Kopieren*, *Top-down-Verteilung*, *Löschen* etc., werden **alle** Ergebnisobjekte bearbeitet, die im Planungspaket spezifiziert sind.

In der Parametergruppe legen Sie fest, wie diese Objekte bearbeitet werden sollen. Wenn Sie die Methode ausführen, erfolgt die Bearbeitung **automatisch** vom System, ohne Interaktionsmöglichkeiten.

Das Ergebnis der Bearbeitung können Sie in einem Bericht im Infosystem oder mit der manuellen Planungsmethode *Plandaten anzeigen* nachvollziehen.



Im Rahmen der manuellen Planungsmethode *Plandaten erfassen* stehen Ihnen wiederum [Planungsmethoden \[Seite 162\]](#) zur Verfügung. Diese wenden dieselbe Logik auf die in der Erfassungsmaske markierten Daten an wie die oben erwähnten maschinellen Planungsmethoden auf das jeweilige Planungspaket.

Plandaten manuell erfassen/anzeigen

Verwendung

Mit der Planungsmethode *Plandaten erfassen* können Sie manuell über eine Eingabemaske Plandaten für einzelne Ergebnisobjekte erfassen und interaktiv bearbeiten. Mit der Planungsmethode *Plandaten anzeigen* können Sie in demselben Detaillierungsgrad, d.h. für einzelne Ergebnisobjekte die Plandaten anzeigen.

Voraussetzungen

Damit Sie die Planungsmethoden ausführen können, müssen Sie jeweils eine Parametergruppe dazu anlegen. Detaillierte Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#).

Funktionsumfang

Welche Funktionen Ihnen beim Ausführen der Planungsmethoden im einzelnen zur Verfügung stehen, entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung ausführen \[Seite 158\]](#).

Für die manuelle Plandatenerfassung gibt es neben der SAP Standardmaske alternative Oberflächen:

- Sie können Microsoft Excel als Oberfläche nutzen (siehe [Excel-Integration in der Planung \[Seite 198\]](#)).
- Sie können über das Internet über einen normalen Web Browser Plandaten in das SAP-System eingeben (siehe [Plandatenerfassung über das WWW \[Seite 212\]](#)).

Um die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Planern zu erleichtern, sind die Planungsmethoden an den [SAP Business Workflow \[Extern\]](#) angeschlossen (siehe [Plandatenerfassung im Workflow \[Seite 215\]](#)).

Manuelle Plandatenerfassung einrichten

Manuelle Plandatenerfassung einrichten

Verwendung

Sie richten die manuelle Plandatenerfassung ein, indem Sie für die Planungsmethode *Plandaten erfassen* oder *Plandaten anzeigen* jeweils eine *Parametergruppe* anlegen, die die Einstellungen zum Ausführen der jeweiligen Planungsmethode enthält.

Funktionsumfang

Zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* können Sie in der Parametergruppe alle im folgenden beschriebenen Einstellungen vornehmen. Für die Planungsmethode *Plandaten anzeigen* ist nur ein Teil dieser Einstellungen relevant. Nur diese relevanten Einstellungsmöglichkeiten werden in der Parametergruppe angeboten.

- **Planungslayout**

Das [Planungslayout \[Seite 150\]](#) ist sowohl für das Erfassen als auch für das Anzeigen von Plandaten relevant. Damit legen Sie die Maske fest, über die die Daten erfaßt oder angezeigt werden. Sie können ein manuell im Customizing definiertes Planungslayout auswählen (dessen Merkmale müssen mit denen der Planungsebene übereinstimmen) oder über  ein Planungslayout automatisch generieren.



Sie sollten im Regelfall ein Planungslayout aus der Parametergruppenpflege heraus generieren bzw. ein für die jeweilige Planungsebene generiertes nutzen. Damit ist sichergestellt, daß Planungsebene und Planungslayout zusammenpassen. Über das Customizing sollten Sie nur komplizierter strukturierte Planungslayouts manuell definieren, z.B. solche, bei denen in der Schlüsselspalte zeilenweise verschiedene Merkmale stehen sollen (komplexe Schlüsselspalten). Nähere Informationen zum Customizing eines Planungslayouts finden Sie dort im Abschnitt [Planungslayout definieren \[Extern\]](#).

Die Generierung eines Planungslayouts läuft folgendermaßen ab:

- a. In der Registerkarte *Merkmale* werden Ihnen die Merkmale angeboten, die in der Planungsebene enthalten sind. Entscheiden Sie für jedes Merkmal, ob es in den Kopf des Layouts aufgenommen werden oder zur Eingabe bereit sein und somit eine Schlüsselspalte bilden soll. Folgende Vorgaben müssen Sie dabei einhalten:
 - Die Merkmale *Periode* (oder *Woche*) und *Version* müssen im Kopf stehen.
 - Bei buchhalterischer Ergebnisrechnung muß das Merkmal *Kostenrechnungskreis* im Kopf stehen.
 - Sie können maximal neun Schlüsselspalten definieren.
- b. In der Registerkarte *Wertfelder* bekommen Sie die Wertfelder des Ergebnisbereichs angeboten. Wählen Sie daraus die zu beplanenden Wertfelder aus.
- c. Wenn Sie weitere Funktionalität in das Planungslayout aufnehmen wollen, z.B. Quoten oder eine zusätzliche Anzeige-Spalte mit den Ist-Daten des Vorjahres, wechseln Sie über  in die Pflege von Planungslayouts im Customizing. Dort können Sie entsprechende Einstellungen im generierten Planungslayout vornehmen.

Manuelle Plandatenerfassung einrichten

- **Steuerung für manuelle Planung**

Hier können Sie eine *Erfassungswährung* für die manuelle Planung angeben, die von der eigentlich in der Ergebnisrechnung geführten Währung abweicht. Die Erfassungswährung dient lediglich als Eingabehilfe und wird in die Datenbankwährung (Ergebnisbereichs- oder Buchungskreiswährung) umgerechnet, bevor sie auf die Datenbank geschrieben wird.

Weiterhin können Sie hier ein *Verteilungsprofil* für die Top-down-Verteilung angeben. Detaillierte Informationen zur Top-Down-Planung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung \[Seite 153\]](#).

Sie haben auch die Möglichkeit, eine automatische Bewertung zu aktivieren und festzulegen, daß Objekte, deren Wertfelder alle Null betragen, nicht angezeigt werden (*Nullunterdrückung*).



Für die Planungsmethode *Plandaten anzeigen* sind nur die Einstellungen zur Erfassungswährung (dient in diesem Fall als Anzeige-Währung) und zur Nullunterdrückung relevant.

- **Verteilungsschlüssel für Periodenverteilung**

Hier können Sie Standard-Verteilungsschlüssel für Währungen und Mengen hinterlegen, die für Objekte, die Sie neu anlegen, angewendet werden. Vorgeschlagen wird jeweils der Verteilungsschlüssel '2' (Analoge Verteilung).

Für den Fall, daß Sie objektbezogene Verteilungsschlüssel verwenden, können Sie hier alternativ zu den Standard-Verteilungsschlüsseln einen Zugriff angeben.

Sowohl einen Standard- als auch einen objektbezogenen Verteilungsschlüssel können Sie im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Verteilungsschlüssel für Periodenverteilung \[Extern\]](#) definieren.

- **Excel-Integration**

Hier können Sie Microsoft Excel als Oberfläche für die Erfassung oder Anzeige von Plandaten aktivieren. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Excel-Integration in der Planung \[Seite 198\]](#).

Über  können Sie in die jeweilige Pflgetransaktion der ausgewählten Parameter springen und Detailinformationen zum jeweiligen Objekt anzeigen lassen. Dort können Sie ggf. in den Änderungsmodus wechseln und das Objekt ändern oder ein neues anlegen.

Planungslayout

Planungslayout

Verwendung

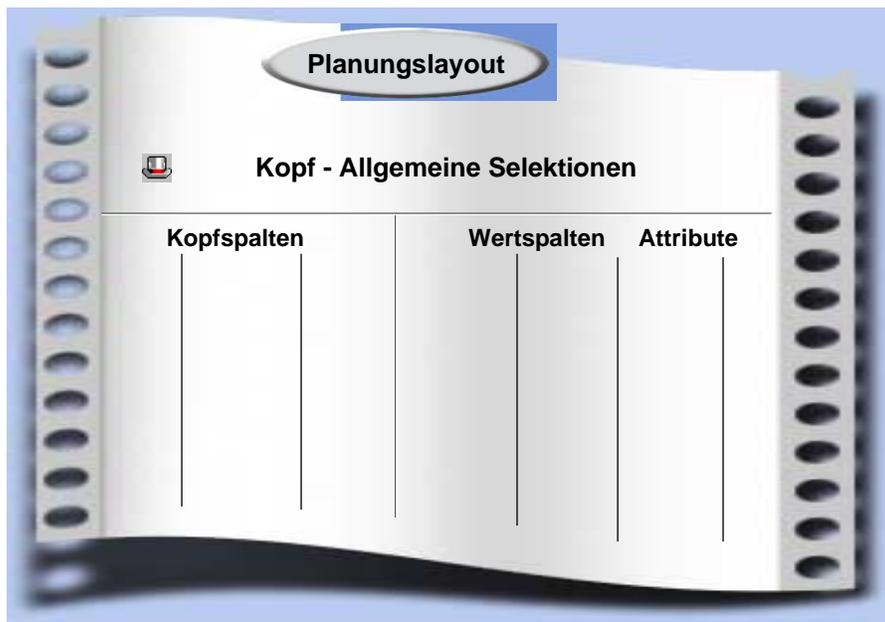
In einem [Planungslayout \[Extern\]](#) wird der Aufbau des Erfassungsschirms zur Eingabe Ihrer Plandaten sowohl hinsichtlich der Positionierung der Eingabefelder als auch bezüglich der zugehörigen Bedeutung festgelegt. Durch seine Position auf dem Erfassungsbildschirm ist jedem Eingabefeld sowohl eine Zeile als auch eine Spalte fest zugeordnet. Der Inhalt jedes Eingabefelds wird durch die Angaben bestimmt, die in den zugehörigen Spalten bzw. Zeilen des Planungslayouts hinterlegt sind.

Standardmäßig generieren Sie ein Planungslayout aus der Parametergruppenpflege heraus. In einigen Fällen ist jedoch eine Ergänzung oder sogar die gesamte Definition eines Planungslayouts über die IMG-Aktivität [Planungslayout definieren \[Extern\]](#) notwendig. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#).

Struktur

Aufbau eines Planungslayouts

Allen Planungslayouts liegt der folgende Aufbau zugrunde:



Den Kopfbereich eines Planungslayouts bilden mehrere Textzeilen, welche die zu beplanenden Objekte näher beschreiben. Diese Angaben resultieren aus den Selektionen der Merkmalswerte in der Planungsebene und im Planungspaket. Sie können angezeigt und auch geändert werden über *Bearbeiten* → *Allgemeine Selektionen*. Beim Ändern sollten Sie allerdings beachten, daß die Einstellungen in der Planungsebene und im Planungspaket immer führend sind. Wenn dort also

das Merkmal *Periode/Jahr* mit den Werten 01.2000 bis 12.2000 selektiert wurde, zieht in jedem Fall diese Einstellung, auch wenn Sie im Layout andere Werte eingeben.

Definition einer Schlüsselspalte

Bei der Definition einer Schlüsselspalte gibt es im Planungslayout prinzipiell zwei verschiedene Möglichkeiten:

- Als erste Option können Sie durch Auswahl eines einzelnen Merkmals eine Schlüsselspalte als Ganzes definieren. Dabei ist die Definition mehrerer Schlüsselspalten möglich. Falls das Layout auf diese Weise definiert wird, können während der Planung neue Ergebnisobjekte hinzugefügt werden.

Diese Option wird beim Generieren des Planungslayouts aus der Parametergruppe heraus realisiert.

- Im anderen Fall kann jede Zeile individuell in einer Art Formularplanung definiert werden, wobei in jede Zeile Merkmale, ein Wertfeld oder eine Formel eingesteuert werden können (komplexe Schlüsselspalte).

Wenn Sie ein Planungslayout mit solchen komplexen Schlüsselspalten verwenden wollen, definieren Sie dies über die IMG-Aktivität [Planungslayout definieren \[Extern\]](#).

Definition einer Wertspalte

Wertspalten bauen Sie aus Wertfeldern, Merkmalen, Attributen oder Formeln auf.



Bitte beachten Sie, daß die Frage, ob **Wertfelder** in den Zeilen oder in den Spalten des Planungslayouts stehen, gleich zu Beginn der Layoutdefinition verbindlich entschieden wird. Wenn Sie in einer Spalte bzw. Zeile ein Wertfeld definieren, können Sie in dieser Spalte bzw. Zeile auch noch weitere einschränkende Merkmale festlegen.

Als **Attribute** stehen Ihnen zur Verfügung:

- der Verteilungsschlüssel für die Verteilung der kumulierten Werte auf die Periodenwerte
- die Einheit zum Wertfeld, d.h. **Währung** oder **Mengeneinheit**
- das Aktionsfeld
- das Langtextkennzeichen
- sowie alle Merkmale.

Dabei besitzen die Attribute *Verteilungsschlüssel*, *Einheit* und *Aktion* immer einen direkten Bezug zu einer **Datenzelle**. Bspw. werden Sie das Attribut *Verteilungsschlüssel* genau dann auswählen, wenn die von Ihnen eingegebenen kumulierten Werte aufgrund von saisonalen Schwankungen verteilt werden sollen.

Die Attribute *Langtextkennzeichen* und *Merkmal* dagegen beziehen sich immer auf ein bestimmtes **Ergebnisobjekt**. Mit dem **Langtextkennzeichen** können Sie sich anzeigen lassen, ob zu dem jeweiligen Ergebnisobjekt ein Langtext erfaßt wurde.

Das Attribut **Merkmal** ist insbesondere sinnvoll, um Merkmale anzuzeigen, die nicht im aktuellen Planungslayout enthalten sind und für solche, die nicht automatisch abgeleitet werden. Z.B. können Sie sich zu den Artikeln der Schlüsselspalte die jeweils abgeleitete Sparte in einer separaten Spalte anzeigen lassen.

Planungslayout

Version, Vorgangsart, Plan-/Istkennzeichen

Die Felder **Version**, **Vorgangsart** (nur bei der kalkulatorischen Ergebnisrechnung) und **Plan-/Istkennzeichen** werden wie gewöhnliche Merkmale behandelt. Dadurch ist es z.B. möglich, bei der Planung eine andere Planversion zum Vergleich anzuzeigen bzw. mehrere Planversionen gleichzeitig zu beplanen oder auch Ist-Daten als Information heranzuziehen.

In der kalkulatorischen Ergebnisrechnung können Sie alle Vorgangsarten manuell beplanen.

Die Definition eines Planungslayouts innerhalb der buchhalterischen Ergebnisrechnung erfolgt für einen festen Kostenrechnungskreis. Das Konto wird zu einem obligatorischen Merkmal.

Rechenspalten und Rechenzeilen

Neben den eigentlichen Planungsspalten können auch Rechenspalten oder Rechenzeilen definiert werden. Die korrespondierenden Werte werden dann aus den "eigentlichen" Planungswerten errechnet. Umgekehrt können solche gerechneten Werte auch eingegeben werden, um die Wertfelder daraus zu ermitteln (inverse Formel). Dadurch ist es möglich, komplexere Größen, z.B. einen Deckungsbeitrag, direkt zu beplanen.

Das eigentliche Rechnen wird vom System unmittelbar vor der Ausgabe der Zahlen auf dem Schirm sowie (bei inversen Formeln) unmittelbar nach der Eingabe Ihrer Planzahlen durchgeführt. Dadurch kann es unter Umständen zu Rundungsdifferenzen kommen.

Eine weitere Funktion, um korrespondierende Werte vom System errechnen zu lassen, sind die Quoten (siehe dazu [Preisplanung mit Quoten \[Seite 157\]](#)). Quoten sind im Gegensatz zu Rechenspalten Layout-übergreifend verwendbar.



Ein komplexes Beispiel zur Formelrechnung, in dem Sie einen Deckungsbeitrag direkt planen können und die Absatzmenge daraus errechnet wird, finden Sie z.B. im ausgelieferten Planungslayout **0-SAP05** des Ergebnisbereiches **S001**, welches in der folgenden Grafik dargestellt ist.

DB-Schema	Plan 1997	Einheit	Plan 1996	Ist 1996
Absatzmenge	2000	ST	1500	1800
Erlös	100.000	DEM	75.000	90.000
Nettoerlös	80.000	DEM	55.000	65.000
Herstellkosten	40.000	DEM	35.000	40.000
Deckungsbeitrag 1	30.000	DEM	10.000	15.000

Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung

Verwendung

Bei der manuellen Plandatenerfassung werden Daten auf einer spezifizierten *Planungsebene* bearbeitet. Mit der vorgangsbezogenen Top-down-Verteilung ist es möglich, diese Plandaten automatisch beim Sichern auf eine detailliertere Planungsebene herunterzubrechen. Dadurch wird eine konsistente Planung auf dieser detaillierten Ebene gewährleistet. Die Verteilung erfolgt auf Basis von Referenzdaten, die bereits in der unteren Detaillierung gebucht sind, z.B. in einer anderen Planversion oder Vorgangsart.



Die vorgangsbezogene Top-down-Verteilung kann zu langen Laufzeiten führen. Für einen Planungsprozeß, in dem die Verfeinerung der einzelnen Planungsebenen schrittweise erfolgt, sollten Sie die maschinelle Planungsmethode [Top-down-Verteilung \[Seite 227\]](#) verwenden.



Sie führen eine Planung mit den Merkmalen *Artikel*, *Artikelgruppe* und *Kundengruppe* durch. Sie definieren dafür die folgenden drei *Planungsebenen*, auf denen Plandaten erfaßt werden: *Kundengruppe/Artikelgruppe* (unabhängig vom Artikel), *Artikel/Artikelgruppe* (unabhängig von der Kundengruppe) und die unterste, detaillierteste Ebene *Artikel/Artikelgruppe/Kundengruppe*. Die vorgangsbezogene Top-down-Verteilung stellt sicher, daß die Plandaten immer auf der untersten Ebene gebucht werden.

Für ein etwas ausführlicheres Zahlenbeispiel siehe Abschnitt [Beispiel: Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung \[Seite 155\]](#).

Voraussetzungen

Im Customizing unter *Planung* → *Manuelle Plandatenerfassung* → *Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung einrichten* müssen Sie folgende Schritte durchführen:

- Zuordnung der zu verteilenden Wertfelder zu Bezugsbasen
Falls Sie anstatt einzelner Wertfelder an dieser Stelle eine Formel aus Wertfeldern verwenden wollen, müssen Sie zunächst unter [Gerechnete Werte als Bezugsbasis für Top-down-Verteilung \[Extern\]](#) solche Formeln definieren.
- Definition eines Verteilungsprofils, in dem u.a. die Referenzdaten spezifiziert werden

Das Verteilungsprofil tragen Sie in der *Parametergruppe* zu der oberen Planungsebene, von der aus verteilt wird, ein.

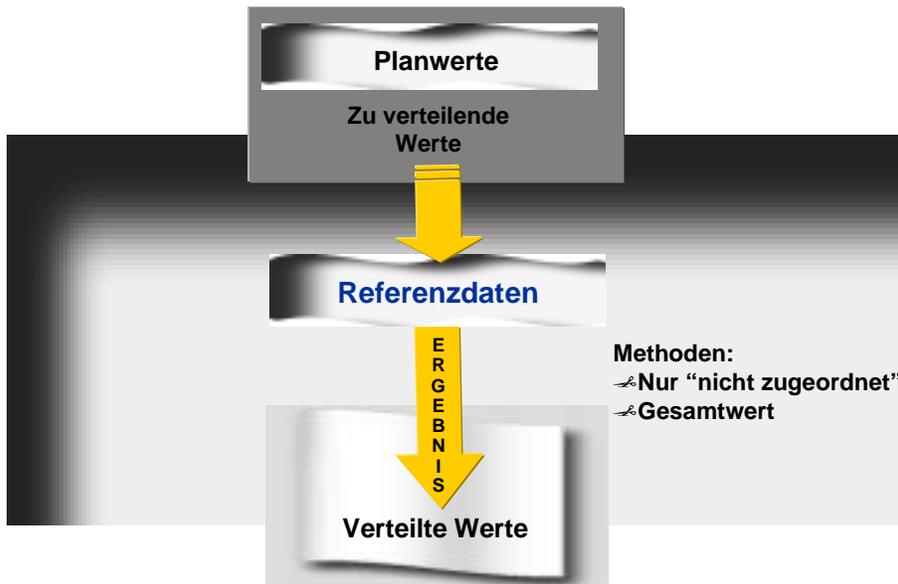
Damit die Verteilung erfolgen kann, müssen entsprechende Referenzdaten vorhanden sein.

Um zu kontrollieren, ob die Verteilung korrekt erfolgt ist, ist es sinnvoll, für die detaillierte Ebene, auf die verteilt wird, auch physisch eine *Planungsebene* zu definieren (siehe [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#)) und die Planungsmethode *Plandaten anzeigen* darauf auszuführen.

Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung

Funktionsumfang

Nachdem Sie die Top-down-Verteilung eingerichtet haben, erfolgt die Verteilung der Plandaten auf die detailliertere Ebene automatisch beim Sichern der Daten. Ansonsten entspricht die vorgangsbezogene Top-down-Verteilung in der Funktionsweise im wesentlichen der maschinellen Planungsmethode [Top-down-Verteilung \[Seite 227\]](#).



Beispiel: Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung

Einstellungen im Customizing

Wertfeldzuordnung

In der Wertfeldzuordnung, die im Verteilungsprofil eingetragen wird, wird folgender Eintrag gepflegt:

Wertfeld:	Absatzmenge	Bezugsbasis:	Absatzmenge
------------------	-------------	---------------------	-------------

Verteilungsprofil

Im Verteilungsprofil werden folgende Eingaben gemacht:

<i>Referenzvorgangsart</i>	'*' - Daten der zu verteilenden Vorgangsart selbst
<i>Referenzversion</i>	'*' - Daten der zu verteilenden Version selbst
<i>Verfahren</i>	2 - Nur 'nicht zugeordnet' verteilen

Verteilungsebene: Hier wird das Empfängermerkmal *Artikel* ausgewählt.

Dieses Verteilungsprofil bewirkt, daß Änderungen der Absatzmenge auf höherer Ebene automatisch auf Artikel verteilt werden, wobei als Referenzdaten die schon vorhandenen Plandaten derselben Planversion verwendet werden.

Planungsebenen

Die Planungsebene, von der aus verteilt wird, enthält die Merkmale *Kundengruppe* und *Artikelgruppe*. Zu dieser Ebene wird zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* eine Parametergruppe angelegt, in die das oben beschriebene Verteilungsprofil eingetragen wird. Das Planungslayout der Parametergruppe hat die Schlüsselspalten *Kundengruppe* und *Artikelgruppe*.

Die detaillierte Planungsebene zur Kontrolle der Verteilung enthält die Merkmale *Kundengruppe*, *Artikelgruppe* und *Artikel*. In unserem Beispiel ist dies auch die Ebene der Referenzdaten, da die Vorgangsart und die Version jeweils identisch sind.

Datenfortschreibung

Auf der Datenbank sind folgende Daten vorhanden (es wird dabei nur eine Periode betrachtet):

Kundengruppe	Artikelgruppe	Artikel	Absatzmenge
K1	ARGRA	A1	100
K1	ARGRA	A2	200
K1	ARGRA	A3	200
K1	ARGRB	B1	300
K1	ARGRB	B2	400

Beim Ausführen der Planungsmethode *Plandaten erfassen* (oder *Plandaten ändern*) auf der zu verteilenden Planungsebene sieht man nun folgende Werte (es wird über Artikel summiert):

Beispiel: Vorgangsbezogene Top-down-Verteilung

Kundengruppe	Artikelgruppe	Absatzmenge
K1	ARGRA	500
K1	ARGRB	700

Diese Werte werden folgendermaßen abgeändert:

Kundengruppe	Artikelgruppe	Absatzmenge
K1	ARGRA	550
K1	ARGRB	770

Nachdem die Plandaten gesichert werden, werden folgende Einzelposten geschrieben:

Kundengruppe	Artikelgruppe	Artikel	Absatzmenge
K1	ARGRA	A1	10
K1	ARGRA	A2	20
K1	ARGRA	A3	20
K1	ARGRB	B1	30
K1	ARGRB	B2	40

Auf der detaillierten Planungsebene werden nun folgende Werte angezeigt:

Kundengruppe	Artikelgruppe	Artikel	Absatzmenge
K1	ARGRA	A1	110
K1	ARGRA	A2	220
K1	ARGRA	A3	220
K1	ARGRB	B1	330
K1	ARGRB	B2	440

Preisplanung mit Quoten

Verwendung

Sie können in der Planung Preise, aber auch andere durch Division errechnete Größen, anhand von sogenannten Quoten direkt im Planungslayout ermitteln. Eine Quote ist ein Quotient zweier Wertfelder und wird im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* definiert.

Bei der Definition eines Planungslayouts sind Quoten wie Wertfelder auswählbar. Im Layout sind sowohl die Menge als auch der Wert (z.B. Erlös) und die Quote (z.B. Preis) eingabebereit.



Geben Sie z.B. Mengen und Erlöse ein, wird der jeweilige Preis automatisch errechnet. Geben Sie dagegen Mengen und Preise ein, werden die entsprechenden Erlöse ermittelt.

Für den Fall, daß eine der Größen geändert wird, gibt es Vorfahrtsregeln, die festlegen, welche der beiden anderen Größen neu berechnet wird. Über Rechenregeln, die Sie bei der Definition einer Quote pflegen, können Sie das Berechnungsverhalten bestimmen.



Quoten werden **nicht** auf der Datenbank gespeichert, sondern immer wieder aus den zugrundeliegenden Mengen und Werten errechnet.

Funktionsumfang

Mit Hilfe von Quoten können Sie

- Preise und andere errechnete Größen im Planungslayout ermitteln und
- Preis, Wert- und Mengenänderungen in einem Layout simulieren.

Siehe auch:

Desweiteren können Sie Quoten im Zusammenhang mit Quotenschemata dazu verwenden, Ihre aktuelle Planversion mit Durchschnittspreisen aus Referenz-Istdaten oder einer anderen Referenz-Planversion zu bewerten. Nutzen Sie dazu im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung die Funktion *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → [Quoten \[Seite 168\]](#).

Manuelle Plandatenerfassung ausführen

Manuelle Plandatenerfassung ausführen

Verwendung

Im Rahmen Ihrer Absatz- und Ergebnisplanung erfolgt die manuelle Erfassung und die Anzeige von Plandaten über den [Planungseinstieg \[Seite 132\]](#) mittels der Planungsmethode *Plandaten erfassen* (bzw. *Plandaten anzeigen*). Sie können für einzelne Ergebnisobjekte Planwerte direkt erfassen und ändern.

Voraussetzungen

Sie müssen eine Planungsebene und ein -paket definiert haben (siehe [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#)) und eine Parametergruppe für die Planungsmethode *Plandaten erfassen* angelegt haben (siehe [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#)).

Funktionsumfang

Sie können Plandaten über eine SAP-Maske erfassen bzw. anzeigen oder Microsoft Excel als Oberfläche aktivieren. Diese Festlegung erfolgt in der Parametergruppe. Für weitere Informationen zur Integration von Excel in der Planung lesen Sie den Abschnitt [Excel-Integration in der Planung \[Seite 198\]](#).

Bei der Erfassung stehen Ihnen verschiedenste wertverändernde [Planungsmethoden \[Seite 162\]](#), z.B. zur Bewertung, Prognose oder Umwertung von Plandaten, sowie [allgemeine Funktionen \[Seite 176\]](#) wie das Kopieren, Ausschneiden und Einfügen von Werten zur Verfügung. Die Planungsmethoden können Sie in der Parametergruppe auf der Registerkarte *Methoden* von der Verwendung ausschließen, so daß Sie bei der manuellen Plandatenerfassung nicht zur Verfügung stehen.

Aktivitäten

Nach dem Ausführen der zur Planungsmethode gehörigen Parametergruppe wird Ihnen die im jeweiligen Planungslayout festgelegte Maske - das **Übersichtsbild** - angezeigt. Wenn in der ausgeführten Parametergruppe Microsoft Excel als Oberfläche festgelegt wurde, wird Excel integriert in das Übersichtsbild geöffnet.

Zum **Periodenbild** wechseln Sie über . Dies ist eine (vom System automatisch aus dem Übersichtsbild erzeugtes) Maske, die die ursprünglichen Zeilendimensionen im Kopfbereich ergänzt und sämtliche Perioden in den Zeilen darstellt. Wenn Sie die Excel-Integration nutzen, kann kein Periodenbild erstellt werden.

Falls in dem zugehörigen Übersichtsbild die zeitliche Festlegung, also das Merkmal *Periode/Jahr* oder *Woche/Jahr*, in den Wertspalten definiert wurde, sind jedoch nur die Zeilen eingabebereit, die zum Zeithorizont der entsprechenden Spalte gehören.

Nächste/Vorige Kombination

Haben Sie im Kopfbereich des aktuellen Planungslayouts mehrere Werte zu einem Merkmal festgelegt, so können Sie im Übersichtsbild mit den Funktionen *Nächste Kombination* und *Vorige Kombination* weiterblättern.

Auf dem Periodenbild können Sie mit diesen Funktionen durch die (sich nun im Kopf befindlichen) Zeilen des Übersichtsbilds navigieren.

Manuelle Plandatenerfassung ausführen

Voreinstellungen für Dezimal- und Wertdarstellung

Bei der Definition des Planungslayouts können sowohl die Anzahl der gewünschten Nachkommastellen als auch ein Skalierungsfaktor (z.B. Planung in 1000) pro Spalte (oder pro Zeile) vorbelegt werden. Eine Änderung dieser Voreinstellungen zum Planungszeitpunkt ist möglich.

Selektion der vorhandenen Planzahlen

Vor dem Verzweigen auf den Erfassungsschirm werden zu den zu planenden Ergebnisobjekten die bereits auf der Datenbank vorhandenen Planzahlen gelesen. Planen Sie auf einer höheren Ebene, wie z.B. **Artikelgruppe**, werden die Plandaten aller darunterliegenden Objekte, z.B. der Artikel, bottom-up aufsummiert. Die geänderten Planzahlen (genauer: die Veränderungen zu den bereits auf der Datenbank existierenden Zahlen) werden dann auf der höheren Ebene, z.B. auf Artikelgruppenebene, auf die Datenbank weggeschrieben. Der Artikel bleibt in diesem Datenbanksatz initial (nicht zugeordnet, dargestellt mit '#').

In der Planungsebene ist bereits festgelegt, ob Sie die Planung auf Basis der Buchungsperioden des Ergebnisbereiches oder eine Wochenplanung (nur bei der **kalkulatorischen** Ergebnisrechnung) durchführen möchten. Beim Buchen werden die eingegebenen Wochenwerte automatisch kalendergerecht in die Buchungsperioden hochgerollt; auf den Buchungsperioden sehen Sie also die in Wochen und die in Perioden geplanten Werte. Umgekehrt werden die in den Perioden geplanten Werte nicht in die entsprechenden Kalenderwochen heruntergebrochen. Dieses Vorgehen ist vergleichbar mit dem Verdichten von auf Artikelebene erfaßten Plandaten zur Artikelgruppenebene. Planen Sie auf der Artikelgruppenebene, so werden die Daten auf Artikelebene auch nicht angezeigt.

**Technischer Hinweis**

Grundlage der Datenselektion ist die Objektebene. Abhängig von der Konfigurierung Ihres Systems kann dies, je nach Datenvolumen, zu längeren Laufzeiten führen. In diesem Fall sollten Sie eine Verdichtungsebene anlegen, die die Plandaten auf dieser Ebene bereits verdichtet speichert.

Falls die Daten aus einer Verdichtungsebene gelesen werden, wird dies während der Selektionsphase zur Information durch die Meldung 'Selektion aus Verdichtungsebene' angezeigt.

Siehe auch [Definition von Verdichtungsebenen \[Seite 370\]](#).

Merkmalsableitung

Nach dem Lesen der Daten folgt generell eine automatische Ableitung der Merkmale nach den vorher im Customizing festgelegten Regeln. Siehe hierzu [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#). Diese Merkmale stehen dann später zu Auswertungszwecken der erfaßten Planzahlen zur Verfügung. Bei einem eventuellen Fehler während der Ableitung ist das entsprechende Ergebnisobjekt nicht beplanbar, wird aber zur Information angezeigt. Im Ableitungsprotokoll können Sie sich informieren, weshalb die Ableitung nicht durchgeführt werden konnte. Ein Ergebnisobjekt können Sie sich mit der Funktion *Weitere Merkmale* als Ganzes (also inklusive der abgeleiteten Merkmale) anzeigen lassen.



Beachten Sie bitte, daß ein Merkmal **nicht** abgeleitet wird, wenn:

- es in der Schlüsselspalte steht oder

Manuelle Plandatenerfassung ausführen

- Sie die Stufe **Nicht zugeordnet** (#) des entsprechenden Merkmals explizit beplanen

Sperrlogik

Um die gleichzeitige Planung von Ergebnisobjekten durch unterschiedliche Benutzer auszuschließen, werden die zu planenden Objekte von System gesperrt. Solange jedoch die zu planenden Objekte disjunkt sind, ist es möglich, parallele Planungen (auch Planungen derselben Planversion) durchzuführen. Es ist ebenfalls möglich, eine manuelle und maschinelle Planung (derselben Version) für unterschiedliche Objekte gleichzeitig durchzuführen.



Sie können z.B. in einer Planungssitzung die Objekte Artikelgruppe AG1 und alle Artikel (*) beplanen, während gleichzeitig ein Kollege die Objekte Artikelgruppe AG2 und alle Artikel beplant.

Erfassungswährung

In der Ergebnisrechnung werden die Daten grundsätzlich in der Währung des jeweiligen Ergebnisbereichs auf der Datenbank abgespeichert.

Als Erfassungshilfe können Sie jedoch Ihre Plandaten in einer davon abweichenden Erfassungswährung eingeben bzw. anzeigen lassen. Dann werden die Daten nach der Eingabe automatisch in die Währung des Ergebnisbereichs umgerechnet bzw. vor der Anzeige in die Erfassungswährung konvertiert.

Die Umrechnung erfolgt periodengerecht; als Stichtag dient jeweils der erste Tag der Periode. Der Kurstyp (z.B. Geldkurs oder benutzerdefiniert) ist in der Planversion hinterlegt. Es werden nur Wertfelder umgerechnet, keine Mengfelder.

Die Erfassungswährung können Sie auf drei verschiedene Arten festlegen:

- durch Eingabe der Währung in der Parametergruppe
- durch direkte Eingabe in das Währungsfeld zu einem Planwert; dies ist nur möglich, wenn Sie das Einheitenfeld bei der Definition des Planungslayouts als eingabebereites Attribut ausgewählt haben
- durch Anwendung der Funktion *Einstellungen* → *Ändern Erfassungswährung*. Falls Sie diese Funktion auf bereits erfaßte Plandaten anwenden (indem Sie die Planzahlen vorher markieren), werden die Daten in die neu ausgewählte Währung umgerechnet. Andererseits dient diese Währung auch zur Vorbelegung der Währung für alle innerhalb der Planungssitzung neu eingegebenen Objekte.

Falls Sie Ihre Planzahlen in einer von der Währung des Ergebnisbereichs abweichenden Währung eingeben wollen, empfiehlt es sich, bei der Definition des Planungslayouts das Einheitenfeld als Attribut auszuwählen.



Die Erfassungswährung darf nicht mit dem Einsatz von parallelen Währungen in der Ergebnisplanung verwechselt werden, bei dem Sie sich entscheiden können, ob eine Planversion in Ergebnisbereichs- oder in Buchungskreiswährung gebucht werden. Siehe hierzu [Parallele Währungen in der Planung \[Seite 141\]](#).

Manuelle Plandatenerfassung ausführen**Mengenfelder und Mengeneinheiten**

Mengenfelder werden mit der Anzahl von Dezimalstellen dargestellt, die im Customizing für die zugehörige Mengeneinheit definiert wurde, wobei in der Ergebnisrechnung die Mengeneinheit eines jeden Wertfeldes ein eigenständiges Merkmal darstellt. Falls das Merkmal *Mengeneinheit* nicht in den Selektionsbedingungen der aktuellen Planungssitzung vorkommt, versucht das System, diese Mengeneinheit aus der Merkmalsableitung bzw. aus den Bewegungsdaten zu bestimmen. Im Falle einer Inkompatibilität ist das entsprechende Mengenfeld nicht beplanbar.

Eine solche Inkompatibilität liegt genau dann vor, wenn

- bereits Daten mit unterschiedlichen Mengeneinheiten existieren oder
- die Mengeneinheit der bereits geplanten Daten sich von der Mengeneinheit unterscheidet, die durch die Merkmalsableitung gefunden wird (dies kann bspw. die Verkaufsmengeneinheit oder die Lagermengeneinheit aus dem Materialstamm sein, falls Sie ein Material beplanen).

Auch diese Felder werden auf Wunsch in einem entsprechenden Protokoll angezeigt.

Planungsmethoden

Planungsmethoden

Verwendung

Im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung stehen Ihnen unterschiedliche Planungsmethoden zur Veränderung der Planwerte einzelner Ergebnisobjekte zur Verfügung.

Funktionsumfang

Bei einem Teil dieser Planungsmethoden wenden Sie im Customizing definierte Planungshilfen auf die einzelnen Ergebnisobjekte an, z.B. den *Verteilungsschlüssel zur Periodenverteilung* oder die *Umwertungsreihe*. Bei anderen errechnet das System aufgrund Ihrer direkten Eingaben neue Werte, so z.B. bei der *Zielwertsuche*.

Sie können die Verwendung der Planungsmethoden **einschränken**, indem Sie in der Parametergruppe der Planungsmethode *Plandaten erfassen* auf der Registerkarte *Methoden* die jeweiligen Methoden, die nicht zur Verfügung stehen sollen, von der Verwendung ausschließen.

Aktivitäten

Sie erreichen die Planungsmethoden im Rahmen der Planungsmethode *Plandaten erfassen* über *Bearbeiten* → *Planungsmethoden*.



Wenn Sie eine größere Menge von Ergebnisobjekten bearbeiten möchten, sollten Sie die entsprechenden maschinellen Planungsmethoden verwenden, die Sie direkt vom Planungseinstieg aus für ein Planungspaket ausführen können (siehe Abschnitt [Maschinelle Planungsmethoden \[Seite 221\]](#) und untergeordnete Abschnitte).

Bewerten

Verwendung

Die Methode *Bewerten* im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung ermöglicht eine automatische Bewertung der Wertfelder durch Konditionen, Materialkalkulationen oder Kundenerweiterungen. Damit können Sie z.B. Planerlöse, -erlösschmälerungen und -kosten auf Basis des [CO-PA-Bewertungscustomizings \[Extern\]](#) ermitteln lassen.



Allgemeine Informationen zur Bewertung im CO-PA finden Sie in den entsprechenden Abschnitten zur [Bewertung \[Seite 75\]](#), beachten Sie besonders den Abschnitt [Bewertung in der Planung aktivieren \[Seite 124\]](#).

Aktivitäten

Markieren Sie die zu bewertenden Ergebnisobjekte und wählen Sie dann *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Bewerten*.

Sie können die Bewertung über die Funktion *Zusätze* → *Bewertungsanalyse* nachvollziehen. Für die Bewertung mittels Konditionen steht zusätzlich noch die Funktion *Zusätze* → *Konditionsanalyse* zur Verfügung (siehe dazu auch [Analysemöglichkeiten der Bewertung \[Seite 122\]](#)).

Sie können auch festlegen, daß die Bewertung der Plandaten beim Sichern automatisch im Hintergrund durchgeführt wird. Setzen Sie dazu in der Parametergruppe zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* das Kennzeichen *automatische Bewertung*. In diesem Fall wird die Bewertung für alle während der jeweiligen Planungssitzung geänderten Ergebnisobjekte ausgeführt.

Prognose

Prognose

Verwendung

Im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung können Sie mittels der *Prognose* für einzelne Ergebnisobjekte zukünftige Werte auf Basis einer Zeitreihe ermitteln lassen.

Funktionsumfang

Die Prognose der Absatz- und Ergebnisplanung entspricht im wesentlichen der Prognose der Absatz- und Produktionsgrobplanung (SOP). Das System unterstützt verschiedene [Prognosemodelle \[Extern\]](#) wie Konstant-, Trend- und Saisonmodelle. Die Modelle und [Prognoseparameter \[Extern\]](#) werden in Prognoseprofilen festgelegt, die Sie im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Prognoseprofil \[Extern\]](#) definieren. Vorhersagen sind für beliebige Zeiträume und auf Basis sowohl von Plan- als auch Istdaten möglich.

Weitere Informationen finden Sie in der SOP-Dokumentation zum Thema in den folgenden Abschnitten

- [Modellauswahl \[Extern\]](#) (und untergeordnete Kapitel)
- [Prognoseformeln \[Extern\]](#)

Aktivitäten

1. Markieren Sie die Ergebnisobjekte, für die Werte prognostiziert werden sollen, und wählen Sie dann *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Prognose*.
2. Geben Sie die Prognosedaten an sowie die Vergangenheitsdaten, auf deren Basis die Prognose ermittelt werden soll.
3. Geben Sie ein Prognoseprofil an oder markieren Sie das Kennzeichen *Ablauf interaktiv*. Wenn Sie beides angeben, werden die Daten des Prognoseprofils als Vorschlagswerte angezeigt.

Umwerten

Verwendung

Mit der Methode *Umwerten* im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung errechnen Sie prozentuale Zu- bzw. Abschläge auf die Wertfelder der von Ihnen markierten Planungsobjekte.

Voraussetzung

Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Umwertungsreihe \[Extern\]](#) eine Umwertungsreihe oder einen Zugriff auf eine objektabhängige Umwertungsreihe angelegt.

Aktivitäten

Markieren Sie die relevanten Zeilen und führen Sie über *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Umwerten* die Umwertung aus. Geben Sie die im Customizing definierte Umwertungsreihe oder den Zugriff an, auf dessen Basis die Umwertung erfolgen soll.

Bei Markieren der Option *Inverse Berechnung* wird eine Umwertungsreihe mit umgekehrtem Vorzeichen angewandt.



Umwertung um 20% mit einem Ausgangswert von 120

Ergebnis ohne inverse Berechnung: 144

Ergebnis mit inverser Berechnung: 100

Sie können damit auch eine vorhergehende Berechnung wieder rückgängig machen.



Ausgangswert ist die vorherige Umwertung ohne inverse Berechnung: 144

Wiederholte Umwertung mit inverser Berechnung: 120

Ereignisse

Ereignisse

Verwendung

Mit der Methode *Ereignisse* im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung berücksichtigen Sie zeitlich begrenzte Auswirkungen von Ereignissen, z.B. von Verkaufsaktionen, auf Ihre Plandaten.

Voraussetzung

Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Ereignis \[Extern\]](#) ein Ereignis oder einen Zugriff auf ein objektabhängiges Ereignis angelegt.

Aktivitäten

Markieren Sie die relevanten Zeilen und wählen Sie *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Ereignisse*. Geben Sie das im Customizing definierte Ereignis oder den Zugriff an.

Bei Markieren des Kennzeichens *Inverse Berechnung* wird ein Ereignis mit umgekehrtem Vorzeichen angewandt, dadurch können Sie z.B. eine vorhergehende Berechnung wieder rückgängig machen.

Periodenverteilung

Verwendung

Mit der Planungsmethode *Periodenverteilung* im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung verteilen Sie die Werte der von Ihnen markierten Planungsobjekte anhand eines *Verteilungsschlüssels* auf die Perioden, die Sie in der Geschäftsjahresvariante festgelegt haben. Wenn schon Werte auf den Perioden vorhanden sind, werden diese neu verteilt.

Voraussetzungen

Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Verteilungsschlüssel für Periodenverteilung \[Extern\]](#) einen Verteilungsschlüssel oder einen Zugriff auf einen objektabhängigen Verteilungsschlüssel angelegt.

Aktivitäten

Markieren Sie die relevanten Zeilen und führen Sie über *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Periodenverteilung* die Periodenverteilung aus. Geben Sie den im Customizing definierten Verteilungsschlüssel oder Zugriff an.



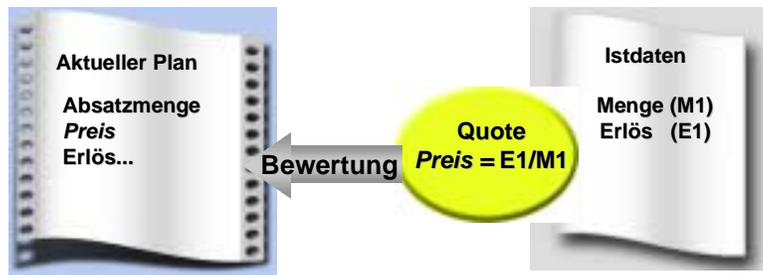
Ein evtl. bereits zugewiesener Verteilungsschlüssel oder Zugriff (z.B. über die Parametergruppe *Plandaten erfassen* oder ein im Planungslayout eingefügtes Verteilungsschlüsselfeld) wird überschrieben.

Quoten

Quoten

Verwendung

Im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung verwenden Sie die Methode *Quoten* dazu, Ihre Mengenplanung mit Referenzpreisen (Quoten) zu bewerten.



Ein typisches Szenario könnte folgendermaßen aussehen:

1. Zunächst kopieren Sie Istdaten oder eine Planversion des Vorjahres in eine Referenzversion, die Sie als Basis für Bewertungen Ihrer Mengenplanung heranziehen.
2. In dieser Referenzversion können Sie nun beliebig Umwertungen und Anpassungen mit den bekannten manuellen und maschinellen Planungsmethoden durchführen, bis Sie die gewünschten Planpreise für das kommende Planjahr abgeschätzt haben.

Somit haben Sie Ihre Preise, alternativ zu den operativen Bewertungskonditionen im SD, für schnelle Änderungen und Simulationen in der Planung bereitgestellt.

Technisch gesehen enthält diese Referenzversion im wesentlichen Mengen und Werte (z.B. Erlöse und Erlösschmälerungen), aus denen vom System dynamisch Preise (Quoten) auf einer vorgegebenen Planungsebene errechnet werden. Diese Planungsebenen können Sie über die Pflege von Zugriffsmerkmalen bestimmen. Damit ist es auch möglich, Durchschnittspreise auf einer verdichteten Ebene, z.B. von Produktgruppen, bereitzustellen. Lesen Sie dazu das [Beispiel: Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten \[Seite 170\]](#). Zugriffsmerkmale werden bei der Definition von Quoten im Customizing gepflegt.

3. Sie haben nun die Möglichkeit, in Ihrer Absatzplanung die Mengen flexibel mit diesen Preisen (Quoten) zu bewerten.
4. Schließlich können Sie durch die getrennte Datenhaltung von Mengen und Preisen in zwei unterschiedlichen Planversionen unabhängige Simulationen von Preis- und Mengenänderungen durchführen.



Enthält Ihre Referenzversion unterschiedliche Preise in den einzelnen Perioden, wird für die Bewertung immer ein gewichteter Durchschnitt ermittelt, mit dem Ihre Planmengen bewertet werden.

Voraussetzungen

Für die Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten definieren Sie zunächst die benötigten Quoten und ein Quotenschema im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Quoten und Quotenschemata pflegen \[Extern\]](#). Ordnen Sie die Quoten in der gewünschten Reihenfolge dem Quotenschema zu, und legen Sie Zugriffsmerkmale fest.

Aktivitäten

In Ihrer aktuellen Planversion nehmen Sie die Mengenplanung vor. Um diese mit den Preisen (Quoten) der Referenzversion zu bewerten, markieren Sie die Zeilen, die zu bewerten sind, und wählen *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Quoten*. Hier geben Sie u.a. das gewünschte Quotenschema an und legen fest, ob Sie mit Plan- oder Istdaten bewerten möchten.

Siehe auch:

[Preisplanung mit Quoten \[Seite 157\]](#)

Beispiel: Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten

Beispiel: Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten

Für die Bewertung mit Quoten in der Planung müssen Sie Zugriffsmerkmale pflegen. Mit diesen legen Sie fest, auf welche Planungsebene, d.h. auf welches Merkmal für die Ermittlung der Quote zugegriffen werden soll. Damit ist es auch möglich, Durchschnittspreise auf einer verdichteten Ebene, z.B. von Artikelgruppen, bereitzustellen.

Zugriffsmerkmale werden bei der Definition von Quoten im Customizing gepflegt.

Im folgenden finden Sie ein Zahlenbeispiel zur **Bewertung einer Mengenplanung auf unterschiedlichen Planungsebenen**.

Referenzversion

Artikel	Artikelgruppe	Menge	Umsatz
1	A	10	200
2	A	20	700

Mengenplanung

Artikel	Artikelgruppe	Menge	Umsatz
1	A	11	
2	A	22	

Das Ergebnis nach der Bewertung der Mengenplanung mit der Quote Umsatz/Menge auf der Planungsebene Artikel ergibt für jeden einzelnen Artikel einen individuellen Preis:

Artikel 1 wird mit dem Preis	$200 / 10 = \mathbf{20}$ bewertet
Artikel 2 wird mit dem Preis	$700 / 20 = \mathbf{35}$ bewertet

Bewertete Mengenplanung auf der Planungsebene Artikel

Artikel	Artikelgruppe	Menge	Umsatz
1	A	11	220
2	A	22	770

Das Ergebnis nach der Bewertung der Mengenplanung mit der Quote Umsatz/Menge auf der Planungsebene Artikelgruppe ergibt für pro Artikelgruppe einen Durchschnittspreis über alle zugehörigen Artikel:

$(200 + 700) / (10+20) = \mathbf{30}$

Beispiel: Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten**Bewertete Mengenplanung auf der Planungsebene Artikelgruppe**

Artikel	Artikelgruppe	Menge	Umsatz
1	A	11	330
2	A	22	660

Exits

Exits

Verwendung

Über die Methode *Exits* im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung können Sie selbst programmierte Planungsfunktionen auf Ihre Plandaten anwenden. Es sind Planungsfunktionen sowohl mit als auch ohne Bezug zu Referenzdaten möglich.

Voraussetzungen

1. Für jede einzelne Funktion, die Sie realisieren, müssen Sie im Customizing unter *Planung* → *Planungshilfen* eine [Exit-Nr. für Kundenerweiterung anlegen \[Extern\]](#). Über diese Exit-Nr. können die unterschiedlichen Funktionen innerhalb der Funktionsbausteine der Kundenerweiterung COPA0006 (siehe 2.) auseinander gesteuert werden.
2. Sie müssen die Funktionen, die Sie anwenden wollen, im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Werkzeuge* → *SAP-Erweiterungen* in der Erweiterung COPA0006 realisieren. Sie können durch Nutzung von zwei unterschiedlichen Funktionsbausteinen unterscheiden, ob die Erweiterung mit oder ohne Referenzdaten ausgeführt wird. Beide Funktionsbausteine enthalten in der Schnittstelle ein Feld *Exit-Nummer*, so daß Sie innerhalb eines Funktionsbausteins die einzelnen Funktionen unterscheiden können (in der Art "Wenn Exit-Nr. = 1 dann führe Funktion 1 aus. Wenn Exit-Nr. = 2 dann führe Funktion 2 aus.").

Aktivitäten

1. Markieren Sie die Ergebnisobjekte, auf die Ihre selbst programmierte Funktion angewendet werden soll, und wählen Sie dann *Bearbeiten* → *Planungsmethoden* → *Exits*.
2. Geben Sie die Exit-Nr. ein.
3. Falls die Exit-Nr. eine Funktion mit Referenz aufruft, werden im folgenden die Referenzdaten-Informationen abgefragt.

Werte ändern

Verwendung

Für die Funktion *Werte ändern* ist zunächst ein Bereich von eingabebereiten Datenzellen zu markieren, der keine Attributzellen (z.B. Zellen mit Verteilungsschlüssel) enthalten darf. Für den markierten Bereich können Sie dann mit den Funktionen *Umwerten* oder *Addieren* die Werte verändern.

Funktionsumfang

- Umwerten

Bei der Funktion *Umwerten* wird der eingegebene Wert als Prozentsatz interpretiert. Der Wert jeder Zelle wird um den eingegebenen Prozentsatz erhöht. Die Eingabe eines negativen Vorzeichens ist ebenfalls zulässig. Der entsprechende Prozentsatz wird dann von den markierten Zellen abgezogen.

- Addieren

Bei der Funktion *Addieren* wird der eingegebene Wert als Zahl interpretiert, die auf alle markierten Zellen addiert wird. Die Eingabe eines negativen Vorzeichens ist ebenfalls zulässig. Die entsprechende Zahl wird dann von den markierten Zellen abgezogen.



Für den Fall, daß Sie die ausgeführte Funktion *Werte ändern* wieder rückgängig machen möchten, steht die Funktion *Zurücknehmen Eingaben* bzw. die Drucktaste  zur Verfügung (siehe [Zurücknehmen Zeile/Eingaben, Wiederherstellen \[Seite 187\]](#)).

Zielwertsuche

Zielwertsuche

Verwendung

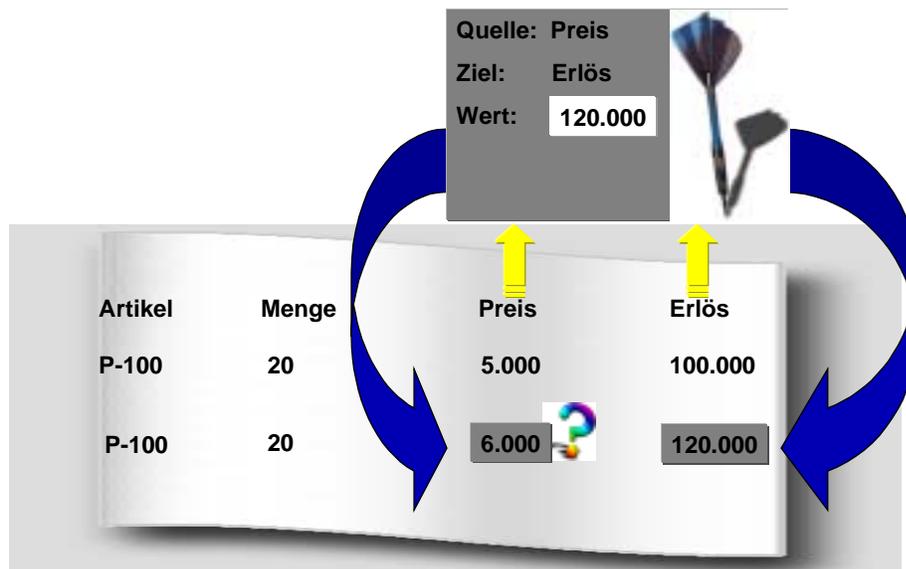
Die Zielwertsuche dient dazu, bei der manuellen Planung den Inhalt einer Zelle automatisch durch den Verweis auf eine in funktionalem Zusammenhang stehende Zelle zu ermitteln. Die Zelle, deren Inhalt automatisch ermittelt werden soll, ist die **Quellzelle**. Die **Zielzelle** muß über eine Formel in Zusammenhang mit der Quellzelle stehen und das Ergebnis dieser Formel bilden.

Für die Zielzelle können Sie bei der Zielwertsuche einen Wert, den **Zielwert**, angeben. In die Quellzelle wird nach dem Ausführen der Funktion der Wert geschrieben, der für das Erreichen des Zielwerts notwendig ist. Das System simuliert also eine manuelle Eingabe.



Ihr Planungslayout enthält u.a. die Spalten Planerlös, Planmenge und Planpreis. Der Planerlös ist dabei das Produkt aus Planmenge und Planpreis.

Beim Erfassen von Planzahlen können Sie mittels der Zielwertsuche den Wert in die Planpreis-Zelle stellen lassen, der nötig ist, um einen Erlös von bspw. 120.000 DM zu erzielen. Markieren Sie dazu den Planpreis als Quellzelle und den Erlös als Zielzelle. Beachten Sie, daß die Zelle für die Planmenge gefüllt sein muß.



Da die Quellzelle immer eingabebereit sein muß, erkennt das System bei einer eingabebereiten von zwei markierten Zellen diese eine automatisch als die Quellzelle. Sind beide markierten Zellen eingabebereit, können Sie nach dem Auswählen der Funktion die Zellen vertauschen und so die Quellzelle bestimmen.

Voraussetzungen

- Das aktuell verwendete Planungslayout muß Formeln oder Quoten enthalten.

- Sie müssen genau zwei Zellen markieren, wovon mindestens eine - die **Quellzelle** - eingabebereit sein muß.
- Die Zellen, über die die rechnerische Beziehung zwischen Quell- und Zielzelle hergestellt wird, müssen gefüllt sein.
- Unter den markierten Zellen darf keine Summenzeile sein.

Aktivitäten

1. Markieren Sie genau zwei Zellen.
2. Wählen Sie *Bearbeiten* → *Zielwertsuche*.
3. Tauschen Sie ggf. die Quell- und die Zielzelle.
4. Geben Sie einen Zielwert ein.
5. Wenn Sie das Ergebnis der Zielwertsuche wieder rückgängig machen wollen, wählen Sie *Bearbeiten* → *Zurücknehmen* → *Zurückn. Eingabe*.

Allgemeine Funktionen

Allgemeine Funktionen

In den folgenden Abschnitten finden Sie Beschreibungen zu allgemeinen Funktionen, die Ihnen im Rahmen der manuellen Plandatenerfassung zur Verfügung stehen, z.B. *Ausschneiden*, *Kopieren*, *Einsetzen*.

Druckvorbereitung

Mit dieser Funktion können Sie die Daten des Erfassungsbilds in eine Liste ausgeben, um sie anschließend:

- auszudrucken
- als Anlage per Mail zu verschicken
- in einen Reportingbaum zu speichern
- als lokale Datei in ein Verzeichnis zu stellen.

Da vom Erfassungsbild aus nicht gedruckt werden kann, wird in eine Liste mit allen Daten zur aktuellen Selektion verzweigt. Diese Liste entspricht genau dem Erfassungsbild, d.h. daß sich z.B. Änderungen an der Spaltenbreite auch auf die Spaltenbreite der Liste auswirken. Die Liste selbst kann nicht verändert werden.

Ausschneiden

Ausschneiden

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie alle Werte in einem zulässigen markierten Bereich in einen Zwischenspeicher übernehmen und die Zellen auf den Defaultwert (Initialwert) zurücksetzen.

Zulässige markierte Bereiche sind:

- ganze Wertspalten
- Blöcke innerhalb einer Wertspalte
- Blöcke innerhalb einer Zeile, die im Bereich der Wertspalten liegen.

Markierungen können Sie am einfachsten explizit über den Spaltenmarkierer des Table-Controls (für ganze Spalten) sowie über die Funktion *Block markieren* vornehmen. Sie können Bereiche auch implizit über die Cursor-Position markieren. Dabei wird die Cursor-Position wie folgt interpretiert:

Wo steht der Cursor?	Was wird markiert?
In einer Schlüsselspalte (nicht in einer Leerzeile)	Die Zeile, in der der Cursor steht
In einer Datenzelle (nicht in einer Leerzeile)	Die Zelle, in der der Cursor steht
Alle anderen Cursorpositionen werden ignoriert	



Explizite Markierungen haben immer Vorrang vor impliziten Markierungen mit dem Cursor.

Voraussetzungen

Der markierte Bereich darf keine Attribute (z.B. Verteilungsschlüssel) oder nicht eingabebereite Zellen umfassen, da hier kein Initialwert zugeordnet werden kann.

Funktionsumfang

Beim Ausführen der Funktion *Ausschneiden* werden alle Zellen im markierten Bereich auf den Defaultwert gesetzt. Die Werte werden in einen Zwischenspeicher übernommen. Der Zwischenspeicher wird:

- **überschrieben**, falls danach die Funktion *Ausschneiden* oder *Kopieren* ausgeführt wird
- **gelöscht** bei jeder Navigation vom Übersichtsbild ins Periodenbild und zurück.

Mit der Funktion [Einsetzen \[Seite 182\]](#) können Sie abschließend die ausgeschnittenen Werte an einer anderen Stelle im Erfassungsbild einfügen.



Für den Fall, daß Sie die ausgeführte Funktion *Ausschneiden* wieder rückgängig machen möchten, steht die Funktion *Zurücknehmen Eingaben* bzw. die entsprechende Ikone zur Verfügung.

Kopieren

Kopieren

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie alle Werte in einem zulässigen markierten Bereich in einen Zwischenspeicher kopieren.

Zulässige markierte Bereiche sind:

- ganze Wertspalten
- Blöcke innerhalb einer Wertspalte
- Blöcke innerhalb einer Zeile, die im Bereich der Wertspalten liegen
- ganze Zeilen

Zeilen können nur in eingabebereite Leerzeilen eingesetzt werden. Voraussetzung für das Kopieren ganzer Zeilen in den Zwischenspeicher sind deshalb eingabebereite Leerzeilen auf dem Erfassungsbild.

Markierungen können Sie am einfachsten explizit über den Zeilen- bzw. Spaltenmarkierer des Table-Controls (für ganze Zeilen und Spalten) sowie über die Funktion *Block markieren* vornehmen. Sie können Bereiche auch implizit über die Cursor-Position markieren. Dabei wird die Cursor-Position wie folgt interpretiert:

Wo steht der Cursor?	Was wird markiert?
In einer Schlüsselspalte (nicht in einer Leerzeile)	Die Zeile, in der der Cursor steht
In einer Datenzelle (nicht in einer Leerzeile)	Die Zelle, in der der Cursor steht
Alle anderen Cursorpositionen werden ignoriert	



Explizite Markierungen haben immer Vorrang vor impliziten Markierungen mit dem Cursor.

Funktionsumfang

Beim Ausführen der Funktion *Kopieren* werden die markierten Werte in den Zwischenspeicher kopiert. Der Zwischenspeicher wird:

- **überschrieben**, falls eine der Funktionen "Ausschneiden" oder "Kopieren" ausgeführt wird
- **gelöscht** bei jeder Navigation vom Übersichtsbild ins Periodenbild und zurück.

Mit der Funktion [Einsetzen \[Seite 182\]](#) können Sie abschließend die ausgeschnittenen Werte an einer anderen Stelle im Erfassungsbild einfügen.

Einsetzen

Einsetzen

Voraussetzungen

Diese Funktion setzt voraus, daß Sie zunächst einen markierten Bereich eines Erfassungsbilds z.B. ausgeschnitten oder kopiert haben. Für nähere Informationen dazu siehe die Abschnitte [Ausschneiden \[Seite 178\]](#) und [Kopieren \[Seite 180\]](#).

Verwendung

Mit der Funktion *Einsetzen* können Sie dann diesen im Zwischenspeicher befindlichen Bereich an einer markierten Position auf dem Erfassungsbild einsetzen.

Zwischen dem Inhalt des Zwischenspeichers und der Zielposition auf dem Erfassungsbild bestehen die folgenden Abhängigkeiten:

Was enthält der Zwischenspeicher?	Wie wird die Zielposition bestimmt?
Eine ganze Spalte	Die Zielspalte kann explizit markiert werden, oder die Zelle in der ersten Zeile der Zielspalte wird explizit oder implizit mit dem Cursor markiert.
Eine ganze Zeile	Die Zielzeile (Leerzeile) wird explizit markiert oder implizit mit dem Cursor, der in einer Führungsspalte der Zielzeile (Leerzeile) stehen muß.
Blöcke aus einer Spalte	Die Einfüge-Position kann explizit durch eine Zelle der Wertspalten oder implizit durch den Cursor markiert werden, der sich in einer Zelle der Wertspalten befinden muß. (Die Einfüge-Position markiert die linke obere Ecke des Bereichs, in den der Zwischenspeicher eingefügt wird.)
Blöcke aus einer Zeile	Die Einfüge-Position kann explizit durch eine Zelle der Wertspalten oder implizit durch den Cursor markiert werden, der sich in einer Zelle der Wertspalten befinden muß. (Die Einfüge-Position markiert die linke obere Ecke des Bereichs, in den der Zwischenspeicher eingefügt wird.)



Explizite Markierungen haben immer Vorrang vor impliziten Markierungen mit dem Cursor.

Hinweise

Bei der Funktion *Einsetzen* sind folgende Hinweise zu beachten:

- Es ist möglich, ganze Zeilen in einen Zwischenspeicher zu kopieren. Eine ganze Zeile kann nur in eine eingabebereite Leerzeile eingefügt werden. Dabei werden die Schlüsselspalten-Einträge mit kopiert und eingefügt. Da die Merkmalskombination jedoch bereits existiert, müssen Sie die Schlüsselspalten-Einträge ändern.
- Sind im Zielbereich Zellen nicht eingabebereit, so werden die dort befindlichen Werte nicht überschrieben. Wenn sich jedoch z.B. bei nicht eingabebereiten Zellen, die aus Formeln errechnet werden, die Eingangswerte verändern, so können sich auch die Werte von nicht eingabebereiten Zellen als Sekundäreffekt ändern.
- Durch die Funktion *Einsetzen* wird der Inhalt des Zwischenspeichers nicht verändert, d.h. nicht gelöscht.



Für den Fall, daß Sie die ausgeführte Funktion *Einsetzen* wieder rückgängig machen möchten, steht die Funktion *Zurücknehmen Eingaben* bzw. die entsprechende Ikone zur Verfügung.

Einsortieren

Einsortieren

Mit dieser Funktion können Sie neueingegebene Zeilen in die bestehenden Zeilen einsortieren.

Langtext

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie zu einem Ergebnisobjekt einen erläuternden Text erfassen bzw. bereits erfaßte Texte anzeigen oder ändern.

Funktionsumfang

Durch das Langtextkennzeichen können Sie die Objekte, zu denen Langtexte existieren, sofort erkennen. Dazu müssen Sie das Langtextkennzeichen bei der Definition des Planungslayouts ausgewählt haben.



Beachten Sie bitte, daß ein Langtext mit dem gesamten Ergebnisobjekt, inklusive aller abgeleiteten Merkmale verknüpft ist und bei einer Änderung der Ableitungsregeln vom System nicht mehr gefunden werden kann.

Zeilen vorschlagen

Zeilen vorschlagen

Verwendung

Durch die Funktion *Zeilen vorschlagen* werden die Schlüsselspalten im Planungslayout mit Merkmalswerten aus den Stammdaten gefüllt.

Funktionsumfang

Für jede Organisationseinheit wird geprüft, ob die jeweilige Merkmalswertkombination gültig ist. Falls in der Planversion das Kennzeichen *Prüfung Ableitung* aktiv ist, wird auch die Kompatibilität zur Merkmalsableitung beim Bestimmen der gültigen Merkmalswerte geprüft. Beispielsweise erscheinen dann nur die Artikel, die zur Artikelgruppe in den Allgemeinen Selektionen gehören.



Wenn Sie diese Funktion bei Merkmalen mit sehr vielen Werten (z.B. Kunde oder Artikel) ausführen, kann die Selektion sehr lange dauern, eventuell kann es zu einem Timeout kommen.

Zurücknehmen Zeile/Eingaben, Wiederherstellen

Zurücknehmen Zeile

Diese Funktion ist nur im Fehlerfall aktiv.

Mit dieser Funktion können Sie im **Falle eines Fehlers** die Eingaben der fehlerhaften Zeile rückgängig machen. Sie erhalten damit die Daten des letzten korrekten Zustandes dieser Zeile innerhalb dieser Planungssitzung zurück. Anschließend wird die Prüfung der Eingaben ab der nächsten Zeile fortgesetzt.

Zurücknehmen Eingaben (undo)

Mit dieser Funktion (Drucktaste ) können Sie alle Eingaben des letzten Dialogschritts rückgängig machen. Das System speichert für eine potentielle Rücknahme intern die letzten fünf Zustände. Nach der Navigation vom Übersichts- zum Periodenbild und umgekehrt gehen jedoch die vorherigen Zustände verloren, d.h. die Funktion *Zurücknehmen Eingaben* kann nach der Navigation nicht mehr ausgeführt werden.



Falls Sie diese Funktion versehentlich ausgeführt haben, können Sie den Zustand vor der Ausführung mit Hilfe der Funktion *Wiederherstellen* reproduzieren.

Wiederherstellen

Die Funktion *Wiederherstellen* (Drucktaste ) ist nur aktiv nach Ausführung der Funktion *Zurücknehmen Eingaben*.

Übersichtsbild

Übersichtsbild

Mit dieser Funktion können Sie auf das Übersichtsbild der Planung verzweigen. Ausgehend vom aktuellen Bild ergeben sich unterschiedliche Sichten:

- **Einstiegsbild**
Es werden die Zeilen, Spalten und Zellen zur ersten gültigen Merkmalskombination der Kopfmerkmale angezeigt.
- **Periodenbild**
Es wird ins Übersichtsbild zur aktuellen Merkmalskombination des Kopfbereichs verzweigt.

Periodenbild

Mit dieser Funktion können Sie auf das Periodenbild der Planung verzweigen. Ausgehend vom aktuellen Bild ergeben sich unterschiedliche Sichten:

- **Einstiegsbild**
Es wird im Hintergrund das Übersichtsbild aufgebaut und für die erste Zeile des Übersichtsbilds in das Periodenbild verzweigt.
- **Übersichtsbild**
Für eine markierte Zeile bzw. für die Zeile, in die der Cursor steht, wird in das Periodenbild verzweigt. Dabei wandern alle Zeilenmerkmale des Übersichtsbilds in den Kopfbereich des Periodenbilds.
Gleichzeitig wird das Merkmal 'Periode' aus dem aktuellen Bereich herausgelöst und in die Zeilen gestellt.

Nächste, Vorige, Andere Kombination

Nächste, Vorige, Andere Kombination

Verwendung

Wenn Sie nicht nur Einzelwerte planen, sondern auch Intervalle von Merkmalswerten, ergeben sich mehrere zu planende Kombinationen. Mit diesen Funktionen können Sie zwischen den Merkmalskombinationen navigieren.

Nächste Kombination

- **Übersichtsbild**
Es wird zur nächsten gültigen Merkmalskombination aus den **allgemeinen Selektionen** (Kopfmerkmale) vorgeblättert.
- **Periodenbild**
Es wird zur nächsten gültigen Merkmalskombination, die der **nächsten Zeile des Übersichtsbilds** entspricht, vorgeblättert.

Vorige Kombination

- **Übersichtsbild**
Es wird zur vorigen gültigen Merkmalskombination aus den allgemeinen Selektionen (Kopfmerkmale) zurückgeblättert.
- **Periodenbild**
Es wird zur vorigen gültigen Merkmalskombination, die der vorigen Zeile des Übersichtsbildes entspricht, zurückgeblättert.

Andere Kombination

Mit dieser Funktion kann zu einer beliebigen Merkmalskombination aus den allgemeinen Selektionen (Kopfmerkmale) geblättert werden. Diese Funktion ist nur auf dem Übersichtsbild aktiv.

Einzelpostennachweis

Verwendung

Mit dieser Funktion, die Sie über *Zusätze* → *Einzelpostennachweis* erreichen, können Sie die logischen Planeinzelposten zu den selektierten Sätzen der Objektebene auflisten und den jeweiligen Einzelposten anzeigen.

Funktionsumfang

In der Einzelpostenanzeige besteht die Möglichkeit, über die Funktionstaste *Integration* zu den Stammdaten von Artikel, Kunde und Profit Center zu verzweigen. Weitere Anzeigemöglichkeiten bietet Ihnen das Infosystem oder die Funktion *Zusätze* → *Berichtssimulation*.

Siehe auch:

[Einzelpostenliste \[Seite 333\]](#)

Zahlenformat

Zahlenformat

Mit dieser Funktion können Sie die Darstellung der Werte pro Spalte verändern. Damit ist es möglich, die Skalierung z.B. in Tausendern oder in Millionen und die Anzahl der Dezimalstellen festzulegen. Intern werden die Daten immer mit voller Genauigkeit verteilt und gesichert.



Die Einstellungen für die Zahlenformate beim Planungseinstieg ergeben sich aus den Einstellungen, die im Planungslayout hinterlegt wurden.

Schlüsselspalten

Verwendung

Bei der Plandatenerfassung wird - bei mehreren Schlüsselspalten - die Gesamtsumme über alle Einträge des Planungslayouts immer angezeigt. Zusätzlich können Sie über ein Dialogfenster durch Auswahl der Option *Summe* einstellen, ob pro Merkmal der Schlüsselspalte eine **Zwischensumme** angezeigt werden soll. Wenn Sie z.B. bei zwei Schlüsselspalten für eine Schlüsselspalte die Option *Summe* auswählen, werden alle Wertfelder über die Merkmale der anderen Schlüsselspalte summiert.

Einen Sonderfall bilden Planungslayouts mit nur einer Schlüsselspalte: Standardmäßig wird keine Gesamtsumme angezeigt, aber durch Auswahl der Option *Summe* können Sie diese anzeigen lassen.



In der Standardeinstellung sieht das Übersichtsbild z.B. folgendermaßen aus:

Kostenstelle	Kostenart	Wertfeld
4711	400000	10
	410000	20
	420000	30
4712	400000	40
	410000	50
	420000	60
4713	400000	70
	410000	80
	420000	90
*Kostenstelle	*Kostenart	450

Wenn Sie im Dialogfenster für die Kostenstelle die Option 'Summe' wählen, erhalten Sie folgende Darstellung:

Kostenstelle	Kostenart	Wertfeld
4711	400000	10
	410000	20
	420000	30
	*Kostenart	60
4712	400000	40
	410000	50
	420000	60

Schlüsselspalten

	*Kostenart	150
4713	400000	70
	410000	80
	420000	90
	*Kostenart	240
*Kostenstelle	*Kostenart	450



Sie können im Customizing die Anzeige der Zwischensummen vorparametrisieren: im CO-PA in der Parametergruppe, in den anderen Applikationen beim Definieren eines Planerprofils. Diese Einstellung können Sie beim Erfassen der Plandaten in der Anwendung für die Dauer der jeweiligen Planungssitzung ändern.

Aktivitäten

Sie erreichen das Dialogfenster zur Anzeige der Zwischensummen sowohl im Customizing als auch in der Anwendung über *Einstellungen* → *Schlüsselspalten...*

Alle Schlüsselwerte ein/aus

Verwendung

Wenn sich bei Planungslayouts mit mehreren Schlüsselspalten mehrere Merkmalswerte der einen Spalte auf denselben Wert der anderen Spalte beziehen, wird das sich wiederholende Merkmal im Übersichtsbild standardmäßig nur einmal dargestellt.

Über *Einstellungen* → *Alle Schlüsselwerte ein/aus* können Sie die sich wiederholenden Merkmalswerte ein- und wieder ausblenden. Diese Änderung bleibt jedoch nur für die jeweilige Planungssitzung erhalten.



Standardeinstellung *Alle Schlüsselwerte aus*:

Kunde	Artikel	Erlös
Müller AG	Pumpe P-100	100 000,00
	Pumpe P-110	50 000,00
	Pumpe P-200	120 000,00
Schmidt GmbH	Pumpe P-200	200 000,00

Alle Schlüsselwerte ein:

Kunde	Artikel	Erlös
Müller AG	Pumpe P-100	100 000,00
Müller AG	Pumpe P-110	50 000,00
Müller AG	Pumpe P-200	120 000,00
Schmidt GmbH	Pumpe P-200	200 000,00



Damit man den initialen Wert eines Merkmals von einem ausgeblendeten Wert unterscheiden kann, wird der Initialwert eines Merkmals mit dem Sonderzeichen '#' dargestellt.

Kopfdarstellung ein/aus

Kopfdarstellung ein/aus

Verwendung

Mit der Funktion 'Kopfdarstellung ein/aus' können Sie die Informationen im Kopf des Übersichtsbilds und des Periodenbilds ein- und ausblenden. Die Einstellung gilt nur während der jeweiligen Planungssitzung.

Aktivitäten

Wählen Sie *Einstellung* → *Kopfdarstellung ein/aus*.

Buchen

Verwendung

Beim Buchen über  werden die eingegebenen Plandaten gespeichert.

Funktionsumfang

Für die aktuelle Planungssitzung wird ein Planungseinzelposten geschrieben, der genau die Veränderungen zu den vorher bereits geplanten Werten enthält.

Excel-Integration in der Planung

Excel-Integration in der Planung

Verwendung

Bei der Planung mit Excel-Integration dient Microsoft Excel als Eingabemaske für Ihre SAP-Plandaten. Sie können mit dieser Funktion sowohl die flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten in Excel als auch die mächtigen Planungsfunktionen Ihrer SAP-Applikation nutzen. Es steht Ihnen also die Office-Eingabeoberfläche mit der zentralen Zusammenführung der Daten im SAP-System zur Verfügung.

Es gibt folgende Möglichkeiten, wie Sie Excel in der SAP-Planung nutzen können:

- Planung im in die SAP-Oberfläche eingebundenen Excel
Excel ersetzt die SAP-Eingabemaske. Dadurch ist eine Planung mit gleichzeitiger Nutzung der SAP- und der Excel-Funktionen möglich.
- Lokale Planung in Excel mit Upload der Plandaten ins SAP-System
Plandaten können auf einem oder mehreren PCs ohne SAP-Anbindung in mehrere Excel-Tabellenblätter dezentral eingegeben werden. Diese Daten werden über einen Upload ins SAP-System importiert und zusammengeführt, wo sie mit den SAP-Planungsfunktionen bearbeitet werden können.

Voraussetzungen

Software

Um die Excel-Integration in Ihrer Planung nutzen zu können, müssen Sie folgendes auf Ihrem PC installiert haben:

- Windows NT 4.0 oder Windows 95
- Microsoft Excel 97
- ein aktuelles, Ihrem System-Release entsprechendes SAP GUI (32-Bit)

Hardware

Um schnellere Laufzeiten zu erreichen, sollte Ihr PC über einen Pentium II-Prozessor und 64 MB Arbeitsspeicher verfügen.

Funktionsumfang

Sie können im Customizing ein Excel-Tabellenblatt gestalten, das als Vorlage für die eigentliche Planung dienen soll. Sie können dort z.B. Daten verschieben, Grafiken auf Basis der Daten einbinden, Makros erstellen oder einfache Text- oder Zellenformatierungen vornehmen. Diese Vorlage verwenden Sie für eine Planung mit eingebundenem Excel oder für eine Planung mit Upload.

Verbindung Excel - SAP-System

Technisch wird Excel vom SAP-System über OLE (Object Linking and Embedding), eine Schnittstelle der Office-Programme, angesprochen. Das heißt, daß bei der Excel-Integration dieselben Excel-Funktionen zur Verfügung bzw. nicht zur Verfügung stehen wie beim Einbinden von Excel beispielsweise in Word.

Excel-Integration in der Planung

Im kleinen wird die Verbindung zwischen dem Excel-Tabellenblatt und dem SAP-Planungslayout über die Position der Daten auf dem Excel-Tabellenblatt hergestellt:

Im Customizing wird dem SAP-System mitgeteilt, an welcher Stelle in Excel welche SAP-Daten stehen. Diese Position darf in der Planungssitzung nicht geändert werden, damit ein korrektes Einlesen der Daten möglich ist. Das Objekt, über das die Feldzuordnung zwischen dem Planungslayout und dem Excel-Tabellenblatt erfolgt, ist die [Dateibeschreibung \[Extern\]](#).

Einschränkung

Sie können mit Excel-Integration keine Plandaten über ein *Periodenbild* erfassen.

Aktivitäten

Vorbereiten

Um Microsoft Excel als Oberfläche bei Ihrer Planung zu nutzen, setzen Sie im Customizing Ihrer Anwendung beim [Einrichten des Planungseinstiegs \[Seite 138\]](#) (nur CO-PA) oder bei der Zuweisung der Planungslayouts zu einem Planerprofil das Kennzeichen *Excel-Integration*.

Zusätzlich zu dieser einfachen Aktivierung haben Sie die Möglichkeit, im Customizing ein Excel-Tabellenblatt als Vorlage für die Planung mit Excel zu gestalten.

Nähere Informationen zum Customizing des Systems finden Sie im Abschnitt [Excel-Integration vorbereiten \[Seite 200\]](#).

Durchführen der Planung

- Excel in die SAP-Oberfläche eingebunden

Bei der Planung mit dem in die SAP-Oberfläche eingebundenen Excel steigen Sie entweder durch Ausführen einer entsprechenden Parametergruppe (nur CO-PA) oder über ein Planerprofil, bei dem für ein oder mehrere Layouts Excel als Oberfläche aktiviert wurde, ein. Ihre Plandaten erfassen Sie dann über Excel und können dort Funktionen wie Makros oder Diagramme nutzen. Gleichzeitig stehen Ihnen die Planungsfunktionen des SAP-Systems zur Verfügung. Nähere Informationen zur Planung im eingebundenen Excel erfahren Sie im Abschnitt [Mit Excel-Integration planen \[Seite 203\]](#).

- Planung in Excel mit Upload der Plandaten ins SAP-System

Die im Customizing erstellte Excel-Vorlage können Sie beliebig oft kopieren und darüber im reinen Excel Plandaten erfassen. Die einzelnen Dateien können Sie ins SAP-System übernehmen (über die Funktion Excel-Upload). Dadurch können auf verschiedenen PCs Plandaten erfaßt werden, so daß eine dezentrale Planung möglich ist. Weitere Informationen zur Vorgehensweise finden Sie im Abschnitt [Lokal Planen mit Upload ins SAP-System \[Seite 205\]](#).

Excel-Integration vorbereiten

Excel-Integration vorbereiten

Voraussetzung

Sie müssen ein [Planungslayout \[Extern\]](#) definiert haben.



Wenn Sie im nachhinein ein Planungslayout ändern, für das Sie bereits eine Excel-Vorlage erstellt haben, können Sie die Excel-Vorlage nicht mehr verwenden, sondern müssen eine neue erstellen.

Für die Gestaltung eines Excel-Tabellenblatts als Vorlage ist es aus technischen Gründen nötig, daß im System Plandaten vorhanden sind, die dem Planungslayout entsprechen (mindestens eine Zeile). Wenn das nicht der Fall ist, müssen Sie Daten erfassen (z.B. indem Sie über das jeweilige Layout ohne Excel-Integration Daten eingeben).

Vorgehensweise

Excel aktivieren

Je nach Ihrer Applikation gehen Sie folgendermaßen vor:

- **In der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)** setzen Sie bei der Definition einer Parametergruppe zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* oder *Plandaten anzeigen* das Kennzeichen zur Excel-Integration auf *Aktiv* (nähere Informationen dazu im Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#)). Beim ersten Auswählen dieser Parametergruppe im Planungseinstieg wird der im Planungslayout festgelegte Aufbau in der linken oberen Ecke eines Excel-Tabellenblatts dargestellt.
- **In den anderen Applikationen** setzen Sie im Customizing unter *Planerprofile definieren* bei der Zuweisung der Planungslayouts zum Planerprofil das Kennzeichen *Excel-Integration*. Dadurch wird Excel als Planungsoberfläche aktiviert. Beim Einstieg in die Planung wird in diesem einfachen Fall die im Planungslayout festgelegte Maske in der linken oberen Ecke eines Excel-Tabellenblatts dargestellt.

Bei der Zuweisung des Planungslayouts können Sie einen eigenen Namen für die Dateibeschreibung eingeben. Das ist z.B. sinnvoll, wenn Sie die Dateibeschreibung mehrmals verwenden wollen. Wenn Sie hier nichts eingeben, wird später beim Sichern der Dateibeschreibung vom System automatisch ein Name vergeben, der die Profilposition widerspiegelt.



Wenn Sie bei der Planung ein individuell gestaltetes Tabellenblatt verwenden wollen, müssen Sie eine entsprechende Vorlage definieren (siehe Absatz "Excel-Tabellenblatt als Vorlage gestalten").

Wenn Sie einen **Upload** durchführen wollen, müssen Sie eine solche Excel-Tabellenblattvorlage bearbeiten, damit das System eine Dateibeschreibung erzeugt. Diese ist für den Upload notwendig. Außerdem müssen Sie einige zusätzliche Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt [Lokal Planen mit Upload ins SAP-System \[Seite 205\]](#)).

Excel-Tabellenblatt als Vorlage gestalten

1. **CO-PA:** Führen Sie die Planungsmethode *Plandaten erfassen* über die entsprechende Parametergruppe aus. Dadurch gelangen Sie in das ungestaltete Excel-Tabellenblatt. Wählen Sie dort *Einstellungen* → *Formatierung*.

Andere Applikationen: Wechseln Sie im IMG in der Planerprofildefinition zur *Vorparametrisierung* und geben Sie Werte für die im Planungslayout festgelegten Variablen ein. Diese Eingabe ist nötig, damit das Tabellenblatt im nächsten Schritt geöffnet werden kann. (Sie können die eingegebenen Werte nach der Gestaltung der Excel-Vorlage ggf. wieder löschen.)

Öffnen Sie dann Excel innerhalb der SAP-Oberfläche über .

2. Nun können Sie im Bild *Pflege Dateibeschreibung* ein Excel-Tabellenblatt als Vorlage für die Planungssitzung gestalten.

Beachten Sie dabei folgendes:

- **Verschieben** Sie Plandaten innerhalb des Tabellenblatts **nur über die entsprechende SAP-Funktion**. Markieren Sie dazu über  die zu verschiebenden Daten und wählen Sie an der Zielposition . Die Verbindung von der alten zur neuen Position der Daten sichern Sie über  *Sichern* [Dateibeschreibung \[Extern\]](#).
- Das erste Excel-Tabellenblatt ist geschützt. Nur die Zellen, die auch über eine SAP-Erfassungsmaske eingabebereit wären (z.B. im Planungslayout definierbar), sind in Excel von diesem Schutz ausgenommen. Wenn Sie also Funktionen in Excel nutzen möchten, die über die Bearbeitung der eingabebereiten Zellen hinausgeht, müssen Sie vorher den allgemeinen Blattschutz in Excel aufheben.



Sie sollten den Blattschutz in Excel nach der Bearbeitung wieder aktivieren, damit bei der späteren Planung nur die Daten eingegeben werden können, wie es im SAP-System festgelegt wurde.

- Zur Gestaltung der Excel-Vorlage können Sie die Formatierungsfunktionen von Excel verwenden und beispielsweise die Schriftart oder Farben ändern.
 - Sie können in Excel Diagramme, Makros und Formeln, z.B. für Nebenrechnungen, erstellen. Wir empfehlen Ihnen, diese auf einem zweiten Tabellenblatt einzufügen, weil es dadurch später nicht zu Konflikten mit den eigentlichen SAP-Plandaten kommen kann, die immer nur vom ersten Tabellenblatt ins System eingelesen werden.
 - Wenn Sie in Excel Formeln im SAP-Datenbereich eingeben, werden diese beim Sichern mit dem Ergebnis der Formel überschrieben, und die Formel an sich geht verloren.
 - Die Gestaltung in Excel können Sie im SAP-System über  *Sichern Excel Layout* sichern.
3. Falls Sie später einen Upload von lokalen Dateien ins SAP-System durchführen wollen, müssen Sie einen [generischen Dateinamen \[Extern\]](#) eingeben (siehe Abschnitt [Lokal Planen mit Upload ins SAP-System \[Seite 205\]](#)).
 4. Wählen Sie  in der Symbolleiste. Diese Funktion schließt das Sichern der Dateibeschreibung und des Tabellenblatt-Layouts ein.

Excel-Integration vorbereiten

Die hier gesicherten Daten werden sofort endgültig gesichert.

5. Wählen Sie .

CO-PA: Sie gelangen zurück zum Planungseinstieg.

Andere Applikationen: Sie gelangen zurück zur Vorparametrisierung. Löschen Sie Werte, die Sie für die Variablen eingegeben haben, falls diese nicht als Vorgabe bei der Planung angezeigt werden sollen. Wählen Sie .



Die Vorparametrisierung wird an dieser Stelle nur zwischengesichert. Sichern Sie daher zum Abschluß noch das Planerprofil, weil erst danach der Name der Dateibeschreibung endgültig dem Planungslayout zugewiesen wird, und die Werte für die Variablen erst dann endgültig gesichert werden.

Mit Excel-Integration planen

Voraussetzungen

Um Microsoft Excel als Oberfläche bei Ihrer Planung im SAP-System nutzen zu können, müssen Sie im Customizing unter *Planerprofile definieren* bzw. beim Definieren der Parametergruppe zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* (nur CO-PA) entsprechende Einstellungen vorgenommen haben. Genaue Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Excel-Integration vorbereiten \[Seite 200\]](#).

Vorgehensweise

- CO-PA:** Führen Sie die Planungsmethode *Plandaten erfassen* über eine Parametergruppe aus, in der die Verwendung von Excel als Planungsoberfläche aktiviert wurde. Microsoft Excel wird automatisch innerhalb der SAP-Oberfläche geöffnet.
 - Andere Applikationen:** Steigen Sie über ein Planerprofil in die Planung ein, und wählen Sie ein Planungslayout, für das die Verwendung von Excel als Oberfläche aktiviert wurde. Öffnen Sie dann Microsoft Excel innerhalb der SAP-Systemoberfläche über .
(Eine Plandatenerfassung über das Periodenbild ist mit Excel nicht möglich.)
 - Wenn Sie im Customizing lediglich das Kennzeichen für die Nutzung der Excel-Integration gesetzt haben und keine Gestaltung einer Tabellenblattvorlage vorgenommen haben, werden nun die Daten des Planungslayouts ohne Formatierung in der linken oberen Ecke eines neuen Tabellenblatts dargestellt.
 - Wenn Sie im Customizing eine Tabellenblattvorlage gestaltet haben, wird diese in Excel geöffnet.
- Tragen Sie Ihre Plandaten ein.
 - Beachten Sie dabei folgendes:
 - **Vermeiden** Sie unbedingt folgende **Excel-Funktionen**:
 - Löschen
 - Einfügen
 - SortierenWenn Sie diese verwenden, ist **kein** korrektes Einlesen der Daten in das SAP-System möglich.
 - Wenn Sie Daten **löschen** wollen, wählen Sie **im SAP-System** .
 - Fügen Sie neue zu beplanende Objekte direkt unter den bestehenden SAP-Daten ein - ggf. unterhalb der Summenzeile. Verwenden Sie zum **Einfügen** die **SAP-Wertehilfe**, die Ihnen über  zur Verfügung steht. Beachten Sie dabei, daß das System keine Daten erkennt, die durch eine Leerzeile von den bestehenden SAP-Plandaten getrennt sind.
 - Zusätzlich eingefügte Daten können Sie **im SAP-Menü** über *Bearbeiten* → *Einsortieren* in die bestehenden Daten **einsortieren**.
 - Die **Eingabebereitschaft** der einzelnen Zellen entspricht der, wie sie im SAP-System festgelegt wurde, sofern das Excel-Tabellenblatt geschützt ist.
 - Sie erreichen die **SAP-Feldhilfe** über .

Mit Excel-Integration planen

- Das SAP-System liest nur Daten vom ersten Tabellenblatt einer Excel-Mappe ein. Sie können also auf einem zweiten Tabellenblatt Nebenrechnungen durchführen oder Diagramme einfügen. Diese bleiben aber nur temporär während der Planungssitzung erhalten, wenn sie nicht schon im Customizing angelegt wurden.
 - Wenn Sie in Excel Formeln im SAP-Datenbereich eingeben, werden diese beim Buchen mit dem Ergebnis der Formel überschrieben, und die Formel an sich geht verloren.
 - Wenn Sie sichern wollen, eine SAP-Planungsfunktion nutzen oder die Verprobung durchführen wollen, müssen Sie sicherstellen, daß in Excel zu diesem Zeitpunkt keine Zelle bearbeitet wird. Das können Sie durch Einblenden der Bearbeitungsleiste in Excel (über *Ansicht* → *Bearbeitungsleiste* in Excel) kontrollieren.
 - Zur Verprobung der eingegebenen Daten wählen Sie  im SAP-System.
3. Buchen Sie die Daten über .
- Sie gelangen zurück auf das Einstiegsbild.

Lokal Planen mit Upload ins SAP-System

Verwendung

Wenn Sie dezentral mit Excel planen wollen, also lokal mit mehreren Excel-Dateien auf einem oder mehreren PCs, können Sie diese Dateien über einen Upload ins SAP-System importieren.

Voraussetzung

Für den Upload ist es notwendig, daß in der Spalte des zugrunde liegenden Planungslayouts der Merkmalswert (mit) angegeben wird. Es darf dort nicht nur der Merkmalswert stehen.

Vorgehensweise

Vorbereitung

Da die Plandaten über eine passende Dateibeschreibung ins System eingelesen werden, müssen Sie als Grundlage für die lokale Planung eine Excel-Vorlage verwenden, die Sie im Customizing für ein Planungslayout definieren. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Folgen Sie der Vorgehensweise, die im Abschnitt [Excel-Integration vorbereiten \[Seite 200\]](#) beschrieben ist und gestalten Sie Ihre Excel-Tabellenblattvorlage nach Ihren Vorstellungen.
2. Geben Sie unter *Generische Datei* einen [generischen Dateinamen \[Extern\]](#) ein. Dieser muß aus einer Zeichenkette (in Großbuchstaben), dem generischen Zeichen '*' und der Dateiendung '.TXT' bestehen (Beispiel: PLANUNG*.TXT).

Über den generischen Dateinamen stellt das System später, wenn lokal in Excel geplante Daten über den Upload ins SAP-System importiert werden, die Verbindung von der lokalen Datei zur Dateibeschreibung her.



Die Namensräume der unterschiedlichen generischen Dateinamen dürfen sich nicht überlappen, da ansonsten keine eindeutige Zuordnung der lokalen Dateinamen zur Dateibeschreibung möglich ist. Wenn z.B. einer Dateibeschreibung der generische Dateiname PLAN*.TXT zugewiesen wurde und einer anderen PLANEN*.TXT, dann ist die zu importierende Datei PLANEN5.TXT nicht eindeutig zuzuordnen.

Eine Übersicht über alle Dateibeschreibungen mit den generischen Dateinamen liefert das Programm RKCDPREO, das Sie mit dem *ABAP Editor* der *ABAP Workbench* aufrufen können. Aus der Liste, die das Programm liefert, können Sie nicht mehr verwendete Dateibeschreibungen und generische Dateinamen löschen.

3. Sichern Sie **in Excel** eine Kopie der Datei auf Ihren PC und vergeben Sie einen Dateinamen, der zum [generischen Dateinamen \[Extern\]](#) paßt. Wenn als generischer Dateiname z.B. UMSATZ*.TXT festgelegt wurde, können Sie die heruntergeladene Datei beispielsweise UMSATZ1, UMSATZ2, UMSATZ_D nennen.



Als Dateiformat müssen Sie an dieser Stelle zunächst das Excel-Format (Endung .XLS) verwenden, damit die Datei im lokalen Excel korrekt geöffnet wird. Das Text-Dateiformat (Endung .TXT) ist erst beim Upload der Datei zurück ins SAP-System

Lokal Planen mit Upload ins SAP-System

notwendig, und soll erst direkt vor dem Upload durch Speichern unter dem Dateityp TXT geändert werden.

Diese heruntergeladene Datei kann beliebig kopiert und für die dezentrale Planung zur Verfügung gestellt werden. Der Name der Kopien sollte aber wiederum dem generischen Dateinamen entsprechen, damit der spätere Upload korrekt funktioniert.

Lokale Planung

1. Geben Sie die Plandaten lokal auf dem PC in die herunter geladene Excel-Datei bzw. deren Kopien ein. Zwischensicherungen während der Planung sollten Sie im Excel-Format mit der Dateieindung .XLS sichern.

Beachten Sie bei der lokalen Planung folgendes:

- **Vermeiden** Sie unbedingt folgende **Excel-Funktionen**:
 - Löschen
 - Einfügen
 - SortierenWenn Sie diese verwenden, ist **kein** korrektes Einlesen der Daten in das SAP-System möglich.
 - Sie können auf einem zweiten Tabellenblatt Nebenrechnungen durchführen oder Diagramme einfügen. Denn beim Sichern der Excel-Mappe als TXT-Datei vor dem Upload wird nur das erste Tabellenblatt gesichert. Die weiteren Tabellenblätter sind also für den Upload nicht relevant.
 - Das SAP-System interpretiert beim Upload jede Zeile als Objekt. Daher müssen Sie Summenzeilen vor dem Upload löschen, ansonsten versucht das System, diese auch als Objekt in die Datenbank einzulesen.
 - Wenn Sie einen Merkmalswert (z.B. Artikel, Kostenart) im SAP-System löschen wollen, geben Sie dafür den Wert '0' ein. Das ist nötig, weil beim Upload genau diejenigen Objekte verarbeitet werden, die in der lokalen Datei stehen. Wenn Sie den Artikel ganz herausnehmen, wird dieser im SAP-System nicht zurückgesetzt.
2. Sichern Sie die Dateien **vor dem Upload** im Textformat mit der Dateieindung .TXT.
 3. Stellen Sie sicher, daß der lokale Dateiname dem generischen Dateinamen entspricht, damit eine korrekte Zuordnung zur Dateibeschreibung erfolgen kann.

Upload

1. Um die Plandaten ins SAP-System zu importieren, rufen Sie den Upload auf:
 - im Planungsmenü der Kostenstellenrechnung unter *Zusätze* → *Excelplanung* → *Upload*
 - im Menü der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung unter *Planung* → *Planungsintegration* → *Excel-Upload* → *Ausführen*.
 - im Menü der Speziellen Ledger unter *Planung* → *Planwerte* → *Excel-Upload*
2. Geben Sie die zu importierende Datei bzw. das zu importierende Dateiverzeichnis an.
3. Sie können im Feld *Dateibeschreibungen* eine Dateibeschreibung eingeben, über die die Datei(en) eingelesen werden sollen. Wenn Sie hier nichts eingeben, ermittelt das System die Dateibeschreibung automatisch über den generischen Dateinamen.
4. Führen Sie den Upload aus.

Beispiel: Planung mit Excel-Integration

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die Excel-Integration sinnvoll für Ihre Absatz- und Ergebnisplanung nutzen können.

Folgendes Szenario wird beispielsweise sehr gut durch die Excel-Integration unterstützt:

Ein Planungsadministrator ist für die Absatzplanung eines Konzerns zuständig. Er erstellt Vorlagen für die einzelnen Verkaufsorganisationen. In den Verkaufsorganisationen werden die Absatzzahlen geplant und zurück an die Konzern-Zentrale gesendet. Dort werden die Plandaten vom Planungsadministrator für den gesamten Konzern konsolidiert weiterverarbeitet.

Bei Verwendung der Excel-Integration in diesem Szenario arbeitet lediglich der Planungsadministrator im SAP-System. Er richtet das Customizing ein, indem er eine Excel-Vorlage gestaltet und Kopien dieser Vorlage lokal sichert und als reine Excel-Dateien an die Verkaufsorganisationen sendet. In den Verkaufsorganisationen wird im reinen Excel ohne SAP-Anbindung geplant, und anschließend werden die Dateien zurück zur Zentrale gesendet. Der Planungsadministrator liest dann die Plandaten über den Excel-Upload ins SAP-System ein.

In diesem Szenario ist es sinnvoll, daß möglichst wenig technische Verantwortung bei den dezentralen Vertriebsorganisationen liegt. Schon beim Customizing sollte sichergestellt werden, daß die dezentralen Planer später nur die Daten beplanen dürfen, die für sie relevant sind. Sie sollten außerdem durch die Restriktionen, die technisch durch die Excel-Integration gegeben sind (siehe Abschnitte [Excel-Integration vorbereiten \[Seite 200\]](#) und [Mit Excel-Integration planen \[Seite 203\]](#)), möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Diese Ziele können erreicht werden, wenn man folgendes beachtet:

Da die Daten beim Upload vom ersten Tabellenblatt eingelesen werden, sollte dieses Blatt als 'SAP-Blatt' reserviert werden, auf dem keine Daten bearbeitet werden dürfen. Auf ein zweites Tabellenblatt können die Daten dann an beliebige Positionen kopiert und bearbeitet werden. Daß die Daten auf beiden Tabellenblättern konsistent sind, sollte über Makros sichergestellt werden.

Praktische Umsetzung

Erstes Tabellenblatt

Das erste Tabellenblatt dient als Übersicht. Der Aufbau der Daten ist so, wie er vom SAP-System herunter geladen wurde. Die einzelnen Planungsobjekte sind zeilenweise aufgelistet. Zur optischen Abgrenzung gegenüber den Kopfdaten ist der Plandatenbereich lediglich um zwei Zeilen (über die Funktion im SAP-System) nach unten verschoben worden. Zur Illustration wurden Zellen farbig hinterlegt.

Das erste Tabellenblatt ist als Ganzes geschützt.

Beispiel: Planung mit Excel-Integration

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2	Record type	F		Billing data							
3	Period/year	001.1999	To	012.1999							
4	Sales org.	1000		Germany Frankfurt							
5	Distr. Channel	10		Final customer sales							
6	Unit Inv. qty	PC		items							
7	Sales employ	1714		Olaf Hansen							
8	Plant	1000		Hamburg							
11											
12											
13	Customer group		Product		Invoic. Qty.	Unit	Revenue	Sales deduct.	Cost of good	Contribution Margin I	
14	01	Industrial	P-100	Pump	20	PC	49800	249	1300	3431	
15	01	Industrial	P-101	Pump cast steel	25	PC	137500	0	27087,75	110412,25	
16	01	Industrial	P-102	pump sphere-cast	28	PC	167440	0	32631,48	134808,52	
17	02	Trading co	P-100	Pump	120	PC	597600	29880	156000	411720	
18	02	Trading co	P-101	Pump cast steel	210	PC	1100400	55020	248537,1	796842,9	
19	02	Trading co	P-102	pump sphere-cast	530	PC	3148200	157410	617667,3	2373122,7	
20	02	Trading co	P-103	Pump chrome-steel	160	PC	1040000	52000	261747,2	726252,8	
21	02	Trading co	P-104	pump CR IDESN	170	PC	1135600	56780	243875,2	834944,8	
22	Cu	Total	Product	Total	1263		7331720	351339	1588846,03	5391534,97	
23											
24					20	PC	4980	249	1300	3431	
25											
25											

Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, daß die Daten über das erste Tabellenblatt sicher eingelesen werden können. Durch den Blattschutz besteht nicht die Gefahr, daß über die Excel-Funktion Daten verschoben werden und dadurch die Zuordnung zum SAP-System über die [Dateibeschreibung \[Extern\]](#) verloren geht. Außerdem können keine Daten eingefügt werden, die beim Upload fälschlicherweise als Objekt interpretiert werden könnten. Die Formatierungen, die theoretisch auch ein Problem beim Upload sein könnten, fallen beim Konvertieren der Datei ins TXT-Format einfach weg. Lediglich die Summenzeile muß vor dem Upload vom zentralen Planer gelöscht werden, um ein korrektes Einlesen zu gewährleisten. Siehe auch [Lokal Planen mit Upload ins SAP-System \[Seite 205\]](#).

Zweites Tabellenblatt

Das zweite Tabellenblatt ist so aufgebaut, daß die Planungsobjekte einzeln eingelesen und bearbeitet werden. Über Buttons, die mit Makros hinterlegt sind, kann zwischen den Objekten gewechselt werden.

Der Blattschutz kann beim zweiten Tabellenblatt flexibler gestaltet werden als beim ersten Blatt. Es ist möglich, den Schutz nur für die Zellen aufzuheben, in die die Plandaten eingegeben werden sollen. Das ganze Blatt kann aber auch ungeschützt bleiben, so daß Nebenrechnungen u.ä. möglich sind.

Beispiel: Planung mit Excel-Integration

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Record Type	F		Billing data				
2	Period/year	001.1999	To	012.1999				
3	Sales org.	1000		Germany Frankfurt				
4	Distr. channel	10		Final customer sales				
5	Unit Inv. qty	PC		items				
6	Sales employee	1714		Olaf Hansen				
7	Plant	1000		Hamburg				
8								
9	Customer group	1		Industrial				
10	Product	P-100		Pump				
11								
12								
13	Volume	300	PC	<p>Legend: ■ Sales deduction ■ Cost of goods sold ■ Contribution Marg. I</p>				
14	Revenue	150000						
15	Sales deduction	45000						
16	Cost of goods sold	25500						
17	Contribution Marg. I	79500						
18								
19								
20		First						
21								
22		Next		Additional Calculations				
23				Negotiated Price	500			
19		Previous		Average Portion of Sales Discount	30	Percent		
20				Average Portion of Product Costs	17	Percent		
21		Last						
22								
23		Update						
23								
SAP Customer Sheet 3								

Im vorliegenden Fall ist von den Wertfeldern eines Planungsobjekts (Zellen B13 bis B17) nur die Menge (Volume) eingabebereit. Zusätzlich sind für Nebenrechnungen unter 'Additional Calculations' Angaben zum Preis (Negotiated Price), zu den durchschnittlichen Erlösschmälerungen (Average Portion of Sales Discount) und dem durchschnittlichen Anteil der Herstellkosten (Average Portion of Product Costs) möglich.

Die anderen Werte des Planungsobjekts werden über folgende Formeln, die in den jeweiligen Zellen hinterlegt sind, errechnet:

Erlös (Revenue) = Menge * Preis (Zelleninhalt: =B13*F27)

Erlösschmälerungen (Sales Deduction) = Erlös * Durchschnittliche Erlösschmälerungen / 100 (Zelleninhalt: =B14*F28/100)

Kosten des Umsatzes (Cost of goods sold) = Erlös * Durchschnittlicher Anteil Herstellkosten / 100 (Zelleninhalt: =B14*F29/100)

Deckungsbeitrag I (Contribution Margin I) = Erlös - Erlösschmälerungen - Kosten des Umsatzes (Zelleninhalt: =B14-B15-B16)

Makros

Das Arbeiten mit Visual Basic Makros ist im in die SAP-Oberfläche eingebundenen Excel durch die Verbindung über OLE (Object Linking and Embedding) eingeschränkt. Beispielsweise können keine Makros aufgezeichnet werden. Außerdem funktionieren keine Steuerelemente, über die Makros ansonsten i.d.R. gestartet werden, sondern es müssen grafische Objekte, in Excel 'AutoFormen' genannt, gezeichnet und mit Makros hinterlegt werden (hier grau gefüllte Rechtecke).

Folgende Makros beinhaltet das obige Beispiel:

Beispiel: Planung mit Excel-Integration

Definition globaler Variablen:

```
Public firstline As Integer
Public lastline As Integer
Public actline As Integer
```

Das Makro *initialize* wird ausgeführt, sobald das zweite Tabellenblatt *Customer* aktiviert wird. Zunächst wird über Variablenzuweisungen als Ausgangszeile die 14. (erste Datenzeile auf dem ersten Tabellenblatt) festgelegt. Dann wird das Makro *get_item* aufgerufen, mit dem die Daten dieser Zeile gelesen und kopiert werden. Außerdem wird die Gesamtanzahl der Datenzeilen ermittelt. Dabei wird davon ausgegangen, daß die letzte Zeile die Summenzeile ist, also keinen Datensatz enthält, der bearbeitet werden kann. Daher wird sie nicht mitgezählt.

```
Sub initialize()
    Dim counter As Integer
    firstline = 14
    actline = firstline
    Call get_item
    counter = 14
    While Sheets(1).Cells(counter + 2, 1).Value <> initial
        counter = counter + 1
    Wend
    lastline = counter
End Sub
```

Das Makro *get_item* liest die Daten einer Zeile aus dem ersten Tabellenblatt und kopiert sie zunächst in 'Hilfszellen' auf dem zweiten Tabellenblatt (im Coding die Zellen, deren zweiter Wert 100 ist, auf dem Tabellenblatt sind dies die Zellen CV13 bis CV17; diese Hilfszellen könnten auch an beliebiger anderer Stelle sein oder auch unsichtbar gemacht werden). Lediglich der Wert der Menge wird zusätzlich in die eingabebereite Zelle des Planungsobjekts gestellt. Wenn auch die anderen Daten direkt in die Wertfelder des Planungsobjekts eingetragen werden würden, würde man die oben genannten, in den Zellen hinterlegten Formeln überschreiben. Damit jedoch auch diese Zellen gefüllt werden, müssen in die drei Zellen, die für die Formeln nötig sind (Zellen unter 'Additional Calculations'), die Werte eingetragen werden, deren Verwendung in der Formel als Ergebnis die entsprechenden Werte des ersten Blattes ergeben. Das wird umgesetzt, indem in die Zellen unter 'Additional Calculations' das Ergebnis der jeweiligen inversen Formel geschrieben wird (siehe die letzten Zeilen des Makros).

```
Sub get_item()
    Sheets(2).Cells(9, 2).Value = Sheets(1).Cells(actline, 1).Value
    Sheets(2).Cells(9, 4).Value = Sheets(1).Cells(actline, 2).Value
    Sheets(2).Cells(10, 2).Value = Sheets(1).Cells(actline, 3).Value
    Sheets(2).Cells(10, 4).Value = Sheets(1).Cells(actline, 4).Value
    Sheets(2).Cells(13, 100).Value = Sheets(1).Cells(actline, 5).Value
    Sheets(2).Cells(13, 2).Value = Sheets(1).Cells(actline, 5).Value
    Sheets(2).Cells(13, 3).Value = Sheets(1).Cells(actline, 6).Value
    Sheets(2).Cells(14, 100).Value = Sheets(1).Cells(actline, 7).Value
    Sheets(2).Cells(15, 100).Value = Sheets(1).Cells(actline, 8).Value
    Sheets(2).Cells(16, 100).Value = Sheets(1).Cells(actline, 9).Value
    Sheets(2).Cells(17, 100).Value = Sheets(1).Cells(actline, 10).Value
    Sheets(2).Cells(27, 6).Value = Sheets(2).Cells(14, 100).Value /
    Sheets(2).Cells(13, 100).Value
    Sheets(2).Cells(28, 6).Value = (Sheets(2).Cells(15, 100).Value /
    Sheets(2).Cells(14, 100).Value) * 100
    Sheets(2).Cells(29, 6).Value = (Sheets(2).Cells(16, 100).Value /
    Sheets(2).Cells(14, 100).Value) * 100
End Sub
```

Das Makro *update_item* kopiert die evtl. geänderten Daten des Planungsobjekts vom zweiten Tabellenblatt zurück auf das erste Tabellenblatt.

```
Sub update_item()
    Sheets(1).Cells(actline, 1).Value = Sheets(2).Cells(9, 2).Value
```

Beispiel: Planung mit Excel-Integration

```

Sheets(1).Cells(actline, 2).Value = Sheets(2).Cells(9, 4).Value
Sheets(1).Cells(actline, 3).Value = Sheets(2).Cells(10, 2).Value
Sheets(1).Cells(actline, 4).Value = Sheets(2).Cells(10, 4).Value
Sheets(1).Cells(actline, 5).Value = Sheets(2).Cells(13, 2).Value
Sheets(1).Cells(actline, 6).Value = Sheets(2).Cells(13, 3).Value
Sheets(1).Cells(actline, 7).Value = Sheets(2).Cells(14, 2).Value
Sheets(1).Cells(actline, 8).Value = Sheets(2).Cells(15, 2).Value
Sheets(1).Cells(actline, 9).Value = Sheets(2).Cells(16, 2).Value
Sheets(1).Cells(actline, 10).Value = Sheets(2).Cells(17, 2).Value
End Sub

```

Das Makro *first_item* wird aufgerufen, wenn der Button *First* angeklickt wird.

```

Sub first_item()
    Call update_item
    Call initialize
End Sub

```

Das Makro *next_item* wird aufgerufen, wenn der Button *Next* angeklickt wird.

```

Sub next_item()
    Call update_item
    actline = actline + 1
    If actline > lastline Then
        MsgBox ("Last item!")
        actline = actline - 1
    Else
        Call get_item
    End If
End Sub

```

Das Makro *previous_item* wird aufgerufen, wenn der Button *Previous* angeklickt wird.

```

Sub previous_item()
    Call update_item
    actline = actline - 1
    If actline < firstline Then
        MsgBox ("First item!")
        actline = actline + 1
    Else
        Call get_item
    End If
End Sub

```

Das Makro *last_item* wird aufgerufen, wenn der Button *Last* angeklickt wird.

```

Sub last_item()
    Call update_item
    actline = lastline
    Call get_item
End Sub

```



Wir empfehlen, Makros zunächst im reinen Excel zu erstellen und später beim Customizing in die Tabellenblattvorlage zu kopieren. Dadurch können Sie immer auf eine Version Ihrer Makros zurückgreifen. Denn falls ein Makro fehlerhaft ist oder ein Befehl nicht über OLE ausgeführt werden kann, könnte es vorkommen, daß nach dem Sichern der Tabellenblattvorlage im eingebundenen Excel diese nicht mehr zu öffnen ist.

Plandatenerfassung über das WWW

Plandatenerfassung über das WWW

Verwendung

Im Rahmen der Absatz- und Ergebnisplanung eines Unternehmens wird häufig ein Teil der Daten dezentral erfaßt, z.B. von den einzelnen Vertriebsmitarbeitern. Die Plandatenerfassung über das World Wide Web (WWW) ermöglicht es solchen seltenen Benutzern mit wenig SAP-Kenntnissen, Plandaten über eine einfache Oberfläche und ohne daß ein SAPGUI installiert sein muß, zu erfassen.

Integration

Bei der Plandatenerfassung über das WWW werden dieselben Planungsebenen und -pakete beplant wie über den Planungseinstieg.

Voraussetzungen

Zu Ihrem System muß ein *Internet Transaction Server* (ITS) eingerichtet sein.

Funktionsumfang

Die Plandatenerfassung über das WWW ist bewußt weniger komplex als die Plandatenerfassung über den Planungseinstieg. Im Vergleich zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* stehen weniger Funktionen zur Verfügung: Es können lediglich Daten eingegeben, über [Planungsmethoden \[Seite 162\]](#) bearbeitet und schließlich gebucht werden. Die Oberfläche ist einfach gehalten, SAP-Terminologie (z.B. die Begriffe *Planungsebene* und *Parametergruppe*) wird vermieden.

Der Planer ruft die Plandatenerfassung über eine URL (Uniform Resource Locator) in seinem Web-Browser auf. Das Ausführen ist mit und ohne [mySAP.com Workplace \[Extern\]](#) möglich.

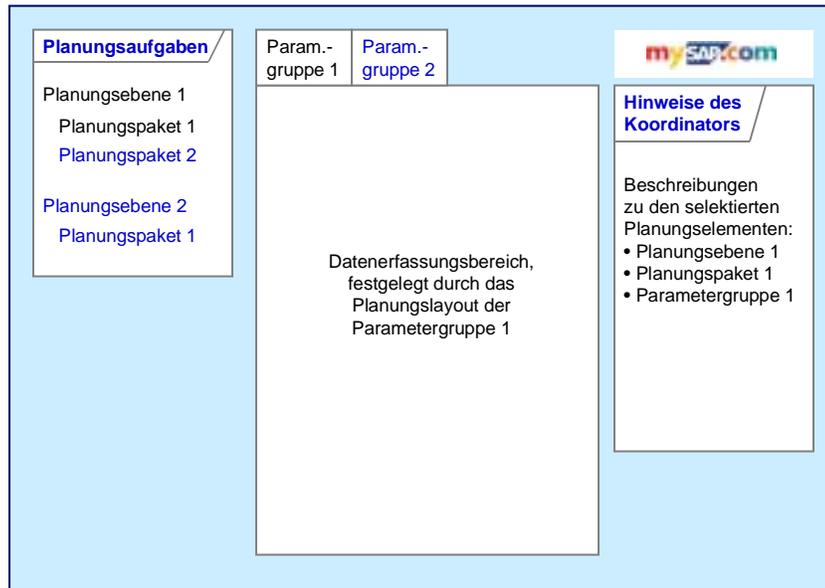
Aktivitäten

Das Einrichten der Plandatenerfassung über das WWW erfolgt über den *Planungseinstieg*, vom Prinzip her wie im Abschnitt [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#) beschrieben. Die relevante Planungsmethode ist *Plandaten erfassen*, beachten Sie daher auch den Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#).

Gegenüber dem Einrichten der "normalen" Plandatenerfassung gelten jedoch folgende Besonderheiten:

- Sie müssen die für einen Planer relevanten Planungsebenen, -pakete und Parametergruppen in ein Personalisierungsprofil aufnehmen und die User-ID des Planers zuweisen. Dem Planer werden beim Aufruf der URL nur die Elemente der Planung zur Bearbeitung angeboten, die ihm in einem oder mehreren Personalisierungsprofilen zugewiesen wurden.
- Damit die Erfassung der Plandaten möglichst einfach wird, sollten Sie sprechende Bezeichnungen für alle Elemente verwenden, denn diese Bezeichnungen stehen auf der Oberfläche und strukturieren die Aufgaben des Planers.

Die folgende Grafik zeigt schematisch, wie Ihre Festlegungen zu Planungsebenen, Planungspaketen und Parametergruppen auf der Oberfläche erscheinen. In schwarzem Text sind die selektierten Elemente und die davon jeweils abhängigen Objekte dargestellt.



- Über die *Beschreibung* eines Elements können (und sollten) Sie dem Planer Informationen mitgeben.
- In der Parametergruppe sollten Sie über die Registerkarte *Methoden* nur die wirklich notwendigen [Planungsmethoden \[Seite 162\]](#) erlauben. Sie sollten in der *Beschreibung* erklären, wie die Methoden angewendet werden sollen. Wenn die Methode die Anwendung einer Planungshilfe beinhaltet (wie bei der Methode *Umwerten* die Planungshilfe *Umwertungsreihe*), sollten Sie in der Beschreibung ebenfalls erwähnen, wie die relevante Planungshilfe (z.B. die Umwertungsreihe) heißt.
- Über das WWW steht keine Werthilfe (F4) zur Verfügung. Damit der Planer weiß, welche Ergebnisobjekte er beplanen soll, sollten schon Daten im System vorhanden sein, z.B. in Form eines Planungsvorschlags durch [Kopieren \[Seite 223\]](#) der Istdaten des Vorjahres.

Wenn Sie keine Werte vorgeben möchten, können Sie folgendermaßen vorgehen:

 - a. Deaktivieren Sie in der Parametergruppe das Kennzeichen *Nullunterdrückung*.
 - b. Führen Sie die Parametergruppe über den Planungseinstieg aus.
 - c. Erfassen Sie für die relevanten Objekte den Wert 0. Zum Ermitteln der relevanten Objekte können Sie die Funktion [Zeilen vorschlagen \[Seite 186\]](#) nutzen.

Als Ergebnis werden dem Planer die Ergebnisobjekte ohne Werte angezeigt.
- Im rechten oberen Bildbereich können Sie eine Grafik (z.B. ein Logo) vom Typ GIF oder JPG anzeigen lassen. Diese Grafik muß den Namen `logo.gif` bzw. `logo.jpg` haben und darf maximal 170 Pixel breit sein. Diese Grafik muß auf jedem ITS zum R/3-System in folgenden Ordner eingestellt werden: `mimes\kepm\99`.

Beim Aufruf der Plandatenerfassung über das WWW wird geprüft, ob in diesem Ordner eine Grafik mit dem Namen `logo.gif` vorhanden ist. Wenn das der Fall ist, wird diese

Plandatenerfassung über das WWW

Grafik angezeigt, wenn nicht, wird nach `logo.jpg` gesucht. Ist auch eine solche Grafik nicht vorhanden, wird nichts angezeigt.

- Wenn Sie alle Einstellungen im Planungseinstieg gepflegt haben (Planungsebene, Planungspaket, Parametergruppe zur Planungsmethode *Plandaten erfassen*, Personalisierungsprofil), weisen Sie den Planern über die Rollenpflege (Transaktion PFCG) die relevante Rolle [Absatz- und Ergebnisplandaten über das WWW erfassen \[Extern\]](#) zu. Damit haben die Planer die Berechtigung, Plandaten über das WWW zu erfassen, die Funktion steht ihnen über das Launch Pad ihres mySAP.com Workplace zur Verfügung.

Wenn die Funktion nicht über den Workplace ausgeführt, sondern über eine URL als Link in einer E-Mail verschickt werden soll, dann wenden Sie sich an den Administrator des ITS zu Ihrem R/3-System, dieser kann Ihnen die richtige URL nennen. In der Regel ist die URL folgendermaßen aufgebaut:

`http://<ITS-Name>/scripts/wgate/kepm/!`. In jedem Fall ist in der URL neben dem ITS-Namen auch der Name des WebRFC-Services enthalten, in diesem Fall KEPM.

Plandatenerfassung im Workflow (CO-PA)

Einsatzmöglichkeiten

Mit dem ausgelieferten Workflow *CO-PA Planung durchführen* (COPA_PLAN_M1) können Sie im Rahmen der Absatz- und Ergebnisplanung eine Planungsrunde realisieren, in der Plandaten von mehreren Bearbeitern erfaßt werden. Sie können von zentraler Stelle aus die zu beplanenden Pakete durch Starten des Workflows verteilen und über den [SAP Business Workflow \[Extern\]](#) den Ablauf monitoren und z.B. eine [Workitem-Analyse \[Extern\]](#) durchführen.

Ablauf

1. Richten Sie zunächst den *Planungseinstieg* und damit die Architektur der Planung ein (siehe [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#)). Definieren Sie dabei eine Parametergruppe zur Planungsmethode *Plandaten erfassen*.
2. Ordnen Sie den im Rahmen des Planungseinstiegs definierten *Planungspaketen* Bearbeiter zu. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Vorbereitung und Customizing \[Seite 219\]](#).
3. Starten Sie den Workflow *CO-PA Planung durchführen* manuell über *Büro* → *Workflow starten*. Geben Sie die Menge von Planungspaketen und die Parametergruppe an, die für die Planung verwendet werden sollen.
4. Pro Planungspaket erzeugt das System ein Workitem und stellt es dem zugeordneten Bearbeiter automatisch in den Eingangskorb.
5. Die Bearbeiter erfassen die Plandaten - unter Umständen mit Unterbrechungen - und beenden den Workflow manuell.

Siehe auch:

[BC - Workflow-Szenarios in den Anwendungen \[Extern\]](#)

Technische Realisierung

Technische Realisierung

Objekttypen

Für die Absatz- und Ergebnisplanung mit Workflow-Unterstützung ist nur der folgende [Objekttyp \[Extern\]](#) relevant:

Objekttyp BUS1166 (COPAPLanningPackage)

Mit dem Objekttyp BUS1166 können Planungspakete der CO-PA Planung bearbeitet werden. Die Schlüsselfelder des Objekttyps sind:

- *Ergebnisbereich*
- *Typ der Ergebnisrechnung*
- *Planungsebene*
- *Planungspaket*

Eine Planungsebene und zugehörige Planungspakete werden im Rahmen der [Festlegung der Planungsinhalte \[Seite 138\]](#) definiert.

Der Objekttyp BUS1166 hat folgende Methoden:

- ChangePlanData zum Ändern von Plandaten
- DisplayPlanData zum Anzeigen von Plandaten

Aufgaben

Folgende von SAP ausgelieferte Aufgaben stehen als Bausteine bereit und können unverändert in eigenen Workflow-Szenarios verwendet werden (für nähere Informationen siehe [Aufgaben und Aufgabengruppen \[Extern\]](#)). Eine Aufgabe dient zum Erfassen, eine andere zum Anzeigen von Plandaten.

Aufgabe COPA_PLAN_01

Definition

Aufgabe: 20000612

Kürzel: COPA_PLAN_01

Bezeichnung: CO-PA Plandaten erfassen

Struktur

Objekttyp: BUS1166 (COPAPLanningPackage)

Referenzierte Objektmethode: ChangePlanData

Eigenschaften: Objektmethode mit Dialog, Verarbeitungsende bestätigen

Bearbeiterzuordnung: keine Eingrenzung der möglichen Bearbeiter

An dieser Stelle werden die möglichen Bearbeiter festgelegt, aus denen der zuständige Bearbeiter ausgewählt wird. Der zuständige Bearbeiter dieser Aufgabe wird über die Rolle bestimmt. Dieser kann ein beliebiger Mitarbeiter sein. Daher ist es erforderlich, die Aufgabe im

Rahmen des Customizings als *generelle Aufgabe* zu klassifizieren. Siehe dazu: [Vorbereitung und Customizing \[Seite 219\]](#).

Aufgabe COPA_PLAN_02

Definition

Aufgabe: 20000664

Kürzel: COPA_PLAN_02

Bezeichnung: CO-PA Plandaten anzeigen

Struktur

Objekttyp: BUS1166 (COPAPlanningPackage)

Referenzierte Objektmethode: DisplayPlanData

Eigenschaften: Objektmethode mit Dialog, Verarbeitungsende bestätigen

Bearbeiterzuordnung: keine Eingrenzung der möglichen Bearbeiter

An dieser Stelle werden die möglichen Bearbeiter festgelegt, aus denen der zuständige Bearbeiter ausgewählt wird. Der zuständige Bearbeiter dieser Aufgabe wird über die Rolle bestimmt. Dieser kann ein beliebiger Mitarbeiter sein. Daher ist es erforderlich, die Aufgabe im Rahmen des Customizings als *generelle Aufgabe* zu klassifizieren. Siehe dazu: [Vorbereitung und Customizing \[Seite 219\]](#).

Workflow

Ein Workflow kann ein oder mehrere Aufgaben enthalten. Der betriebswirtschaftliche Ablauf dieser Aufgaben ist als Workflow-Definition innerhalb eines Workflows implementiert.

Workflow COPA_PLAN_M1

Mit diesem Workflow kann die Durchführung einer Absatz- und Ergebnisplanung, die aus der Bearbeitung mehrerer Planungspakete besteht, gesteuert werden.

Definition

Workflow: 20000377

Kürzel: COPA_PLAN_M1

Bezeichnung: CO-PA Planung durchführen

Workflow-Container

In den Workflow-Container werden die Importparameter eines Workflows gestellt.

Die beiden wesentlichen Informationen, die für den Ablauf des Workflows COPA_PLAN_M1 zur Verfügung stehen müssen, sind:

- Eine Tabelle mit Objektreferenzen auf die zu bearbeitenden Planungspakete. Diese wird in das mehrzeilige Containerelement *COPAPlanningPackage* gestellt.
- Eine Parametergruppe zum Ausführen der Methode *ChangePlanData*. Diese wird in das Containerelement *ParameterSet* gestellt. Die Parametergruppe umfaßt die Parameter für manuellen Planung, z.B. das Planungslayout, die Erfassungswährung usw. Sie wird wie die Planungspakete im Rahmen der Einrichtung des Planungseinstiegs angelegt.

Technische Realisierung

Beide Informationen müssen Sie beim Starten des Workflows angeben.

Workflow-Schritte

Der Workflow COPA_PLAN_M1 besteht nur aus einem einzigen Schritt, der Aufgabe *CO-PA Plandaten erfassen*. Dieser Schritt ist aber durch eine dynamische Parallelverarbeitung (Registerkarte *Sonstiges* in der Schrittdefinition) gekennzeichnet: Für jeden Eintrag des mehrzeiligen Containerelements *COPAPlanningPackage* wird ein Workitem mit einem Planungspaket erzeugt.

Bearbeiter des Workflow-Schrittes *CO-PA Plandaten erfassen*

In einem Workflow-Schritt können Plandaten zu einem Planungspaket erfaßt werden. Es sind vielfältige Möglichkeiten denkbar, wie der zuständige Bearbeiter dieses Workflow-Schrittes ermittelt werden kann. In dem ausgelieferten Workflow COPA_PLAN_M1 wird der Bearbeiter über die Rolle COPA_PLAN_R1 gefunden (s.u.).

Starten des Workflows

Der Workflow COPA_PLAN_M1 wird nicht über ein Ereignis gestartet, sondern direkt im Menü über *Büro* → *Workflow starten*.

Beim Starten des Workflows müssen Sie ein oder mehrere Planungspakete und eine Parametergruppe angeben.

Rolle COPA_PLAN_R1

Definition

Rolle, mit der der Bearbeiter eines Planungspakets ermittelt werden kann. Diese Rolle wird im ausgelieferten Workflow COPA_PLAN_M1 verwendet.

Rolle: 20000069

Kürzel: COPA_PLAN_R1

Bezeichnung: Verantwortlicher für CO-PA Planungspaket

Rollenparameter

Als Rollenparameter können alle Schlüsselfelder des Objekttyps BUS1166 übergeben werden: *Ergebnisbereich*, *Form der Ergebnisrechnung*, *Planungsebene* und *Planungspaket*. In Abhängigkeit von diesen Feldern können Sie einen Bearbeiter zuweisen. Siehe dazu: [Vorbereitung und Customizing \[Seite 219\]](#).

Vorbereitung und Customizing

Verwendung

Bevor Sie den Workflow *CO-PA Planung durchführen* ausführen können, müssen Sie die im folgenden beschriebenen Vorbereitungen durchführen.

Voraussetzungen

Der *SAP Business Workflow* muß eingerichtet sein.

Aktivitäten

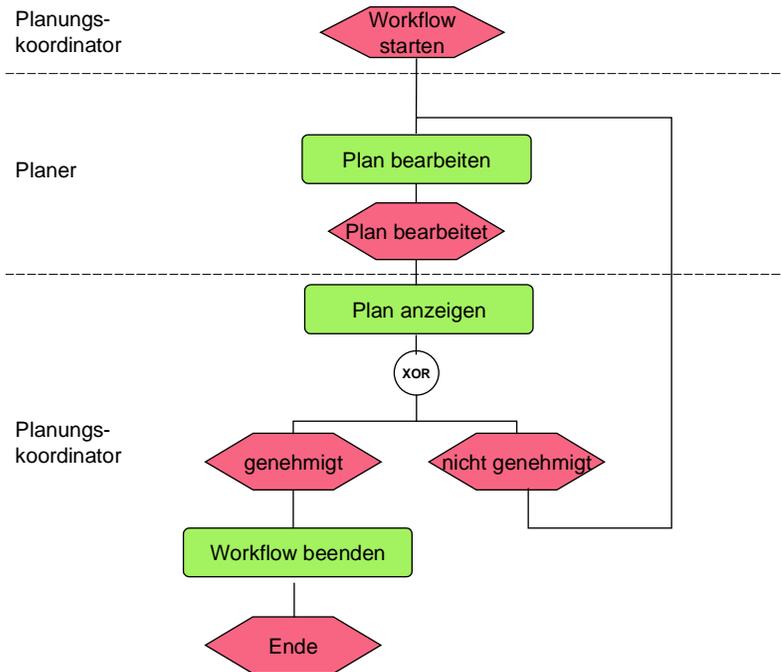
1. Legen Sie eine *Planungsebene*, *Planungspakete* und eine *Parametergruppe* zur Planungsmethode *Plandaten erfassen* an (siehe [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#)).
2. Klassifizieren Sie die Aufgabe *Plandaten erfassen* im Customizing der *Basis* unter *Business Management* → *SAP Business Workflow* → *Aufgabenspezifisches Customizing durchführen* → *Controlling* → *Ergebnis- und Marktsegmentrechnung* → *Aufgaben Bearbeiter zuordnen* als *generelle Aufgabe*.
3. Legen Sie fest, welchem Bearbeiter welches Planungspaket zur Plandatenerfassung in den Eingang gestellt werden soll. Pflegen Sie dazu die Bearbeiterzuordnung in der Rolle *COPA_PLAN_R1*. Dies erfolgt im Menü der Workflow-Entwicklung. Wählen Sie im SAP-Menü *Werkzeuge* → *Business Workflow* → *Entwicklung* → *Definitionswerkzeuge* → *Standardrollen* → *Anzeigen* → *Zuständigkeiten*.

In einer *Zuständigkeit* geben Sie das Planungspaket und den entsprechenden Ergebnisbereich, die Form der Ergebnisbereich und die Planungsebene an. Dieser *Zuständigkeit* ordnen Sie dann einen oder mehrere Bearbeiter zu.

Beispiel: Planung genehmigen

Beispiel: Planung genehmigen

Neben der Nutzung des ausgelieferten Workflows *CO-PA Planung ausführen* (COPA_PLAN_M1) haben Sie die Möglichkeit, eigene Workflows zu definieren. Sie können dadurch z.B. folgenden Ablauf zur Genehmigung der Planung realisieren:



Für die Realisierung des abgebildeten Ablaufs können Sie die ausgelieferten Aufgaben *CO-PA Plandaten erfassen* (COPA_PLAN_01) und *CO-PA Plandaten anzeigen* (COPA_PLAN_02) nutzen. Detailinformationen zu diesen Aufgaben finden Sie im Abschnitt [Technische Realisierung \[Seite 216\]](#).

Siehe auch:

[Definition von Workflows \[Extern\]](#)

Maschinelle Planungsmethoden

Verwendung

Die maschinellen Planungsmethoden erlauben eine maschinelle Bearbeitung einer Vielzahl von geplanten Ergebnisobjekten, die Sie im Planungspaket spezifiziert haben.

Funktionsumfang

Folgende maschinelle Planungsmethoden stehen Ihnen zur Verfügung:

- *Kopieren* - um Daten z.B. aus einem anderen Jahr oder einer anderen Planversion zu übernehmen.
- *Prognose* - um Daten nach bestimmten Regeln auf Grundlage anderer Daten, z.B. aus dem vorangegangenen Jahr, vorherzusagen.
- *Löschen* - um eine größere Menge von Daten zu löschen.
- *Top-down-Verteilung* - um Daten von einer höheren Planungsebene, z.B. Kundengruppenebene, auf eine detailliertere Ebene, z.B. Kundenebene, zu verteilen.
- *Quoten* - um eine Mengenplanung mit Referenzpreisen aus einer anderen Planversion zu bewerten.
- *Bewertung* - um Daten mit der im CO-PA Bewertungscustomizing hinterlegten Logik zu bewerten.
- *Umwertung* - um Zu- oder Abschläge auf Daten zu berechnen.
- *Ereignis* - um ein zeitlich begrenztes Ereignis wie eine Verkaufsaktion bei der Planung zu berücksichtigen.
- *Periodenverteilung* - um auf Jahresebene geplante Daten auf die einzelnen Perioden zu verteilen.
- *Kundenerweiterung* - um die in einer Kundenerweiterung selbstprogrammierte Logik auf die Daten anzuwenden.



Bei allen maschinellen Planungsmethoden ist zu beachten, daß sie für das Planungspaket ausgeführt werden müssen, dessen Daten verändert werden sollen.

Beim Ausführen der maschinellen Planungsmethoden werden automatisch die Merkmale, die nicht in der Planungsebene enthalten sind, aus den vorhandenen abgeleitet.

Verarbeitung

Bei jeder maschinellen Planungsmethode können Sie in der Parametergruppe Einstellungen zur *Verarbeitung* vornehmen. Dort können Sie festlegen, ob die Methode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt oder ob diese Entscheidung zum Ausführungszeitpunkt getroffen werden soll.

- Im Testlauf werden keine Daten gebucht, sondern nur ein Protokoll erstellt und angezeigt. Wenn Sie den Testlauf online ausführen, wird Ihnen über ein Dialogfenster die Möglichkeit angeboten, einen Bericht anzuzeigen, der die Daten simuliert, die im Falle eines Echtlaufs

Maschinelle Planungsmethoden

gebucht worden wären. Dazu müssen Sie jedoch einen entsprechenden Bericht im Infosystem angelegt haben (siehe dazu Abschnitt [Ergebnisbericht anlegen \[Seite 330\]](#)).

- Im Echtlauf werden die Werte auf die Datenbank geschrieben und es wird ein Protokoll erstellt und angezeigt. Die gebuchten Daten können Sie sich im Infosystem über einen entsprechenden Bericht oder über die Planungsmethode *Plandaten anzeigen* anzeigen lassen.

Außerdem können Sie bei dauerhaft gesicherten Parametergruppen über  *Hintergrundverarbeitung* in ein Bild abspringen, von dem aus Ihnen alle Möglichkeiten der Hintergrundverarbeitung zur Verfügung stehen, die SAP standardmäßig anbietet.



In diesem Fall müssen Sie die Verarbeitungs-Optionen *Testlauf* oder *Echtlauf* auswählen, die Option *Entscheidung zum Ablaufzeitpunkt* führt zum Abbruch des Hintergrundjobs.

Sie können mehrere Jobs zum Ausführen von maschinellen Planungsfunktionen parallel ausführen, allerdings nur, wenn Sie voneinander unabhängige Datenbestände bearbeiten. Sie können also keine Planungsmethoden parallel für dasselbe Planungspaket ausführen.

Protokoll

Sie erhalten für jede ausgeführte maschinelle Planungsmethode in Form eines Protokolls Informationen darüber, wie, wann und von wem welche Daten verändert wurden und ob Meldungen aufgetreten sind. Ihnen stehen für ein Protokoll alle Funktionen zur Verfügung, die das SAP-Protokoll-Tool, der *Application Log*, bereitstellt (siehe [Protokolle anzeigen \[Extern\]](#)). Neben diesen Standardfunktionen können Sie über  ein Detailprotokoll aufrufen, das methodenspezifische Informationen bereitstellt.

Über die Funktion *Springen* → *Verwaltung* können Sie die gesamten erzeugten Protokolle anzeigen. In dieser Liste der Protokolle können Sie einen Filter auf die Protokoll-Elemente setzen, so daß Sie z.B. alle Läufe für ein bestimmtes Planungspaket oder für einen bestimmten Benutzer anzeigen lassen können.

Für das Löschen von Protokollen steht Ihnen die Transaktion SLG2 zur Verfügung. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Protokolle löschen \[Extern\]](#).

Kopieren

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Kopieren* können Sie bereits vorhandene Referenzdaten in den durch das selektierte Planungspaket spezifizierten Datenbereich kopieren. Referenzdaten können z.B. Istdaten des vorangegangenen Jahres oder Plandaten aus einer anderen Planversion sein. Die kopierten Daten können Sie z.B. als Grundlage für Ihre Planung verwenden, die Sie mit anderen Planungsmethoden verändern.



Beachten Sie, daß Sie die Planungsmethode für das **Ziel-Planungspaket** aufrufen müssen, in das die kopierten Daten eingestellt werden sollen.

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie legen fest, wie verfahren werden soll, wenn im Zieldatenbereich schon Werte vorhanden sind. Es ist möglich, die Werte zu übernehmen und dadurch die vorhandenen Werte zu überschreiben, oder Sie können die übernommenen Werte zu den bereits vorhandenen Werten addieren oder davon subtrahieren.
- Sie legen den Zeitraum für die Referenzdaten fest, die kopiert werden sollen. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten:
 - Zum einen können Sie vom System automatisch Perioden ermitteln lassen, die relativ zu den Perioden der Planungsebene bzw. des Planungspakets in der Vergangenheit (oder auch in der Zukunft) liegen. Dazu geben Sie unter *Periodenverschiebung* die Zahl der Perioden an, die das System **zurückrechnen** soll. (Wenn die Referenzdaten in der Zukunft liegen, geben Sie also eine Zahl mit negativem Vorzeichen an.) Damit Sie einen der aktuellen Geschäftsvariante entsprechenden Wert eingeben können, können Sie diese anzeigen lassen.
 - Zum anderen können Sie die Perioden, aus denen die Referenzdaten kommen sollen, unter *Periode von/bis* direkt eingeben. Beachten Sie dabei jedoch, daß das Intervall genauso groß sein muß wie das, das Sie in der Planungsebene bzw. im -paket angegeben haben.
- Sie geben an, ob Istdaten oder Daten aus der Planversion des Planungspakets oder einer anderen, zu spezifizierenden Planversion kopiert werden sollen.
- Beim Kopieren können Sie einzelne Merkmalswerte verändern. Sie können dadurch z.B. die Plandaten eines Kunden als Grundlage für einen anderen Kunden kopieren. Nutzen Sie dazu die Funktion *Merkmalswerte transformieren*.
- Sie legen fest, ob die Wertfelder beim Kopieren neu bewertet werden sollen.
- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob dies beim Ausführen der Parametergruppe entschieden werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen kopiert werden sollen.

Prognose

Prognose

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Prognose* können Sie mit Bezug auf bereits vorhandene Referenzdaten Planwerte prognostizieren.



Beachten Sie, daß Sie die Planungsmethode für das **Ziel-Planungspaket** aufrufen müssen, in das die prognostizierten Daten eingestellt werden sollen.

Funktionsumfang

Die Prognose der Absatz- und Ergebnisplanung entspricht im wesentlichen der Prognose der Absatz- und Produktionsgrobplanung (SOP). Das System unterstützt verschiedene [Prognosemodelle \[Extern\]](#) wie Konstant-, Trend- und Saisonmodelle. Die Modelle und [Prognoseparameter \[Extern\]](#) werden in Prognoseprofilen festgelegt, die Sie im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Prognoseprofil \[Extern\]](#) definieren. Vorhersagen sind für beliebige Zeiträume und auf Basis sowohl von Plan- als auch Istdaten möglich.

Weitere Informationen finden Sie in der SOP-Dokumentation zum Thema in den folgenden Abschnitten

- [Modellauswahl \[Extern\]](#) (und untergeordnete Kapitel)
- [Prognoseformeln \[Extern\]](#)

Selektionsmöglichkeiten

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie legen fest, ob die Prognose auf Basis eines allgemeingültigen Prognoseprofils oder auf Basis eines objektabhängigen Prognoseprofils über einen Zugriff erfolgen soll. Sie können über  in die jeweilige Customizingtransaktion abspringen und sich die Einstellungen des jeweiligen Prognoseprofils oder Zugriffs ansehen. Sie können von dort auch in den Änderungsmodus wechseln und ggf. neue Prognoseprofile oder Zugriffe anlegen.
- Sie legen den Zeitraum für die Referenzdaten fest, auf deren Basis die Planungsmethode ausgeführt werden soll. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten:
 - Zum einen können Sie vom System automatisch Perioden ermitteln lassen, die relativ zu den Perioden der Planungsebene bzw. des Planungspakets in der Vergangenheit (oder auch in der Zukunft) liegen. Dazu geben Sie unter *Periodenverschiebung* die Zahl der Perioden an, die das System zurückrechnen soll. (Wenn die Referenzdaten in der Zukunft liegen sollen, geben Sie also eine Zahl mit negativem Vorzeichen an.) Damit Sie einen der aktuellen Geschäftsvariante entsprechenden Wert eingeben können, können Sie diese anzeigen lassen.
 - Zum anderen können Sie die Perioden, aus denen die Referenzdaten kommen sollen, unter *Periode von/bis* direkt eingeben. Das Intervall, das Sie angeben, ist dabei unabhängig vom Perioden-Intervall des aktuell selektierten Planungspakets.
- Sie geben an, ob Istdaten oder Daten aus der Planversion des Planungspakets oder einer anderen, zu spezifizierenden Planversion als Referenz verwendet werden sollen.

Prognose

- Sie können als Referenzdaten für die Prognose die Werte eines anderen Merkmalswertes verwenden. Das heißt, Sie können aus den Werten für einen bestimmten Kunden die Werte für einen anderen Kunden prognostizieren. Nutzen Sie dazu die Funktion *Merkmalswerte transformieren*.
- Sie stellen, ein ob die Prognose im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob diese Entscheidung beim Ausführen der Parametergruppe getroffen werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen geändert werden sollen.

Löschen

Löschen

Verwendung

Mit dieser [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) können Sie Planzahlen auf Null setzen. Es findet **kein Löschen von Sätzen auf der Datenbank** statt.

Unter anderem können Sie diese Methode dazu verwenden, um einen Plan zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder herzustellen. Dies kann dann notwendig werden, wenn bei der manuellen Plandatenerfassung irrtümlicherweise falsche Daten verbucht wurden oder andere maschinelle Planungsmethoden, z.B. bei einem Stromausfall, abgebrochen sind, und ein Plan mit einem inkonsistenten Stand entstanden ist.

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Falls Sie nicht alle Daten des selektierten Planungspakets löschen wollen, können Sie die Selektion weiter einschränken, indem Sie ein Datum und einen Zeitpunkt angeben, ab dem die Daten gelöscht werden sollen.
- Sie stellen ein, ob das Löschen im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob dies beim Ausführen der Parametergruppe entschieden werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen gelöscht werden sollen.

Top-down-Verteilung

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Top-down-Verteilung* verteilen Sie Daten von einer höheren Planungsebene auf Basis von Referenzdaten, z.B. aus dem vorangegangenen Jahr, auf eine detailliertere Ebene. Zum Beispiel kann eine Planung zuerst auf Artikelgruppenebene durchgeführt werden und dann entsprechend der Verteilung der Absatzzahlen des Vorjahres auf Artikel heruntergebrochen werden.



Beachten Sie, daß die Planungsebene, für deren Planungspaket die Top-down-Verteilung ausgeführt werden soll, **alle für die Verteilung relevanten Merkmale** enthalten muß, also die Sender- und die Empfängermerkmale.

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie können zwischen zwei **Verteilungsverfahren** wählen, die bestimmen, welche Werte genau verteilt werden:
 - Zum einen können Sie nur die Werte verteilen, die direkt auf der höheren Ebene, z.B. der Artikelgruppenebene, gebucht wurden, und der detaillierten Ebene nicht zuordenbar sind (Verfahren *Nur "nicht zugeordnet" verteilen*).
 - Zum anderen können Sie alle auf der höheren Ebene stehenden Werte verteilen, egal ob sie direkt dort gebucht wurden oder auf die höhere Ebene übernommen wurden (Verfahren *Gesamtwert verteilen*). Bei diesem Verfahren werden die von der detaillierten Ebene übernommenen Werte mit dem neu verteilten Wert überschrieben.

Einen direkten Zahlenvergleich der beiden Verfahren finden Sie im Abschnitt [Beispiel zu den Verteilungsverfahren \[Seite 229\]](#).
- Das **Empfängermerkmal** der Verteilung legen Sie unter *Empfängermerkmal* fest. Über  können Sie mehrere Merkmale auswählen. Zur Verfügung stehen Ihnen alle Merkmale der Planungsebene. Die restlichen Merkmale der Planungsebene sind die **Sender**, d.h. deren Merkmalswertkombinationen bestimmen die Sender-Ergebnisobjekte.
- Als **Basis für die Verteilung** können Sie unter *Referenzwertfeld* ein bestimmtes Wertfeld der Referenzdaten oder eine aus Wertfeldern errechnete Kennzahl angeben. Alternativ können Sie festlegen, daß die Verteilung *wertfeldanalog* erfolgt, d.h. als Basis für die Verteilung wird jedes Wertfeld selbst verwendet.
- Um zufällige Schwankungen im Periodenverlauf der Referenzdaten auszugleichen, können Sie das Kennzeichen *Perioden kumulieren* markieren (siehe auch [Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung \[Seite 313\]](#)).
- Sie legen den **Zeitraum für die Referenzdaten** fest, auf deren Basis die Planungsmethode ausgeführt werden soll. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten:
 - Zum einen können Sie vom System automatisch Perioden ermitteln lassen, die relativ zu den Perioden der Planungsebene bzw. des Planungspakets in der Vergangenheit (oder auch in der Zukunft) liegen. Dazu geben Sie unter *Periodenverschiebung* die Zahl der Perioden an, die das System zurückrechnen soll. (Wenn die Referenzdaten in der

Top-down-Verteilung

Zukunft liegen sollen, geben Sie also eine Zahl mit negativem Vorzeichen an.) Damit Sie einen der aktuellen Geschäftsvariante entsprechenden Wert eingeben können, können Sie diese anzeigen lassen.

- Zum anderen können Sie die Perioden, aus denen die Referenzdaten kommen sollen, unter *Periode von/bis* direkt eingeben. Das Intervall, das Sie angeben, muß dabei dem Perioden-Intervall des aktuell selektierten Planungspakets entsprechen, es sei denn Sie markieren das Kennzeichen *Perioden kumulieren*.
- Sie geben an, ob Istdaten oder Daten aus der Planversion des Planungspakets oder einer anderen, zu spezifizierenden Planversion als Referenz verwendet werden sollen.
- Sie können für ein **Sendermerkmal** festlegen, daß in den Referenzdaten ein anderer Merkmalswert die Grundlage für die Verteilung bildet. Das heißt, Sie können festlegen, daß die Verteilung der Artikelgruppen auf die Artikel in Land 1 auf Basis des Artikeldaten in Land 2 erfolgt. Nutzen Sie dazu die Funktion *Merkmalswerte transformieren*.
- Sie legen fest, ob die Wertfelder bei der Top-down-Verteilung neu bewertet werden sollen.
- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob diese Entscheidung beim Ausführen der Parametergruppe getroffen werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen verteilt werden sollen.

Beispiel zu den Verteilungsverfahren

Folgende Plandaten wurden auf Artikelgruppenebene geplant:

Artikelgruppe	Artikel	Erlös
ARGRA	--	90

Folgende Plandaten wurden auf Artikelebene geplant:

Artikelgruppe	Artikel	Erlös
ARGRA	A1	100
ARGRA	A2	80

Es soll für die Artikelgruppe ARGRA der geplante Erlös basierend auf dem Referenzwertfeld *Verkaufsmenge* neu verteilt werden.

Selektion im Planungspaket, für das die Verteilung ausgeführt wird:

Merkmal	Selektion
Artikelgruppe	ARGRA
Artikel	

Verteilungsmerkmal:

Merkmal	Auswahl
Artikelgruppe	Sender
Artikel	Empfänger

Referenzdaten:

Artikelgruppe	Artikel	Verkaufsmenge
ARGRA	A1	50
ARGRA	A2	100

Ergebnis 1: Verfahren Gesamtwert verteilen

Es werden die geplanten Werte zu einem Gesamtwert von DM 270,- aggregiert und entsprechend der Bezugsbasis auf Artikelebene neu verteilt.

Es werden folgende Einzelposten verbucht:

Artikelgruppe	Artikel	Erlös

Beispiel zu den Verteilungsverfahren

ARGRA	--	90-
ARGRA	A1	10-
ARGRA	A2	100

Ergebnis:

Artikelgruppe	Artikel	Erlös
ARGRA	A1	90
ARGRA	A2	180

Ergebnis 2: Verfahren *Nur "nicht zugeordnet" verteilen*

Es wird nur der Wert auf hoher Ebene (Artikelgruppe) DM 90,- anhand der Bezugsgröße 'verkaufte Menge' verteilt.

Es werden folgende Einzelposten verbucht:

Artikelgruppe	Artikel	Erlös
ARGRA	--	90-
ARGRA	A1	30
ARGRA	A2	60

Ergebnis:

Artikelgruppe	Artikel	Erlös
ARGRA	A1	130
ARGRA	A2	140

Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung

Beim Einrichten der Top-down-Verteilung im Ist und in der Planung haben Sie die Möglichkeit, für die Referenzdaten eine Periodenkumulierung festzulegen (Kennzeichen *Perioden kumulieren*).

Im folgenden soll ein Zahlenbeispiel den Unterschied zwischen einer Verteilung mit und ohne Periodenkumulierung verdeutlichen. Das Beispiel bezieht sich auf die Verteilung von Istdaten, ist aber genauso für Plandaten gültig.

Die Istdaten der Perioden 01 bis 03.1999, die nicht spartenspezifisch gebucht sind, werden auf Sparten verteilt, entsprechend der Istdaten der Perioden 01 bis 03. des Vorjahres 1998.

Zu verteilende Istdaten:

Sparte	Periode	Wert
#	01.99	24
#	02.99	30
#	03.99	40

Referenzdaten:

Sparte	Periode	Wert
01	1.98	9
01	2.98	10
01	3.98	5
02	1.98	3
02	2.98	5
02	3.98	5

Verteilung ohne Periodenkumulierung:

Periode	Verteilungsverhältnis zwischen Sparte 01:Sparte 02	Neue Datensätze		
		Periode	Sparte	Wert
01.98	9:3 →3:1	01.99	01	18
			02	6
02.98	10:5 →2:1	02.99	01	20
			02	10
03.98	5:5 →1:1	03.99	01	20
			02	20

Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung

Verteilung mit Periodenkumulierung:

Perioden	Verteilungsverhältnis zwischen Sparte 01:Sparte 02	Neue Datensätze		
		Periode	Sparte	Wert
01-03.98	24:13	01.99	01	16
			02	8
		02.99	01	19
			02	11
		03.99	01	26
			02	14

Quoten

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) Quoten können Sie eine Mengenplanung mit Referenzpreisen (Quoten) maschinell bewerten.



Beachten Sie, daß Sie die Planungsmethode für das **Ziel-Planungspaket** aufrufen müssen, in das die bewerteten Daten eingestellt werden sollen.

Ein typisches Szenario könnte folgendermaßen aussehen:

1. Zunächst kopieren Sie Istdaten oder eine Planversion des Vorjahres in eine Referenzversion, die Sie als Basis für Bewertungen Ihrer Mengenplanung heranziehen.
2. In dieser Referenzversion können Sie nun beliebig Umwertungen und Anpassungen mit den bekannten manuellen und maschinellen Planungsfunktionen durchführen, bis Sie die gewünschten Planpreise für das kommende Planjahr abgeschätzt haben.

Somit haben Sie Ihre Preise, alternativ zu den operativen Bewertungskonditionen im SD, für schnelle Änderungen und Simulationen in der Planung bereitgestellt.

Technisch gesehen enthält diese Referenzversion im wesentlichen Mengen und Werte (z.B. Erlöse und Erlösschmälerungen), aus denen vom System dynamisch Preise (Quoten) auf einer vorgegebenen Planungsebene errechnet werden. Diese Planungsebenen können Sie über die Pflege von Zugriffsmerkmalen bestimmen. Damit ist es auch möglich, Durchschnittspreise auf einer verdichteten Ebene, z.B. von Produktgruppen, bereitzustellen. Siehe dazu das [Beispiel: Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten \[Seite 170\]](#). Zugriffsmerkmale werden bei der Definition von Quoten im Customizing gepflegt.

3. Sie haben nun die Möglichkeit, in Ihrer Absatzplanung die Mengen flexibel mit diesen Preisen (Quoten) zu bewerten.
4. Schließlich können Sie durch die getrennte Datenhaltung von Mengen und Preisen in zwei unterschiedlichen Planversionen unabhängige Simulationen von Preis- und Mengenänderungen durchführen.



Enthält Ihre Referenzversion unterschiedliche Preise in den einzelnen Perioden, wird für die Bewertung immer ein gewichteter Durchschnitt ermittelt, mit dem Ihre Planmengen bewertet werden.

Voraussetzungen

Für die Bewertung einer Mengenplanung mit Quoten definieren Sie zunächst die benötigten Quoten und ein Quotenschema im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → *Quoten und Quotenschemata pflegen*. Ordnen Sie die Quoten in der gewünschten Reihenfolge dem Quotenschema zu, und legen Sie Zugriffsmerkmale fest.

Quoten

Aktivitäten

In Ihrer aktuellen Planversion nehmen Sie die Mengenplanung vor.

Diese Mengenplanung bewerten Sie mit den Quoten der Referenzversion über die Planungsmethode *Quoten*.

Selektionsmöglichkeiten

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie legen fest, welches *Quotenschema* zur Bewertung der Mengenplanung verwendet wird.
- Sie legen den Zeitraum für die Referenzdaten fest, auf deren Basis die Planungsmethode ausgeführt werden soll. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten:
 - Zum einen können Sie vom System automatisch Perioden ermitteln lassen, die relativ zu den Perioden der Planungsebene bzw. des Planungspakets in der Vergangenheit (oder auch in der Zukunft) liegen. Dazu geben Sie unter *Periodenverschiebung* die Zahl der Perioden an, die das System zurückrechnen soll. (Wenn die Referenzdaten in der Zukunft liegen sollen, geben Sie also eine Zahl mit negativem Vorzeichen an.) Damit Sie einen der aktuellen Geschäftsvariante entsprechenden Wert eingeben können, können Sie diese anzeigen lassen.
 - Zum anderen können Sie die Perioden, aus denen die Referenzdaten kommen sollen, unter *Periode von/bis* direkt eingeben. Das Intervall, das Sie angeben, ist dabei unabhängig vom Perioden-Intervall des aktuell selektierten Planungspakets.
- Sie geben an, ob Istdaten oder Daten aus der Planversion des Planungspakets oder einer anderen, zu spezifizierenden Planversion als Referenz verwendet werden sollen.
- Sie können Merkmalswerte als Basis für die Bewertung mit Quoten angeben, die von den Merkmalswerten der zu bewertenden Daten abweichen. Nutzen Sie dazu die Funktion *Merkmalswerte transformieren*.
- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob diese Entscheidung beim Ausführen der Parametergruppe getroffen werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen geändert werden sollen.

Siehe auch:

Für einen Überblick über die Möglichkeiten der Preis- und Mengenplanung im CO-PA lesen Sie Abschnitt [Arbeiten mit Preisen in der Planung \[Seite 144\]](#).

Bewertung

Verwendung

Die [maschinelle Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Bewertung* ermöglicht eine automatische Bewertung von Wertfeldern durch Konditionen, Materialkalkulationen oder Kundenerweiterungen. Damit können Sie z.B. Planerlöse, -erlösschmälerungen und -kosten auf Basis des CO-PA-Bewertungscustomizings ermitteln lassen.

Aktivitäten

In der Parametergruppe legen Sie die Wertfelder fest, die bewertet werden sollen, und Sie führen Einstellungen zur Verarbeitung der Planungsmethode durch (Testlauf, Echtlauf, Hintergrundverarbeitung).

Auf welcher Basis die Bewertung erfolgt, legen Sie im Customizing zur CO-PA Bewertung fest, erreichbar über *Stammdaten* → [Bewertung \[Extern\]](#).

Siehe auch:

Allgemeine Informationen zur Bewertung im CO-PA finden Sie in den entsprechenden Abschnitten zur [Bewertung \[Seite 75\]](#), beachten Sie besonders den Abschnitt [Bewertung in der Planung aktivieren \[Seite 124\]](#).

Umwertung

Umwertung

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Umwertung* errechnen Sie prozentuale Zu- bzw. Abschläge auf Wertfelder.

Voraussetzung

Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Umwertungsreihe \[Extern\]](#) eine Umwertungsreihe oder einen Zugriff auf eine objektabhängige Umwertungsreihe angelegt.

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie geben die Umwertungsreihe oder den Zugriff an, auf dessen Basis die Umwertung erfolgen soll.
- Wenn Sie die Option *Inverse Berechnung* markieren, wird eine Umwertungsreihe mit umgekehrtem Vorzeichen angewandt.



Umwertung um 20% mit einem Ausgangswert von 120

Ergebnis ohne inverse Berechnung: 144

Ergebnis mit inverser Berechnung: 100

Sie können damit auch eine vorhergehende Berechnung wieder rückgängig machen.



Ausgangswert ist die vorherige Umwertung ohne inverse Berechnung: 144

Wiederholte Umwertung mit inverser Berechnung: 120

- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob diese Entscheidung beim Ausführen der Parametergruppe getroffen werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen geändert werden sollen.

Ereignis

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Ereignis* berücksichtigen Sie zeitlich begrenzte Auswirkungen von Ereignissen, z.B. von Verkaufsaktionen, auf Ihre Plandaten.

Voraussetzung

Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Ereignis \[Extern\]](#) ein Ereignis oder einen Zugriff auf ein objektabhängiges Ereignis angelegt.

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie geben das *Ereignis* oder den *Zugriff* an, der auf die Plandaten angewendet werden soll.
- Wenn Sie die Option *Inverse Berechnung* markieren, wird ein Ereignis mit umgekehrtem Vorzeichen angewandt, dadurch können Sie z.B. eine vorhergehende Berechnung wieder rückgängig machen.
- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob diese Entscheidung beim Ausführen der Parametergruppe getroffen werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen geändert werden sollen.

Periodenverteilung

Periodenverteilung

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Periodenverteilung* verteilen Sie Werte anhand eines *Verteilungsschlüssels* auf die Perioden, die Sie in der Geschäftsjahresvariante festgelegt haben. Wenn schon Werte auf den Perioden vorhanden sind, werden diese neu verteilt.

Voraussetzung

Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung* → *Planungshilfen* → [Verteilungsschlüssel für Periodenverteilung \[Extern\]](#) einen Verteilungsschlüssel oder einen Zugriff auf einen objektabhängigen Verteilungsschlüssel angelegt.

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe folgendes spezifizieren:

- Sie geben den *Verteilungsschlüssel* oder den *Zugriff* an, auf dessen Basis die Periodenverteilung durchgeführt wird.
- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob diese Entscheidung beim Ausführen der Parametergruppe getroffen werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen verteilt werden sollen.

Kundenerweiterung

Verwendung

Mit der [maschinellen Planungsmethode \[Seite 221\]](#) *Kundenerweiterung* können Sie selbst programmierte Planungsfunktionen auf Ihre Plandaten anwenden. Es sind Planungsfunktionen sowohl mit als auch ohne Bezug zu Referenzdaten möglich.



Beachten Sie, daß Sie die Planungsmethode für das **Ziel-Planungspaket** aufrufen müssen, in das die geänderten Daten eingestellt werden sollen.

Voraussetzungen

3. Für jede einzelne Funktion, die Sie realisieren, müssen Sie im Customizing unter *Planung* → *Planungshilfen* eine [Exit-Nr. für Kundenerweiterung anlegen \[Extern\]](#). Über diese Exit-Nr. können die unterschiedlichen Funktionen innerhalb der Funktionsbausteine der Kundenerweiterung COPA0006 (siehe 2.) auseinander gesteuert werden.
4. Sie müssen die Funktionen, die Sie anwenden wollen, im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Werkzeuge* → *SAP-Erweiterungen* in der Erweiterung COPA0006 realisieren. Sie können durch Nutzung von zwei unterschiedlichen Funktionsbausteinen unterscheiden, ob die Erweiterung mit oder ohne Referenzdaten ausgeführt wird. Beide Funktionsbausteine enthalten in der Schnittstelle ein Feld *Exit-Nummer*, so daß Sie innerhalb eines Funktionsbausteins die einzelnen Funktionen unterscheiden können (in der Art "Wenn Exit-Nr. = 1 dann führe Funktion 1 aus. Wenn Exit-Nr. = 2 dann führe Funktion 2 aus.").

Funktionsumfang

Sie können in der Parametergruppe zur Planungsmethode *Kundenerweiterung* folgendes spezifizieren:

- Sie geben über die Exit-Nr. an, welche Funktion der Erweiterung COPA0006 ausgeführt werden soll. Zusätzlich spezifizieren Sie, ob diese Funktion mit oder ohne Referenzdaten ausgeführt wird. Abhängig von dieser Option sind die Felder zur Spezifizierung der Referenzdaten eingabebereit.
- Bei Funktionen mit Referenzdaten legen Sie den Zeitraum für die Referenzdaten fest. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten:
 - Zum einen können Sie vom System automatisch Perioden ermitteln lassen, die relativ zu den Perioden der Planungsebene bzw. des Planungspakets in der Vergangenheit (oder auch in der Zukunft) liegen. Dazu geben Sie unter *Periodenverschiebung* die Zahl der Perioden an, die das System **zurückrechnen** soll. (Wenn die Referenzdaten in der Zukunft liegen, geben Sie also eine Zahl mit negativem Vorzeichen an.) Damit Sie einen der aktuellen Geschäftsvariante entsprechenden Wert eingeben können, können Sie diese anzeigen lassen.
 - Zum anderen können Sie die Perioden, aus denen die Referenzdaten kommen sollen, unter *Periode von/bis* direkt eingeben.
- Bei Funktionen mit Referenzdaten geben Sie an, ob Istdaten oder Daten aus der Planversion des Planungspakets oder einer anderen, zu spezifizierenden Planversion als Referenz dienen sollen.

Kundenerweiterung

- Bei Funktionen mit Referenzdaten können Sie für ein Merkmal festlegen, daß in den Referenzdaten ein anderer Merkmalswert berücksichtigt wird als der, der in den Zieldaten verändert wird. Sie können dadurch z.B. die Plandaten eines Kunden aufgrund der Werte eines anderen Kunden in den Referenzdaten verändern. Nutzen Sie dazu die Funktion *Merkmalswerte transformieren*.
- Sie stellen ein, ob die Planungsmethode im Testlauf oder im Echtlauf ausgeführt wird, oder ob dies beim Ausführen der Parametergruppe entschieden werden soll.
- Sie können in ein Bild zur Hintergrundverarbeitung abspringen.
- Sie legen auf der Registerkarte *Wertfelder* fest, welche Wertfelder im einzelnen geändert werden sollen.

Planungsintegration

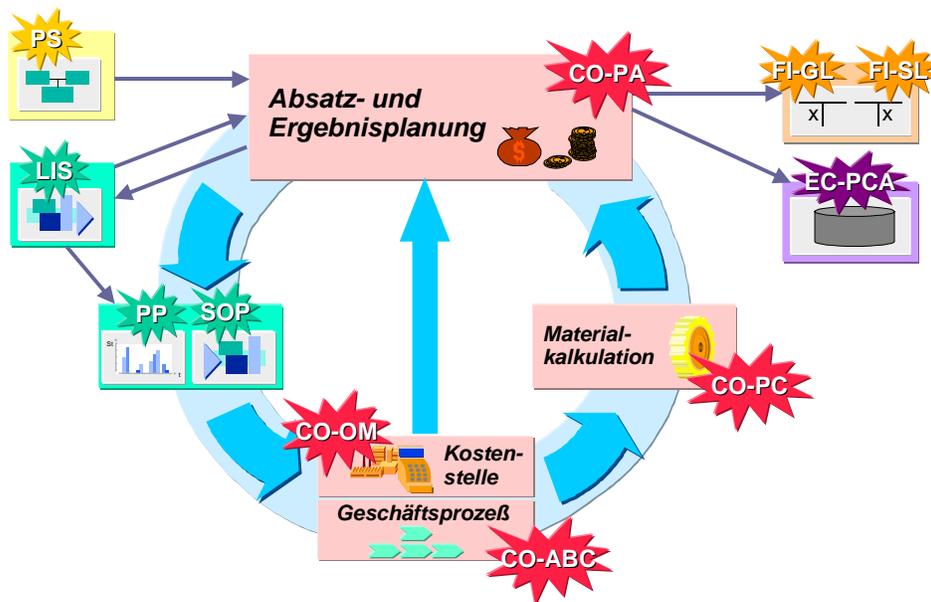
Einsatzmöglichkeiten

Das SAP-System unterstützt eine durchgängig integrierte Planung im Controlling (CO), in der Sie die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Aktivitäten getrennt und dennoch integriert planen können, um die Konsistenz zu gewährleisten und eine realistische Konzernplanung zu steuern.

Dazu stehen Ihnen im CO-PA verschiedene Funktionen zur Plandatenübernahme und -übergabe innerhalb des CO zur Verfügung. Desweiteren können Sie Plandaten an andere Komponenten übergeben oder für eine dezentrale Planung Daten aus Microsoft Excel einlesen.

Funktionsumfang

Die folgende Grafik zeigt die Integration der Absatz- und Ergebnisplanung mit anderen Komponenten des SAP-Systems. Nähere Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in den jeweiligen Abschnitten dieser Dokumentation.



Neben dieser Integration der Komponenten bietet das CO-PA die Möglichkeit, Microsoft Excel integriert in die Absatz- und Ergebnisplanung zu nutzen. Zum einen können Sie Excel direkt innerhalb der SAP-Oberfläche aufrufen und als Maske nutzen, zum anderen können Sie im reinen Excel planen und die Daten später ins SAP-System einlesen. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Excel-Integration in der Planung \[Seite 198\]](#).

Verrechnung der Gemeinkostenplanung

Verrechnung der Gemeinkostenplanung

Verwendung

Analog zur Verrechnung von Gemeinkosten (Kostenstellen- und Prozeßkosten) im Ist können Sie auch in der Planung Gemeinkosten über die Umlage, die indirekte Leistungsverrechnung oder die Template-Verrechnung in die Ergebnisrechnung übernehmen.

Funktionsumfang

Die Funktionalität bei der Verrechnung von Gemeinkosten im Plan ist im allgemeinen dieselbe wie im Ist. Lesen Sie daher für detaillierte Informationen die Abschnitte im Ist zum Thema [Periodische Verrechnung von Gemeinkosten \[Seite 279\]](#).

Eine Besonderheit bei der Umlage und der indirekten Leistungsverrechnung im Plan besteht darin, daß ein Zyklus nicht nur durch den Namen und das Anfangsdatum eindeutig bestimmt wird, sondern daß - bzgl. der Ausführung - zusätzlich die Senderversion zum Schlüssel gehört. Dadurch können Sie ein und denselben Zyklus für verschiedene Planversionen mehrmals ausführen, indem Sie lediglich die Senderversion ändern, und müssen nicht für jede Version einen völlig neuen Zyklus definieren.

Abrechnung von Auftrags- und Projektplandaten

Verwendung

Analog zur [Abrechnung von Aufträgen und Projekten \[Seite 270\]](#) im Ist können Sie Plandaten von Innenaufträgen und Projekten an die Ergebnisrechnung weiterleiten.

Voraussetzungen

- Sie müssen zum Innenauftrag bzw. Projekt eine Abrechnungsvorschrift definieren. Sie können für die Abrechnung von Ist- und Plandaten die gleiche Abrechnungsvorschrift verwenden. Eine ausführliche Beschreibung dazu finden unter [CO - Abrechnung \[Extern\]](#). Siehe auch [Projektabrechnung \[Extern\]](#).
- Sie müssen im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Planung → Planungsintegration → Auftrags-/Projektplanung übernehmen* ein Ergebnisschema pflegen und diesem ein Abrechnungsprofil zuordnen.
- Die Version, in der die zu übernehmenden Daten vorliegen (d.h. die Planversion bzw. die Abgrenzungsversion bei abgegrenzten Projekten), muß im beplanten Geschäftsjahr einer empfangenden Version (der Ergebnisrechnung) zugeordnet sein (im Customizing zum *Controlling Allgemein* unter *Organisation → Versionen pflegen → Einstellungen pro Geschäftsjahr → Detailbild*).

Funktionsumfang

Für die Planabrechnung von Innenaufträgen bzw. Projekten stehen zwei Funktionen zur Verfügung, nämlich die Planabrechnung für planintegrierte Objekte und die Plandatenübernahme für nicht planintegrierte Projekte. Je nachdem ob auf den beplanten Objekten eine Abgrenzung durchgeführt wurde oder nicht, werden die Daten der Planergebnisermittlung oder die nicht abgegrenzten Plankosten und -erlöse weitergeleitet. Unter welchen Bedingungen Sie die einzelnen Funktionen anwenden, zeigt Ihnen die folgende Tabelle im Überblick.

Objekt	Planungsintegration	Funktion	Abgrenzung	Basis
Innenauftrag				
	X	Abrechnung		Kostenplanung
Projekt				
	X	Abrechnung		Kostenplanung
		Übernahme	X	Planergebnis
	X	Abrechnung	X	Planergebnis

Die Planungsintegration ermöglicht die automatische Fortschreibung aller geplanten betriebswirtschaftlichen Verrechnungen (Kostenarten- und Leistungsaufnahmeplanung, Umlagen, etc.) auf der Sender- bzw. Empfängerstellen oder dem Sender- bzw. Empfängerprozess. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation der Innenaufträge unter [Planintegration von Innenaufträgen \[Extern\]](#).

Von den oben aufgeführten Projekt-Szenarien sind die Abrechnung von planintegrierten Projekten ohne Abgrenzungsschlüssel und die Übernahme von nicht planintegrierten Projekten

Abrechnung von Auftrags- und Projektplandaten

mit Abgrenzungsschlüssel die Standardanwendungen. Ein Anwendungsbeispiel für das erste Szenario könnte eine große Marketingveranstaltung sein, bei der keine Erlöse anfallen und die Integration zur Kostenstellenrechnung zwecks Tarifiermittlung auf den leistenden Kostenstellen notwendig ist. Ein Beispiel für das zweite Szenario könnte der Bau eines Kraftwerks sein, bei dem die Kosten auf Netzplanebene geplant werden. Da Netzpläne keine Planungsintegration kennen, ist auch das Projekt nicht planintegriert.

Aktivitäten

Vorarbeiten

Vor der Planabrechnung bzw. Planübernahme müssen folgende Vorarbeiten durchgeführt werden:

- Es muß eine Planung der Kosten und Erlöse des Innenauftrags bzw. Projekts existieren.
- Bei abzugrenzenden Projekten muß eine Planergebnisermittlung durchgeführt werden.

Planabrechnung

Die Funktionen *Planung* → *Planungsintegration* → *Auftrags-/Projektplanung übernehmen* → *Auftragsplan bzw. Projektplan abrechnen* finden Sie im Anwendungsmenü der Ergebnisrechnung. Sie sind nur für planintegrierte Innenaufträge bzw. Projekte unterstützt, d.h. das Kennzeichen *Planungsintegration* muß in der CO-Versionspflege bei den *Einstellungen pro Geschäftsjahr* sowohl für das sendende Objekt als auch für die abzurechnende CO-Version aktiv sein. Bei Projekten müssen auch die zugehörigen PSP-Elemente planintegriert sein.

Bei der Planabrechnung werden Entlastungssätze auf dem sendenden Objekt geschrieben.

Plandatenübernahme

Die Funktion *Planung* → *Planungsintegration* → *Auftrags-/Projektplanung übernehmen* → *Projektplan übernehmen* finden Sie im Anwendungsmenü der Ergebnisrechnung. Sie ist nur für nicht planintegrierte Projekte mit Abgrenzungsschlüssel unterstützt.

Mit dieser Funktion können Sie z.B. die jährliche Ergebnisplanung um die Plandaten des Projektgeschäfts ergänzen. Bei der Plandatenübernahme werden keine Entlastungssätze auf dem sendenden Objekt geschrieben.

Übergabe an die Produktionsgrobplanung (SOP)

Verwendung

Ein im CO-PA erstellter Absatzmengenplan kann an die Absatz- und Produktionsgrobplanung (SOP) übergeben werden.

Die Absatzmenge kann entweder für einzelne Artikel oder auf Produktgruppenebene kumuliert übergeben werden. Es können beliebige Marktsegmente (z.B. alle Artikel einer Sparte) und Zeiträume (Buchungsperioden und Wochen) für eine Übergabe ausgewählt werden.

Es ist darauf zu achten, daß im CO-PA immer mit einer Mengeneinheit geplant wird, d.h. daß das zugehörige Mengeneinheitenfeld immer gefüllt ist. Dies ist insbesondere bei der Planung auf Produktgruppenebene wichtig, wo keine automatische Ableitung der Mengeneinheit wie bei Artikeln erfolgen kann.

Die Daten können entweder für ein Werk oder alle Werke (Werk = *) übergeben werden. Falls im CO-PA jedoch nicht auf Werksebene geplant wird, werden die geplanten Mengen (entsprechend Tabelle T445V) auf die Werke verteilt. Sind dort keine Einträge gepflegt, findet eine Gleichverteilung auf alle Werke des Artikels bzw. der Produktgruppe statt. Bei der Übergabe findet - falls erforderlich - eine Umrechnung zwischen verschiedenen Mengeneinheiten und Zeitrastern statt.



Die Übergabe an das SOP kann auf Artikelebene oder auf Produktgruppenebene erfolgen. Für eine Planung und Übergabe auf Produktgruppenebene sind bei der Pflege des Ergebnisbereichs entsprechende Merkmal(e) für die Produktgruppenebene(n) anzulegen. Da im SOP Produktgruppen auf der Datenbank wie Artikel abgespeichert werden, ist beim Anlegen eines Merkmals für die Produktgruppe darauf zu achten, daß dieses Merkmal von gleichem Typ und Länge wie 'Artikel' ist (CHAR 18).



Wird **Produktgruppe** ausgewählt, so findet die Übergabe der Daten auf Produktgruppenebene statt. Auf dem Bild 'Merkmale' kann dann ausgewählt werden, ob alle (* eingeben) oder nur eine Produktgruppe (Merkmalswert eingeben) übergeben werden sollen.

Die Wiederholbarkeit ist insofern gesichert, als bei der Übergabe die Absatzmengen im SOP überschrieben werden. Es ist über das Ankreuzfeld **Nur Änderungen übergeben** gewährleistet, daß nach Änderungen des Absatzplans im CO-PA nur noch die geänderten Objekte übergeben werden können.

Die Funktion kann als **Testlauf** ohne Datenbankveränderungen durchgeführt werden. Eine Einplanung in die Hintergrundverarbeitung ist auch aus der Dialog-Transaktion heraus möglich.

Die Parameter der durchgeführten Übergaben werden gespeichert und können nachträglich angezeigt werden.

Eine ausführliche Dokumentation über die Produktionsgrobplanung im allgemeinen finden Sie unter [Was ist die Absatz- und Produktionsgrobplanung \(SOP\)? \[Extern\]](#).

Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS

Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS

Verwendung

Die Schnittstelle zwischen der Ergebnisrechnung (CO-PA) und dem Logistik-Informationssystem (LIS) bietet vielfältige Möglichkeiten, um Daten zwischen CO-PA-Ergebnisbereichen und LIS-Informationsstrukturen auszutauschen.



Die Schnittstelle steht nur bei der kalkulatorischen Ergebnisrechnung zur Verfügung.

In der folgenden Aufstellung finden Sie die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten aus der Sicht der jeweiligen Komponenten.

Schnittstelle aus der Sicht des CO-PA

- **Transfer von Plandaten**

Sie können mit Hilfe der Schnittstelle einen Absatzplan des CO-PA zur weiteren Bearbeitung an das LIS übergeben.

- **Transfer von Plandaten (SOP)**

Ein im CO-PA erstellter Absatzmengenplan kann an die Produktionsgrobplanung (SOP), eine spezielle Informationsstruktur zur Mengenplanung, übergeben werden.

Siehe hierzu [Übergabe an die Produktionsgrobplanung \(SOP\) \[Seite 245\]](#).

Der entscheidende Unterschied zwischen den beiden Übergabeformen ist, daß die SOP-Informationsstruktur keine Wertkennzahlen enthält. Diese Informationsstruktur betrachtet nur die Mengen.

Schnittstelle aus der Sicht des LIS

- **Transfer von Plandaten**

Ein Absatzplan kann von der Produktionsgrobplanung (zurück) an die Ergebnisrechnung übergeben werden.

- **Transfer von Plandaten (SOP)**

Nach einem Kapazitätsabgleich des Absatzmengenplans aus dem CO-PA können die korrigierten Absatzmengen zu einer nochmaligen Bewertung in das CO-PA übergeben werden.

- **Transfer von Istdaten**

Die Prozeßkostenrechnung (CO-OM-ABC) benötigt für eine Umlage im CO-PA auch statistische Kennzahlen (z.B. Bestellpositionen pro Periode) als Basis. Da im Standard keine Fortschreibung solcher statistischer Kennzahlen in das CO-PA erfolgt und diese Daten im LIS vorhanden sind, können die Daten periodisch in das CO-PA übertragen werden.

Diese Daten werden im CO-PA unter der Vorgangsart 'H' in die Ist-Einzelpostentabelle CE1xxxx (xxxx = Ergebnisbereich) fortgeschrieben.

Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS

Das Anwendungsspektrum der Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS umfaßt alle Fälle, in denen Daten, die in einer Komponente vorhanden sind, zur Weiterverarbeitung in die jeweils andere Komponente übertragen werden sollen. Damit können Sie das Funktionalitätsangebot beider betriebswirtschaftlicher Anwendungsgebiete voll ausnutzen.



Der typische Einsatz dieser Schnittstelle ist die iterative Bestimmung eines Produktionsprogrammplans. Dabei wird zunächst im CO-PA aus erlösrechnerischer Sicht eine Absatzmengenplanung durchgeführt. Dieser Mengenplan wird zum Kapazitätsabgleich an die Logistik (LIS) übergeben. Nach der Anpassung der Absatzmenge aus logistischer Sicht wird der Absatzplan zurück an die Ergebnisrechnung (CO-PA) übertragen, um die Erlösrechnung anzugleichen.

Dieser Zyklus kann gegebenenfalls beliebig oft wiederholt werden.

Aktivitäten

Sie richten die Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS, also die Zuordnung des CO-PA-Ergebnisbereichs zur LIS-Informationsstruktur, im CO-PA-Customizing unter *Planung* → *Planungsintegration* → *LIS-Schnittstelle einrichten* ein. Dort finden Sie auch nähere Informationen zur Vorgehensweise.

Die [Datenübergabe \[Seite 248\]](#) von CO-PA nach LIS erfolgt im CO-PA-Anwendungsmenü unter *Planung* → *Planungsintegration* → *Planwerte->LIS übergeben*.

Datenübergabe

Datenübergabe

Verwendung

Zur Abstimmung können Sie Plandaten aus der Ergebnisrechnung (CO-PA) in das Logistik-Informationssystem und (wieder) zurück übergeben.

Voraussetzungen

Um Daten mittels der Schnittstelle zwischen CO-PA und LIS zu übertragen, müssen Sie zunächst die Zuordnung der Informationsstruktur des LIS zum Ergebnisbereich des CO-PA definieren. Dies erfolgt im Customizing unter *Planung* → *Planungsintegration* → *LIS-Schnittstelle einrichten*.

Diese Zuordnung legt die notwendigen Attribute der Übergabe fest. Je nach Art der zu übergebenden Daten (z.B. Plan- oder Istdaten) variieren die Attribute.

Im Falle der Übertragung von Plandaten des CO-PA an LIS müssen Sie folgendes festlegen:

- Merkmalszuordnung
 - Ergebnisbereich des CO-PA
 - Merkmal des CO-PA
 - Informationsstruktur des LIS
 - Merkmal des LIS
- Kennzahlenzuordnung
 - Ergebnisbereich CO-PA
 - Kennzahl des CO-PA
 - Informationsstruktur des LIS
 - Kennzahl des LIS
- Zuordnungsgruppe
 - Ergebnisbereich des CO-PA
 - Planversion des CO-PA
 - Vorgangsart des CO-PA
 - Informationsstruktur des LIS
 - Planversion des LIS
 - Merkmalszuordnung
 - Kennzahlenzuordnung

Aktivitäten

Datenübergabe aus dem CO-PA in das LIS

Die Durchführung der Datenübertragung erfolgt im Anwendungsmenü unter *Planung* → *Planungsintegration* → *Planwerte* → *LIS übergeben*.



Eine Plandatenübergabe aus dem CO-PA in eine SOP-Informationsstruktur erfolgt über die Funktion *Planung* → *Planungsintegration* → *Mengen* → *SOP übergeben*.

Sofern das zweite Zeitraster im aktuellen Ergebnisbereich aktiv ist, können Sie wählen, ob die Daten in *Buchungsperioden* oder in *Wochen* übergeben werden sollen.

- Falls Sie *Buchungsperioden* selektieren, werden sowohl Daten, die explizit auf Buchungsperioden gebucht sind, als auch Daten, die auf Wochenbasis gebucht wurden, fortgeschrieben.
- Falls Sie *Wochen* selektieren, werden ausschließlich die Daten fortgeschrieben, die auf Wochenbasis gebucht wurden.

Auf dem **Selektionsbild** können Sie über eine Merkmalsselektion den Datenbestand für die Übergabe einschränken. Für jedes Merkmal können ein oder mehrere Einzelwerte oder Intervalle eingegeben werden. Mit dem Defaultwert * wird alles übergeben.

Über *Springen* → *Varianten* können Sie Ihre Selektionseingaben als Varianten sichern.

Datenübergabe aus dem LIS in das CO-PA

Daten, die aus dem LIS angeliefert werden, werden im CO-PA immer auf dem jeweils feinsten Zeitraster fortgeschrieben (Periode oder Woche). Falls die Daten aus dem LIS ein anderes Zeitraster haben als das Zielzeitraster, so wird eine Periodenkonvertierung durchgeführt.

Bei einer Periodenkonvertierung wird im Falle einer Planübergabe, gemäß den Einstellungen in der Ziel-Planversion des CO-PA, nach Fabrikkalender oder Kalendertagen verteilt. Bei einer Übergabe von Istdaten wird im Falle einer Periodenkonvertierung prinzipiell nach Kalendertagen verteilt.

Im Falle einer *Istübergabe* werden die Daten im CO-PA unter der Vorgangsart "H" fortgeschrieben.

Übergabe von Plandaten an EC-PCA / FI-GL / FI-SL

Übergabe von Plandaten an EC-PCA / FI-GL / FI-SL

Verwendung

Sie können eine periodische Übergabe von Plandaten durch eine Zuordnung der Wert- bzw. Mengenfelder im CO-PA zu den Konten der Hauptbuchhaltung (FI-GL), den Speziellen Ledgern (FI-SL) und der buchhalterischen Profit-Center-Rechnung (EC-PCA) realisieren. Im Customizing können Sie Regeln zur Ableitung des richtigen Kontos anlegen

Voraussetzungen

Die Merkmale *Kostenrechnungskreis* und *Buchungskreis* wurden entweder explizit beplant oder aus anderen Merkmalen abgeleitet. Plansätze, in denen diese Merkmale nicht gefüllt sind, können bei der Plandatenübergabe nicht berücksichtigt werden.

Funktionsumfang

Vorbereitungen

Die Kontenfindung kann wahlweise in einem oder mehreren Ableitungsschritten stattfinden. Auf Basis von bis zu sechs Quellfeldern definieren Sie im Customizing, welches Wert- bzw. Mengenfeld in welches Konto umgeschlüsselt werden soll. Das Merkmal *Kostenrechnungskreis* und das umzuschlüsselnde **Wert- oder Mengenfeld** sind fest vorgegeben. Die restlichen vier Quellfelder können aus den Merkmalen der Ergebnisrechnung gewählt werden.



Erster Ableitungsschritt:

Quellfelder				Zielfeld
Kostenrechnungskreis	Buchungskreis	Partner-Profit-Center	Wert- bzw. Mengenfeld	Konto
0001	0001	P100	ERLOS	800000
0001	0001	P100	ABSMG	801000
0001	0001	P200	ERLOS	802000
0001	0001	P200	ABSMG	802000
0001	0001		ERLOS	800000
0001	0001		ABSMG	800000

In diesem Beispiel werden im ersten Ableitungsschritt der Erlös und die Absatzmenge in Abhängigkeit von Buchungskreis und Partner-Profit-Center verschiedenen Konten zugeordnet. Auch der Fall, daß externe Erlöse geplant werden (d.h. das Partner-Profit-Center ist initial), kann abgebildet werden.

Zweiter Ableitungsschritt:

Quellfelder			Zielfeld
-------------	--	--	----------

Übergabe von Plandaten an EC-PCA / FI-GL / FI-SL

Kostenrechnungskreis	Buchungskreis	Wert- bzw. Mengenfeld	Konto
0001	0001	FRACHT	471000
0001	0002	FRACHT	472000

Im zweiten Ableitungsschritt werden die Frachtkosten jedoch nur in Abhängigkeit des Buchungskreises einem Konto zugeordnet.

Sie können mehrere Wertfelder in ein Konto zusammensteuern. Die Werte werden bei der Übergabe addiert. Auch Mengenfelder, die dieselbe Mengeneinheit haben, können Sie durch Zuordnung zu demselben Konto in einem Datensatz verdichten. Es ist auch möglich, ein Wertfeld und ein Mengenfeld demselben Konto zuzuordnen. Dadurch können Sie zugehörige Mengen und Werte (z.B. Erlös und Absatzmenge) im selben Datensatz im FI oder EC-PCA zusammenführen. Weitere Informationen zur Ableitung finden Sie im Abschnitt [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#).

Alle Wert- oder Mengenfelder der Ergebnisrechnung, die in der empfangenden Applikation mit einem anderen Vorzeichen geführt werden sollen, müssen Sie im Customizing eintragen. Dies betrifft insbesondere Wertfelder, die auf ein Konto umgeschlüsselt werden, das im FI oder EC-PCA mit negativem Vorzeichen im Haben geführt wird (z.B. alle Erlöskonten).

Plandatenübergabe

Sie starten die Plandatenübergabe aus dem Anwendungsmenü der Ergebnisrechnung über *Planung* → *Planungsintegration* → *Planwerte* -> *EC-PCA übergeben* bzw. *Planwerte* -> *FI-GL übergeben* bzw. *Planwerte* -> *FI-SL übergeben*.

Bei der Übergabe der Plandaten können Sie über die Selektionskriterien die Merkmale einschränken, um z.B. die Daten für einen bestimmten Kostenrechnungskreis zu übernehmen. Beachten Sie, daß Sie entweder einen Wert, ein Intervall oder eine generische Eingabe (*) für alle Merkmale eingeben müssen.

Zusätzlich können Sie in den Verarbeitungsregeln wählen, über welche Merkmale verdichtet werden soll, d.h. die Daten der Merkmalswerte werden aggregiert. Über die Merkmale *Kostenrechnungskreis*, *Buchungskreis* und *Profit Center* dürfen Sie nicht verdichten, da diese Unterscheidungsmerkmale in der empfangenden Applikation benötigt werden.

Auf dem Selektionsbild *Wertfelder* werden alle Wert- bzw. Mengenfelder der Ergebnisrechnung zur Selektion angeboten. Wenn Sie Wert- oder Mengenfelder auswählen, für die keine Ableitungsregeln im Customizing angelegt wurden, können diese Daten nicht übernommen werden. Bei der Pflege der Ableitungsregeln im Customizing können Sie einstellen, daß in diesem Fall eine Fehlermeldung vom System ausgegeben werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Einfluß auf Abarbeitung eines Ableitungsschritts \[Seite 53\]](#).

Die Buchung in den Applikationen erfolgt nach unterschiedlichen Prinzipien:

- Bei jeder Übergabe nach **EC-PCA** werden nur die Änderungen seit der letzten Übergabe gebucht. Das bedeutet, daß Sie die Übergabe beliebig oft wiederholen können.
- Bei der Übergabe nach **FI-GL** und **FI-SL** werden immer alle Daten übergeben. Vor einer erneuten Übergabe müssen Sie also bereits übergebene Daten löschen, sonst sind sie doppelt vorhanden.
 - Wählen Sie zum Löschen im IMG der Hauptbuchhaltung *Geschäftsvorfälle* → *Planung* → *Integrative Planung* → *Plandaten löschen*.

Übergabe von Plandaten an EC-PCA / FI-GL / FI-SL

- Wählen Sie im IMG der Speziellen Ledger *Werkzeuge* → *Bewegungsdaten löschen*.

Das Protokoll der Datenübergabe zeigt neben den Selektionskriterien, den Verarbeitungsregeln und den ausgewählten Wert- und Mengenfeldern die Anzahl der selektierten und der fehlerfrei überspielten Objekte. Diejenigen Objekte, bei denen ein Fehler aufgetreten ist, werden nicht übertragen. Im ausführlichen Fehlerprotokoll werden diese Objekte einzeln mit der jeweils zugehörigen Fehlermeldung aufgelistet. Nachdem Sie die Fehlerursache beseitigt haben, können Sie diese Objekte separat übernehmen.

Planungsprozeß: Erstellung eines bewerteten Absatzplans

Einsatzmöglichkeiten

Die Absatz- und Ergebnisplanung eines Unternehmens ist meist ein sehr individueller Prozeß, der stark von der Organisationsstruktur und Branche eines Unternehmens abhängt. Insofern ist jeder Planungsprozeß inhaltlich sehr unterschiedlich bezüglich der Inhalte, die geplant werden bzw. des Umfangs eines Plans. Folgende Entscheidungen müssen individuell getroffen werden: Welche Merkmale und Wertfelder werden beplant, wird zentral oder dezentral geplant, wird über die unterschiedlichen betriebswirtschaftlichen Bereiche integriert geplant usw.

Trotz aller Individualität jedoch lassen sich in der Absatz- und Ergebnisplanung einzelne Teilprozesse identifizieren, die bei vielen Unternehmen ähnlich ablaufen. Im folgenden wird ein beispielhafter Planungsteilprozeß beschrieben, wie er in der Praxis durchgeführt werden kann. Das Ziel des Prozesses ist es, für das kommende Jahr einen bewerteten Absatzplan zu erzeugen, bei dem die Vorgaben des Managements, die auf einer aggregierten Ebene geplant werden, mit den Absatzprognosen der Vertriebsmitarbeiter auf detaillierter Ebene abgestimmt sind.

Szenario

Es ist Oktober des laufenden Jahres und der Planungsadministrator muß die Planung für das kommende Jahr vorbereiten. Die Erstellung des bewerteten Absatzplans ist ein Teilprozeß des unternehmensweiten integrierten Planungsprozesses und wird in der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung durchgeführt.

Als Ausgangspunkt dienen Planvorgaben der Unternehmensführung, die an das Produktmanagement kommuniziert werden und z.B. auf Spartenebene in die Planung eingehen. Diese Vorgaben werden dann auf Produkt-/Kundengruppenebene heruntergebrochen und an die einzelnen Vertriebsmitarbeiter als Planvorschlag weitergereicht. Der Plan wird endgültig verabschiedet, wenn die Ziele auf beiden Ebenen abgestimmt sind.

Voraussetzungen

Als erstes muß der Planungsadministrator die passenden Planungselemente anlegen. Dazu gehört zunächst eine Planversion, die im Customizing der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung angelegt wird (siehe auch Dokumentation zur Aktivität [Versionen pflegen \[Extern\]](#)). Die Version erlaubt, parallele Plandaten für dasselbe Marktsegment zu führen. So können z.B. optimistische und pessimistische Planungen abgebildet werden.

Für jede auszuführende *Planungsmethode* wie z.B. *Kopieren* von Istdaten, *Plandaten anzeigen* usw. muß der Planungsadministrator entscheiden, für welche Planungsobjekte diese durchgeführt wird. Dafür legt er im *Planungseinstieg* der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung entsprechende *Planungsebenen* und *Planungspakete* an. Um eine Planungsmethode schließlich auszuführen, bedarf es einer *Parametergruppe*, die angibt, was die Methode bezogen auf welche Wertfelder ausführt. Nähere Informationen dazu finden Sie in den Abschnitten [Planungseinstieg \[Seite 132\]](#) und [Planungsinhalte festlegen \[Seite 138\]](#).

Ablauf

1. Ist-Absatzmengen in die Planung kopieren

Planungsprozeß: Erstellung eines bewerteten Absatzplans

Als Grundlage der bewerteten Absatzplanung kopiert der Planungskordinator Ist-Absatzmengen in die Planung. Wir befinden uns im Monat Oktober des laufenden Jahres. Somit stehen aktuelle Istdaten für die Monate Januar bis September zur Verfügung. Für die noch ausstehenden Istdaten der Monate Oktober bis Dezember ziehen wir die Ist-Absätze der entsprechenden Monate des Vorjahres heran.

Die Absatzmengen werden auf höherer Ebene, d.h. pro Kombination Sparte, Warengruppe und Verkaufsorganisation geplant.

Um die Ist-Absatzmengen des laufenden Jahres nun in die Planversion zu kopieren, müssen die Parameter für die Planungsmethode [Kopieren \[Seite 223\]](#) festgelegt werden. In einem ersten Lauf werden die Istdaten der Monate 01 bis 09 des laufenden Jahres kopiert. Anschließend kopiert der Planungskordinator die Istmengen der Vorjahres-Monate 10 bis 12.

Zu Kontrollzwecken schaut sich der Planungskordinator anschließend die kopierten Mengen mit der Methode *Plandaten anzeigen* in einem Planungslayout an (siehe dazu Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung einrichten \[Seite 148\]](#)).

2. 10%-Zuschlag auf Ist-Absatzmengen

Da das Management allgemein als Ziel eine 10-prozentige Absatzsteigerung formuliert hat, erhöht der Planungskordinator die Absätze aller Sparten pauschal um 10%.

Dafür legt er eine *Umwertungsreihe* an und führt die Planungsmethode [Umwertung \[Seite 236\]](#) aus.

3. Neue Warengruppe in die Planung integrieren

Dem Planungskordinator wurde mitgeteilt, daß im kommenden Jahr eine neue Warengruppe vermarktet wird, die in die Planung mit aufgenommen werden soll. Um einen Planvorschlag für die neue Warengruppe maschinell zu erzeugen, verwendet der Planungskordinator die Planungsmethode [Kopieren \[Seite 223\]](#) und gibt unter der Funktion *Merkmalswerte transformieren* an, daß die Absatzmengen einer vergleichbaren, bereits existierenden Warengruppe auf die neue kopiert werden.

4. Bewertung der Plan-Absatzmengen mit durchschnittlichen Preisen und Kosten

Zusätzlich zu den Absatzmengen wird in einem weiteren Schritt die Planung um durchschnittliche Istwerte wie Preise, durchschnittliche Erlösschmälerungen, Vertriebs Einzelkosten und variable Herstellkosten ergänzt, um schließlich eine Deckungsbeitragsplanung durchzuführen.

Um die geplanten Absatzmengen zu bewerten, werden die durchschnittlichen Istwerte mit Hilfe der Planungsmethode [Quoten \[Seite 233\]](#) ermittelt und dann mit den geplanten Mengen multipliziert. Dafür legt der Planungskordinator zunächst Quoten und ein Quotenschema an. Über eine Quote ist es möglich, Durchschnittswerte zu errechnen, z.B. Durchschnittspreis = Erlös/Absatzmenge oder durchschnittlich gewährte Boni = Boni/Absatzmengen usw. Quoten können in einem Quotenschema zusammengefaßt werden, so daß die Werte in einem gemeinsamen Lauf ermittelt werden können.

Der Planungskordinator läßt die Durchschnittspreise, -erlösschmälerungen, usw. aus den Istdaten der Perioden 01 bis 09 des laufenden Jahres und der Monate 10 bis 12 des Vorjahres ermitteln. Für die neue Warengruppe übernimmt er im Rahmen der Methode *Quoten* mit der Funktion *Merkmalswerte transformieren* die Werte der vergleichbaren, bereits existierenden Warengruppe.

5. Preiserhöhung um 3%

Planungsprozeß: Erstellung eines bewerteten Absatzplans

Einige Größen werden, wie die Absatzmengen zuvor auch, gemäß der Vorgaben des Managements um einen pauschalen Prozentsatz angehoben, z.B. sollen die Preise um 3% erhöht werden.

Diesmal schaut sich der Planungskordinator zuerst die Plandaten im Planungslayout mit Hilfe der Methode *Plandaten erfassen* an. In der Erfassungsmaske markiert er dann die Spalte *Preis* und führt die Funktion [Werte ändern \[Seite 173\]](#) aus (siehe dazu auch Abschnitt [Manuelle Plandatenerfassung ausführen \[Seite 158\]](#)).

6. Top-down-Verteilung der Planvorgaben auf Produkte

Die bisherigen Plandaten wurden auf der Ebene Sparte/Warengruppe/Verkaufsorganisation erzeugt und wurden entsprechend der Vorgaben der Unternehmensführung angepaßt. Diese Vorgaben bricht der Planungskordinator nun auf die Planungsebene herunter, auf der die Vertriebsmitarbeiter ihre Plandaten erfassen, also auf Ebene Produkt/Kundengruppe.

Diese Plandaten werden in eine eigene Version gespeichert, damit die Management-Vorgaben (in einer Version) und die Planzahlen der Vertriebsmitarbeiter (in der anderen) unabhängig voneinander geändert und doch miteinander verglichen werden können (in einem gemeinsamen Bericht).

Mit der Planungsmethode [Top-down-Verteilung \[Seite 227\]](#) werden die Werte und die Absatzmenge von der aggregierten Ebene (Sparte/Warengruppe/Verkaufsorganisation) auf die detaillierte Ebene (Produkt/Kundengruppe) verteilt. Das Verhältnis, in dem verteilt wird, wird von den Referenzdaten, hier die Istdaten des laufenden bzw. des Vorjahres, vorgegeben. Um Werte für die Produkte der neuen Warengruppe zu erhalten, wird wiederum im Rahmen der Methode *Top-down-Verteilung* die Funktion *Merkmalswerte transformieren* verwendet.

7. Dezentrale manuelle Planung durch die Vertriebsmitarbeiter

Der Planungskordinator bereitet für die Vertriebsmitarbeiter die Planung mittels der Funktion [Excel-Integration \[Seite 198\]](#) in einem Excel-Tabellenblatt vor (siehe Abschnitt [Excel-Integration vorbereiten \[Seite 200\]](#)). Das Tabellenblatt enthält die Management-Vorgaben und zum Vergleich die vergangenen Ist-Absätze, -Preise und - Erlösschmälerungen der Produkte pro Kundengruppe.

Über den *Planungseinstieg* legt der Planungskordinator *Personalisierungsprofile* an, über die er die Planungsinhalte den Vertriebsmitarbeitern zuordnet. Dadurch erscheinen später beim Aufruf der Planung lediglich die für den einzelnen Vertriebsmitarbeiter relevanten Planungsaufgaben.

Die betroffenen Vertriebsmitarbeiter werden dann per E-Mail darüber informiert, daß sie Planungsaufgaben termingerecht im SAP-System zu erledigen haben. Beim Planen steht ihnen dann neben der Excel-Arbeitsumgebung die CO-PA-Planungsfunktionalität zur Verfügung.

8. Planabstimmung und -verabschiedung

Schließlich legt der Planungskordinator im Infosystem einen Bericht an, in dem er zwecks Abstimmung die Plandaten der beiden Versionen miteinander vergleichen kann. Nachdem die Plandaten in einem iterativen Prozeß abgestimmt und angepaßt wurden, wird die Planung als verbindlich verabschiedet und im kommenden Jahr laufend mit den aktuellen Istwerten verglichen.

Planungsprozeß: Vertriebs- und Aktionsbudgets planen

Einsatzmöglichkeiten

In der Ergebnis- und Marktsegmentplanung können Sie für verkaufsfördernde Maßnahmen, z.B. Werbeaktionen und damit verbundene Aktionsrabatte, Budgets erstellen. Im Vertrieb (SD) wird anschließend über diese Budgets verfügt, und zwar durch die Pflege der entsprechenden Konditionen (Aktionsrabatte) im Rahmen der Kundenabsprache. Der Prozeß von der Budgetierung über die Verfügung im Rahmen der Kundenabsprache bis hin zur Faktura im CO-PA kann durchgehend verfolgt werden, da auch die Budgetverfügungen zum Zeitpunkt der Konditionspflege an das CO-PA übergeben werden.

Mit Hilfe einer Abweichungsanalyse zwischen geplantem und verfügbarem Budget können Sie die Verfügbarkeit des Budgets immer wieder überprüfen. Dies ermöglicht die durchgängige Budgetverfolgung von verkaufsfördernden Maßnahmen schon sehr früh in der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung.

Ablauf

Ein typischer Ablauf beim Einsatz von Vertriebs- und Aktionsbudgets in der Ergebnisplanung könnte folgendermaßen aussehen:

1. In der Ergebnisplanung können Sie Budgets für einzelne verkaufsfördernde Maßnahmen erfassen.
2. Sie können die Kundenabsprachen im SD an das CO-PA übergeben. Hierbei handelt es sich um Konditionen, die im SD hinterlegt werden und entweder als Erlösschmälerungen bei der Faktura oder nachträglich als Bonus gewährt werden.
3. Im Infosystem können Sie die Verfügbarkeit von Mitteln zur Verkaufsförderung differenziert nach Marktsegmenten kontrollieren.
4. Der Datenfluß zu den Zeitpunkten „Konditionspflege“, „Anlegen Kundenauftrag“ und „Faktura“ macht es in der Ergebnisrechnung möglich, entlang der Geschäftsprozesskette mit maximaler Genauigkeit zu berichten.

Vertriebs- und Aktionsbudgets pflegen

Voraussetzungen

Die Übergabe von Verfügungen in das CO-PA müssen Sie pro Konditionsart aktiv schalten. Diese Aktivschaltung nehmen Sie im CO-PA Customizing unter *Werteflüsse im Ist* → *Kundenabsprachen übernehmen* vor.

Vorgehensweise

Das Arbeiten mit Vertriebs- und Aktionsbudgets läßt sich in drei Schritte aufteilen:

1. Budgetplanung im CO-PA

Ein Budget wird im Rahmen der manuellen Planung geplant. Hierfür stehen Ihnen sämtliche Planungshilfen und -funktionen der manuellen Planung zur Verfügung. Für ein Budget ist es empfehlenswert, eine eigene Planversion zu definieren.

2. Budgetverfügung im SD (Konditionssatzpflege)

Eine Budgetverfügung kann sowohl bei der 'normalen' Konditionssatzpflege als auch bei der Konditionssatzpflege innerhalb von Verkaufsaktionen und Promotionen sowie innerhalb von Bonusabsprachen stattfinden.

Um eine Budgetverfügung zu pflegen, wählen Sie *Logistik* → *Vertrieb* → *Stammdaten*. Unter *Absprachen* wählen Sie entweder *Bonusabsprache*, *Promotion* oder *Verkaufsaktion*. Gehen Sie ins Konditionenbild der gewünschten Kondition und lassen Sie sich das Detailbild zum gewünschten Merkmal anzeigen.

Hier geben Sie den *Konditionsbetrag* ein (dieser hängt direkt von der Rechenregel der Konditionsart ab) und die *geplante Basis*. Das Ergebnis dieser Rechnung ist der Wert, der im CO-PA in das (gemäß der Wertfeldzuordnung) entsprechende Wertfeld eingestellt wird.

Regel	Konditionsart	geplante Basis
A	prozentual	geplanter Umsatz
B	fester Betrag	
C	mengenabhängig	geplante Menge
usw.		



Sie wollen eine Budgetverfügung pflegen, indem Sie einen Preisnachlaß in Höhe von 20% des geplanten Umsatzes von 100.000 DEM für den Artikel A1 gewähren.

Im Rahmen der Promotionspflege im SD wählen Sie das Konditionenbild zur Kondition 'Preisnachlaß'. Anschließend wählen Sie das Detailbild zum Artikel A1. Als Rechenregel ist 'A - prozentual' gepflegt. Im Feld Konditionsbetrag geben Sie 20 ein, im Feld geplante Basis 100.000. Sie speichern Ihre Eingaben.

Vertriebs- und Aktionsbudgets pflegen

Das System errechnet automatisch einen geplanten Wert in Höhe von DEM 20.000. Dieser Wert wird gemäß der Wertfeldzuordnung in das entsprechende Wertfeld 'Erlösschmälerungen' des CO-PA übergeben.

3. Passive Verfügbarkeitsprüfung im CO-PA

Mit Hilfe des Berichtswesens im CO-PA können Sie abschließend eine passive Verfügbarkeitsprüfung durchführen. Bei dieser Verfügbarkeitsprüfung stellen Sie die Planversion, in der das Budget (in der manuellen Planung) geplant wurde, den Verfügungen aus dem SD (über Vorgangsart G) gegenüber.

Werteflüsse im Ist

Einsatzmöglichkeiten

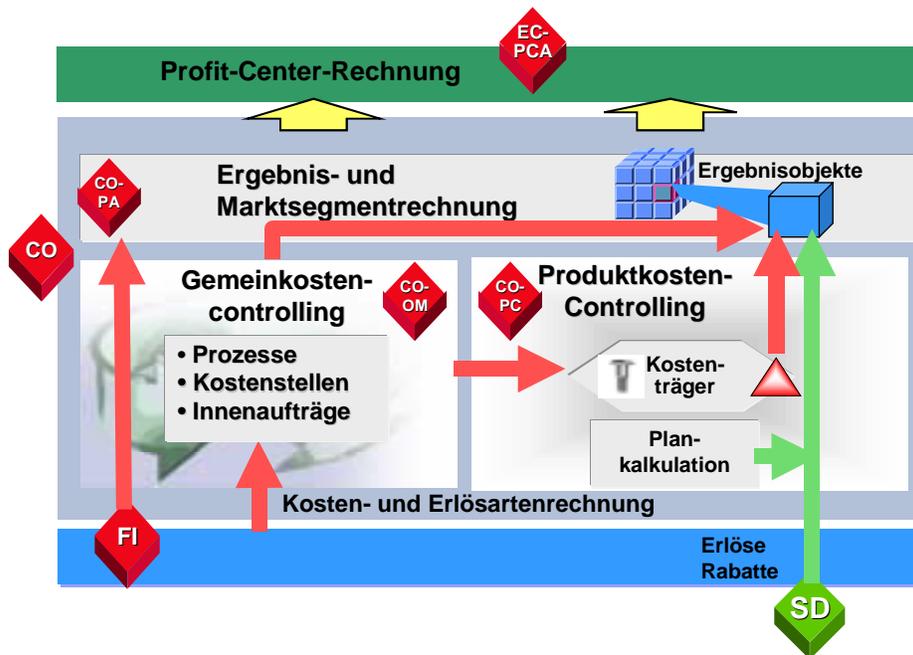
Über die *Werteflüsse im Ist* gelangen Daten aus benachbarten Komponenten in die Wertfelder der Ergebnisrechnung (CO-PA). Die Daten werden integrativ für einen Ergebnisausweis zusammengeführt.

Funktionsumfang

Im CO-PA werden Kontierungen auf Ergebnisobjekte bei allen primären und ergebnisrelevanten Buchungen bzw. Vorgängen in den Komponenten FI (Sachkontenbuchung), MM (Rechnungseingang, Bestellung) und SD (Kundenauftrag) unterstützt.

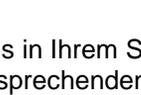
Im sekundären Bereich können beim Periodenabschluß innerbetriebliche Leistungen auf Ergebnisobjekte kontiert, Kostenstellen- und Geschäftsprozesskosten auf Ergebnisobjekte umgelegt, sowie Aufträge, Projekte und Kostenträger an Ergebnisobjekte abgerechnet werden. Zur Verwaltung und Überwachung der Datenübernahmen beim Periodenabschluß können Sie den [Schedule Manager \[Seite 377\]](#) nutzen.

Die folgende Grafik zeigt die Integration der Komponenten:



Folgende Werte fließen in die Ergebnisrechnung:

Werteflüsse im Ist

	Faktura	Mengen
		Erlöse
		Erlösschmälerungen
		Kosten des Umsatzes
	Kalkulation	Herstellkosten variabel
		Herstellkosten fix
	Sachkontenbuchung	Boni
		Frachten
	Kostenstelle Auftrag Prozeß	Vertriebs- und Verwaltungskosten
		Marketingkosten
		Abweichungen
	PSP-Element Netzplanvorgang	Forschungs-/Entwicklungskosten
	Fertigungsauftrag	Produktionsabweichungen
	Zusätzliche Kosten	Kalkulatorische Rabatte
		Kalkulatorische Boni

Falls in Ihrem System Doppelkontierungen zugelassen sind, wird die Handhabung an der entsprechenden Stelle erläutert.

Vorzeichenlogik im CO-PA

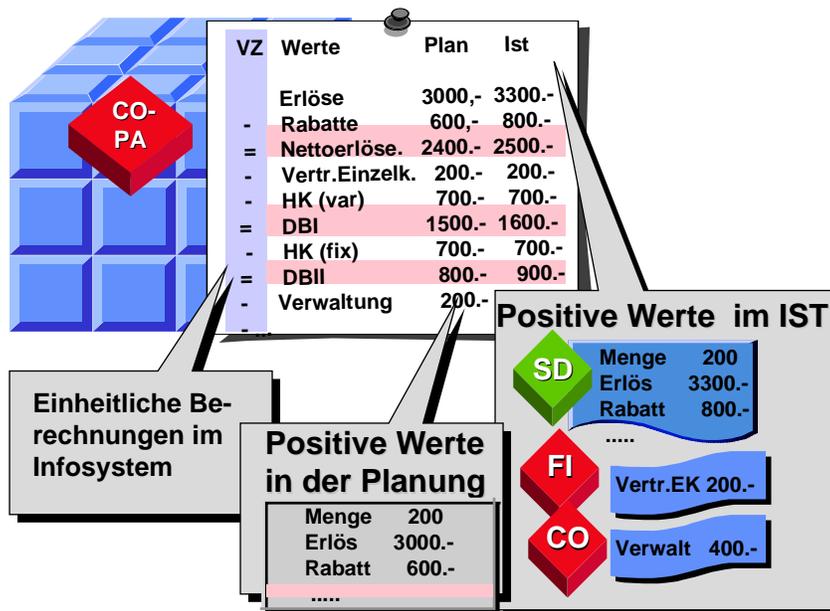
Die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) führt in der Regel im Ist wie auch in der Planung alle Werte positiv in den einzelnen Wertfeldern. Im Infosystem kann dann durch eine geeignete Definition Ihres Deckungsbeitragsschemas über ein [Rechenschema \[Seite 340\]](#) die Subtraktion der Erlösschmälerungen von Erlösen zum Nettoerlös, sowie weitere Subtraktionen der Kosten vom Nettoerlös im Sinne einer mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung erfolgen. Erlöse, Erlösschmälerungen und Kosten sind daher in separate Wertfelder einzusteuern.

Negative Werte treten üblicherweise nur bei Geschäftsvorfällen (wie z.B. Stornierungen, Gutschriften oder Retouren) auf, die im Rahmen der Reklamationsbearbeitung und Fehlerkorrektur das Ergebnis der Geschäftstätigkeit richtigstellen.

Dies gilt gleichermaßen für alle Erlöse, Erlösschmälerungen und Herstellkosten wie auch für die unterschiedlichen Periodenkosten, die im Rahmen der [Auftragsabrechnung \[Seite 270\]](#) oder der [Periodischen Verrechnung von Gemeinkosten \[Seite 279\]](#) in das CO-PA fließen.

Dieser Grundsatz ist vor allem vor dem Hintergrund der Vergleichbarkeit von Ist- und Planwerten von großer Bedeutung, weil im Infosystem eine einheitliche Berechnungslogik zur Ermittlung der Deckungsbeitragszeilen für Plan und Ist hinterlegt werden muß.

Die folgende Grafik verdeutlicht den Zusammenhang:



Voraussetzung für eine sachgerechte Darstellung der Vorzeichen bei der Übernahme von Istdaten ins CO-PA ([Werteflüsse im Ist \[Seite 259\]](#)) ist, daß die Kostenartentypen entsprechend der SAP-Empfehlung vergeben wurden:

- Erlöse: Kostenartentyp 11
- Erlösschmälerungen: Kostenartentyp 12

Vorzeichenlogik im CO-PA

- Kosten: Kostenartentyp 01

In **Ausnahmefällen** kann es vorkommen, daß Sie bei speziellen Einstellungen im Vertrieb (SD) die Regel, daß alle Vorzeichen im CO-PA positiv fortgeschrieben werden, nicht durchhalten können. Dafür gibt es die Möglichkeit, bei der Wertfeldzuordnung im Rahmen der Übernahme von Fakturen und Kundenauftragseingängen das Kennzeichen *Vorzeichengerechte Übernahme* zu setzen.



Dieses Kennzeichen sollte jedoch nur in folgenden Ausnahmefällen genutzt werden:

- Wenn sich mehrere Konditionsarten in einem Wertfeld mit unterschiedlichen Vorzeichen „saldieren“ sollen.
- Wenn eine Kondition mit unterschiedlichen Vorzeichen in ein Wertfeld einfließt.
- Wenn sich im Rahmen der Bonusabwicklung kalkulatorische Boni und Istboni saldieren.

Indem Sie dieses Kennzeichen setzen, können Sie eine vorzeichengerechte Übernahme der Werte aus Konditionsarten gewährleisten, so daß Sie auch bei positiven und negativen Konditionswerten immer einen korrekten Gesamtwert ausweisen können.

Aus Sicht der Planung, die Sie möglicherweise auch erst zu einem späteren Zeitpunkt einführen, sollte allerdings sichergestellt werden, daß wenigstens der Saldo dieser Konditionsarten positiv geplant werden kann.

Online-Übernahme Kundenauftragseingang

Verwendung

Um bereits zu einem frühen Zeitpunkt eine Aussage über das Ergebnis bzw. die Ergebnisentwicklung machen zu können, kann man den Kundenauftragseingang (im Sinne von erwarteten Erlösen) bewertet in das CO-PA übernehmen. Durch die Differenzierung nach Merkmalswerten ist diese Betrachtung für einzelne Marktsegmente möglich. So lassen sich Berichte erzeugen, die nicht nur den Verlauf der Ist-Ergebnisse bzw. Ist-Deckungsbeiträge aufgrund der Fakturierung darstellen, sondern auch die Entwicklung auf Basis des Auftragseingangs. (Für einen Bericht mit Fakturdaten geben Sie für die Variable 'Vorgangsart' den Wert **F** ein, für einen Bericht auf der Basis des Kundenauftragseingangs geben Sie die Vorgangsart **A** ein.)

Diese Funktionalität ist insbesondere dann interessant, wenn eine gewisse Zeit zwischen dem Kundenauftrag und dessen Fakturierung liegt. Dadurch kann bei auffälligen Konstellationen bereits frühzeitig gegengesteuert werden.



Die Funktionalität beschränkt sich auf den Ausweis der Ergebnisse auf Basis des Auftragseingangs im Sinne einer Flußgröße. **Nicht enthalten** ist ein Fortschreiben eines bewerteten Auftragsbestandes bzw. einer Bestandsgröße 'Auftragsobligo'.

Funktionsumfang

Beim Anlegen und Ändern eines Kundenauftrages werden Einzelposten in der Ergebnisrechnung vorgangsorientiert erzeugt. Sie können festlegen, in welcher Periode der Kundenauftragseingang im CO-PA ausgewiesen werden soll:

- Periode des Erfassungsdatums
 - Diese Fortschreibung entspricht dem klassischen Ausweis eines Auftragseingangs in der Periode der Auftragserfassung.
- Periode des Lieferdatums bzw. der Fakturaplantermine
 - Es kann auch alternativ eine Fortschreibung in der Lieferperiode aus den Einteilungen oder den Terminen eines Fakturierungsplans erfolgen. Diese Alternative stellt somit eine eher fakturierungsnahe Fortschreibung des Auftragseingangs dar.

Diese Einstellung erfolgt im Customizing unter *Wertflüsse im Ist → Kundenauftragseingänge übernehmen → Kundenauftragseingänge aktivieren*, indem Sie das entsprechende Kennzeichen pro Kostenrechnungskreis des Ergebnisbereichs setzen.

Wird der Kundenauftrag mit der CO-Einzelkalkulation vorkalkuliert, so kann der kalkulierte Wert an den Kundenauftrag mittels einer ausgezeichneten Konditionsart übergeben werden. Durch eine entsprechende Wertfeldzuordnung kann der Vorkalkulationswert im CO-PA fortgeschrieben werden, was besonders relevant bei Einzelfertigern sein kann. Die Einzelkalkulation kann zusätzlich mittels einer geeigneten Kalkulationsauswahl im Rahmen der Bewertung geschichtet übernommen werden. Auch unterschiedliche Mengenfelder des Kundenauftrags können übernommen werden, eine entsprechende Mengenfeldzuordnung vorausgesetzt.

Die Bewertung des Auftragseingangs erfolgt analog der Bewertung von Fakturdaten. Siehe dazu [Bewertung \[Seite 75\]](#).

Online-Übernahme Kundenauftragseingang



Die Fortschreibung des Auftragseingangs erfolgt entsprechend den Aktivierungsalternativen wie folgt:

Kundenauftrag:	Kunde	4711	Erfassungsdatum	1.9.97
----------------	-------	------	-----------------	--------

Position 10	Material 99	Menge 40 ST		
			Lieferdatum 1.10.97	Menge 15 ST
			Lieferdatum 8.11.97	Menge 25 ST

- Aktivierung zum Erfassungsdatum
Es wird ein Einzelposten mit der Menge von 40 ST in der Periode 009 in die Ergebnisrechnung gebucht.
- Aktivierung mit dem Lieferdatum bzw. den Fakturaplanterminen
Es werden zwei Einzelposten in der Ergebnisrechnung gebucht. Ein Einzelposten mit der Menge von 15 ST in der Periode 010 und ein Einzelposten mit der Menge von 25 ST in der Periode 011.

Bei Änderungen des Kundenauftrags, z.B. der Werte oder Merkmale, werden die alten bereits im CO-PA gebuchten Einzelposten komplett ausgebucht und die aktuellen Merkmale und Werte aus dem Auftrag neu eingebucht.

Nachbuchen fehlerhafter Sätze

Treten beim Verbuchen des Auftragseingangs Fehler im CO-PA auf, z.B. weil im Customizing definiert wurde, daß mit der laufenden Plankalkulation bewertet werden soll, das System aber keine Kalkulation findet, oder weil eine Ableitungsregel nicht vollständig gepflegt ist, so wird in der Ergebnisrechnung **kein** Einzelposten verbucht. Die fehlerhaften 'Ursprungssätze' der Schnittstelle werden in einer eigenen Tabelle gespeichert. Diese fehlerhaften Sätze können Sie im Anwendungsmenü anzeigen unter *Istbuchungen* → *Periodische Anpassungen* → *Auftragseingang nachbuchen* → *Anzeigen*.

Nachdem Sie die Fehlerursache behoben haben, können Sie die fehlerhaften Sätze über *Istbuchungen* → *Fehlerhafter Auftragseingang* → *Nachbuchen* in der Ergebnisrechnung nachbuchen. Diese Funktion können Sie sowohl im Testlauf als auch im Echtlauf ausführen.

Die nachgebuchten Einzelposten werden in der Fehlertabelle gekennzeichnet und können dann über *Istbuchungen* → *Fehlerhafter Auftragseingang* → *Löschen* aus der Tabelle gelöscht werden.

Nachbuchen bereits vorhandener Kundenauftragseingänge

Eine Nachbuchung von bereits vorhandenen Kundenaufträgen in die Ergebnisrechnung ist möglich. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn das CO-PA nach dem SD produktiv wird und Sie Kundenaufträge z.B. für die laufende(n) oder vergangene(n) Periode(n) in die Ergebnisrechnung übernehmen möchten.

Die Funktionen für das Nachbuchen von Kundenauftragseingängen führen Sie im Customizing unter *Werkzeuge* → *Produktivstart* → *Nachbuchen SD-Belege* aus.

Online-Übernahme Kundenauftragseingang

Die Nachbuchung gliedert sich in zwei Schritte, die Sie nacheinander ausführen sollten:

1. Nachbuchen vorbereiten - Auf dem Kundenauftrag wird ein Ergebnisobjekt ermittelt, sofern ein solches noch nicht vorhanden ist.
2. Nachbuchen ausführen - Die Kundenaufträge mit Ergebnisobjekt werden selektiert und in die Ergebnisrechnung übernommen.

Online-Übernahme Fakturadaten

Online-Übernahme Fakturadaten

Verwendung

Bei der Online-Übernahme von Fakturadaten werden bei der Buchung von Fakturen die Werte direkt in die Ergebnisrechnung transferiert. Für jede Position des Fakturbelegs wird automatisch in der Ergebnisrechnung ein Einzelposten mit der Vorgangsart **F** online erzeugt.

Voraussetzungen

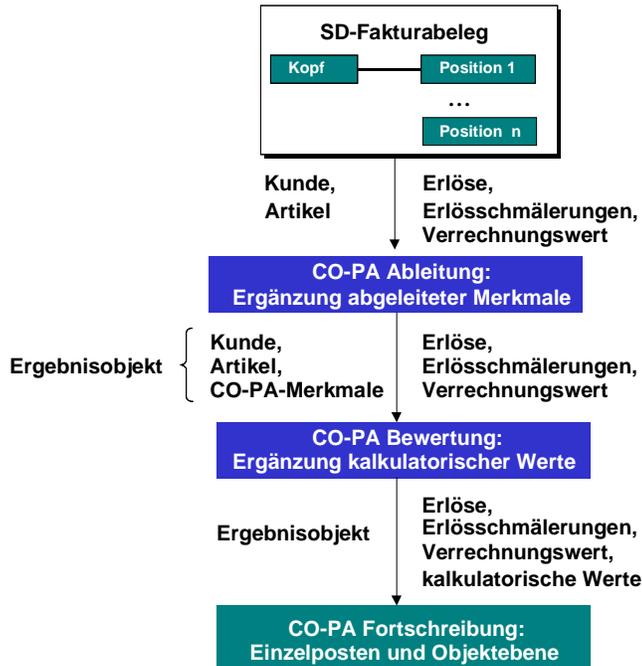
Die Online-Übernahme der Fakturadaten in die Ergebnisrechnung ist nur möglich, wenn das Aktivkennzeichen für den zu bearbeitenden Kostenrechnungskreis des Ergebnisbereichs gesetzt wurde. Dies erfolgt im Customizing.

Funktionsumfang

Die Erlöse werden bei der Fakturierung durch das operierende Logistiksystem unter Verwendung eines Preisfindungsmechanismus ermittelt und in den Fakturbeleg gestellt. Sofern Erlösschmälerungen bekannt sind (zum Beispiel gewährte Rabatte, geplanter Skonto), werden diese ebenfalls in den Beleg übernommen. Es kann außerdem der Verrechnungswert (Einstandspreis bei Handelsware bzw. Herstellkostensumme bei eigengefertigten Produkten) ermittelt und übernommen werden.

Alle Merkmale, die in der Ergebnisrechnung definiert und im Fakturbeleg enthalten sind, werden neben der Kunden- und Artikelnummer aus dem Beleg in den Ergebnisrechnungseinzelposten überführt. Darüberhinaus wird die [Merkmalsbleitung \[Seite 41\]](#) durchgeführt, um beispielsweise diejenigen Merkmale mit Inhalten zu versorgen, für die entsprechende Ableitungsregeln definiert wurden.

Die im Vertrieb (SD) ermittelten und an die Ergebnisrechnung weitergeleiteten Erlöse und Erlösschmälerungen sowie der Verrechnungswert können mittels einer Materialkalkulation (= Kosten des Umsatzes) bewertet werden, falls eine [Bewertung \[Seite 75\]](#) im System entsprechend eingerichtet worden ist.

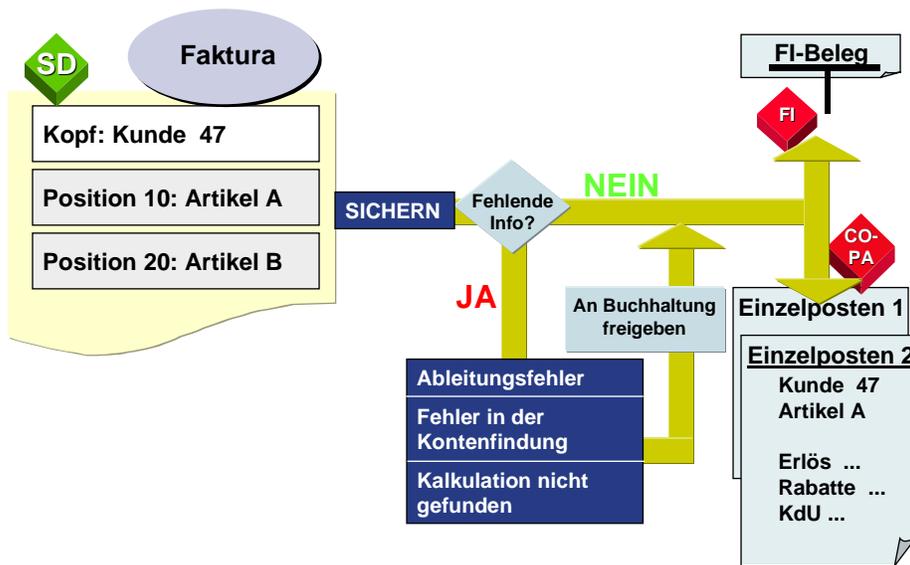


Jede im Vertrieb angelegte Faktur (wie auch Gutschrift, Storno, usw.) erzeugt im Dialog einen entsprechenden Einzelposten in der Ergebnisrechnung. Dabei ist die Fortschreibung der Ergebnisrechnung an die Fortschreibung der Finanzbuchhaltung (FI) gekoppelt, wodurch eine abgestimmte Übernahme der Erlöse und Erlösschmälerungen in beide Systeme gewährleistet ist. Informationen darüber, wie die Fortschreibung im CO-PA erfolgt, finden Sie im Customizingprojekt.

Wird bei der Durchbuchung der Fakturadaten in die Finanzbuchhaltung oder Ergebnisrechnung vom System ein Fehler festgestellt (z.B. in der Merkmalsableitung), so wird zwar die Faktur gebucht, jedoch **weder** die Finanzbuchhaltung **noch** die Ergebnisrechnung fortgeschrieben.

In diesem Fall muß die Fehlerursache beseitigt werden und die Faktur durch die Funktion *Freigabe Buchhaltung* nachbearbeitet werden. Durch diese Funktion wird sowohl der Beleg der Finanzbuchhaltung als auch der Einzelposten der Ergebnisrechnung erstellt.

Online-Übernahme Fakturadaten



Siehe auch:

[Überprüfung Wertefluß aus Fakturaübernahme \[Seite 403\]](#)

Nachbuchung von Fakturadaten

Verwendung

Mit der Funktion 'Nachbuchung von Fakturadaten' können Sie Fakturen in der Ergebnisrechnung (CO-PA) buchen, die vorher bereits in der Finanzbuchhaltung gebucht worden sind. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn das CO-PA **nach** dem SD produktiv wird und Sie z.B. für die laufende(n) oder vergangene(n) Periode(n) Ergebnisdaten einspielen möchten.



Das Nachbuchprogramm für Fakturen kann als Testlauf gestartet werden, um vorab Hinweise auf eventuell auftretende Fehler zu erhalten.

Voraussetzungen

Die Nachbuchung der Fakturadaten in die Ergebnisrechnung ist nur möglich, wenn das Aktivkennzeichen für den zu bearbeitenden Kostenrechnungskreis des Ergebnisbereichs gesetzt wurde. Dies erfolgt im Customizingprojekt.

Aktivitäten

Sie führen die Nachbuchung der Fakturen über das Customizing mit der Auswahl *Werkzeuge* → *Produktivstart* → *Nachbuchen SD-Belege* → *Nachbuchen von Fakturen* aus.

Über ein Selektionsbild wählen Sie die nachzubuchenden Fakturen aus. Das Kennzeichen *Vorprüfung* ist per Default gesetzt; d.h. es findet eine Prüfung statt, ob die Faktur bereits in die Ergebnisrechnung übergeleitet wurde.



Ist das Kennzeichen ausgeschaltet, so findet keine Prüfung statt. Es ist dann vom Anwender sicherzustellen, daß keine Fakturen mehrfach in die Ergebnisrechnung transferiert werden.

Abrechnung von Aufträgen/Projekten

Abrechnung von Aufträgen/Projekten

Verwendung

Im SAP-System können Innenaufträge (Komponente CO), Kundenaufträge (Komponente SD), Projekte (Komponente PS) sowie Fertigungs- und Serienaufträge mit Produktionskostensammlern (Komponente PP) auf Ergebnisobjekte abgerechnet werden. Sie können für unterschiedliche Funktionen verwendet werden, die für die Ergebnisrechnung relevant sind.

- Zum ersten können Innenaufträge oder innerbetriebliche Projekte verwendet werden, um die Kosten einer innerbetrieblichen Aktivität, zum Beispiel die Kosten einer Werbekampagne, zu kontrollieren. Die Kosten der Aktivität werden auf den Auftrag kontiert, gesammelt, und nach Abschluß der Maßnahme werden die Kosten auf die betroffenen Ergebnisobjekte abgerechnet, z.B. auf die entsprechende Produktgruppe und das entsprechende Vertriebsgebiet. Siehe die Dokumentation [Innenaufträge \[Extern\]](#) für detaillierte Informationen.
- Zum zweiten können CO-Aufträge dazu verwendet werden, kalkulatorische Beträge abzugrenzen, um auf diese Weise die Qualität des kalkulatorischen Ansatzes beurteilen zu können. Dazu müssen zunächst die in der Ergebnisrechnung ermittelten kalkulatorischen Kosten auf dem Abgrenzungsauftrag entlastet werden (z. Zt. noch durch eine manuelle Buchung). Weiterhin werden die tatsächlich im Ist anfallenden Beträge auf den Abgrenzungsauftrag gebucht, so daß die Differenz zwischen abgegrenzten Kosten und Istkosten auf dem Auftrag ausgewiesen werden kann.
- Eine dritte mögliche Anwendung eines Auftrags oder Projekts betrifft den Einzelfertiger. Handelt es sich um einen Kundenauftrag der Komponente SD, um ein Kundenprojekt oder – hilfsweise – um einen CO-Auftrag, für den Erlösbuchungen zugelassen werden, so kann dieser Auftrag bzw. dieses Projekt sowohl mit Kosten (Herstellkosten, V+V-Kosten, usw.) als auch mit Erlösen und Erlösschmälerungen bebucht werden. Nach der Fertigstellung können die Kosten und Erlöse in die Ergebnisrechnung abgerechnet werden. Die insbesondere im Zusammenhang mit Teilfaktoren wichtige Übernahme von abgegrenzten Werten – wie Kosten des Umsatzes, Rückstellungen für drohende Verluste, usw. – in die Ergebnisrechnung ist auch möglich. Siehe die Dokumentation [Kostenträgerrechnung \[Extern\]](#) für detaillierte Informationen.
- In der Serienfertigung kann es auch sinnvoll sein, die in der Produktkostenrechnung (CO-PC) ermittelten Produktionsabweichungen sowohl auf endgelieferten Fertigungsaufträgen als auch periodisch abgerechneten Serienaufträgen ins Ergebnis weiterzuleiten. Dabei können die einzelnen Abweichungskategorien getrennt übernommen werden. Für detaillierte Informationen siehe Abschnitt [Übernahme von Produktionsabweichungen \[Seite 299\]](#) und die Dokumentation der [Kostenträgerrechnung \[Extern\]](#).



Falls in Ihrem System Mehrfachkontierungen von Ergebnisobjekt **und** statistischen Objekten, z.B. statistischer Auftrag, zugelassen sind, wird das statistische Objekt nicht in das CO-PA abgerechnet. Sinnvoll kann eine Doppelkontierung sein, wenn beispielsweise Aufwendungen für eine Marketingaktion auf ein Ergebnisobjekt, das für eine bestimmte Produktgruppe und eine bestimmte Verkaufsregion steht, und gleichzeitig zwecks statistischem Ausweis auf einen Marketingauftrag gebucht werden.

Voraussetzungen

Die Abrechnung von Auftrags- bzw. Projektdaten in die Ergebnisrechnung ist nur möglich, wenn das Aktivkennzeichen für den zu bearbeitenden Kostenrechnungskreis des Ergebnisbereichs gesetzt wurde. Dies erfolgt im Customizingprojekt.

Bevor Sie einen Auftrag oder ein Projekt auf ein Ergebnisobjekt abrechnen können, müssen Sie für das jeweilige Abrechnungsobjekt eine **Abrechnungsvorschrift** mit einem Ergebnisobjekt als Empfänger anlegen. Dies erfolgt in der Stammdatenpflege des jeweiligen Auftrags oder Projekts.

Wenn das **Abrechnungsprofil** des Auftrags die Abrechnung auf Ergebnisobjekte zulässt, kann beim Erfassen der **Abrechnungsvorschrift** eine Kontierung auf ein Ergebnisobjekt erfolgen.

Funktionsumfang

Zur Kontierung auf ein Ergebnisobjekt im Rahmen einer Abrechnung rufen Sie über  das Dialogfenster *Kontierung auf Ergebnisobjekt* (Kontierungsbild) auf. Innerhalb des Kontierungsbilds werden die für die Ergebnisrechnung definierten Merkmale zur Eingabe angeboten. Für den Aufbau dieses Dialogfensters können Sie eine sogenannte Merkmalsgruppe beim Customizing anlegen und dem betriebswirtschaftlichen Vorgang KABK (Abrechnungskontierung) zuweisen. Die Merkmalsgruppe bestimmt, welche Kombination von Merkmalen zur Eingabe erscheint.

Um bei häufiger Eingabe einer ähnlichen Merkmalswertkombination die Eingabe zu erleichtern, können Sie Erfassungshilfen anlegen. Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Erfassungshilfen bei Kontierung auf Ergebnisobjekt \[Seite 277\]](#).

Aus den eingegebenen Merkmalen erfolgt eine automatische **Ableitung** (siehe auch [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#)). Für die Kombination der kontierten und abgeleiteten Merkmale wird eine Ergebnisobjektnummer ermittelt.

Die Kontierung kann, wie im untenstehenden Beispiel, zu 100% auf ein Ergebnisobjekt erfolgen. Alternativ ist eine prozentuale Aufteilung auf mehrere Ergebnisobjekte möglich.



Die Abrechnung der Aufträge und Projekte können Sie in den einzelnen Anwendungen im Dialog oder im Hintergrund durchführen. Es wird eine Abrechnungssimulation und ein Ablauf mit Verbuchung unterstützt. Das Ergebnis der Abrechnung wird in einem Protokoll aufbereitet. Für weitere Informationen zur Abrechnungsvorschrift und zur Durchführung der Abrechnung siehe Dokumentation [Abrechnung \[Extern\]](#) .

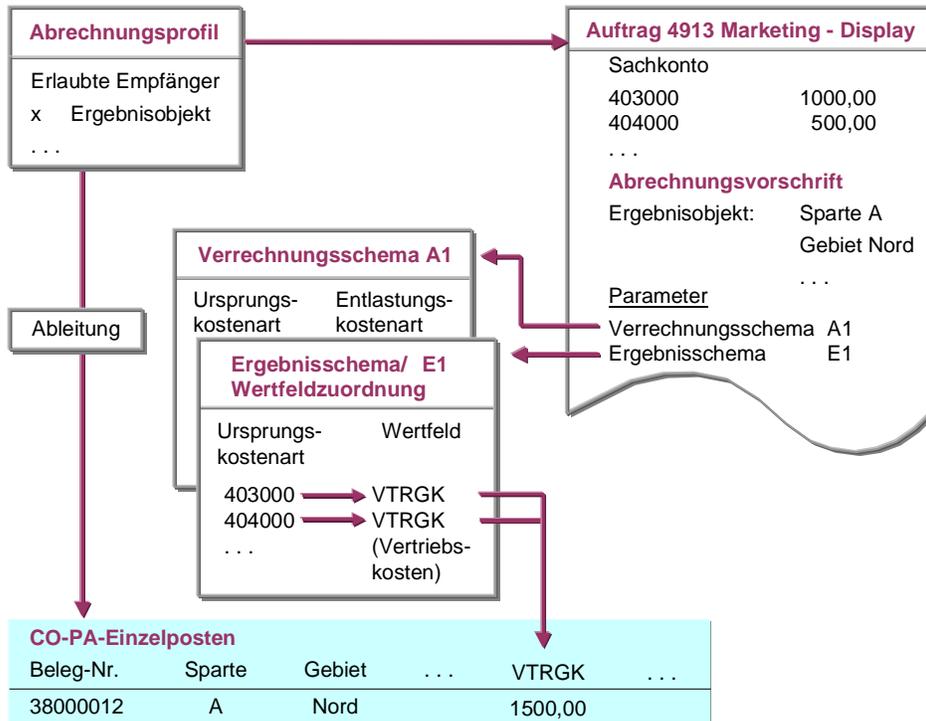
Bei der Abrechnung wird im CO-PA für jede auf ein Ergebnisobjekt kontierte Position der Abrechnungsvorschrift ein Einzelposten und die betroffene Objektebene fortgeschrieben. Dabei wird der gebuchte Betrag dem im **Ergebnisschema** bei der Systemeinstellung festgelegten Wertfeld der kalkulatorischen Ergebnisrechnung zugewiesen. Die Zuordnung kann getrennt nach fixen und variablen Beträgen erfolgen.

In der buchhalterischen Ergebnisrechnung erfolgt bei der Abrechnung die Fortschreibung unter den Abrechnungskostenarten des im Auftrag oder Projekt angegebenen **Verrechnungsschemas**. Informationen hierzu finden Sie in der Beschreibung zur Abrechnungsvorschrift in den Dokumentationen [Innenaufträge \[Extern\] \[Extern\]](#) bzw. [PS - Projektssystem \[Extern\]](#)

Abrechnung von Aufträgen/Projekten

Der erzeugte **Einzelposten** kann im Anwendungsmenü des CO-PA über *Infosystem* → *Einzelpostenliste anzeigen* → *Ist* oder über *Istbuchungen* → *Einzelposten anzeigen* angezeigt werden. Die Einzelpostenselektion erfolgt beispielsweise nach Erfasser und Hinzufügedatum.

Die folgende Grafik illustriert die Abrechnung eines Auftrags anhand eines Beispiels:



Siehe auch:

[Überprüfung Wertefluß aus Auftrags-/Projektanrechnung \[Seite 406\]](#)

Abrechnung projektbezogener Auftragseingang und -bestand

Verwendung

Der projektbezogene Auftragseingang und Auftragsbestand sind zwei wichtige kaufmännische Kennzahlen für das Ergebniscontrolling, die in die Ergebnisrechnung abgerechnet werden können.

Voraussetzungen

Voraussetzung für den Einsatz dieser Funktion ist, daß Kundenauftragswerte aus dem Vertrieb oder über BAPI aus externen Systemen auf dem Projekt fortgeschrieben wurden.

Voraussetzung für die Fortschreibung dieser Werte in der Ergebnisrechnung ist die Aufnahme des Merkmals 'Kundenauftragshistorie' (SORHIST) in Ihren Ergebnisbereich und die Pflege des Nummernkreises für die Vorgangsart 'I'.

Funktionsumfang

Der projektbezogene Auftragseingang wird auf Basis der Projektplanung pro Fakturierungselement ermittelt und auf dem Projekt fortgeschrieben. Für den Auftragseingang wird eine Historie erstellt, wobei die Herkunft des Auftragseingangs nach folgenden Kategorien unterschieden wird:

- Neuer Auftrag
- Auftragsänderung
- Absage
- Planänderung

Der Auftragsbestand leitet sich aus dem ermittelten Auftragseingang unter Berücksichtigung der bereits ergebniswirksam fakturierten Erlöse und der Kosten des Umsatzes ab.

Die Kosten und Erlöse des Auftragseingangs bzw. Auftragsbestands können im Informationssystem ausgewertet und in die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung fortgeschrieben werden. Die Fortschreibung erfolgt im Rahmen der Abrechnung und wird über das Kennzeichen 'Verarbeitungsart' gesteuert.

Direktkontierungen aus FI

Direktkontierungen aus FI

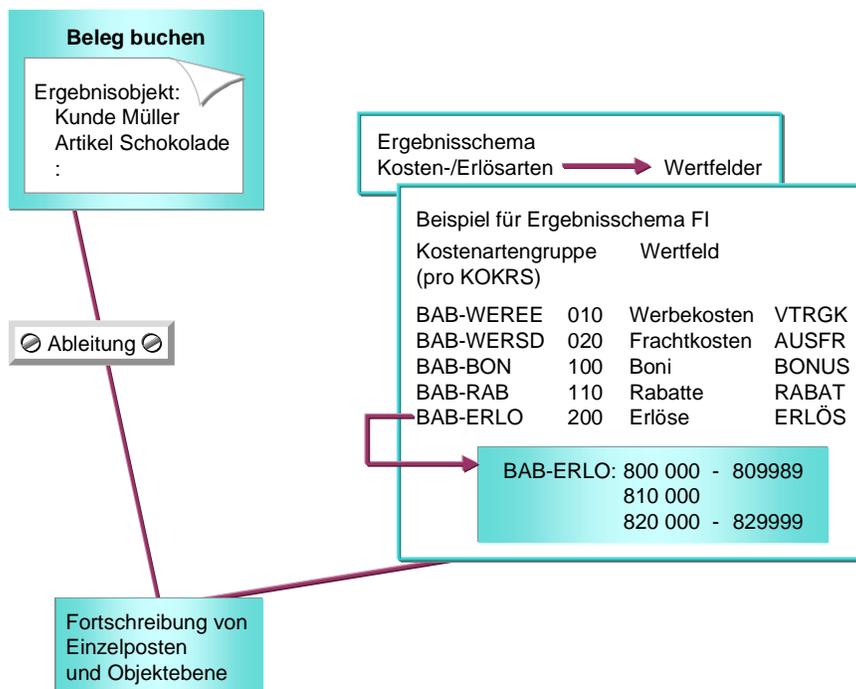
Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie primäre Buchungen direkt auf Marktsegmente (Ergebnisobjekte) buchen.

Voraussetzungen

Eine Direktkontierung aus der Finanzbuchhaltung in die Ergebnisrechnung ist nur möglich, wenn das Aktivkennzeichen für den zu bearbeitenden Kostenrechnungskreis des Ergebnisbereichs gesetzt wurde. Dies erfolgt im Customizingprojekt.

Funktionsumfang



Im folgenden werden die einzelnen Vorgänge, die in der Grafik dargestellt sind, nacheinander erläutert.

- 'Beleg buchen'

Erlöse, Erlösschmälerungen und Kosten können mit der Funktion **Beleg buchen** direkt aus der Finanzbuchhaltung auf die Objekte der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (**Ergebnisobjekte**, z.B. **Kunde, Artikel**) gebucht werden.

Damit haben Sie die Möglichkeit, Erlösschmälerungen (z.B. Jahresboni) oder Istkosten (z.B. Frachtkosten), die zum Zeitpunkt des Periodenabschlusses aus Gründen der Vollständigkeit der kurzfristigen Erfolgsrechnung zunächst kalkulatorisch angesetzt wurden, zu einem späteren Zeitpunkt auf die zugehörigen Ergebnisobjekte zu buchen. Auf diese Weise werden die

Direktkontierungen aus FI

kalkulatorischen Kosten um die effektiven Istkosten ergänzt. Im Ergebnisbericht können beide Wertansätze zur Anzeige kommen.

Die Buchung der Istkosten kann auf das ursprüngliche Ergebnisobjekt (Kundenauftrag bzw. Kombination von Kunde und Artikel) oder - falls eine detaillierte Zuordnung nicht mehr möglich oder gewünscht ist - auf eine beliebige höhere Ebene einer Ergebnisrechnung erfolgen (z.B. Istfrachten auf die Ebene 'Sparte').

Wenn in Ihrem System Mehrfachkontierungen von Ergebnisobjekt und Kostenstelle sowie Ergebnisobjekt und statistischem Auftrag durchgeführt werden, wird das Ergebnisobjekt immer echt bebucht, das andere Objekt jedoch nur statistisch.

Sinnvoll kann jedoch eine Doppelkontierung sein, wenn beispielsweise Aufwendungen für eine Marketingaktion auf ein Ergebnisobjekt, das für eine bestimmte Produktgruppe und eine bestimmte Verkaufsregion steht, und gleichzeitig zwecks statistischem Ausweis auf die betroffene Vertriebskostenstelle gebucht werden.

Die Direktkontierung erlaubt weiterhin die Buchung von Einzelkosten oder direkt gebuchten Erlösen auf Ergebnisobjekte. Beispiele hierfür können Lizenzgebühren für Handelswaren oder Kosten und Erlöse für Dienstleistungen sein.

Die Kontierung auf Ergebnisobjekte führen Sie im Rahmen der Buchungstransaktion der Finanzbuchhaltung (FI) durch. Dort kann für jede Buchungszeile, die auf ein Ergebnisobjekt kontiert werden soll, über  das Dialogfenster *Kontierung auf Ergebnisobjekt* (Kontierungsbild) aufgerufen werden. Innerhalb des Kontierungsbilds werden die für die Ergebnisrechnung definierten Merkmale zur Eingabe angeboten. Für den Aufbau dieses Dialogfensters können Sie beim Customizing eine sogenannte Merkmalsgruppe anlegen und dem betriebswirtschaftlichen Vorgang RFBU (Sachkontenbuchung) zuweisen. Die Merkmalsgruppe bestimmt, welche Kombination von Merkmalen zur Eingabe erscheint.

Um bei häufiger Eingabe einer ähnlichen Merkmalswertkombination die Eingabe zu erleichtern, können Sie Erfassungshilfen anlegen. Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Erfassungshilfen bei Kontierung auf Ergebnisobjekt \[Seite 277\]](#).

- 'Ableitung'

Aus den eingegebenen Merkmalen erfolgt eine automatische **Ableitung** (siehe auch [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#)), wobei die nicht eingegebenen Merkmalswerte ermittelt werden.



Die Kontierung auf ein Ergebnisobjekt ist nur möglich, wenn das entsprechende Sachkonto einer Feldstatusgruppe zugeordnet ist, die eine Kontierung auf Ergebnisobjekt zulässt (vgl. Customizingprojekt zum *Finanzwesen*).

Bei der Buchung des FI-Belegs wird im System CO-PA für jede auf ein Ergebnisobjekt kontierte Buchungszeile ein Einzelposten und die betroffene Objekzebene fortgeschrieben. Dabei wird der gebuchte Betrag und – falls vorhanden – die gebuchte Menge einem Wertfeld der Ergebnisrechnung zugeordnet.

- 'Ergebnisschema FI'

Die Steuerung der Zuordnung von Wertfeldern für die kalkulatorische Ergebnisrechnung erfolgt bei der Direktkontierung grundsätzlich durch das im Customizing festgelegte

Direktkontierungen aus FI

Ergebnisschema FI. Bei der buchhalterischen Ergebnisrechnung wird für das Ergebnisobjekt das bebuchte Sachkonto fortgeschrieben.

Z.B. wird im **FI** ein Betrag auf ein der Kostenartengruppe BAB-ERLO zugeordnetes Konto (z.B. 810000) gebucht, so wird er im CO-PA als Erlös im Wertfeld ERLOS ausgewiesen.

- 'Fortschreibung von Einzelposten und Objektebene'

Der erzeugte Einzelposten kann im Anwendungsmenü des Systems CO-PA über *Infosystem* → *Einzelpostenliste anzeigen* → *Ist* oder über *Istbuchungen* → *Einzelposten anzeigen* angezeigt werden. Dabei gilt als Einzelpostenselektion die Referenzbelegnummer als Belegnummer des Buchhaltungsbelegs.

Erfassungshilfen bei Kontierung auf Ergebnisobjekt

Verwendung

Im Rahmen von manuellen Kontierungen in die Ergebnisrechnung über das Dialogfenster *Kontierung auf Ergebnisobjekt* (Kontierungsbild) kann es notwendig sein, mehrmals hintereinander sehr ähnliche oder sogar dieselben Merkmalswertkombinationen eingeben zu müssen. Solche Merkmalswertkombinationen können Sie als [Erfassungshilfe \[Extern\]](#) sichern.

Erfassungshilfen werden auf dem Kontierungsbild in einem Baum angeboten. Durch Doppelklick auf eine Erfassungshilfe werden die gesicherten Merkmalswerte in die entsprechenden Felder auf dem Dialogfenster eingetragen.



Batch-Input-Transaktionen verwenden ein Kontierungsbild ohne Erfassungshilfen.

Funktionsumfang

Anlegen von Erfassungshilfen

Sie können im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Werteflüsse im Ist* → *Vorbereitungen* → *Merkmalsgruppen* → *Merkmalsgruppen für Kontierungsbild zuordnen* Erfassungshilfen zu betriebswirtschaftlichen Vorgängen anlegen. Diese werden bei einer Kontierung im Rahmen dieses betriebswirtschaftlichen Vorgangs jedem Benutzer unter *Zentrale Erfassungshilfen* angeboten.

Zusätzlich kann jeder Benutzer bei der Kontierung eigene Erfassungshilfen anlegen, die nur ihm selbst bei späteren Kontierungen im Rahmen des jeweiligen betriebswirtschaftlichen Vorgangs unter *Meine Erfassungshilfen* zur Verfügung stehen.

In beiden Fällen gilt folgendes:

- Abgeleitete Merkmalswerte werden in einer Erfassungshilfe nicht mit gesichert, weil sie bei der Kontierung stets neu vom System ermittelt werden sollten.
- Sie können die Merkmalswerte einer Erfassungshilfe im nachhinein nicht ändern. Lediglich die Bezeichnung ist änderbar.
- Gehen Sie so vor, daß Sie die Merkmalswerte, die gesichert werden sollen, zunächst eingeben und dann  wählen.

Anzeigen von Erfassungshilfen

Je nach Position des Cursors im Baum können Sie über  eine Übersicht über die Merkmalswerte einer oder mehrerer Erfassungshilfen anzeigen.

- Wenn Sie den Cursor direkt auf eine Erfassungshilfe positionieren, werden nur deren Merkmalswerte in der Übersicht angezeigt.
- Wenn Sie den Cursor auf einen Knoten positionieren, werden alle untergeordneten Erfassungshilfen mit deren Merkmalswerten angezeigt.



Erfassungshilfen bei Kontierung auf Ergebnisobjekt

Als Alternative zu den Drucktasten stehen Ihnen die für einen Knoten verfügbaren Funktionen auch über ein Kontextmenü zur Verfügung, das Sie über die rechte Maustaste erreichen.

Auswahl von Erfassungshilfen

Bei der Auswahl einer Erfassungshilfe (erfolgt durch Doppelklick) verhält sich das System so, als wären die Merkmalswerte manuell eingegeben worden. Dabei gilt folgendes:

- Nicht eingabebereite Felder, z.B. solche, die aus dem Senderbeleg übernommen wurden, werden nicht versorgt.
- Bereits gefüllte, aber eingabebereite Felder werden überschrieben, falls dafür in der Erfassungshilfe ein Merkmalswert hinterlegt ist oder ein Wert durch die Ableitung ermittelt wird. Initiale Merkmalswerte der Erfassungshilfe initialisieren eingabebereite Felder auf dem Kontierungsbild.
- In der Erfassungshilfe hinterlegte Merkmalswerte, für die kein Feld auf dem Kontierungsbild existiert, weil z.B. nachträglich, d.h. nach dem Anlegen einer Erfassungshilfe, eine Merkmalszeile aus der dem betriebswirtschaftlichen Vorgang zugeordneten Merkmalsgruppe entfernt wurde, werden nicht übernommen.
- Es werden auch die Merkmale, die auf der aktuellen Seite des Kontierungsbildes nicht sichtbar sind und erst durch Blättern erreicht werden, mit den in der Erfassungshilfe hinterlegten Merkmalswerten versorgt.
- Sie können die über die Erfassungshilfe eingetragenen Merkmalswerte überschreiben und ergänzen.

Transport von Erfassungshilfen

Sie können **zentrale Erfassungshilfen** im Rahmen des Transports eines Ergebnisbereichs mit transportieren.

Periodische Verrechnung von Gemeinkosten

Um die im Gemeinkostencontrolling angefallenen Kosten vollständig in der Ergebnisrechnung ausweisen zu können (geschlossene Ergebnisrechnung), können Sie die nicht in den Bestand verrechneten Gemeinkosten von Kostenstellen und Geschäftsprozessen periodisch in die Ergebnisrechnung überführen. Es wird eine Verrechnung auf beliebige Marktsegmente (Ergebnisobjekte) und somit eine Zuordnung auf beliebige Stufen der Deckungsbeitragshierarchien unterstützt (stufenweise Fixkostendeckungsrechnung).



Wählen Sie bei der periodischen Übernahme von Kostenstellen- bzw. Prozeßkosten die Ebene in der Ergebnisrechnung, auf der die entsprechenden Gemeinkosten verursachungsgerecht zurechenbar sind.

So sollten z.B. die Kosten einer Marketingabteilung, die für eine bestimmte Kundengruppe zuständig ist, auch einer entsprechenden Ebene "Kundengruppe" in der Ergebnisrechnung zugerechnet werden.

Die Fixkosten und auch die Kostenüberschreitungen der Fertigung sollten den Produkten und Produktgruppen angelastet werden, die verursachend für diese Kosten verantwortlich sind. Im Berichtswesen werden im Rahmen einer mehrstufigen Drill-down-Analyse diese Kosten transparent, so daß von einer Zurechnung dieser Kosten auf Kunden-/Artikelkombinationen abzuraten ist.

Übernahme von Kostenstellenkosten

Übernahme von Kostenstellenkosten

Verwendung

Mit der Umlage von Kostenstellenkosten werden zum Beispiel die Abweichungen der Fertigungskostenstellen (als Gesamtheit, nicht nach Abweichungskategorien) und die Kosten von Vertriebs- und Verwaltungskostenstellen in die Ergebnisrechnung übernommen.

Es erfolgt immer eine eindeutige Verrechnung der Kostenstellenkosten:

- Kostenstellen der Fertigungsbereiche:

Diese Kostenstellen entlasten sich zunächst im Laufe des Fertigungsprozesses über die Inanspruchnahme von Leistungen (Maschinenstunden, Montagestunden, usw.). Diese Entlastungen basieren auf zurückgemeldeten Mengen der Fertigung und Tarifen (z.B. Maschinenstundensätze), die üblicherweise im Rahmen der Kostenstellenplanung ermittelt werden. Die hierbei entstehenden Salden oder Kostenüber-/unterdeckungen auf den Fertigungskostenstellen, die sich aus der Differenz zwischen Istkosten und Entlastungen ergeben, werden im Rahmen einer geschlossenen Ergebnisrechnung en bloc auf die verursachenden Marktsegmente in die Ergebnisrechnung übernommen.
- Kostenstellen der Verwaltungs- und Vertriebsbereiche:

In vielen Unternehmen werden die Kosten der Verwaltungsbereiche nicht auf Kostenträger verrechnet, sondern werden en bloc in die Ergebnisrechnung übergeben und vermindern dort das Periodenergebnis der betroffenen Sparte, Produktgruppe und des Geschäftsbereichs.

Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, Buchungen in der Finanzbuchhaltung parallel auf Kostenstellen und Ergebnisobjekte zu kontieren. In diesem Fall werden die Kosten statistisch auf den Kostenstellen und kostenwirksam in der Ergebnisrechnung fortgeschrieben. Solche statistisch gebuchten Kosten bleiben bei der Verteilung der Kostenstellenkosten in die Ergebnisrechnung unberücksichtigt.

Funktionsumfang

Informationen zu den Verfahren zur Verrechnung von Kostenstellenkosten in das Ergebnis finden Sie im Abschnitt [Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten \[Seite 282\]](#).

Übernahme von Prozeßkosten

Verwendung

Die SAP-Prozeßkostenrechnung (CO-OM-ABC) ermöglicht ein differenzierteres Controlling der Gemeinkosten vor allem in Unternehmen, in denen der Anteil der indirekten Leistungsbereiche an der Gesamtwertschöpfung besonders hoch ist.

Während in traditionellen Controllingansätzen die Gemeinkosten pauschal über Maschinenstundensätze oder entsprechende Gemeinkostenzuschläge auf Kostenträger verrechnet werden, ermöglicht die Prozeßkostenrechnung eine verursachungsgerechtere Verrechnung der Gemeinkostenleistungen. Im Rahmen der Prozeßkostenrechnung werden sogenannte Kostentreiber genutzt, um die Leistungen indirekter Leistungsbereiche auf sogenannte Geschäftsprozesse zu verrechnen, die dann im Rahmen von periodischen Übernahmen in die Ergebnisrechnung fließen.

So könnten zum Beispiel die Kosten der Auftragsbearbeitung anhand des Kostentreibers "Anzahl erfaßter Kundenaufträge" in die Ergebnisrechnung übergeben werden, um dort diejenigen Kunden und Geschäftsfelder zu identifizieren, die in besonderem Maß Vertriebskosten verursachen.

Zur periodischen Übernahme dieser Kosten in die Ergebnisrechnung werden die auf Prozesse verrechneten Gemeinkosten in die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung z.B. mit Hilfe der Prozeßumlage übernommen. Als Bezugsgröße können hierbei die bereits im CO-PA gebuchten Mengen- und Wertinformationen oder zusätzliche Kostentreiberinformationen, wie z.B. die Anzahl erfaßter Kundenaufträge, dienen.

Über diesen Weg werden Marktsegmente mit Prozeßkosten belastet, die im Rahmen einer detaillierten Deckungsbeitragsanalyse in entsprechenden Berichtszeilen dargestellt werden können. Die Übernahme von Prozeßkosten in das Ergebnis ist sowohl im Ist als auch in der Planung verfügbar.



Prozeßkosten können nur in die Ergebnisrechnung übernommen werden, sofern die Prozeßkostenrechnung als operative Rechnung aktiviert ist.

Funktionsumfang

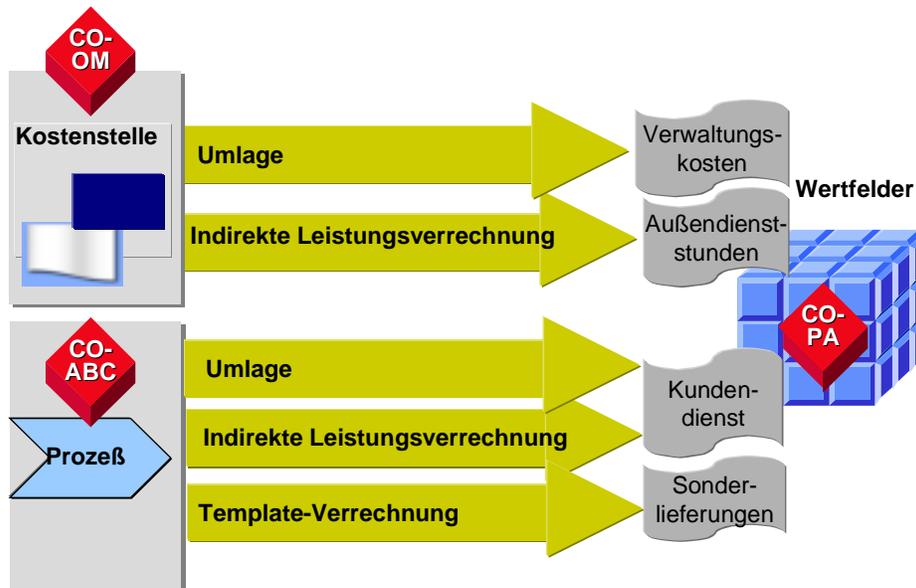
Informationen zu den Verfahren zur Verrechnung von Prozeßkosten in das Ergebnis finden Sie im Abschnitt [Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten \[Seite 282\]](#).

Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten

Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten

Verwendung

Bei der periodischen Übernahme von Prozeßkosten und Kostenstellenkosten in das Ergebnis haben Sie die Wahl zwischen verschiedenen Verfahren:



Funktionsumfang

Umlage

Bei einem Umlagelauf werden betriebswirtschaftlich die geplanten oder Istkosten auf den Kostenstellen oder Geschäftsprozessen anhand von Bezugsgrößen, Prozentsätzen oder festen Beträgen auf die Empfänger in der Ergebnisrechnung geschlüsselt.

Ausführliche Informationen zu den konzeptionellen Grundlagen der Umlage finden Sie im Abschnitt [Umlage \[Extern\]](#) in der Dokumentation der Kostenstellenrechnung (CO-OM-CCA).

Indirekte Leistungsverrechnung

Während bei der Umlage Kostenarten bzw. Kostenartengruppen anhand von Bezugsgrößen geschlüsselt werden, steht bei der Leistungsverrechnung der Leistungsbezug im Vordergrund.

Insbesondere bei Kostenstellen, bei denen die Leistung nicht ohne weiteres direkt meßbar ist, können Sie alternativ, basierend auf einer Annahme, ein Mengengerüst erzeugen, welches dann analog zur direkten Leistungsverrechnung bewertet und verrechnet wird. Ein Beispiel dafür ist die Kostenstelle 'Auftragsbearbeitung', deren Leistung nicht explizit erfaßt wird. Zu einer verursachungsgerechten Verrechnung dieser Kosten wird auf der Basis eines Mengenfeldes 'Anzahl erfaßter Aufträge' ein Mengengerüst erzeugt, welches dann mit Tarifen bewertet werden kann.

Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten

Auch Prozesse können mit der indirekten Leistungsverrechnung verrechnet werden. Dies ist insbesondere in den Fällen interessant, bei denen die geleisteten Prozeßmengen nicht ohne weiteres meßbar sind. Sie können in diesem Fall basierend auf einer Annahme, ein Mengengerüst erzeugen, welches dann analog zur direkten Leistungsverrechnung bewertet und verrechnet wird. Ein Beispiel dafür wäre der Prozeß 'Angebotserstellung', dessen Leistung nicht explizit erfaßt werden kann. Zu einer verursachungsgerechten Verrechnung dieser Kosten wird auf der Basis eines Mengenfelds 'Anzahl Angebote' im CO-PA ein Mengengerüst erzeugt, welches dann mit Tarifen bewertet werden kann.

Ausführliche Informationen zu den konzeptionellen Grundlagen der indirekten Leistungsverrechnung finden Sie im Abschnitt [Indirekte Leistungsverrechnung \[Extern\]](#) in der Dokumentation der Kostenstellenrechnung (CO-OM-CCA).

Template-Verrechnung

Bei der [Template-Verrechnung \[Extern\]](#) kann die Inanspruchnahme insbesondere von Prozessen (auch von Kostenstellen/Leistungsarten) durch einzelne Marktsegmente differenziert ermittelt und zur Verrechnung genutzt werden. Hierzu können Sie mit Hilfe eines [Templates \[Extern\]](#) Formeln und Funktionen hinterlegen, mit denen entsprechende Kostentreiber aus der Ergebnisrechnung oder aus anderen Quellen hinzugezogen werden, um eine möglichst verursachungsgerechte Inanspruchnahme zu ermitteln.

Dieses Template kann dann im Customizing sogenannten Merkmalen zugeordnet werden, die zur Selektion der Kostentreiber dienen. Gleichzeitig werden diese Merkmale um sogenannte Verbuchungsmerkmale ergänzt, die dann schließlich die Marktsegmente bestimmen, denen die Gemeinkosten zugerechnet werden.



Ein Prozeß 'Kundenbetreuung' wird in Ihrem Unternehmen in Abhängigkeit unterschiedlicher Kundengruppen mit dementsprechend unterschiedlicher Intensität betrieben. Sie würden dann beispielsweise für die Kundengruppe 'Großhändler' ein Template definieren, für welches eine spezifische Ermittlung der Kostentreiber erfolgt. Bei der Verrechnung dieser Prozeßkosten auf Marktsegmente könnten dann über das Selektionsmerkmal 'Kundengruppe' noch weitere Verbuchungsmerkmale wie 'Keykunde' ergänzt werden. Auf diese Marktsegmente würden die Prozeßkosten schließlich verrechnet werden.

Die Template-Verrechnung steht Ihnen im Ist und im Plan zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu den konzeptionellen Grundlagen der Template-Verrechnung finden Sie im Abschnitt [Template-Verrechnung im Ist \[Extern\]](#) der Dokumentation der Prozeßkostenrechnung.

Aktivitäten

Für die **Umlage** oder **indirekte Leistungsverrechnung** von Gemeinkosten in das Ergebnis definieren Sie sogenannte **Zyklen**, die im Rahmen des Periodenabschlusses die Gemeinkosten auf Marktsegmente der Ergebnisrechnung verrechnen. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Verwendung von Zyklen in der Ergebnisrechnung \[Seite 284\]](#).

Für die **Template-Verrechnung** von Gemeinkosten in das Ergebnis definieren Sie ein [Template für Ergebnisobjekte \[Extern\]](#). Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt [Template-Verrechnung auf Ergebnisobjekte \[Extern\]](#) der Prozeßkostenrechnung (CO-OM-ABC).

Verwendung von Zyklen in der Ergebnisrechnung

Verwendung von Zyklen in der Ergebnisrechnung

Zur periodischen Übernahme von Gemeinkosten in die Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) starten Sie am Monatsende eine Umlage oder indirekte Leistungsverrechnung. Dadurch wird ein sogenannter Zyklus oder auch mehrere gemeinsam ausgeführt. Die Zyklen sind die Träger der Steuerungsinformation und werden im Customizing des CO-PA definiert.

Zyklen zur periodischen Verrechnung werden hauptsächlich innerhalb der Gemeinkostenrechnung (CO-OM) bei der Verrechnung von Kostenstellenkosten auf andere Kostenstellen oder andere Empfängerobjekte des CO-OM verwendet. Deshalb finden Sie in der Dokumentation der Kostenstellenrechnung (CO-OM-CCA) detaillierte Informationen zum Funktionsumfang bei der Verwendung von Zyklen. An dieser Stelle werden die Besonderheiten bei der Verwendung von Zyklen im CO-PA erläutert, und es wird auf entsprechende, detailliertere Stellen in der Dokumentation der Kostenstellenrechnung verwiesen.

Zyklus

Definition

Ein Zyklus steuert den Ablauf einer Umlage oder indirekten Leistungsverrechnung und enthält in [Segmenten \[Seite 288\]](#) alle relevanten Steuerungsinformationen zu Sendern, Empfängern, Senderregeln, Empfängerregeln und Bezugsgrößen.

Der Name und das Anfangsdatum bilden den eindeutigen Schlüssel eines Zyklus.

Verwendung

In der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) verwenden Sie einen Zyklus bei der Verrechnung von Kostenstellenkosten oder Prozeßkosten über die Umlage oder die indirekte Leistungsverrechnung in das Ergebnis.

Struktur

Ein Zyklus enthält ein oder mehrere Segmente, also Sender-/Empfängerkombinationen, die mit einer gemeinsamen Logik in die Ergebnisrechnung übernommen werden.

Die für die Ausführung eines Zyklus benötigte Zeit und das entstehende Datenvolumen hängt im wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

- Anzahl der Segmente
- Anzahl der Senderkostenstellen/-prozesse
- Anzahl der Empfänger
- Art der Datenbankselektion
- Struktur des Zyklus



Ein Zyklus besteht aus 100 Segmenten. Pro Segment werden 2 Kostenstellen auf der Basis variabler Anteile auf die unabhängigen Merkmale *Kunde* (10.000 Merkmalswerte) und *Artikel* (1.000 Merkmalswerte) verteilt. Ein Kunde kauft pro Periode 5 Artikel. Somit gibt es 50.000 Ergebnisobjekte, auf die jeder Sender verteilt wird.

Für den Zyklus würden also pro Periode $100 \times 2 \times 50.000 = 10$ Mio. Einzelposten entstehen. Bei einer Satzlänge von 1150 Bytes (etwa 50 Wertfelder) entstünde ein Datenvolumen von etwa 10 Gbytes.

Dieser Zyklus ist nicht ausführbar!

Beachten Sie folgende Empfehlungen:

- Optimieren Sie die Struktur eines Zyklus in Hinblick auf eine der beiden möglichen Arten der Datenbankselektion, und führen Sie ihn mit dieser Zugriffsstrategie aus.

Das heißt, daß bei den Segmenten eines Zyklus, der mit **zyklusweiser Selektion** ausgeführt werden soll, sich die Merkmale der Empfängerobjekte möglichst stark überdecken sollten. Sie sollten z.B. auf keinen Fall einen Zyklus definieren, bei dem in

Zyklus

einem Segment auf *Sparte*, im anderen Segment auf *Artikel* verrechnet wird. Außerdem sollte ein solcher Zyklus aus maximal 100 Segmenten bestehen.

Bei den Segmenten eines Zyklus, der mit **segmentweiser Selektion** ausgeführt werden soll, sollten sich die Merkmale der Empfängerobjekte möglichst wenig überdecken.

- Führen Sie keine Verteilung auf mehrere unabhängige Merkmale der untersten Ebene (Kunde, Artikel) durch.



Bei der Verrechnung in die Ergebnisrechnung hat die Reihenfolge der Segmente innerhalb eines Zyklus keine Auswirkung auf das Ergebnis der Zyklusausführung.

Beispiel:

Ein Zyklus enthält zwei Segmente, in denen dieselbe Kostenstelle in Segment 1 mit festen Beträgen ("Senderregel 2") und im zweiten Segment mit gebuchten Beträgen "Senderregel 1" entlastet wird.

Diese Umlage liefert das folgende Ergebnis: Die Kostenstelle wird um den auf sie gebuchten Betrag und zusätzlich um den festen Betrag entlastet. Um lediglich eine Entlastung der Kostenstelle um den Restbetrag zu erhalten, müssen zwei Zyklen angelegt und hintereinander ausgeführt werden.

Grundsätzlich könnten Sie **einen** Zyklus für die Übernahme aller Kostenstellen oder Prozesse in die Ergebnisrechnung definieren. Aus Performance- und Verrechnungsgesichtspunkten können jedoch auch mehrere Zyklen gebildet werden, die sequentiell in der Reihenfolge der Eingabe abgearbeitet werden. Dabei wird sichergestellt, daß ein Zyklus abgearbeitet ist, bevor der nächste Zyklus ausgeführt wird.

Die Aufteilung in mehrere Zyklen ist dann sinnvoll, wenn Sie unterschiedliche Bereiche des Unternehmens zeitlich getrennt in die Ergebnisrechnung verrechnen wollen. Weiterhin können im Fehler- und Änderungsfall nur die betroffenen Zyklen wiederholt werden.

Um im **Ist** einen Zyklus zur **Umlage** von Gemeinkosten in die Ergebnisrechnung zu definieren, wählen Sie im Customizing der Ergebnisrechnung *Werteflüsse im Ist → Gemeinkosten übernehmen → Kostenstellen-/Prozeßkosten umlegen → Umlage von Kostenstellen-/Prozeßkosten definieren*.

Um im **Ist** einen Zyklus zur **indirekten Leistungsverrechnung** von Gemeinkosten in die Ergebnisrechnung zu definieren, wählen Sie im Customizing der Ergebnisrechnung *Werteflüsse im Ist → Gemeinkosten übernehmen → Leistungen direkt/indirekt verrechnen → Indirekte Leistungsverrechnung von Kostenstellen/Prozessen definieren*.

Um in der **Planung** einen Zyklus zur **Umlage** zu definieren, wählen Sie im Customizing der Ergebnisrechnung *Planung → Planungsintegration → Kostenstellen-/Prozeßplanung übernehmen → Kostenstellen-/Prozeßkosten umlegen → Umlage von Kostenstellen-/Prozeßkosten definieren*.

Um in der **Planung** einen Zyklus zur **indirekten Leistungsverrechnung** zu definieren, wählen Sie im Customizing der Ergebnisrechnung *Planung → Planungsintegration → Kostenstellen-/Prozeßplanung übernehmen → Leistungen direkt/indirekt verrechnen → Indirekte Leistungsverrechnung von Kostenstellen/Prozessen definieren*.

Siehe auch:

[Funktionen innerhalb der Zykluspflege \[Extern\]](#)

Segment

Segment

Definition

Ein Segment ist Bestandteil eines Zyklus. In einem Segment werden bei einer periodischen Verrechnung die Sender, bei denen die zu verrechnenden Werte nach den gleichen Regeln ermittelt werden, sowie die zugehörigen Empfängerobjekte, bei denen die Bezugsbasen nach den gleichen Regeln ermittelt werden, zusammengefaßt.

Verwendung



Die Vertriebskostenstelle *Automotive* verrechnet am Periodenende die gesamten angefallenen Istkosten auf die Produktgruppen der Sparten *PKW* und *Motorräder*. Die Sparte *PKW* erhält die Kosten entsprechend der in den Produktgruppen angefallenen Erlöse, die Sparte *Motorräder* jedoch entsprechend der Produktionskosten. Hierfür müssen zwei Segmente gebildet werden, da die Bezugsbasen in den beiden Empfängergruppen unterschiedlich ermittelt werden. In jedem Segment muß festgelegt werden, welcher Kostenanteil auf die beiden Sparten zu verrechnen ist. Die folgende Tabelle veranschaulicht den Sachverhalt:

	Sender		Empfänger
SEGMENT 1	Kostenstelle <i>Automotive</i> Verrechnung 70% Istkosten	→	Sparte <i>PKW</i> Bezugsbasis <i>Erlös</i>
SEGMENT 2	Kostenstelle <i>Automotive</i> Verrechnung 30% Istkosten	→	Sparte <i>Motorräder</i> Bezugsbasis <i>Fertigungskosten</i>
	einheitliche/gleiche Wertermittlung bei den Sendern eines Segments		gleiche Bezugsbasenermittlung bei den Empfängern eines Segments

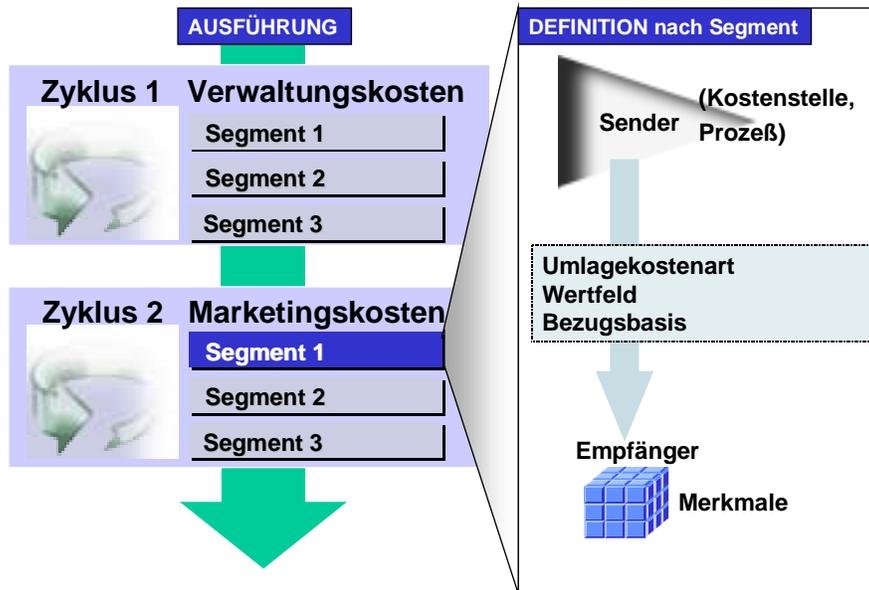


Überschreitet die Prozentsumme der Senderwerte der Segmente innerhalb eines Zyklus 100%, so tritt bei der Durchführung der Verrechnung ein Fehler auf. Unterschreitet die Prozentsumme der Segmente 100%, so bleibt der Restbetrag auf der Senderkostenstelle stehen.

Struktur

Die **Sender** eines Segments und die Regeln zur Ermittlung der Senderwerte sind je nach Verrechnungsart unterschiedlich.

Die **Empfänger** sind immer Ergebnisobjekte, die durch Angabe einer Kombination von Merkmalswerten ermittelt werden. Nach welchen Regeln (Bezugsbasen) auf die Empfänger verrechnet wird, ist wiederum je nach Verrechnungsart unterschiedlich.



Sie definieren ein Segment, indem Sie im *Segmentkopf* u.a. die Regeln zur Ermittlung der Senderwerte (Senderregeln) und der Empfänger-Bezugsbasen (Empfängerregeln) eingeben. Die Auswahl der Regeln hat Auswirkungen auf die möglichen Angaben zu den *Verrechnungsmerkmalen* (Sender und Empfänger) und zur Spezifizierung der *Bezugsbasen* und der *Senderwerte*. Wenn Sie als Empfängerregel 'Variable Anteile' auswählen, können Sie zusätzlich Angaben zu den *Empfängergewichtungsfaktoren* vornehmen.

Da diese Abhängigkeiten zwischen den Eingaben wiederum je nach Verrechnungsart unterschiedlich sind, lesen Sie bitte für detailliertere Informationen die Abschnitte

- [Segment der Umlage \[Seite 290\]](#)
- [Segment der indirekten Leistungsverrechnung \[Seite 292\]](#)

Buchungslogik zu den Empfängermerkmalen *Buchungskreis, Geschäftsbereich* und *Profit Center*

Die Behandlung der Merkmale *Buchungskreis, Geschäftsbereich* und *Profit Center* hängt davon ab, ob sie explizit im Segment als Empfänger spezifiziert werden oder nicht.

Wenn sie nicht als Empfängermerkmale angegeben werden, so werden sie vom Sender in die empfangenden Ergebnisobjekte übernommen. Bei der Verwendung der Empfängerregel 'Variable Anteile' werden die Bezugsbasen in diesem Fall ohne Beachtung des Buchungskreises/Geschäftsbereichs/Profit Centers selektiert.

Wenn die Merkmale als Empfänger explizit angegeben sind, so wird gemäß der Empfängerregel verteilt. Insbesondere können in diesem Fall buchungskreis- bzw. geschäftsbereichs- oder profit-center-übergreifende Buchungen erzeugt werden: nämlich wenn die Festlegung beim Sender von der expliziten Angabe beim Empfänger abweicht. Die Bezugsbasen werden in diesem Fall bei Verwendung der Empfängerregel 'Variable Anteile' mit Beachtung des Buchungskreises bzw. des Geschäftsbereiches oder Profit-Centers selektiert.

Segment der Umlage

Segment der Umlage

Struktur

Sender

Bei der Umlage wird jeder Sender definiert durch:

- Kostenstellen oder Geschäftsprozesse (Von wo wird verrechnet?)
- Kostenart oder Kostenartengruppe (Was wird verrechnet?)
- Senderwert (Wieviel wird verrechnet?).

Die **Kostenstellen** bzw. **Geschäftsprozesse** geben Sie unter *Verrechnungsmerkmale* an.

Die **Senderkostenarten** werden zu einer Umlagekostenart oder alternativ über ein Verrechnungsschema zu mehreren Umlagekostenarten zusammengefaßt, die letztendlich in die Ergebnisrechnung verrechnet werden. Die Umlagekostenart oder das Verrechnungsschema geben Sie im *Segmentkopf* an. Die Senderkostenarten, die zusammengefaßt werden, geben Sie bei den *Verrechnungsmerkmalen* an.

Der **Senderwert** kann nach verschiedenen Regeln ermittelt werden. Welche Regel Sie verwenden, geben Sie ebenfalls im *Segmentkopf* an. Zusätzlich muß ein prozentualer Anteil des Senderwertes angegeben werden, um den der Sender entlastet wird.

Senderregeln können sein:

- gebuchte Beträge (Regel 1)
- feste Anteile (Regel 2)
- feste Tarife (Regel 3)

Wenn Sie Regel 2 oder 3 verwenden, müssen Sie unter *Senderwerte* die festen Anteile oder Tarife zu den einzelnen Sendern angeben.

Empfänger

Der Empfänger ist bei der Umlage definiert durch:

- Ergebnisobjekt (Auf welches Marktsegment wird verrechnet? / Wofür sind die Kosten entstanden?)
- Wertfeld (Wohin wird verrechnet?)
- Bezugsbasis (Wonach wird auf die Empfänger verteilt?)

Das Empfänger-**Ergebnisobjekt** wird durch eine Kombination von Merkmalswerten definiert. Die Merkmalswerte geben Sie unter *Verrechnungsmerkmale* an. Die an dieser Stelle angebotenen Merkmale können Sie mittels einer Merkmalsgruppe einschränken. Dazu ordnen Sie die entsprechende Merkmalsgruppe im Customizing unter *Wertflüsse im Ist* → *Gemeinkosten übernehmen* → *Vorbereitungen* → [Merkmalsgruppen](#) → *Ist-Zyklen zuordnen [Extern]* (bzw. bei der Plan-Umlage unter *Planung* → *Planungsintegration* → *Kostenstellen-/Prozeßplanung übernehmen* → *Vorbereitungen* → *Merkmalsgruppen* → *Plan-Zyklen zuordnen*) dem betriebswirtschaftlichen Vorgang für die Umlage ins Ergebnis zu.

Segment der Umlage

Das **Wertfeld** (bzw. die Wertfelder für fixe und variable Anteile - je nach Senderselektionsart im Zykluskopf), in das die Senderkostenarten eingestellt werden, geben Sie im *Segmentkopf* an. Alternativ dazu können Sie ein Ergebnisschema angeben, mit dem mehrere Wertfelder pro Senderkostenart gefunden werden.

Die **Bezugsbasis**, nach der auf die Empfänger verrechnet wird, kann nach unterschiedlichen Regeln gewählt werden:

- variable Anteile (Regel 1)
- feste Beträge (Regel 2)
- feste Prozentsätze (Regel 3)
- feste Anteile (Regel 4)

Wenn Sie Regel 1 verwenden, müssen Sie eine Bezugsgröße angeben, nach der die variablen Anteile ermittelt werden. Die Bezugsgröße kann ein Wertfeld sein oder eine Kennzahl, die durch Addition und Subtraktion von Wertfeldern im CO-PA Customizing gebildet wird (*Wertflüsse im Ist → Gemeinkosten übernehmen → Vorbereitungen → Gerechnete Werte als Bezugsbasis definieren*). Außerdem könnten bei Regel 1 negative Bezugsbasen auftreten. Daher müssen Sie angeben, welche Normierung in diesem Fall vorgenommen werden soll. Diese zusätzlichen Angaben zur Bezugsbasis bei Empfängerregel 1 nehmen Sie unter *Segmentkopf* vor und haben die Möglichkeit, Ihre Angaben unter *Bezugsbasen* zu ändern und zu spezifizieren.

Der variable Anteil, der sich aus der Bezugsgröße ergibt, kann manuell unter *Empf.gew.faktoren* nochmals beeinflusst werden. Sie können empfängerspezifische Gewichtungsfaktoren eingeben, die mit dem automatisch ermittelten Anteil multipliziert werden. In die Verrechnung werden also der automatisch ermittelte Anteil und der von Ihnen angegebene Empfängergewichtungsfaktor einbezogen.

Siehe auch:

[Kombinationen der Sender- und Empfängerregeln \[Extern\]](#)

[Funktionen innerhalb der Zykluspflege \[Extern\]](#)

Segment der indirekten Leistungsverrechnung

Segment der indirekten Leistungsverrechnung

Struktur

Sender

Bei der indirekten Leistungsverrechnung wird ein Sender definiert durch:

- Kostenstellen/Leistungsarten oder Geschäftsprozesse (Von wo wird verrechnet?)
- Senderwert (Wieviel wird verrechnet?)

Die **Kostenstellen/Leistungsarten** bzw. **Geschäftsprozesse** geben Sie unter *Verrechnungsmerkmale* an. Sie können nur Leistungsarten vom [Leistungsartentyp \[Extern\] 2](#) (indirekte Erfassung, indirekte Verrechnung) oder vom Typ 3 (manuelle Erfassung, indirekte Verrechnung) verrechnen.

Der **Senderwert** ist eine Leistungsmenge. Aus dem Plantarif der Leistungsart bewertet mit der Leistungsmenge ergeben sich die zu verrechnenden Kosten. Der Senderwert kann nach verschiedenen Regeln ermittelt werden. Welche Regel Sie verwenden, geben Sie im *Segmentkopf* an. Zusätzlich muß ein prozentualer Anteil des Senderwertes angegeben werden, um den der Sender entlastet wird.

Senderregeln können sein:

- gebuchte Mengen (Regel 1; gültig **nur** bei Leistungsartentyp 3)
- feste Mengen (Regel 2)
- retrograd ermittelte Mengen (Regel 3)

Wenn Sie Regel 2 verwenden, müssen Sie unter *Senderwerte* die festen Mengen zu den Senderobjekten angeben.

Wenn Sie Regel 3 verwenden, wird die Leistungsmenge beim Empfänger ermittelt. Dann müssen Sie unter *Senderwerte* die senderspezifischen Gewichtungsfaktoren angeben.

Empfänger

Der Empfänger ist bei der indirekten Leistungsverrechnung definiert durch:

- Ergebnisobjekt (Auf welches Marktsegment wird verrechnet? / Wofür sind die Kosten entstanden?)
- Wertfeld (Wohin wird verrechnet?)
- Bezugsbasis (Wonach wird auf die Empfänger verteilt?)

Das Empfänger-**Ergebnisobjekt** wird durch eine Kombination von Merkmalswerten definiert. Die Merkmalswerte geben Sie unter *Verrechnungsmerkmale* an. Die an dieser Stelle angebotenen Merkmale können Sie mittels einer Merkmalsgruppe einschränken. Dazu ordnen Sie die entsprechende Merkmalsgruppe im Customizing unter *Werteflüsse im Ist → Gemeinkosten übernehmen → Vorbereitungen → Merkmalsgruppen → Ist-Zyklen zuordnen [Extern]* (bzw. bei der Plan-Verrechnung unter *Planung → Planungsintegration → Kostenstellen-/Prozeßplanung übernehmen → Vorbereitungen → Merkmalsgruppen → Plan-Zyklen zuordnen*) dem betriebswirtschaftlichen Vorgang für die indirekte Leistungsverrechnung ins Ergebnis zu.

Segment der indirekten Leistungsverrechnung

Das **Wertfeld**, in das die Kosten eingestellt werden, wird automatisch über das Ergebnisschema 'CO' ermittelt, das für die direkte und die indirekte Leistungsverrechnung gültig ist. Es wird das Wertfeld verwendet, das der Verrechnungskostenart zugeordnet ist, die in den Attributen der Leistungsart bzw. den Verrechnungsattributen des Geschäftsprozesses hinterlegt ist.

Die **Bezugsbasis**, nach der auf die Empfänger verrechnet wird, kann nach unterschiedlichen Regeln gewählt werden:

- variable Anteile (Regel 1)
- feste Mengen (Regel 2; **nicht** gültig bei Leistungsartentyp 3)
- feste Prozentsätze (Regel 3)
- feste Anteile (Regel 4)

Wenn Sie Regel 1 verwenden, müssen Sie eine Bezugsgröße angeben, nach der die variablen Anteile ermittelt werden. Die Bezugsgröße kann ein Wertfeld sein oder eine Kennzahl, die durch Addition und Subtraktion von Wertfeldern im CO-PA Customizing gebildet wird (*Wertflüsse im Ist → Gemeinkosten übernehmen → Vorbereitungen → Gerechnete Werte als Bezugsbasis definieren*). Außerdem könnten bei Regel 1 negative Bezugsbasen auftreten. Daher müssen Sie angeben, welche Normierung in diesem Fall vorgenommen werden soll. Diese zusätzlichen Angaben zur Bezugsbasis bei Empfängerregel 1 nehmen Sie unter *Segmentkopf* vor und haben die Möglichkeit, Ihre Angaben unter *Bezugsbasen* zu ändern und zu spezifizieren.

Der variable Anteil, der sich aus der Bezugsgröße ergibt, kann manuell unter *Empf.gew.faktoren* nochmals beeinflusst werden. Sie können empfängerspezifische Gewichtungsfaktoren eingeben, die mit dem automatisch ermittelten Anteil multipliziert werden. In die Verrechnung werden also der automatisch ermittelte Anteil und der von Ihnen angegebene Empfängergewichtungsfaktor einbezogen.

Siehe auch:

[Kombinationen der Sender- und Empfängerregeln \[Extern\]](#)

[Funktionen innerhalb der Zykluspflege \[Extern\]](#)

Ausführung der periodischen Verrechnung

Ausführung der periodischen Verrechnung

Verwendung

Um Kostenstellen- oder Prozeßkosten am Periodenende in die Ergebnisrechnung zu übernehmen, führen Sie die Umlage, indirekte Leistungsverrechnung oder Template-Verrechnung aus.

Voraussetzungen

Die Verrechnung von Kostenstellen-/Prozeßkosten in die Ergebnisrechnung ist sowohl im Ist als auch im Plan nur möglich, wenn das Aktivkennzeichen für den zu bearbeitenden Kostenrechnungskreis gesetzt wurde. Für die Verrechnung von Prozeßkosten muß die Prozeßkostenrechnung als operative Rechnung aktiv sein.

Das Customizing des jeweiligen Verfahrens, das Sie zur Verrechnung verwenden, muß vollständig durchgeführt sein. Informationen zu den Verfahren finden Sie im Abschnitt [Verfahren zur Verrechnung von Gemeinkosten \[Seite 282\]](#).

Funktionsumfang

Ausführung der Umlage und der indirekten Leistungsverrechnung

Da bei der Umlage und der indirekte Leistungsverrechnung [Zyklen \[Seite 285\]](#) verrechnet werden, ist die Vorgehensweise bei der Ausführung dieselbe.

Die Verrechnung von Zyklen können Sie online oder im Hintergrund ausführen.



Größere Zyklen sollten Sie unbedingt im Hintergrund ausführen, um Ressourcenengpässe zu vermeiden. Es ist nicht zu empfehlen, mehrere größere Zyklen zusammen in einem Jobschritt auszuführen.

Sie können Zyklen sequentiell oder parallel ausführen. Wenn Sie verhindern wollen, daß bestimmte Zyklen parallel ausgeführt werden (z.B. Zyklen, die voneinander abhängen), müssen Sie diese derselben Zyklusablaufgruppe zuordnen (siehe auch [Zyklusablaufgruppe bearbeiten \[Extern\]](#)).

Besitzen Kostenrechnungskreis und Ergebnisbereich unterschiedliche Währungen, erfolgt eine **Währungsumrechnung**:

- Im Ist wird der Mittelkurs (Kurstyp M) verwendet. Im Standardfall erfolgt die Umrechnung zum letzten Tag einer Periode. Bei der Umlage haben Sie auch die Möglichkeit, über *Zusätze* → *Wertstellung* einen Stichtag für die Währungsumrechnung anzugeben.
- Im Plan wird der Kurstyp der Planversion entnommen. Der Stichtag ist jeweils der erste Tag einer Periode.

Zur Entlastung der Kostenstellen/Prozesse und zur Belastung der Ergebnisobjekte werden **Einzelposten** geschrieben. Diese können Sie sich über *Umlage* bzw. *Indirekte Leistungsverrechnung* → *Übersicht* oder mittels des Informationssystems anzeigen lassen.

Die Empfängerdaten in der kalkulatorischen Ergebnisrechnung werden in Wertfelder der Ergebnisrechnung übernommen. Hierzu werden im CO-PA eigene Sätze mit Vorgangsart D erzeugt.

Ausführung der periodischen Verrechnung

Die Empfängerdaten in der buchhalterischen Ergebnisrechnung werden unter der Verrechnungskostenart des Senders (bzw. der Umlagekostenart) fortgeschrieben.

Das Buchungsdatum bei Verrechnungen im Ist ist jeweils der letzte Tag der Periode. Das Buchungsdatum bei Verrechnungen im Plan ist jeweils der erste Tag der Periode.

Wenn Sie in einer Periode einen **Zyklus wiederholen**, erfolgt vor der erneuten Ausführung eine automatische Stornierung bereits gebuchter Daten.



Bei einem Planzyklus gehört neben dem Zyklusnamen und dem Anfangsdatum auch die Senderversion zum eindeutigen Schlüssel. Das bedeutet, daß Sie einen Zyklus mit verschiedenen Senderversionen mehrmals ausführen können. Es erfolgt also keine Stornierung, wenn Sie in der Zyklusdefinition die Senderversion geändert haben.

Sie können einen Zyklus auch manuell **stornieren** über *Indirekte Leistungsverrechnung* bzw. *Umlage* → *Stornieren*.



Eine Stornierung erfolgt auf Basis der Einzelposten. Nach einer Datenarchivierung oder dem Löschen der Einzelposten in der Ergebnisrechnung oder in der Kostenstellenrechnung können Zyklen nicht mehr storniert werden.

Das **Ergebnis** der Verrechnung, z.B. Sender- und Empfängerinformationen, können Sie durch Erzeugung von Detaillisten (Sender- und Empfängerliste, Journalliste) überprüfen, in denen das Ergebnis protokolliert wird.

Welche Detaillisten genau erstellt werden sollen, können Sie angeben, wenn Sie das Kennzeichen *Detaillisten* markieren und *Listenauswahl* wählen. Wenn Sie die Verrechnung im Hintergrund ausführen, werden folgende Spooldateien erzeugt:

- Für die Grundliste, die Segmentliste und ggf. die Empfänger- und die Senderliste wird eine Spooldatei erzeugt.
- Ggf. wird für die Journalliste eine Spooldatei erzeugt.
- Ggf. wird für das Expertentrace eine Spooldatei erzeugt.

Außerdem können Sie sich eine Laufzeitanalyse (Expertentrace) oder die Nachrichten anzeigen lassen, die während der Verrechnung erzeugt wurden. Lesen Sie dazu auch [Ergebnisse der periodischen Umbuchungen oder der periodischen Verrechnungen \[Extern\]](#). Die Nachrichten enthalten u.a. Informationen über die verwendeten Verdichtungsebenen (siehe auch [Definition von Verdichtungsebenen \[Seite 370\]](#)). Die Definition von günstigen Verdichtungsebenen kann die Performance entscheidend verbessern. Detaillierte Informationen enthalten die entsprechenden Langtexte der Nachrichten.

Sie können unter *Bearbeiten* → *Einstellungen* folgende **Einstellungen** vornehmen:

- eine Anzeigevariante der Detaillisten angeben
- die Strategie der Datenbankselektion festlegen
- einen Namen angeben, unter dem die Detaillisten mit den Ergebnissen der Verrechnung gespeichert werden
- die Aufzeichnung des Anlaufprotokolls und der Laufzeitanalyse aktivieren

Ausführung der periodischen Verrechnung

- das Verhalten des Systems im Fehlerfall beim Sammelstart von Zyklen festlegen

Eine **Besonderheit im Plan** besteht darin, daß ein Zyklus nicht nur durch den Namen und das Anfangsdatum eindeutig bestimmt wird, sondern daß - bzgl. der Ausführung - zusätzlich die Senderversion zum Schlüssel gehört. Dadurch können Sie ein und denselben Zyklus für verschiedene Planversionen mehrmals ausführen, indem Sie lediglich die Senderversion ändern, und müssen nicht für jede Version einen völlig neuen Zyklus definieren.

Ausführung der Template-Verrechnung

Informationen zum Ausführen der Template-Verrechnung finden Sie im Abschnitt [Template-Verrechnung durchführen \[Extern\]](#) in der Dokumentation der Prozeßkostenrechnung.

Aktivitäten

Sie führen die periodischen Verrechnungen im Menü der Ergebnisrechnung aus.

- Verrechnungen im **Ist** führen Sie aus unter *Istbuchungen → Periodenabschluß → Kostenstellen-/Prozeßkosten übernehmen*.
- Verrechnungen im **Plan** führen Sie aus unter *Planung → Planungsintegration → Kostenstellen-/Prozeßplanung übernehmen*.

Direkte Leistungsverrechnung

Verwendung

Es ist möglich, eine direkte Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen an Ergebnisobjekte durchzuführen. Dabei wird neben Sender und Empfänger die geleistete Menge erfaßt, mit dem Planpreis der Leistungsart bewertet und der resultierende Betrag auf der sendenden Kostenstelle entlastet sowie auf dem empfangenden Ergebnisobjekt belastet.

Somit können beispielsweise Vertriebsstunden eines Vertriebsmitarbeiters ohne Umweg über Kostenstellen oder Aufträge direkt auf bestimmte Kundengruppen/Sparten gebucht werden, für die die Leistung erbracht wurde.

Die Kontierung auf Ergebnisobjekte ist sowohl im Rahmen einer Listerfassung als auch auf dem Detailbild möglich. Es wird sowohl die kalkulatorische als auch die buchhalterische Form der Ergebnisrechnung fortgeschrieben, sofern diese aktiv sind.

Voraussetzungen

Sie müssen das Ergebnisschema 'CO' im CO-PA-Customizing unter *Werteflüsse im Ist* → *Gemeinkosten übernehmen* → *Leistungen direkt/indirekt verrechnen* → [Ergebnisschema für Template- und Leistungsverrechnung pflegen \[Extern\]](#) gepflegt haben.

Aktivitäten

Die Erfassung innerbetrieblicher Leistungen wird über das Anwendungsmenü der Kostenstellenrechnung unter der Auswahl *Kostenstellenrechnung* → *Istbuchungen* → *Leistungsverrechnung* angewählt.

Auf dem Startbild der Transaktion muß eine Erfassungsvariante festgelegt werden, die den Aufbau des Listbildes definiert. Wählt man auf diese Weise einen geeigneten Listaufbau, so kann pro Zeile neben der sendenden Kostenstelle und der geleisteten Menge ein Ergebnisobjekt kontiert werden.

Auf dem Startbild kann ein List- oder ein Detailbild ausgewählt werden.

- Auf dem Detailbild kann ein Ergebnisobjekt als Empfänger kontiert werden, indem das Feld *Ergebnisobjekt* mit Hilfe des entsprechenden Ankreuzfeldes selektiert wird. Daraufhin erscheint ein Kontierungsfenster, in dem die Merkmale der Ergebnisrechnung, denen die innerbetriebliche Leistung zugeordnet werden soll, erfaßt werden können. Der Aufbau des Kontierungsfensters kann durch die Zuordnung einer Merkmalsgruppe zum betriebswirtschaftlichen Vorgang **RKL** gesteuert werden. Dies erfolgt im Rahmen des Customizingprojekts.

Eine bereits erfolgte Kontierung auf ein Ergebnisobjekt wird auf dem Detailbild durch ein entsprechendes Kennzeichen dokumentiert.

- Auf das Listbild sollte für die Erfassung einer größeren Zahl von Buchungen verzweigt werden.

Hierzu muß wie beim Detailbild pro Zeile das Kontierungsfenster der Ergebnisrechnung aufgerufen werden. Ein Kennzeichen dokumentiert eine bereits erfolgte Kontierung auf Ergebnisobjekt.

Weitere Informationen zur innerbetrieblichen Leistungsverrechnung, z.B. zur Ermittlung der Verrechnungspreise, mit denen die erfaßten Leistungsmengen bewertet werden, und zur

Direkte Leistungsverrechnung

Definition der Erfassungsmasken, finden Sie im Abschnitt [Direkte Leistungsverrechnung \[Extern\]](#) in der Dokumentation zur Kostenstellenrechnung.

Buchungskreis- und geschäftsbereichsübergreifende Buchungen

Die Merkmale 'Buchungskreis' und - bei Geschäftsbereichspflicht - 'Geschäftsbereich' müssen bei der Kontierung auf ein Ergebnisobjekt eingegeben werden, falls sie nicht per Benutzerparameter automatisch gesetzt werden. Der Buchungskreis und der Geschäftsbereich der Ergebniskontierung kann vom Buchungskreis und Geschäftsbereich der sendenden Kostenstelle abweichen. Die hieraus resultierenden buchungskreis- bzw. geschäftsbereichsübergreifenden Vorgänge werden im sogenannten Abstimmledger kumuliert abgespeichert. Am Periodenende können bei Bedarf entsprechende Abstimmbuchungen in der Finanzbuchhaltung erzeugt werden (vgl. auch die Dokumentation [Kosten- und Erlösartenrechnung \[Extern\]](#) für Informationen über buchungskreis- und geschäftsbereichsübergreifende Buchungen).

Für die Zuordnung der Kosten zu Wertfeldern im Rahmen des Customizing der kalkulatorischen Ergebnisrechnung muß das Ergebnisschema 'CO' gepflegt werden. Im Ergebnisschema 'CO' wird die Zuordnung der Kosten und evtl. Mengen zu Wertfeldern der Ergebnisrechnung festgelegt.

Falls die buchhalterische Ergebnisrechnung aktiv ist, erfolgt die Fortschreibung unter der Verrechnungskostenart der Leistungsart.

Eine direkte Leistungsverrechnung in die Ergebnisrechnung ist nur möglich, wenn das Aktivkennzeichen für den zu bearbeitenden Kostenrechnungskreis des Ergebnisbereichs gesetzt wurde. Dies erfolgt im Customizingprojekt.

Übernahme von Produktionsabweichungen

Verwendung

Die Abbildung einer geschlossenen Periodenerfolgsrechnung erfordert, daß Sie am Periodenende die entstandenen Abweichungen in die Ergebnisrechnung übernehmen. Diese Abweichungen entstehen typischerweise, wenn Sie Ihre Materialien mit Standardpreisen bewerten. Am Periodenende erfolgt dann eine Gegenüberstellung dieser Standardkosten mit den tatsächlich angefallenen Istkosten, die die Grundlage für eine detaillierte Abweichungsanalyse bildet. Die Abweichungen werden schließlich am Periodenende zur sachlich richtigen Darstellung der Ergebnissituation in die Ergebnisrechnung übernommen.

Während die Abweichungen der Fertigungskostenstellen über die Kostenstellenumlage in die Ergebnisrechnung fließen, werden die Abweichungen der Kostenträger bei der Abrechnung beispielsweise von Fertigungsaufträgen in das Ergebnis übernommen. Eine Beschreibung der Entstehung von Abweichungen bzw. auch die verschiedenen Abweichungsursachen, können Sie der Dokumentation der Kostenträgerrechnung entnehmen.

Die im folgenden dargestellten Funktionen sind hauptsächlich für Fertigungsunternehmen relevant.

Funktionsumfang

Zur Übernahme der Produktionsabweichungen werden im folgenden drei Wege unterschieden, die Sie in Abhängigkeit Ihrer Informationsbedürfnisse in der Ergebnisrechnung abbilden können.

- Sie wollen detailliert die einzelnen Abweichungskategorien der Kostenträgerrechnung (CO-PC-OBJ) in der Ergebnisrechnung darstellen. In diesem Fall führen Sie eine **Abrechnung der Abweichungskategorien in die Ergebnisrechnung** durch.
- Es genügt Ihnen, die Produktionsabweichungen in Summe, wie sie in der Finanzbuchhaltung (FI) gebucht wurden, in der Ergebnisrechnung darzustellen. Sie führen keine Abweichungsermittlung auf den Kostenträgern durch und wollen lediglich die zugehörige Finanzbuchhaltungsbuchung in die Ergebnisrechnung kontieren. In diesem Fall führen Sie eine **Kontierung von Produktionsabweichungen aus der Finanzbuchhaltung in die Ergebnisrechnung** durch.
- Sie setzen das Material-Ledger (CO-PC-ACT) ein. Im Rahmen der Abschlußarbeiten im Material-Ledger wollen Sie nicht nur die gebuchten Standardpreise mit den tatsächlich angefallenen Istkosten ersetzen. Gleichzeitig wollen Sie die entstandenen Produktionsabweichungen mehrstufig auf Fertigfabrikate am Periodenende nachverrechnen und korrigiert in der Ergebnisrechnung darstellen. In diesem Fall führen Sie eine **Nachverrechnung von Produktionsabweichungen mit Hilfe des Material-Ledgers** durch.

Abrechnung der Abweichungskategorien in die Ergebnisrechnung

Sie können bei der Abrechnung von Fertigungsaufträgen die in der Kostenträgerrechnung ermittelten Abweichungskategorien in die Ergebnisrechnung übergeben. Voraussetzungen hierzu sind:

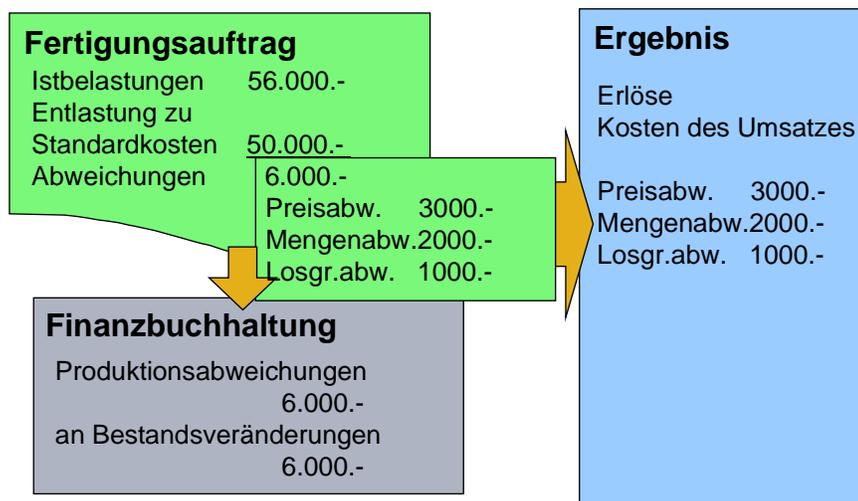
- Sie arbeiten mit Standardpreisen für gefertigte Materialien.
- Sie haben die Abweichungsermittlung in der Kostenträgerrechnung durchgeführt.

Übernahme von Produktionsabweichungen

- Sie haben im Abrechnungsprofil Ihres Fertigungsauftrages hinterlegt, daß Sie Abweichungen abrechnen wollen.
- Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung ein sogenanntes Ergebnisschema eingerichtet und zugeordnet, bei dem die ermittelten Abweichungskategorien in die gewünschten Wertfelder gesteuert werden.

Die Abrechnung von Abweichungskategorien erfolgt damit weitgehend analog zur [Abrechnung von Aufträgen und Projekten \[Seite 270\]](#). Weitere Informationen zu den Voraussetzungen finden Sie im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Werteflüsse im Ist* → [Produktionsabweichungen abrechnen \[Extern\]](#).

Sind diese Voraussetzungen gegeben, so wird bei der Abrechnung Ihres Kostenträgers die entsprechende Information in die kalkulatorische Ergebnisrechnung übergeben. Dabei werden die Produktionsabweichungen auf dem Produkt dargestellt, welches aktuell gefertigt wird. Eine Nachverrechnung von Produktionsabweichungen ist nur in Summe bei Einsatz des Material-Ledgers möglich (s.u.).



Die Abweichungskategorien können ausschließlich auf Wertfeldern dargestellt werden. Diese Funktion ist daher in der buchhalterischen Ergebnisrechnung nicht verfügbar.

Kontierung von Produktionsabweichungen aus der Finanzbuchhaltung in die Ergebnisrechnung

Sollte, wie bereits oben beschrieben, ein pauschaler Ausweis der Produktionsabweichungen genügen, so können Sie alternativ die Produktionsabweichungen aus der Finanzbuchhaltung in die Ergebnisrechnung kontieren.

Da bei der Abrechnung des Fertigungsauftrages eine summarische Buchung der Produktionsabweichungen in der Finanzbuchhaltung erzeugt wird, können Sie wahlweise auch

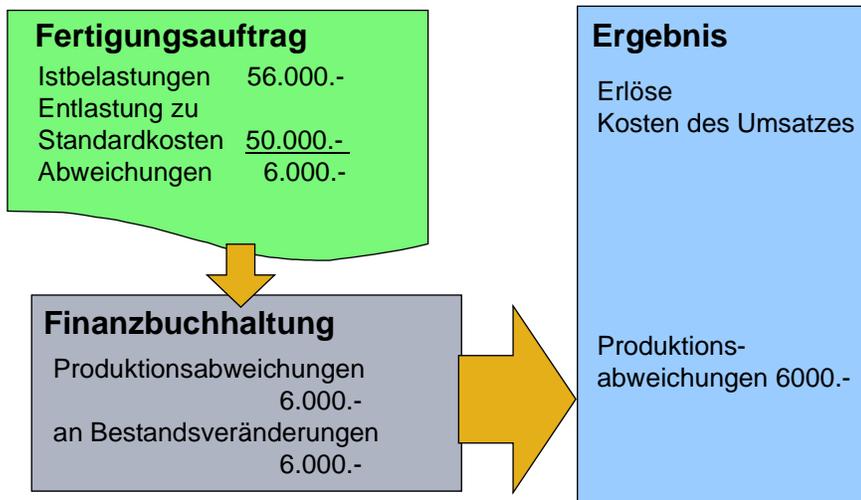
Übernahme von Produktionsabweichungen

die Buchung in die Ergebnisrechnung kontieren. Die entsprechenden Voraussetzungen sind hierzu:

- Sie arbeiten mit Standardpreisen für gefertigte Materialien
- Sie haben im Customizing der Ergebnisrechnung für das entsprechende Produktionsabweichungskonto (PRD-Konto) festgelegt, daß es automatisch in die Ergebnisrechnung kontiert wird. Weitere Informationen dazu finden Sie im Customizing unter *Werteflüsse im Ist* → *Direktkontierung aus FI/MM* → [Automatische Kontierungsfindung \[Extern\]](#).
- Sie haben im entsprechenden Ergebnisschema FI festgelegt, in welches Wertfeld die Informationen übergeben werden sollen.

Die Übernahme der Produktionsabweichungen erfolgt in diesem Fall weitgehend analog zur [Direktkontierung aus FI \[Seite 274\]](#) in das Ergebnis.

Sind diese Voraussetzungen gegeben, so wird bei der Abrechnung des Fertigungsauftrags die erzeugte Abweichungsbuchung der Finanzbuchhaltung in die Ergebnisrechnung kontiert. Dabei werden die Produktionsabweichungen auf dem Produkt dargestellt, welches aktuell gefertigt wird.



Diese Funktion ist in der kalkulatorischen wie auch in der buchhalterischen Ergebnisrechnung verfügbar.

Nachverrechnung von Produktionsabweichungen mit Hilfe des Material-Ledgers

Bei Einsatz des Material-Ledgers haben Sie die Möglichkeit, Produktionsabweichungen über mehrere Stufen hinweg nachzuverrechnen. Dies bedeutet, daß Sie die für Halbfabrikate entstandenen Produktionsabweichungen anteilig anhand der im Material-Ledger aufgezeichneten Mengenflüsse den Fertigfabrikaten nachbelasten können. Beim Periodenabschluß des Material-Ledgers werden dementsprechend die vorläufig gebuchten

Übernahme von Produktionsabweichungen

Produktionsabweichungen in der Finanzbuchhaltung korrigiert und auf der nächst höheren Fertigungsstufe neu eingebucht. Zwangsläufig kann diese Nachverrechnung nur summarisch erfolgen. Lesen Sie hierzu die detaillierte Dokumentation zum [Material-Ledger \[Extern\]](#).

Für die Übernahme dieser Informationen in die Ergebnisrechnung ist es also erforderlich, daß Sie wie oben beschrieben die entsprechenden FI-Buchungen in die Ergebnisrechnung kontieren. Eine Übernahme der Abweichungskategorien könnte parallel dazu auch erfolgen – bleibt aber letztlich, aufgrund der summarischen Korrekturbuchungen, von der Nachverrechnung unberührt.

Die Voraussetzungen sind somit dieselben wie im obigen Absatz "Kontierung von Produktionsabweichungen aus der Finanzbuchhaltung in die Ergebnisrechnung" beschrieben.

Diese Funktion kann gleichermaßen in der kalkulatorischen wie auch in der buchhalterischen Ergebnisrechnung zum Einsatz kommen.

Manuelle Einzelpostenerfassung

Verwendung

Die Übernahme der Daten für die Ergebnisrechnung erfolgt in der Regel maschinell. Im Einzelfall ist jedoch auch eine manuelle Einzelpostenerfassung möglich, zum Beispiel für Korrekturbuchungen.

Voraussetzungen

Sie können durch Anlegen von Merkmals- und Wertfeldgruppen und deren Zuordnung zu Vorgangsarten die Anzahl der von Ihnen zu erfassenden Merkmale bzw. Wertfelder auf die von Ihnen gewünschte Menge reduzieren. Dies führt zu einer schnelleren und individuelleren Art der Erfassung.

Die Definition und Zuweisung von Merkmals- und Wertfeldgruppen erfolgt im Customizing unter *Wertflüsse im Ist → Vorbereitungen → Merkmalsgruppen bzw. Wertfeldgruppen*.

Funktionsumfang

Der Einstieg in die manuelle Einzelpostenerfassung erfolgt im Anwendungsmenü über *Istbuchungen → Einzelposten erfassen*.

Für jeden Einzelposten geben Sie zunächst die Kopfdaten an und legen u.a. fest, auf welche Vorgangsart der Einzelposten gebucht werden soll. Auf der Registerkarte *Merkmale* geben Sie die Merkmalswerte ein, aus deren Kombination das Ergebnisobjekt gebildet wird, auf das der Einzelposten gebucht wird. Auf der Registerkarte *Wertfelder* geben Sie die Werte ein, die auf das Ergebnisobjekt gebucht werden sollen. Auf der Registerkarte *Herkunftsdaten* werden Ihnen technische Felder und Merkmale aus dem Vertrieb und dem Controlling angeboten. Die angebotenen Felder sind immer dieselben, d.h. sie können nicht durch eine Merkmalsgruppe eingeschränkt werden. Es kann vorkommen, daß unter diesen Feldern Merkmale sind, die auch in der Registerkarte *Merkmale* angeboten werden. In diesem Fall sind die jeweiligen Merkmale unter *Herkunftsdaten* nicht eingabebereit, sondern es wird nur ein evtl. unter *Merkmale* eingegebener Wert angezeigt.

Wenn Sie der in den Kopfdaten festgelegten Vorgangsart Merkmals- und Wertfeldgruppen zugeordnet haben, werden Ihnen auf den entsprechenden Registerkarten nur die in diesen Gruppen enthaltenen Merkmale und Wertfelder angeboten. Möchten Sie dennoch Werte für weitere Merkmale erfassen, besteht über *Zusätze → Alle Merkmale <-> Merkmalsgruppe* die Möglichkeit, die über die Merkmalsgruppe selektierten Merkmale durch alle im Ergebnisbereich vorhandenen Merkmale zu ersetzen. Analog können Sie über *Zusätze → Alle Wertfelder <-> Wertfeldgruppe* zwischen den in der Wertfeldgruppe selektierten Wertfeldern und allen Wertfeldern des Ergebnisbereichs wechseln.

Erfassungshilfen

Auf der Registerkarte *Merkmale* haben Sie die Möglichkeit, bestimmte Merkmalswertkombinationen, die Sie oft eingeben müssen, als benutzerspezifische Erfassungshilfen zu sichern. Geben Sie dazu die entsprechenden Merkmalswerte ein und wählen Sie . Alle von Ihnen gesicherten Erfassungshilfen werden unter *Meine Erfassungshilfen* aufgelistet. Die Merkmalswerte einer einmal gesicherten Erfassungshilfe können nicht mehr geändert werden, lediglich die Bezeichnung ist über  änderbar.

Manuelle Einzelpostenerfassung

Durch Doppelklick auf eine Erfassungshilfe stellt das System die gesicherten Merkmalswerte in die entsprechenden Eingabefelder innerhalb und außerhalb des Sichtbereichs ein. Dabei werden mit Ausnahme des Kostenrechnungskreises nur eingabebereite Felder gefüllt, zuvor bereits gefüllte Felder werden durch die Erfassungshilfe überschrieben bzw. initialisiert. Sie können die über die Erfassungshilfe eingetragenen Merkmalswerte überschreiben und ergänzen.

Vom Prinzip her entspricht die Erfassungshilfe bei der Einzelpostenerfassung der [Erfassungshilfe bei Kontierung auf Ergebnisobjekt \[Seite 277\]](#). Der Unterschied liegt darin, daß bei der Kontierung auf Ergebnisobjekt die Möglichkeit besteht, neben den benutzerabhängigen auch *zentrale Erfassungshilfen* anzulegen, die allen Benutzern zur Verfügung stehen.

Ableitung

Über die Drucktaste *Ableitung* können Sie für die von Ihnen eingegebenen Merkmale die [Merkmalsableitung \[Seite 41\]](#) ausführen. Dabei wird die Eingabebereitschaft derjenigen Felder zurückgenommen, die Quellfelder für die Ableitung darstellen. Falls Sie zum Zeitpunkt des Buchens die Ableitung noch nicht manuell ausgeführt haben, wird sie dann implizit ausgeführt.

Nach erfolgter Merkmalsableitung können Sie über *Zusätze* → *Ableitungsanalyse* eine Analyse der Ableitung aufrufen. Sie gibt ein Protokoll der konkret durchgeführten Ableitungsschritte aus. Mit Hilfe dieses Protokolls ist nachvollziehbar, über welchen Weg in der Ableitung Merkmale mit Merkmalswerten versorgt wurden.

- **Merkmal**
In dieser Spalte werden die Beschreibung und der Feldname des Merkmals angegeben, für das eine Ableitung erfolgte.
- **Wert**
Hier wird der abgeleitete Merkmalswert angezeigt.
- **Ableitungsart**
Aus dieser Spalte läßt sich entnehmen, welche Ableitung durchgeführt wurde. Zusätzlich werden einige technische Informationen (Tabellenname, Funktionsname, etc.) angegeben.

Über Doppelklick auf die entsprechende Zeile werden Detailinformationen zur Ableitung des ausgewählten Merkmals angezeigt.

Über *Rücknahme Ableitung* stellen Sie den Zustand vor Ausführung der Ableitung wieder her.

Bewertung

Über die Drucktaste *Bewertung* können Sie Mengen-/Wertfelder maschinell bewerten (detaillierte Informationen enthält der Abschnitt [Bewertung \[Seite 75\]](#)). Eine interaktive Bewertung ist über *Bearbeiten* → *Konditionsanalyse* möglich.

Die Bewertung erfolgt auf der Basis der Währung des Ergebnisrechnungsbereichs. Weicht die Eingabewährung (Feld *Fremdwährungsschlüssel*) von der Währung des Ergebnisbereichs ab, erfolgt eine Umrechnung entsprechend des aktuellen Mittelkurses. Falls Sie zum Zeitpunkt des Buchens die Bewertung noch nicht manuell ausgeführt haben, wird sie dann implizit ausgeführt.

Nach erfolgter Bewertung können Sie über *Zusätze* → *Bewertungsanalyse* eine Analyse der Bewertung aufrufen.

Über *Rücknahme Bewertung* setzen Sie die Mengen-/Wertfelder auf ihren Wert vor Ausführung der Bewertung zurück.

Buchen

Nachdem alle für den Einzelposten relevanten Felder gefüllt sind, buchen Sie die Daten über .

Soll der Einzelposten trotz unvollständiger Ableitung oder Bewertung gebucht werden, so müssen Sie nach der Anzeige der Fehlermeldung erneut die Funktion *Buchen* ausführen.

Einzelpostenanzeige

Sie können sowohl manuell als auch maschinell gebuchte Einzelposten folgendermaßen aufrufen:

- im Menü der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung über *Istbuchungen* → *Einzelposten anzeigen*
- aus der Einzelpostenerfassung heraus über *Einzelposten* → *Anzeigen*

Wenn Sie die Belegnummer eines Einzelpostens nicht wissen, können Sie im Einstiegsbild über  auf eine nach Ihren Vorgaben erstellte Einzelpostenliste verzweigen und daraus einen Einzelposten selektieren.

Für weitere Informationen zur Einzelpostenanzeige und zur Einzelpostenliste siehe [Einzelpostenliste \[Seite 333\]](#).

Top-down-Verteilung im Ist

Top-down-Verteilung im Ist

Verwendung

In der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung werden im Rahmen des Umsatzkostenverfahrens Erlöse, Erlösschmälerungen und Herstellkosten auf Kunden- und Artikelebene gespeichert. Demgegenüber können Sie zahlreiche Geschäftsvorfälle, wie z.B. Frachtrechnungen, Versicherungen oder Werbeausgaben, nicht ohne weiteres einer detaillierten Ebene in der Ergebnisrechnung zuordnen, so daß diese auf einer verdichteten Ebene, wie beispielsweise Sparte, Verkaufsorganisation oder Buchungskreis gebucht werden.

Die Top-down-Verteilung im Ist ist eine periodische Funktion, die aggregierte Daten anhand einer Referenzinformation (beispielsweise Daten des Vorjahres) auf tiefere Ebenen der Ergebnisrechnung (z.B. von Sparte auf Artikelebene) aufteilt.



Sie können Frachtrechnungen, die aus organisatorischen Gründen nur pro Sparte gebucht werden, auf der Basis der kalkulatorischen Frachten auf Verkaufsorganisationen aufteilen.

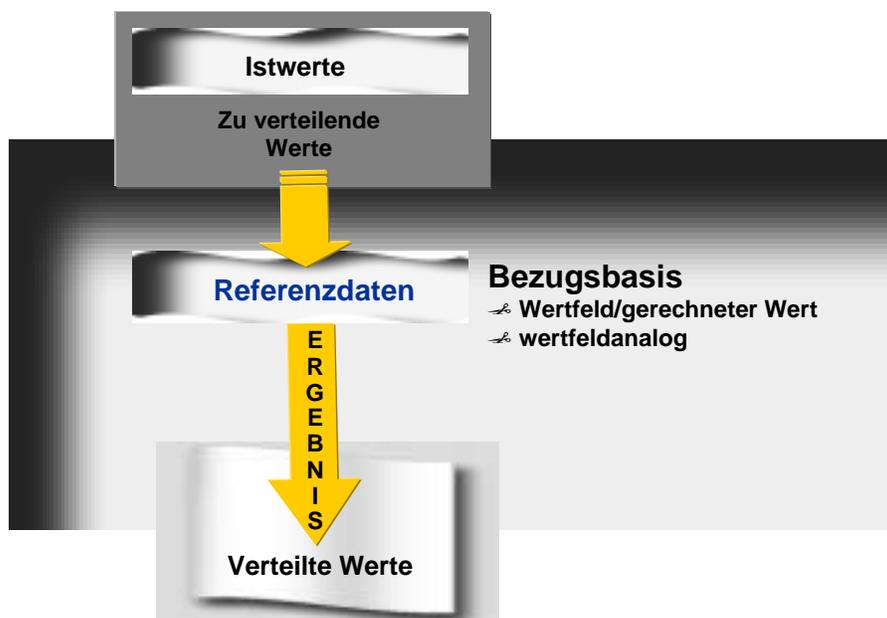
Integration

Diese Funktion steht nur bei kalkulatorischer Ergebnisrechnung zur Verfügung.

Funktionsumfang

Die Daten werden analog zu vorhandenen Referenzdaten verteilt. Es können dazu sowohl Plan- als auch Istdaten herangezogen werden. Die Verteilung kann periodengenau ausgeführt werden oder, um Schwankungen auszugleichen, nach kumulierten Periodenwerten.

Die Verteilung erfolgt entsprechend eines ausgewählten Wertfelds oder wertfeldanalog.



Top-down-Verteilung im Ist

Beim Ausführen der Top-down-Verteilung werden die auf der höheren Ebene nicht zugeordneten Werte (#) verteilt. Es findet eine Merkmalsableitung statt, aber nur für diejenigen Merkmale, über die verdichtet wurde, d.h. bei denen auf dem Bild Verarbeitungsregeln das Feld *verdichtet* ausgewählt wurde.

Sie haben im einzelnen folgende Möglichkeiten, die Verteilung durchzuführen:

- Sie können gebuchte Werte auf beliebigen Marktsegmenten und Wertfeldern selektieren und anschließend auf eine Verteilungsebene herunterbrechen, die Sie vorher definiert haben.
- Als Verteilungsbasis können Sie vorhandene Referenzdaten im Ist oder auch Plan nutzen. Diese Verteilungsbasis kann sich aus einem einzelnen Wertfeld (z.B. Erlös) oder auch aus einem gerechneten Wert (z.B. Deckungsbeitrag I) ergeben oder wertfeldanalog erfolgen.
- Die Verteilung kann periodengenau ausgeführt werden oder, um Schwankungen auszugleichen, auf kumulierten Periodenwerten basieren.



Die Nutzung der Top-down-Verteilung im Ist kann unter Umständen erhebliches Datenvolumen erzeugen, falls Daten auf sehr viele Ergebnisobjekte aufgeteilt werden. In Zusammenspiel mit der Umlage kann, insgesamt betrachtet, aber auch Datenvolumen eingespart werden:

Bei einer Umlage von N Kostenstellen bspw. auf jeweils M Ergebnisobjekte werden $N \cdot M$ Datensätze geschrieben. Eine Alternative dazu kann sein, zunächst N Kostenstellen auf eine (oder wenige) Ergebnisobjekte umzulegen und diese dann auf die M Ergebnisobjekte zu verteilen. Unter der Voraussetzung, daß die Aufteilungsfaktoren für jede Kostenstelle gleich sind, werden lediglich $2 \cdot M$ Sätze geschrieben.

Aktivitäten

Die Top-down-Verteilung im Ist führen Sie aus unter *Istbuchungen* → *Periodenabschluss* → *Periodische Anpassungen* → *Top-down-Verteilung*.

Angaben zu den Istdaten

1. Geben Sie die zu verteilenden Buchungsperioden an oder - falls ein zweites Zeitraster gepflegt ist - die Wochen.
2. Spezifizieren Sie die Vorgangsart der zu verteilenden Daten.

Angaben zu den Referenzdaten

1. Legen Sie fest, aus welchen Perioden die Referenzdaten selektiert werden sollen.
2. Geben Sie an, ob Sie Ihre Verteilung durch Referenz auf Istdaten oder auf Plandaten durchführen wollen. Letzteres erfordert die Eingabe der Planversion, aus der die Daten selektiert werden sollen.
3. Spezifizieren Sie die Vorgangsart, mit der Sie die Referenzdaten selektieren möchten.
4. Markieren Sie das Kennzeichen *Perioden kumulieren*, wenn die Verteilung nicht periodengenau, sondern die Periodenwerte der Referenzdaten kumuliert werden sollen. Der Anteil, den ein Objekt bei der Verteilung erhält, ist damit in allen Perioden gleich; zufällige

Top-down-Verteilung im Ist

Schwankungen im Periodenverlauf der Referenzdaten können so ausgeglichen werden (siehe auch Abschnitt [Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung \[Seite 313\]](#)).



Wenn Sie dieses Kennzeichen markieren, können Sie den Referenzzeitraum beliebig groß wählen; nur bei periodengenaue Verteilung müssen Plan- und Referenzzeitraum gleich lang sein.

Angaben zur *Bezugsbasis*

1. Markieren Sie das Feld *Festes Wertfeld*, wenn Sie wollen, daß alle Wertfelder analog zu diesem Wertfeld verteilt werden sollen. Als Bezugsgröße können Sie Wertfelder und Kennzahlen, also Formeln aus Wertfeldern, verwenden. Diese sogenannten gerechneten Werte werden im Customizing definiert.
2. Falls Sie das Feld *Festes Wertfeld* markiert haben, geben Sie das gewünschte **Wertfeld** bzw. die Kennzahl an, zu welchem alle Wertfelder analog verteilt werden sollen.
3. Markieren Sie das Feld *Wertfeldanalog*, wenn Sie möchten, daß das jeweilige Wertfeld selbst als Basis für die Verteilung verwendet wird. Damit wird z.B. der Erlös analog zum Erlös, der Rabatt analog zum Rabatt der Referenzdaten verteilt.

Angaben unter *Zusätze*

1. Kreuzen Sie *Testlauf* an, wenn Sie die Top-down-Verteilung ohne Datenbankveränderungen durchführen möchten.
2. Kreuzen Sie *Hintergrundverarbeitung* bei einer großen Anzahl von Empfängerobjekten an, damit keine Dialogverarbeitung stattfindet. Dadurch wird das System nicht unnötigerweise belastet.

Drucktaste *Selektionskriterien*

Hier schränken Sie die Menge der Ergebnisobjekte ein, die verteilt werden sollen. Für jedes Merkmal können ein oder mehrere Einzelwerte oder Intervalle eingegeben werden. Mit dem Defaultwert * werden alle Merkmalswerte verteilt.

Drucktaste *Verarbeitungsregeln*

Hier können Sie für jedes Merkmal festlegen, wie es bei der Top-down-Verteilung verarbeitet werden soll:

- *Verteilungsebene (V.E.):* Auf diese Merkmale werden Daten verteilt.
- *Übernehmen (Üb.):* Die Merkmalswerte werden direkt übernommen.
- *Verdichten (Verd.):* Es wird über die selektierten Merkmalswerte verdichtet.



Für alle Merkmale, die weder verteilt werden, noch auf die verteilt wird, sollten Sie die Default-Werte beibehalten:

- bei den Selektionskriterien *
- bei den Verarbeitungsregeln i.d.R. die Option *Verdichten*, lediglich für einige Merkmale wie z.B. *Kostenrechnungskreis* die Option *Übernehmen*.

Top-down-Verteilung im Ist

Siehe dazu auch [Zahlenbeispiel zu Selektionskriterien und Verarbeitungsregeln \[Seite 310\]](#).

Drucktaste *Wertfelder*

Hier legen Sie fest, welche der im Ergebnisbereich definierten Wertfelder verteilt werden.

Zahlenbeispiel zu Selektionskriterien und Verarbeitungsregeln

Zahlenbeispiel zu Selektionskriterien und Verarbeitungsregeln

Es werden die Merkmale *Artikel* und *Artikelgruppe* betrachtet, wobei die *Artikelgruppe* aus dem *Artikel* abgeleitet wird. Das zu verteilende Wertfeld ist die *Absatzmenge*.

Die Artikel A1 und A2 gehören zur Artikelgruppe AG1, die Artikel A3 und A4 zu AG2.

Bei der Top-down-Verteilung sollen alle Artikelgruppen auf die einzelnen Artikel verteilt werden. Referenzdaten sollen die Istdaten des Vorjahres sein, es soll wertfeldanalog verteilt werden.

Folgende **Referenzdaten** des Vorjahres sind auf der Datenbank vorhanden:

Artikelgruppe	Artikel	Absatzmenge
AG1	A1	10
AG1	A2	30
AG2	A3	40
AG2	A4	40

Folgende aktuelle Daten auf **Artikelgruppenebene** sollen **verteilt** werden:

Artikelgruppe	Absatzmenge
AG1	600
AG2	600

In einem Bericht mit dem Merkmal **Artikel** in der Schlüsselspalte würden sich diese Werte folgendermaßen darstellen:

Artikel	Absatzmenge
# (nicht zugeordnet)	1200

Um die Werte auf den beiden Artikelgruppen auf ihre Artikel zu verteilen, geben Sie folgende Parameter an:

Verarbeitungsregeln

Merkmal	Eingabe
Artikelgruppe	<i>Übernehmen</i>
Artikel	<i>Verteilungsebene</i>
sonstige Merkmale	Defaultwert (<i>Verdichten</i> bzw. <i>Übernehmen</i>)

Selektionskriterien

Zahlenbeispiel zu Selektionskriterien und Verarbeitungsregeln

Merkmal	Merkmalswert
Artikelgruppe	AG1, AG2
Artikel	*
sonstige Merkmale	*

Jede Artikelgruppe wird nun für sich verteilt, entsprechend der Referenzdaten der einzelnen Artikel in der jeweiligen Artikelgruppe.

Ein Bericht mit Schlüsselspalte *Artikel* zeigt nach der Verteilung folgende Werte an:

Artikel	Absatzmenge
#	0
A1	150
A2	450
A3	300
A4	300

Auf Artikelgruppenebene bleiben die Daten unverändert, da der auf Artikelgruppe kummulierte Wert bei der Verteilung erhalten bleibt:

Artikelgruppe	Absatzmenge
AG1	600
AG2	600

Folgende Einzelposten wurden geschrieben:

Artikelgruppe	Artikel	Absatzmenge
AG1	#	-600
AG1	A1	150
AG1	A2	450
AG2	#	-600
AG2	A3	300
AG2	A4	300

Am Beispiel der Artikelgruppe AG1, zu der die Artikel A1 und A2 gehören, wird gezeigt, wie diese Einzelposten zustandekommen:

Von dem Wert 600 erhält A1 den Anteil $150 = 600 \cdot 10 / (10+30)$, A2 den Anteil $450 = 600 \cdot 30 / (10+30)$. 600 war der Gesamtwert der Artikelgruppe AG1, 10 ist der Wert für A1 30 der Wert für A2 in den Referenzdaten. Der Entlastungssatz mit dem Wert -600 wird auf Artikelgruppenebene, d.h. mit dem Merkmalswert Artikel = # (nicht zugeordnet), geschrieben.

Zahlenbeispiel zu Selektionskriterien und Verarbeitungsregeln

Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung

Beim Einrichten der Top-down-Verteilung im Ist und in der Planung haben Sie die Möglichkeit, für die Referenzdaten eine Periodenkumulierung festzulegen (Kennzeichen *Perioden kumulieren*).

Im folgenden soll ein Zahlenbeispiel den Unterschied zwischen einer Verteilung mit und ohne Periodenkumulierung verdeutlichen. Das Beispiel bezieht sich auf die Verteilung von Istdaten, ist aber genauso für Plandaten gültig.

Die Istdaten der Perioden 01 bis 03.1999, die nicht spartenspezifisch gebucht sind, werden auf Sparten verteilt, entsprechend der Istdaten der Perioden 01 bis 03. des Vorjahres 1998.

Zu verteilende Istdaten:

Sparte	Periode	Wert
#	01.99	24
#	02.99	30
#	03.99	40

Referenzdaten:

Sparte	Periode	Wert
01	1.98	9
01	2.98	10
01	3.98	5
02	1.98	3
02	2.98	5
02	3.98	5

Verteilung ohne Periodenkumulierung:

Periode	Verteilungsverhältnis zwischen Sparte 01:Sparte 02	Neue Datensätze		
		Periode	Sparte	Wert
01.98	9:3 →3:1	01.99	01	18
			02	6
02.98	10:5 →2:1	02.99	01	20
			02	10
03.98	5:5 →1:1	03.99	01	20
			02	20

Zahlenbeispiel zur Periodenkumulierung

Verteilung mit Periodenkumulierung:

Perioden	Verteilungsverhältnis zwischen Sparte 01:Sparte 02	Neue Datensätze		
		Periode	Sparte	Wert
01-03.98	24:13	01.99	01	16
			02	8
		02.99	01	19
			02	11
		03.99	01	26
			02	14

Top-down-Verteilung im Ist überprüfen/stornieren

Verwendung

Nach dem Ausführen der Top-down-Verteilung im Echtlauf können Sie das Ergebnis überprüfen, indem Sie die geschriebenen Einzelposten anzeigen. Gegebenenfalls können Sie den Verteilungslauf stornieren.

Vorgehensweise

Top-down-Verteilung überprüfen

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, die bei der Top-down-Verteilung erzeugten Einzelposten anzuzeigen:

- Rufen Sie direkt nach einem Echtlauf die Funktion *Springen → Einzelposten* auf.
- Rufen Sie im Menü die Funktion *Rechnungswesen → Controlling → Ergebnis- und Marktsegmentrechnung → Istbuchungen → Periodenabschluß → Periodische Anpassungen → Historie periodischer Anpassungen* auf. Rufen Sie das Protokoll des zu überprüfenden Top-down-Verteilungslaufs auf und wählen Sie *Springen → Einzelposten*.



Wenn Sie die Einzelposten auf die oben beschriebenen Arten aufrufen, kann das unter Umständen lange dauern.

- Rufen Sie im Menü die Funktion *Rechnungswesen → Controlling → Ergebnis- und Marktsegmentrechnung → Istbuchungen → Einzelposten anzeigen* auf. Grenzen Sie für einen performanten Aufruf der Einzelposten die Selektion so weit wie möglich ein. Geben Sie auf jeden Fall einen Wert für die *Vorgangsart* und für *Periode/Jahr* an.

Alternativ können Sie das Ergebnis in einem geeigneten Bericht im Infosystem anzeigen. Dazu müssen Sie jedoch vorher die entsprechenden Verdichtungsebenen aktualisieren (siehe [Datenversorgung von Verdichtungsebenen \[Seite 372\]](#)).

Top-down-Verteilung stornieren

Um einen Verteilungslauf zu stornieren, rufen Sie im Menü die Funktion *Rechnungswesen → Controlling → Ergebnis- und Marktsegmentrechnung → Istbuchungen → Periodenabschluß → Periodische Anpassungen → Historie periodischer Anpassungen* auf. Rufen Sie das Protokoll des zu stornierenden Top-down-Verteilungslaufs auf und wählen Sie *Bearbeiten → Stornieren*.

Fortschreibung paralleler Währungen im Ist

Fortschreibung paralleler Währungen im Ist

Voraussetzung

Um Daten im CO-PA in parallelen Währungen fortzuschreiben, müssen Sie die Buchungskreiswährung aktivieren, indem Sie im Customizing unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → *Ergebnisbereich pflegen* → *Attribute* das entsprechende Kennzeichen setzen.



Eine nachträgliche Aktivierung der Buchungskreiswährung für zukünftige Buchungen ist ebenfalls möglich.

Verwendung

Technisch betrachtet werden bei der Fortschreibung von Istdaten zwei Einzelposten in der Objektebene (Tabelle CE3xxxx, wobei xxxx = Ergebnisbereich) erzeugt - jeweils einen pro Währungstyp, d.h. einen in Ergebnisbereichswährung und einen in Buchungskreiswährung.

Die Werte werden in den gewünschten Währungen, soweit vorhanden, aus den Ursprungsbelegen, wie z.B. Rechnungen oder Sachkontenbuchungen übernommen. Stehen die Beträge in der entsprechenden Währung nicht zur Verfügung, werden sie durch Umrechnung zum aktuellen Kurs des Buchungstichtages aus der Transaktionswährung ermittelt. Für die Währungsumrechnung von Istdaten wird im CO-PA standardmäßig der Kurstyp M (Mittelkurs) herangezogen. Über Kundenerweiterungen können auch andere Kurstypen verwendet werden. (Für weitere Informationen dazu siehe die Dokumentation zur Kundenerweiterung Fremdwährungsumrechnung (COPA0004).)

Siehe auch:

[Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA \[Seite 37\]](#).

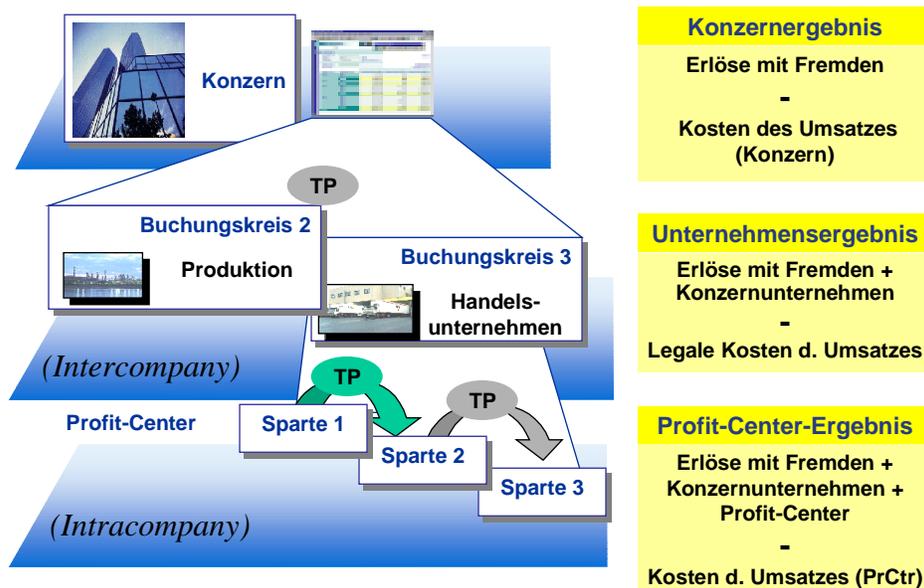
Parallele Wertansätze/Transferpreise im CO-PA

Verwendung

Üblicherweise werden in der Ergebnisrechnung alle Umsätze mit konzernfremden Kunden und anderen Konzernunternehmen aus Sicht des Buchungskreises dargestellt. Damit sind ausschließlich externe Verkäufe, die mit legalen Herstellkosten bewertet werden, Gegenstand der Ergebnisanalyse.

Für Unternehmen, die Profit Center wie unabhängige am Markt agierende Unternehmen behandeln, erfordert eine sachgerechte Analyse der Unternehmenseinheit *Profit Center* jedoch zum einen, daß neben den externen Verkäufen auch interne Verkäufe, wie z.B. Warenlieferungen, Warenentnahmen und Ablieferungen an Lager zwischen Profit Centern berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollen externe wie auch interne Verkäufe nicht mit legaler Bewertung in die Ergebnisbetrachtung einfließen, sondern mit Profit-Center-Bewertung, d.h. mit Herstellkosten, die auf Transferpreisen basieren.

Für Unternehmen, die Lieferungen und Leistungen zwischen Profit Centern mit Transferpreisen bewerten, ist es möglich, diese Informationen in der kalkulatorischen Ergebnisrechnung fortzuschreiben und somit eine Artikelerfolgsrechnung parallel aus legaler wie auch aus Profit-Center-Sicht durchzuführen. Es sind also folgende Auswertungen möglich:



Ausführliche Informationen zum Führen von Transferpreisen und parallelen Bewertungen finden Sie in der Dokumentation zur Profit-Center-Rechnung im Abschnitt [Transferpreise \[Extern\]](#).

Voraussetzungen

Für die parallele Fortschreibung der Profit-Center-Bewertung mit Transferpreisen in der Ergebnisrechnung sind einige allgemeine Voraussetzungen notwendig.

Parallele Wertansätze/Transferpreise im CO-PA

1. Lieferungen und Leistungen zwischen Profit Centern werden mit Transferpreisen bewertet.
2. Im Customizing unter *Controlling allgemein* → *Parallele Wertansätze/Transferpreise führen* müssen Sie ein Währungs- und Bewertungsprofil (mit mindestens Wertansatz mit Profit-Center-Bewertung) pflegen, dieses dem relevanten Kostenrechnungskreis zuordnen und die parallelen Bewertungen aktivieren.

Zusätzlich dazu müssen einige CO-PA-spezifische Customizing-Einstellungen getroffen werden.

1. Unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → *Ergebnisbereich pflegen* → *Attribute* ist mindestens eine Währung mit Profit-Center-Bewertung aktiv.
2. Unter *Wertflüsse im Ist* → *Parallele Wertansätze/Transferpreise führen* müssen Sie zum einen Konten für interne Warenbewegungen zwischen Profit Centern Wert- und Mengenfeldern der Ergebnisrechnung zuordnen und zum anderen die Profit-Center-Bewertung in der Ergebnisrechnung aktivieren.
3. Unter *Strukturen* → *Merkmale der Ergebnisobjekte festlegen (Merkmalsverwendung)* müssen Sie das Merkmal Partner-Profit-Center (PPRCTR) aktivieren.

Für die Ergebnisauswertung der Lieferungen und Leistungen zwischen Profit Centern sind Informationen über die Lieferbeziehungen der Profit Center, d.h. ein Nachweis von sendendem und empfangendem Profit Center, relevant. Hierzu stehen neben dem bisher vorhandenen Merkmal Profit Center (PRCTR) ein weiteres Merkmal Partner-Profit-Center (PPRCTR) zur Verfügung. Somit können z.B. bei Profit-Center-übergreifenden Umlagerungen beide beteiligten Profit Center als Merkmal in der Ergebnisrechnung ausgewertet werden.

Das Merkmal *Partner-Profit-Center* ist ein festes Feld in den Ergebnisbereichsstrukturen, das für die Merkmalsverwendung im Ergebnisbereich aktiviert werden muß.

Inhalte der Profit-Center-Bewertung

Funktionsumfang

In der Profit-Center-Bewertung stehen zum einen die *Bewertung mit Herstellkosten der Profit-Center-Bewertung* und zum anderen die *Bewertung mit Transferpreiskonditionen* zur Verfügung.

Verwendung

Bewertung mit Herstellkosten der Profit-Center-Bewertung

Um bei der Fortschreibung der Profit-Center-Bewertung in der Ergebnisrechnung eine Bewertung auf Basis von mit Profit-Center-Bewertung kalkulierten Herstellkosten zu ermöglichen, muß der Zugriff auf die Materialkalkulation abhängig von den jeweiligen Bewertungen (legale und Profit-Center-Bewertung) erfolgen.

Im Customizing der CO-PA-Bewertung muß daher der Zugriff auf die Materialkalkulation über die Funktion *Flexible Zuordnung der Kalkulationsauswahl* definiert werden. In die *Zuordnungsregel* muß das globale Feld ITEM_TYPE (Bewertungssicht CO-PA), welches eine Differenzierung nach legaler oder Profit-Center-Bewertung erlaubt, aufgenommen werden.

Die Differenzierung des Zugriffs nach der Bewertung erfolgt über die Kalkulationsvariante in der Produktkalkulation (CO-PC). In der Ergebnisrechnung müssen Sie daher einerseits wie bisher Kalkulationsauswahlen, welche auf Kalkulationen mit legaler Bewertung zugreifen, definieren. Zusätzlich dazu müssen Sie Kalkulationsauswahlen, welche auf Kalkulationen mit Profit-Center-Bewertung zugreifen, einrichten.



In der Produktkalkulation wurden die folgenden Kalkulationsvarianten definiert:

- LEG1: für Kalkulationen mit legalen Werten
- TPR1: für Kalkulationen auf Basis von Profit-Center-Werten

In der Ergebnisrechnung soll pro Materialart für die Fortschreibung der parallelen Bewertungen mit Kalkulationsvariante TPR1 und sonst mit Kalkulationsvariante LEG1 die Materialkalkulation gelesen werden.

Sie definieren in der Ergebnisrechnung die folgenden Kalkulationsauswahlen:

- LEG1: Zugriff auf die Kalkulationsvariante LEG1
- TPR1: Zugriff auf die Kalkulationsvariante TPR1

Sie definieren weiterhin eine flexible Zuordnung der Kalkulationsauswahl mit folgenden Feldern:

Herkunft:

GLOBAL-BWFKT	(Bewertungszeitpunkt)
GLOBAL-VRGAR	(Vorgangsart)
GLOBAL-VERSI	(Planversion)
GLOBAL-ITEM_TYPE	(Bewertungssicht)

Inhalte der Profit-Center-Bewertung

CO-PA-MTART	(Materialart)
-------------	---------------

Ziel:

GLOBAL-KALAW1

Regeleinträge:

BZ	VA	PV	BS	MA		KA
01	F			FERT	=	LEG1
01	F		P	FERT	=	TPR1
...						

Mit dieser flexiblen Zuordnung erreichen Sie, daß für die parallelen Bewertungen (Bewertungssicht *P* - mit Profit-Center-Bewertung) die Kalkulation TPR1 in Profit-Center-Bewertung gelesen wird. Für die Buchung legaler Werte (Bewertungssicht *initial*) wird die legale Kalkulation LEG1 gezogen.

Bewertung mit Transferpreiskonditionen

Im Rahmen der SD-Preisfindung für die Fakturierung können Transferpreiskonditionen für den Erlös und Verrechnungswert verwendet werden. Bei der Fortschreibung von Istdaten werden diese Konditionen in der SD-Schnittstelle Wertfeldern des Ergebnisbereichs zugeordnet.

In der Planung können diese Konditionen über einen Zugriff auf ein Kalkulationsschema des Vertriebssystem (Applikation *V*) gelesen werden.

Ergänzend ist auch ein direkter Zugriff auf die mit einem Kalkulationsschema der Profit-Center-Rechnung gepflegten Transferpreise möglich. Es ist zu beachten, daß in der Profit-Center-Rechnung sogenannte Transferpreisvarianten geführt werden. Dabei wird eine Folge von Kalkulationsschemata sukzessive verarbeitet bis genau ein Konditionswert, nämlich der Transferpreis, gefunden wird. Es kann somit immer genau ein Wert ermittelt werden, welcher in der Ergebnisrechnung in ein Wertfeld eingesteuert wird. Sie können daher in der Bewertungsstrategie als separaten Bewertungsschritt eine Transferpreisvariante hinterlegen und den gefundenen Transferpreis in ein Wertfeld einsteuern.



Rf	A	Kalk	Matkalk	Mge	VfTP	Wertfeld
01			X	VVQTY		
02	V	COPA		VVQTY		
03					TP	VVTRP

In Bewertungsschritt 03 erfolgt ein Zugriff auf die Transferpreisvariante *TP*. Der gefundene Transferpreis wird in das Wertfeld *VVTRP* eingesteuert.

Datenfortschreibung mit paralleler Bewertung

Funktionsumfang

Istdatenfortschreibung

Die Fortschreibung der parallelen Profit-Center-Bewertung mit Transferpreise erfolgt in der Ergebnisrechnung in die gleichen Datenbanken wie die legale Bewertung, d.h. in die Tabellen CE1xxxx und CE3xxxx (xxxx = Ergebnisbereich).

Die Trennung des Datenbestandes der legalen und Profit-Center-Bewertung erfolgt technisch über das Feld PALEDGER (Währungstyp). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Fortschreibung paralleler Währungen (Ergebnisbereichs- und Buchungskreiswährung), deren Trennung ebenfalls über das Feld PALEDGER erfolgt, (siehe dazu [Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA \[Seite 37\]](#)) stehen in der Ergebnisrechnung die folgenden Wertansätze, d.h. Kombinationen aus Bewertung und Währungstyp, zur Verfügung:

Wertansatz	Bewertung	Währungstyp
B0	legal	Ergebnisbereichswährung
10	legal	Buchungskreiswährung
B2	Profit Center	Ergebnisbereichswährung
12	Profit Center	Buchungskreiswährung

Während der Datenfortschreibung werden die legalen Einzelposten und die Einzelposten der Profit-Center-Bewertung separat aus den Senderdaten aufgebaut, bewertet und verbucht.

Externe Fakturen werden aus legaler Sicht und parallel aus Profit-Center-Sicht fortgeschrieben. D.h. die legalen Werte einer Faktura werden in die legalen Einzelposten übernommen und die Werte der Profit-Center-Sicht in die Einzelposten der Profit-Center-Bewertung.

Da das Ergebnisobjekt für alle Wertansätze identisch ist, erfolgt bei der Erzeugung der Einzelposten genau eine Ableitung. Die Bewertung dagegen erfolgt getrennt für die legalen Einzelposten und die Einzelposten der Profit-Center-Bewertung. Gegebenenfalls erfolgt eine Währungsumrechnung für die Übernahme der bewerteten Wertfelder z.B. aus dem Einzelposten in Ergebnisbereichswährung (Währungstyp B0 bzw. B2) in den Einzelposten in Buchungskreiswährung (Währungstyp 10 bzw. 12).

Abschließend erfolgt die Belegnummernvergabe und Verbuchung. Es ist dabei zu beachten, daß die zu einer Fakturaposition gehörigen Einzelposten unter derselben Belegnummer fortgeschrieben werden. Die Differenzierung der Wertansätze erfolgt wie oben erwähnt über den Währungstyp.

Dieses Fortschreibungsprinzip gilt ebenso für die Abrechnung von Innenaufträgen, Kundenaufträgen und Projekten sowie für die Buchung von Materialwirtschafts- bzw. Finanzbuchhaltungsbelegen in die Ergebnisrechnung.

Interne Lieferungen sind ausschließlich für die Profit-Center-Bewertung relevant und werden daher nur mit den Währungstypen B2 bzw. 12 in der Ergebnisrechnung fortgeschrieben.

Die Übernahme des Kundenauftragseingangs sowie von Kundenabsprachen, die manuelle Einzelpostenerfassung und die Fremddatenübernahme schreiben Werte ausschließlich für die legale Sicht fort.

Datenfortschreibung mit paralleler Bewertung

Produktionsabweichungen können detailliert nach Abweichungskategorien nur mit legaler Bewertung in der operativen Version 000 fortgeschrieben werden. Produktionsabweichungen in Summe können jedoch auch in Profit-Center-Bewertung fortgeschrieben werden, indem die FI-Buchung (Produktionsabweichungen an Fabrikleistungskonto) in die Ergebnisrechnung verlängert wird. Dies wird technisch dadurch erreicht, daß das Produktionsabweichungskonto bei der Automatischen Kontierungsführung in die Ergebnisrechnung kontiert wird. Auf diesem Weg werden die Produktionsabweichungen zusätzlich in Summe für alle aktiven Bewertungen in ein weiteres Wertfeld gestellt. Die Wertfeldzuordnung erfolgt analog zu anderen FI-Direktkontierungen über das Ergebnisschema FI.

Im folgenden ist die Fortschreibungslogik der einzelnen Istwerteflüsse nochmals tabellarisch zusammengefaßt.

Wertefluß wird fortgeschrieben in...	legaler Bewertung	Profit-Center-Bewertung
Fakturaübernahme	X	X
Innenauftragsabrechnung	X	X
Kundenauftragsabrechnung	X	X
Projektanrechnung	X	X
Direktkontierung aus FI	X	X
Direktkontierung aus MM	X	X
Interne Lieferungen		X
Übernahme Gemeinkosten	X	X
Übernahme Kundenauftragseingang	X	
Übernahme Kundenabsprachen	X	
manuelle Einzelpostenerfassung	X	
Fremddatenübernahme	X	
Produktionsabweichungskategorien	X	
Produktionsabweichungen in Summe	X	X

Planung

Die Planung kann optional mit Profit-Center-Bewertung oder legaler Bewertung erfolgen. Dazu legen Sie bei der Definition der Planversion den gewünschten Währungstyp fest. Pro Planversion werden also immer nur Einzelposten eines Währungstyps fortgeschrieben.

Für weitere Informationen zur Planung mit parallelen Bewertungen siehe [Parallele Bewertungen in der Planung \[Seite 143\]](#).

Infosystem

Sie können Berichte entweder für die legale Bewertung, Profit-Center-Bewertung oder für beide Bewertungsansichten definieren.

Für weitere Informationen zum Berichtswesen mit parallelen Bewertungen siehe [Parallele Bewertungen im Infosystem \[Seite 360\]](#).

Beispiel: Umlagerung und Fakturierung mit paralleler Bewertung

Beispiel: Umlagerung und Fakturierung mit paralleler Bewertung

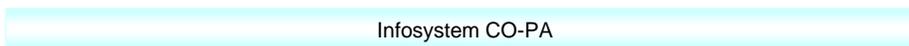
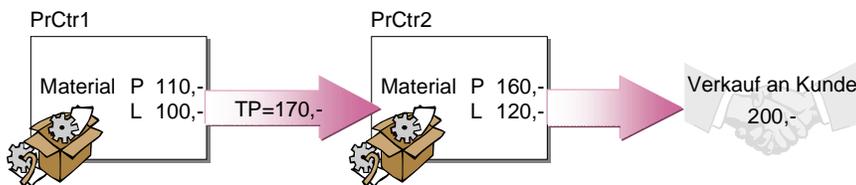
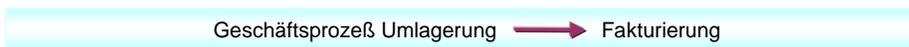
Zum besseren Verständnis wird in diesem Beispiel die Fortschreibungslogik von Istdaten beim parallelen Einsatz von legaler und Profit-Center-Bewertung dargestellt.

Im vorliegenden Geschäftsprozeß wird ein Material von Werk 1, das Profit-Center 1 zugeordnet ist, in das Werk 2, das dem Profit-Center 2 zugeordnet ist, umgelagert. Aus Werk 2 heraus erfolgt der Verkauf des Artikels an einen externen Kunden.

In der Ergebnisrechnung sind die Währungstypen B0 (Ergebnisbereichswährung, legale Bewertung) und B2 (Ergebnisbereichswährung, Profit-Center-Bewertung) aktiv.

In den Werken bzw. Profit Centern werden sowohl legale (L) als auch Profit-Center-Wertansätze (P) geführt. Es sollen folgende Werte Gültigkeit haben:

Werk/PrCtr	Profit-Center-Bewertung	legale Bewertung	Transferpreis (TP)	Verkaufspreis
1	110,-	100,-	170,-	
2	160,-	120,-		200,-



Profit Center 1

Bericht	
Erlös intern	170,-
Kosten intern	110,-
Gewinn	60,-

Profit Center 2

Bericht	
Erlös extern	200,-
COS	160,-
Pr.diff.(Aufw.)	10,-
Gewinn	30,-

Buchungskreis

Bericht	
Erlös extern	200,-
COS	120,-
Pr.diff.(Ertrag)	20,-
Gewinn	100,-

Beispiel: Umlagerung und Fakturierung mit paralleler Bewertung

Relevante Einzelposten im CO-PA								
Währ.typ	Vorgart	PrStr	PPrCtr	Erlöse	Int. Erlöse	Kosten	Int. Kosten	Preisdiff.
B2	B	P1	P2		170,-		110,-	
B2	B	P2	P1					10,- Aufw.
B0	B	P2	P1					20,- Ertrag
B0	F	P2		200,-		120,-		
B2	F	P2		200,-		160,-		
								Umlagerung Preisdiff. Preisdiff. Externe Faktura Externe Faktura

Finanzbuchhaltung				
		Soll	Haben	
Legal	Bestand	120,-	Bestand	100,-
			Preisdiff.	20,-
Profit Center	Bestand	160,-	Bestand	110,-
	Lief. v. anderen	170,-	Interne Erlöse	170,-
	Preisdiff.	10,-	Int. Bestand	170,-
	Int. Bestand	110,-		

Ergebnis

1. Es wird ein Einzelposten mit Währungstyp B2 für die interne Lieferung von Werk 1 an Werk 2 erzeugt. Diese Materialbewegung ist ausschließlich für den Ausweis eines Ergebnisses aus Profit-Center-Sicht relevant. Es erfolgt daher keine Buchung mit legaler Bewertung (Währungstyp B0).

Für die Fortschreibung dieses Beleges ist es erforderlich, im CO-PA Customizing die Konten *interne Erlöse* und *interne Kosten* (int. Bestandsveränderungen) einem Wertfeld zuzuordnen. Die Ermittlung eines Ergebnisobjekts erfolgt dann aus den im Beleg vorhandenen Informationen.

2. Es werden Einzelposten für die Buchung der Preisdifferenzen aufgrund der unterschiedlichen Bewertung des Bestands in den beiden Werken erzeugt. Die Fortschreibung dieser Einzelposten erfolgt nicht automatisch. Sie kann aber optional eingestellt werden, indem über die automatische Kontierungsvermittlung des CO für die Preisdifferenzkonten eine 'Kontierung auf Ergebnisobjekt' hinterlegt wird.
3. Es werden Einzelposten in den Währungstypen B0 und B2 für die externe Fakturierung erzeugt. Hier könnte optional zu den Konditionen aus der Faktura die Herstellkostenschichtung (legale sowie Profit-Center-Bewertung) aus dem Modul CO-PC ergänzend in den Einzelposten über die Bewertung eingestellt werden.

Verdichtung bei Datenfortschreibung im CO-PA

Verwendung

Mit der Verdichtung können mehrere Positionen eines Senderbelegs bei der Fortschreibung in der Ergebnisrechnung zu einem Einzelposten aggregiert werden.

Durch die Zusammenfassung von Belegpositionen zum gleichen Ergebnisobjekt wird das Datenvolumen in der Einzelpostentabelle (CE1xxxx) reduziert. Dies ist insbesondere bei der Übernahme von Massendaten aus Fremdsystemen von Bedeutung. Weiterhin kann durch die Verdichtung eine Laufzeitverkürzung bei der Datenfortschreibung in der Ergebnisrechnung erzielt werden.

Die Verdichtung erfolgt innerhalb eines Senderbelegs (Faktura oder Fibu-Beleg). Eine belegübergreifende Verdichtung ist nicht möglich. Als Herkunftsinformation wird lediglich die Belegnummer des Senderbelegs festgehalten. Aus dem Ergebnisrechnungsbeleg ist somit nicht mehr eindeutig die zugehörige Position des Senderbelegs ermittelbar.

Aktivitäten

Die Verdichtung wird im Customizing unter *Werteflüsse im Ist →Vorbereitungen →Verdichtung bei Datenfortschreibung* gepflegt. Dort finden Sie auch Beispiele zur Verdichtung.

Sie können Faktura-, Fibu- und logistische Belege wie 'Eingangsbuchung', 'Warenbewegung' und 'Wareneingang Bestellung' verdichtet fortschreiben. Dies gilt für interne und externe Senderbelege. Ein externer Senderbeleg kann hier ein IDoc (Zwischenbeleg, der aus einem externen System in die Schnittstelle des Rechnungswesens eingespeist wird) oder ein BAPI (Business Application Programming Interface) sein.



Das Kennzeichen 'extern' kann nur bei der Übernahme von Fakturabelegen verwendet werden. Für die Fremddatenübernahme verwenden Sie den IDoc 'ACLREC01' (Load Receivable) oder das BAPI 'BILLING'.

Siehe auch [IDoc-Schnittstelle aus einer externen Fakturierung ins Rechnungswesen mit Fortschreibung im CO-PA \[Seite 401\]](#).

Die Verdichtung kann zu zwei Zeitpunkten erfolgen:

- '1' Verdichtung nach der Ableitung und Bewertung
- '2' Verdichtung vor der Ableitung und Bewertung.



Bei der Verdichtung vor der Ableitung und Bewertung '2' kann eine Fortschreibung der Daten in der Ergebnisrechnung schneller erfolgen als danach '1', da die Ableitungs- und Bewertungslogik für eine geringere Anzahl von Einzelposten durchlaufen wird.

Verdichtung bei Datenfortschreibung im CO-PA



Die Bewertungslogik wird bei der Verdichtung vor der Ableitung und Bewertung '2' auf Basis des verdichteten Datenbestandes durchlaufen. Falls Sie Staffeln in der Bewertung definiert haben, könnte dies zu fehlerhaften Ergebnissen führen.

Infosystem

Einsatzmöglichkeiten

Das Infosystem stellt mit der *Recherche* ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem Sie Ihre Ergebnisdaten analysieren können. Sie können die in der Ergebnisrechnung (CO-PA) zur Verfügung stehenden Daten individuell aufbereiten und nach beliebigen Gesichtspunkten auswerten. Die Berichte werden modular definiert, d.h. die einzelnen Elemente des Berichts sind unabhängig voneinander im CO-PA definiert und lassen sich in unterschiedlichen Berichten je nach Bedarf beliebig miteinander kombinieren.

Klassische Berichte sind z.B.:

- Die Objektliste (Ausweis von Kennzahlen aller Werte eines Merkmals, z.B. Zahlen aller Verkaufsgebiete eines Landes)
- Deckungsbeitragsbericht eines Marktsegments
- Deckungsbeitragsrechnung mehrerer Marktsegmente im Vergleich
- Hitlistenbericht

Allgemeingültige Informationen zur Recherche und die entsprechenden Vorgehensweisen finden Sie in der applikationsübergreifenden Dokumentation [CA - Allgemeines Recherchebuch \[Extern\]](#).

Spezielle Informationen zur Verwendung der Recherche in der Ergebnisrechnung finden Sie in dieser Dokumentation.

Funktionen des Infosystems

Funktionen des Infosystems

Zur Auswertung der in der Ergebnisrechnung gesammelten Daten stellt das CO-PA ein dialogorientiertes Infosystem zur Verfügung. Dieses ist in der Lage, den Datenbestand nach allen in der Datenbeschreibung enthaltenen Merkmalen auszuwerten.

Sie können Standard-Ergebnisanalysen und Analysen auf Basis von Einzelposten durchführen (siehe [Analysearten \[Seite 329\]](#)).

Bei einer interaktiven **Recherche** können Sie beliebige Kennzahlen zur Beschreibung heranziehen. Ebenso haben Sie die Möglichkeit, beliebige Abweichungsanalysen (Plan-Ist-Vergleich, Geschäftsjahresvergleich, Objektvergleich, usw.) durchzuführen. Zu einer Kennzahl können Sie mehrere Objekte anzeigen, zu einem Objekt mehrere Kennzahlen.

Für die Darstellung eines solchen Rechercheberichts können Sie zwischen verschiedenen Ausgabearten wählen. Sie können z.B. bei der *grafischen Berichtsausgabe* den Bericht in verschiedene Informationsbereiche aufteilen. Bei der *klassischen Recherche* können Sie mit zahlreichen Funktionen drill-down im Datenbestand navigieren (z.B. nächste Stufe, nächstes Objekt innerhalb einer Stufe, Ausblenden einer Stufe, Detailliste/Aufrißliste, Herkunftsnachweis).

Die Recherche enthält eine Vielzahl Funktionen zur interaktiven Bearbeitung einer Liste (Bedingungsvorgaben, Sortierungen, Top-N und vieles mehr). Außerdem sind die *SAP-Grafik*, das *SAPmail* und der *ABAP List Viewer* angeschlossen. Neben den Dialogfunktionen enthält das Infosystem auch Funktionen, um Berichte zu drucken oder *inSight* aufzurufen (siehe [Verbindung zu inSight \[Seite 350\]](#)).

Die für einen Bericht selektierten Daten können Sie als solche sichern (Sicherungsdaten). Dies führt bei späteren Aufrufen zu schnelleren Antwortzeiten.

Die Funktionen der Recherche sind in drei Gruppen, die sich im Umfang unterscheiden, unterteilt. So kann ein Benutzer die für seinen Informationsbedarf geeignete Funktionsstufe auswählen.

Siehe auch:

Um CO-PA-spezifische Informationen über die Recherche zu erhalten, wählen Sie den entsprechenden Abschnitt dieser Dokumentation. Allgemeine Informationen zur Recherche finden Sie in der applikationsübergreifenden Dokumentation [CA - Allgemeines Recherchebuch \[Extern\]](#).

Analysearten

Im Informationssystem der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung stehen Ihnen verschiedene Analysearten zur Verfügung.

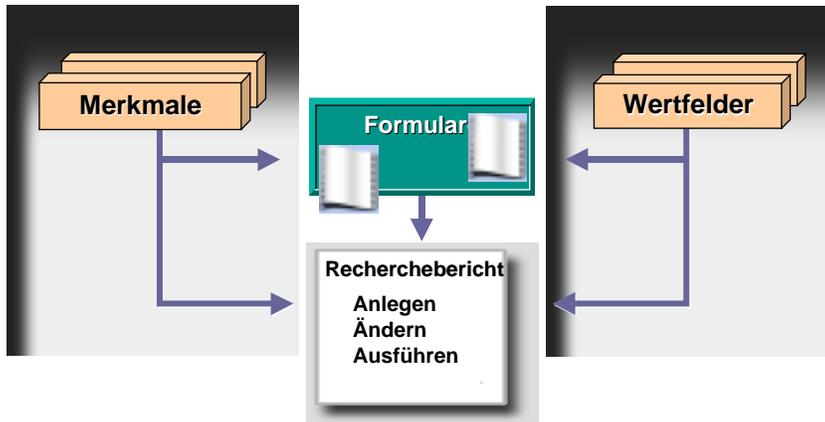
- Zum einen können Sie auf Basis der von Ihnen festgelegten Merkmalsverwendung in **Ergebnisberichten** Ihre Unternehmensergebnisse ausweisen.
Im Ergebnisbericht stehen Ihnen alle Funktionen der Recherche zur Verfügung. Nähere Informationen zu Berichten der Recherche entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Bericht \[Extern\]](#) des Allgemeinen Recherchebuchs.
- Zum anderen können Sie **Einzelpostenanalysen** durchführen, bei denen zusätzlich Merkmale dargestellt werden können, die Sie für die Merkmalsverwendung ausgeblendet haben. Einzelpostenanalysen können einfache Einzelpostenlisten oder komplexe einzelpostenbasierte Berichte sein.
 - **Einzelpostenliste**
Für eine Einzelpostenliste können Sie auf zwei verschiedene Arten die **Spalten** festlegen: Sie können ein Standardlayout ändern und als Anzeigevariante sichern oder im Customizing eigene Layouts für Ihre Einzelpostenlisten definieren. Nähere Informationen zur Einzelpostenliste können Sie dem Abschnitt [Einzelpostenliste \[Seite 333\]](#) entnehmen.
 - **Einzelpostenbasierter Bericht**
Für einen einzelpostenbasierten Bericht können Sie - wie beim Ergebnisbericht - **Zeilen und Spalten** festlegen und die Navigationsfunktionen der Recherche nutzen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Einzelpostenbasierter Bericht \[Seite 338\]](#).

Ergebnisbericht anlegen

Ergebnisbericht anlegen

Verwendung

Beim Anlegen des Ergebnisberichts legen Sie im wesentlichen über die Aufnahme von Merkmalen und Wertfeldern die jeweiligen Auswertungskriterien fest.



Allgemeine Informationen zum Anlegen eines Berichts finden Sie in der Dokumentation der Recherche im Abschnitt [Bericht \[Extern\]](#). Im folgenden werden Besonderheiten beim Anlegen eines Berichts im CO-PA erläutert.

Vorgehensweise

Die Funktionen der Berichtsdefinition sind sowohl im Customizing als auch über das CO-PA-Anwendungsmenü erreichbar. Vom Anforderungsbild können Sie über Registerkarten auf die auszuwählenden oder zu bearbeitenden Teilobjekte des Berichts in beliebiger Reihenfolge zugreifen.

Merkmale auswählen

Auf der Registerkarte *Merkmale* werden Ihnen alle Merkmale des Ergebnisbereichs angeboten. Daraus können Sie diejenigen Merkmale auswählen, die Sie für Ihre Auswertung interessieren. Dadurch werden die Dimensionen des Datenwürfels, die Sie auswerten möchten, festgelegt. Falls für den Ergebnisbereich [Merkmalsgruppen \[Seite 344\]](#) angelegt sind, können Sie im Feld *Merkmalsgruppe* eine vorhandene auswählen. Damit werden nicht mehr alle Merkmale des Ergebnisbereichs angeboten, sondern nur noch diejenigen der entsprechenden Merkmalsgruppe.



Beachten Sie, daß die Auswahl und die Anzahl der Merkmale die Datenmenge bestimmen, die der Bericht zur Verarbeitung einliest.

Kennzahlen auswählen

Auf der Registerkarte *Kennzahlen* werden Ihnen alle Wertfelder des Ergebnisbereichs angeboten. Daraus können Sie diejenigen Wertfelder auswählen, die Sie für Ihre Auswertung interessieren. Falls für den Ergebnisbereich [Rechenschemata \[Seite 340\]](#) angelegt sind, können Sie im Feld *Rechenschema* ein vorhandenes auswählen. Dadurch wird die Liste der Wertfelder um die gerechneten Kennzahlen des ausgewählten Rechenschemas ergänzt.



Beachten Sie, daß die Kennzahlauswahl hier nicht in jedem Fall erforderlich ist. Wenn Sie einen Bericht mit Formular definieren und ein Formular gewählt haben, in dem bereits Kennzahlen festgelegt sind, wird die Registerkarte *Kennzahlen* nicht angezeigt, und Sie können Sie hier keine Kennzahlen auswählen.

Variablen belegen

Auf der Registerkarte *Variablen* werden Felder zur Eingabe angeboten, die bei der Berichtsdefinition oder im angegebenen Formular als Variablen abgelegt wurden. Wenn Sie für das Ausführen des Berichts Vorschlagswerte angeben wollen, füllen Sie die Felder anhand der Wertehilfe aus. Bei Variablen, die im Formular festgelegt wurden, haben Sie hier die Möglichkeit, diese fest zu belegen, indem Sie das Kennzeichen *Eingabe bei Ausführung* deaktivieren.



Wenn im Bericht oder Formular keine Variablen verwendet wurden oder nur solche, die automatisch gefüllt werden, wird diese Registerkarte nicht angezeigt.

Ausgabeart festlegen

Auf der Registerkarte *Ausgabeart* legen Sie fest, wie der Bericht beim Ausführen dargestellt wird.

- **Grafische Berichtsausgabe**
Der Bericht kann aus mehreren Informationsbereichen zusammengestellt werden. Zum Beispiel kann eine Grafik der Berichtsdaten oder ein individuell mit HTML gestalteter Berichtskopf angezeigt werden. Zur Navigation steht Drag & Drop Funktionalität zur Verfügung.
- **Klassische Recherche**
Der Bericht wird als Drill-down-Liste ausgegeben. Informationen zu den dort zur Verfügung stehenden Funktionen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Funktionen auf der Berichtsliste \[Extern\]](#) im Allgemeinen Recherchebuch.
- **Objektliste (SAP List Viewer)**
Die Objektliste im [SAP List Viewer \[Extern\]](#) bietet sich dann an, wenn mehrere Merkmale in der Führungsspalte angezeigt werden sollen.
- **XXL (Tabellenkalkulation)**
Der Bericht wird mit Hilfe des Listenexportwerkzeugs [XXL \[Extern\]](#) direkt an ein Tabellenkalkulationsprogramm weitergegeben, ohne daß er im SAP-System gestartet wird.



Die Performance-Option *Nachlesen bei jedem Navigationsschritt* (s.u.) ist bei dieser Ausgabeart nicht geeignet, da von Excel aus nach dem Export kein erneuter Zugriff auf das System erfolgt.

Ergebnisbericht anlegen

Weitere Optionen festlegen

- [Drucklayout \[Extern\]](#) bestimmen
- Kommentar zum Bericht pflegen
- [Berichtszuordnung \[Extern\]](#) für Bericht-Bericht-Schnittstelle
- Zugriff aus *inSight* ermöglichen (siehe [Verbindung zu inSight \[Seite 350\]](#))



Nur Berichte, bei denen das Kennzeichen *inSight* aktiviert ist, können aus *inSight* aufgerufen werden.

- Performance-Einstellungen vornehmen

Sie stellen pro Bericht ein, von wo der Bericht seine Daten liest. Diese Einstellung hat großen Einfluß auf die Performance beim Ausführen des Berichts. Sie können einstellen, aus welcher Art der **Vorverdichtung** die Daten aufgerufen werden (Verdichtungsdaten oder Verdichtungsebene) und ob die vorverdichteten Daten um aktuelle Einzelposten ergänzt werden sollen. Nähere Informationen zu den Arten der Vorverdichtung finden Sie im Abschnitt [Performance im Infosystem \[Seite 354\]](#).

Beim Führen von Verdichtungsdaten können Sie angeben, ob **zusätzlich archivierte Daten** gelesen werden sollen (siehe dazu auch Abschnitt [Archivierung CO-PA Bewegungsdaten \[Extern\]](#)). In diesem Fall werden beim ersten Anlegen der Verdichtungsdaten zusätzlich zur Objektebene CE3xxxx die zum Bericht passenden Daten aus den Archivdateien der CE3xxxx gelesen und in die Verdichtungsdaten aufgenommen. Dies ist sinnvoll bei Berichten für einen Vergleich von aktuellen Daten mit bereits archivierten Altdaten. Im Bericht werden die archivierten Daten ohne besondere Kennzeichnung angezeigt, d.h. der Bericht sieht aus, als ob noch keine Daten archiviert worden wären.



Falls Sie die Archivierung zum Löschen von fehlerhaften Daten oder von Testdaten nutzen, werden auch diese im Bericht angezeigt und mit in die Verdichtungsdaten aufgenommen.

Neben der Einstellung, aus welcher Vorverdichtung die Daten gelesen werden, geben Sie an, wie sich der Bericht beim Ausführen verhält, wenn **keine Vorverdichtung vorhanden** ist. Sie sollten für hoch verdichtete Berichte, die beim Ausführen ohne Vorverdichtung abrechnen würden, die Option *Fehlermeldung* auswählen und so das Ausführen verhindern.

Ergebnisbericht löschen

Wenn Sie einen Bericht löschen möchten, können Sie dies aus der Änderungstransaktion heraus tun. Möchten Sie jedoch eine ganze Gruppe von Berichten löschen, so ist es einfacher, dieses im Customizing über *Berichte reorganisieren* zu tun.

Einzelpostenliste

Definition

Die Einzelpostenliste ist eine Darstellung der in der Ergebnisrechnung gebuchten Einzelposten im [SAP List Viewer \(ALV\) Grid Control \[Extern\]](#).

Verwendung

Durch Einschränkung von Selektionskriterien (siehe [Datenselektion bei der Einzelpostenliste \[Seite 335\]](#)) können Sie eine bestimmte Auswahl von Einzelposten in der Einzelpostenliste anzeigen. Die Einzelpostenliste eignet sich insbesondere für die Anzeige von Merkmalen, die Sie für die Bildung von Ergebnisobjekten nicht verwenden und im Customizing entsprechend deaktiviert haben (unter *Strukturen* → *Merkmale der Ergebnisobjekte festlegen* (*Merkmalsverwendung*)). In der kalkulatorischen Ergebnisrechnung werden diese Merkmale im Einzelposten trotzdem gefüllt und somit in der Einzelpostenliste aufgeführt.

Sie können in einer Einzelpostenliste entweder Plan- oder Istdaten anzeigen.

Wenn Sie für die Analyse Ihrer Einzelposten nicht die Funktionen des SAP List Viewers, sondern die der Recherche nutzen möchten, verwenden Sie den [einzelpostenbasierten Bericht \[Seite 338\]](#).

Struktur

Die Einzelpostenliste teilt sich in einen Kopfbereich und einen Listenbereich auf. Im **Kopfbereich** stehen die angegebenen Selektionskriterien, die Anzahl der gelesenen Einzelposten, die verwendete Darstellung und die Zugriffsmethode.

Der Aufbau des **Listenbereichs** hängt vom jeweils verwendeten [Layout \[Extern\]](#) ab. Sie können unterschiedliche Layouts definieren, indem Sie den Listenbereich Ihren Anforderungen anpassen (z.B. durch ein-, ausblenden und verschieben der Merkmale und Wertfelder in den Spalten, durch Sortieren von Zeilen und Setzen von Filtern auf bestimmte Werte) und dann diese Sicht als Layout sichern. Eines der Layouts können Sie als Standardlayout voreinstellen, dieses wird beim erneuten Aufruf der Einzelpostenliste verwendet. Wenn Sie kein Standardlayout festlegen, wird ein von SAP ausgeliefertes Standardlayout verwendet.

Funktionen auf der Liste

Auf der Einzelpostenliste stehen Ihnen Funktionen des SAP List Viewers zur Verfügung, mit denen Sie zusätzliche Informationen anzeigen können, z.B.:

- Sortieren der Liste nach dem Inhalt einer Spalte
- Layout wechseln
- Rückkehr zum Standardlayout
- Summierung über Mengenfelder (einschließlich Zwischensummen)
- Einblenden weiterer Felder
- ABC-Analyse

Weitere Funktionen finden Sie in der Dokumentation des SAP List Viewers.

Weiterhin stehen Ihnen einige ergebnisrechnungsspezifische Funktionen zur Verfügung, z.B.:

Einzelpostenliste

- Anzeige des Ergebnisobjekts, auf das der Einzelposten gebucht wurde, über  *Ergebnisobjekt*.
- Über  *Stammdaten* können Sie eine Faktura, einen Kundenauftrag, FI-Beleg sowie (bei der periodischen Bewertung) den CO-PA Ursprungseinzelposten anzeigen. In diesem Falle ist nämlich die Referenzbelegnummer gleich der Belegnummer des ursprünglichen Einzelpostens (nicht bei **buchhalterischer** Ergebnisrechnung).
- Detailinformationen zu einzelnen Einzelposten können Sie sich durch Doppelklick auf die jeweilige Zeile anzeigen lassen. Die Detailanzeige unterscheidet sich je nach Plan-/Ist-Daten und Typ der Ergebnisrechnung.

Integration

Die Einzelpostenliste kann über verschiedene Transaktionen erreicht werden:

- Unter *Istbuchungen* → *Einzelposten anzeigen* können Sie aus der Einzelpostenliste über  einen bestimmten Einzelposten anzeigen lassen, auch wenn Sie die Belegnummer nicht kennen.
- Über *Infosystem* → *Einzelpostenliste anzeigen* → *Ist*
- Über *Infosystem* → *Einzelpostenliste anzeigen* → *Plan*
- Aus dem Recherche-Bericht über *Springen* → *Einzelposten* (Die Einzelposten der im Bericht dargestellten Daten werden angezeigt.)
- Vom Bild *Plandaten erfassen* über *Zusätze* → *Einzelpostennachweis*

Datenselektion bei der Einzelpostenliste

Verwendung

Bei der Anzeige von Plan- oder Ist-Einzelposten in einer [Einzelpostenliste \[Seite 333\]](#) (z.B. über *Infosystem* → *Einzelpostenliste anzeigen* → *Ist* bzw. *Plan* aufrufbar) sind einige Angaben zur Datenselektion nötig.

Vorgehensweise

Eingaben auf dem Einstiegsbild

Die möglichen **Selektionsbedingungen** hängen vom Plan-/Istkennzeichen und dem gewählten Typ der Ergebnisrechnung ab. Über *Weitere Selektionen* können Sie Merkmale der Objektebene für weitere Einschränkungen benutzen. Diese Einschränkungen werden bei der Hintergrundverarbeitung nicht berücksichtigt.

Über die **Zugriffsmethode** legen Sie fest, wie die Daten gelesen werden: 'wie gebucht', 'nach aktueller Struktur' oder 'Ausführen im Hintergrund'.

- 'wie gebucht'

Hier werden die Einzelpostentabellen CE1xxxx und CE2xxxx (xxxx=Ergebnisbereich) direkt gelesen (nicht für **buchhalterische** Ergebnisrechnung).

- 'nach aktueller Struktur'

Zunächst werden die relevanten Objektnummern aus der Objekttable ermittelt. Anschließend wird mit diesen Nummern auf die Tabellen CE1xxxx, CE2xxxx (**kalkulatorische** Ergebnisrechnung) bzw. auf die COEP und COEJ (**buchhalterische** Ergebnisrechnung) zugegriffen.



Wurden im System Zuordnungsänderungen durchgeführt, so ergeben die beiden Verfahren unterschiedliche Ergebnisse. In diesem Fall stimmen die im Einzelposten gespeicherten Merkmalswerte nicht mehr mit den Merkmalswerten überein, die in der Objektnummer gespeichert sind.

In der Objektnummer sind die durch die Zuordnungsänderung entstandenen Merkmalswerte enthalten, im Einzelposten die ursprünglich gebuchten Merkmalswerte.

- 'Ausführen im Hintergrund'

Es kann über die Hintergrundverarbeitung eine Druckliste erzeugt werden. Benutzen Sie dazu bitte die entsprechende Drucktaste. Die Ausführung im Hintergrund wird dann sofort gestartet.

Alternativ dazu können Sie eine Variante für das Programm RKEB0601 definieren. Geben Sie hier bitte den Ergebnisbereich, den Typ der Ergebnisrechnung, das Plan-Ist-Kennzeichen sowie bei buchhalterischer Ergebnisrechnung den Kostenrechnungskreis an. Diese Variante können Sie dann über die SAP-Jobverarbeitung einplanen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum *Computing Center Management System* im Abschnitt [Hintergrundverarbeitung \[Extern\]](#).

Datenselektion bei der Einzelpostenliste**Technischer Hinweis**

Das Programm wird über die Funktion *Ausführen* gestartet. Vor der Selektion der Einzelposten wird geprüft, ob die Selektionsbedingungen die Benutzung von Datenbank-Indizes zulassen. Wenn die Selektion nicht über bestimmte Indizes geht, erfolgt eine Warnung. In diesem Fall müssen Sie die Selektionsbedingungen weiter einschränken. Die Warnmeldung enthält hierzu eine Empfehlung.

Wird der Einzelpostennachweis von der Recherche aus aufgerufen, sollten Sie im Falle einer Warnung auf eine tiefere Aufrißstufe navigieren.

Überführung der Layouts nach Releasewechsel

Verwendung

Ab Release 4.6C können Sie zum Gestalten Ihrer Einzelpostenliste keine im Report Painter definierten Einzelpostenlayouts mehr anlegen. Sie sollten statt dessen die [Layouts \[Extern\]](#) des SAP List Viewers (ALV) verwenden (vor Release 4.6C als "Anzeigevarianten" bezeichnet) und sollten Ihre bestehenden Einzelpostenlayouts in ALV-Layouts überführen.

Vorgehensweise

Um Ihre bestehenden Einzelpostenlayouts in ALV-Layouts zu überführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Geben Sie auf dem Selektionsbild das Einzelpostenlayout an, das Sie überführen möchten und rufen Sie die Liste auf.
2. Wählen Sie  (*Layout sichern...*). Wenn das Layout Ihr Standardlayout (Einstiegslayout) werden soll, markieren Sie das Kennzeichen *Voreinstellung*.
3. Wenn Sie weitere Einzelpostenlayouts überführen möchten, wählen Sie *Zusätze* → *EPosLayout wechseln* und gehen Sie entsprechend vor.

Ergebnis

Die gesicherten ALV-Layouts stehen Ihnen nun zum Aufruf vom Selektionsbild oder aus der Einzelpostenliste zur Verfügung.



Beim Aufruf vom Selektionsbild aus, über das Feld *Layout*, können Sie neben den ALV-Layouts noch die alten Einzelpostenlayouts aufrufen. Diese werden am Ende der Werthilfe angezeigt. Falls ein ALV-Layout und ein Einzelpostenlayout denselben Namen haben, wird das Einzelpostenlayout nur verwendet, wenn Sie es über die Werthilfe auswählen. Bei Eingabe des Namens wird das ALV-Layout für den Aufbau der Liste verwendet.

Einzelpostenbasierter Bericht

Einzelpostenbasierter Bericht

Verwendung

Ein [einzelpostenbasierter Bericht \[Extern\]](#) dient zur Darstellung der in Ihrer Ergebnisrechnung gebuchten Einzelposten. Diese Berichtsart greift also nicht wie der Ergebnisbericht auf die Objektebene, sondern direkt auf die Einzelposten zu. Dadurch können zusätzliche Merkmale, die im Einzelposten vorhanden, jedoch bei der Merkmalsverwendung ausgeblendet sind, dargestellt werden.



Nähere Informationen zur Abgrenzung der Begriffe 'Objekttabelle' und 'Einzelposten' finden Sie im Abschnitt [Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten \[Seite 31\]](#).

Der einzelpostenbasierte Bericht ist sinnvoll für Auswertungen einer relativ geringen Menge von Einzelposten, z.B. für die Analyse des Umsatzes eines bestimmten Tages. Bei umfangreichen Auswertungen werden die Laufzeiten sehr groß.

Im Gegensatz zur einfachen Einzelpostenliste, bei der nur eingeschränkte Funktionen möglich sind, stehen Ihnen beim einzelpostenbasierten Bericht alle Navigationsmöglichkeiten der Recherche zur Verfügung.

Das Lesen der Daten erfolgt nach aktueller Struktur. Das heißt, daß die Merkmalswerte anhand der Informationen aus dem Ergebnisobjekt selektiert und angezeigt werden. Wenn also nach dem Buchen der Daten für einen Merkmalswert eine [Zuordnungsänderung \[Seite 61\]](#) durchgeführt wurde, wird im einzelpostenbasierten Bericht die neue Zuordnung angezeigt.



Diese Berichtsart steht nur für die kalkulatorische Ergebnisrechnung zur Verfügung.

Struktur

Für einzelpostenbasierte Berichte müssen Sie im Customizing spezielle Formulare definieren. Andere Berichtsbestandteile wie Rechenschemata, Variablen und Berechtigungsobjekte können Sie gemeinsam für alle Berichtsarten verwenden.

Einzelpostenbasierte Berichte unterstützen die Verwendung von folgenden Merkmalen:

- Merkmale der Objektebene
- Für die Merkmalsverwendung ausgeschaltete Merkmale
- Hinzufügedatum des Einzelpostens
- Erfasser des Einzelpostens



Beachten Sie bitte, daß der Aufwand für das Lesen der Daten sehr hoch ist, weil die Berichte direkt auf die Einzelposten zugreifen. Verdichtungsdaten und Verdichtungsebenen werden nicht unterstützt.

Um die Performance zu verbessern, sollte, bei häufiger Nutzung dieser Funktion, die Systemadministration einen geeigneten Index auf die Tabelle CE1xxxx bzw. CE2xxxx erstellen.

Siehe auch:

Da die Vorgehensweise beim Anlegen eines einzelpostenbasierten Berichts dieselbe ist wie beim Anlegen eines Ergebnisberichts, lesen Sie dazu bitte den Abschnitt [Ergebnisbericht anlegen](#) [Seite 330].

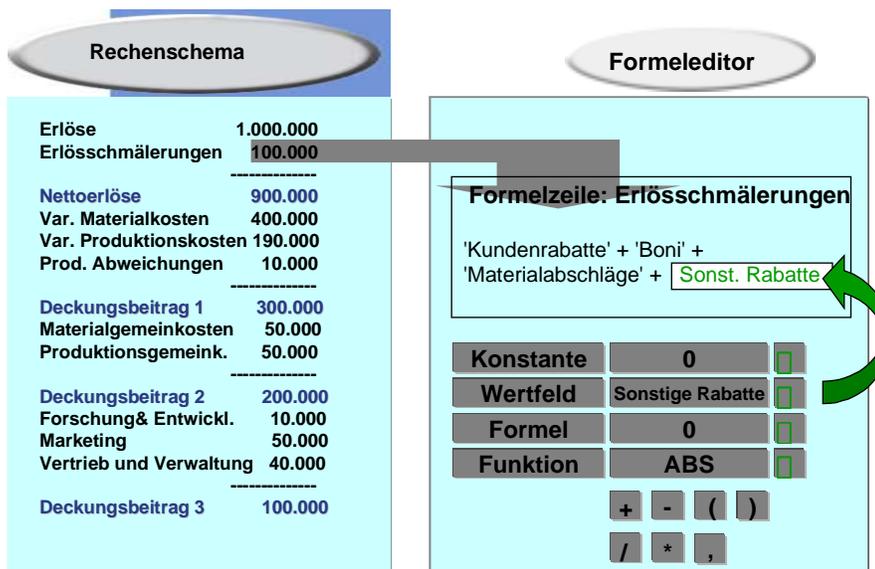
Rechenschema

Rechenschema

Verwendung

In Ihrer Ergebnisrechnung gibt es eine Fülle von Kennzahlen, die in Berichten ausgewertet werden können. Hierbei handelt es sich entweder um Wertfelder oder gerechnete Kennzahlen aus einem [Rechenschema \[Extern\]](#). Ein Rechenschema besteht also aus einer Formelsammlung, in der die gerechneten Kennzahlen definiert werden.

Sie können z.B. im Rechenschema ein Deckungsbeitragschema abbilden, indem Sie die entsprechenden Wertfelder aufnehmen und die zusätzlich notwendigen Kennzahlen ausrechnen.



Zur Definition der einzelnen Kennzahlen stehen Ihnen zwei Editoren zur Verfügung:

- Mit dem Editor *Grundformel* definieren Sie einfache Formeln, die nur Addition und Subtraktion benutzen.
- Mit dem [Formeleditor \[Seite 342\]](#) definieren Sie auch komplexere Formeln.

Struktur

Die einzelnen **Elemente des Rechenschemas** können sowohl auf Wertfeldern als auch auf bereits definierten Elementen desselben Rechenschemas basieren. Jedes Element hat zur Identifikation eine eindeutige Nummer, und es können sowohl Texte als auch spezielle Ausgabeparameter pro Element hinterlegt werden.

- Die Wertfelder des Ergebnisbereichs sind allen Rechenschemata gleichermaßen zugeordnet und erhalten automatisch die Elementenummern 9001 bis 9999.
- Für die selbstdefinierten, gerechneten Kennzahlen eines Rechenschemas vergeben Sie Elementenummern zwischen 1 und 8999.



Rechenschema

Eine Übersichtsliste mit allen Elementen eines Rechenschemas und den hinterlegten Formeln können Sie über  im Bild *Elemente des Rechenschemas* anzeigen.

Die Elemente eines Rechenschemas können wie die Wertfelder entweder in ein Formular oder in einen Bericht eingehen.

Da Kennzahlen in der Regel mehrstufig gebildet werden, ist es sinnvoll, mehrere inhaltlich zusammenhängende Kennzahlen in einem Rechenschema zu hinterlegen.

Prinzipiell könnten alle benötigten Kennzahlen in einem einzigen Rechenschema abgebildet werden. Es ist jedoch ratsam, einzelne Rechenschemata, wie im folgenden Beispiel gezeigt, betriebswirtschaftlich sinnvoll gegeneinander abzugrenzen.



- Das 1. Rechenschema wird für das Vertriebscontrolling entwickelt. Entsprechend werden Umsätze, Deckungsbeiträge und Kennzahlen, die auf diesen Größen basieren, z.B. Deckungsbeitrag/Umsatz, aufgenommen.
- Ein 2. Rechenschema wird gemäß den Wünschen des Produktionsleiters angelegt und enthält eine differenziertere Aufsplittung der Produktionskosten (variable Herstellkosten, Rüstkosten, usw.) sowie produktionsorientierte Kennzahlen, wie z.B. Rüstkosten/Gesamtkosten.

Sie legen ein Rechenschema im Customizing unter *Infosystem* → *Berichtsbestandteile* → [Rechenschemata definieren \[Extern\]](#) an. Beim Anlegen eines Ergebnisberichts können Sie unter *Zusätze* → *Rechenschemata* vorhandene Rechenschemata ändern und neue hinzufügen.

Formeleditor

Formeleditor

Verwendung

Der Formeleditor dient zur Definition von gerechneten Kennzahlen eines [Rechenschemas \[Seite 340\]](#). Es können Wertfelder und gerechnete Kennzahlen über Standardrechenoperationen und vordefinierte Funktionen verknüpft werden. Zusätzlich können eigene ABAP-Funktionen programmiert werden.

Voraussetzungen

Der Ergebnisbereich muß vollständig angelegt sein.

Funktionsumfang

- Über *Sicht wechseln* ändern Sie die **Formelanzeige**. Es ist eine Darstellung als Text oder Elementennummer möglich.
- Über *Prüfen* erfolgt eine **Syntaxprüfung** auf
 - leere Formeln
 - rekursive Formeln
 - Ringschluß
 - Benutzung der Rechenoperationen und Klammern



Die Funktion *Ohne Prüfen* sollten Sie nur verwenden, wenn Sie **während** der Formelerstellung das Dialogfenster verlassen wollen. Endgültig abschließen sollten Sie eine Formel immer mit *Prüfen*.

- **Definition eigener Funktionen**

Funktionen im Rechenschema sind als FORM-Routinen im Include SAPMKEBF definiert. Neben den vorgegebenen Funktionen lassen sich dort weitere FORM-Routinen eintragen, die dann im Rechenschema zur Verfügung stehen.

Die Schnittstelle einer solchen FORM muß dabei so beschaffen sein, wie im Include SAPMKEBF demonstriert wird. Das heißt, daß nach dem Schlüsselwort 'USING' zuerst der Rückgabeparameter deklariert wird und danach die Eingabeparameter. Dabei dürfen keine Typdefinitionen vorgenommen werden.



```
FORM notzero USING pe p1.  
IF p1 = 0.  
    pe = 0.  
ELSE.  
    pe = 1.  
ENDIF.
```

Die Funktion 'notzero' erwartet einen Parameter 'p1'. Wenn der Wert des Parameters ungleich '0' ist, liefert sie als Ergebnis ('pe') eine '1', ansonsten eine '0'.



Beim Starten des Rechenschemas wird das Include SAPMKEBF gelesen und die vorhandenen FORM-Routinen analysiert, damit sie in der F4-Hilfe im Formeleditor angeboten werden können. Entspricht die Schnittstelle nicht den obigen Konventionen, ist es nicht möglich, die betreffende Funktion im Rechenschema zu benutzen.

Wenn Sie weitere FORM-Routinen in das Include SAPMKEBF einfügen, müssen Sie eine Prüfung des ABAP-Codes vornehmen bzw. das Include SAPMKEBF aktivieren.

Merkmalsgruppen

Merkmalsgruppen

Verwendung

Für das Informationssystem können Merkmalsgruppen definiert werden. Diese werden dazu verwendet, beliebige Gruppierungen von Merkmalen bei [Ergebnisbericht anlegen \[Seite 330\]](#) aufzurufen.

Bei der Definition von Berichten werden grundsätzlich alle Merkmale des Ergebnisbereichs zur Auswertung angeboten. Geben Sie eine Merkmalsgruppe an, so werden nur die Merkmale der Gruppe zur Auswahl angeboten.

Eine typische Anwendung hierfür wäre zum Beispiel eine Gruppierung von kunden- und regionsbezogenen Merkmalen für die Vertriebsabteilung. Für den Regionalleiter wäre dagegen eine zweite Merkmalsgruppe interessant, die die regionalen bzw. bezirksrelevanten Merkmale zusammenfaßt.

Über den Parameter-ID **MKG** ist es möglich, eine bestimmte Merkmalsgruppe im Benutzerstammsatz über *System* → *Benutzervorgaben* → *Eigene Daten* → *Parameter* festzulegen. Dadurch ist es möglich, einzelnen Anwendern eine kleinere Menge von Merkmalen zur Auswahl anzubieten.

Die Merkmalsgruppen werden im Customizing angelegt.

Merkmalshierarchie

Definition

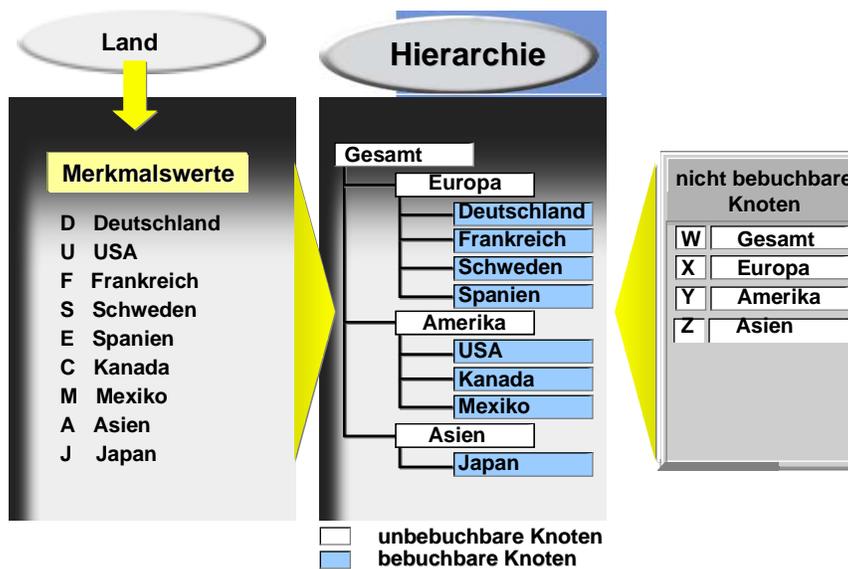
In einer Merkmalshierarchie setzen Sie die Merkmalswerte **eines** Merkmals in eine hierarchische Beziehung.

Verwendung

Sie können auf einer Merkmalshierarchie im Infosystem Auswertungen durchführen.

Struktur

Eine Merkmalshierarchie besteht aus bebuchbaren Knoten, das sind die Merkmalswerte. Zusätzlich können Sie zur Strukturierung der Hierarchie unbuchbare Knoten anlegen.



Eine Merkmalshierarchie definieren Sie im Customizing unter *Stammdaten* → *Merkmalswerte* → [Merkmalshierarchie definieren \[Extern\]](#).

Siehe auch:

Abschnitt [Merkmalshierarchien \[Extern\]](#) im *Allgemeinen Recherchebuch*

SAP-Beispiel-Ergebnisberichte

SAP-Beispiel-Ergebnisberichte

Verwendung

Da die Strukturen und Tabellen der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung nicht ausgeliefert, sondern erst durch das Customizing beim Kunden erzeugt werden, ist es nicht möglich, produktiv einsetzbare Berichte auszuliefern. Damit Sie sich jedoch einen Eindruck über den möglichen Aufbau von Ergebnisberichten verschaffen können, liefert SAP Beispielberichte für die kalkulatorische und buchhalterische Ergebnisrechnung aus, die Sie als Vorlage für sinnvolle Ergebnisberichte nutzen können.

Funktionsumfang

Die Beispielberichte werden für den Ergebnisbereich *S001* unter dem technischen Namen "0-SAPnn" ausgeliefert. Das zugehörige Rechenschema trägt den Namen "-0". Diese Namen sind so gewählt, daß es nicht zu Konflikten mit Kundenobjekten kommen kann.

Über den technischen Namen können Sie einen Bericht über die entsprechenden Menüpunkte ausführen, anzeigen oder ändern. Die Beispielberichte stehen in jedem Mandanten des Kundensystems zur Verfügung. Ändern können Sie sie jedoch nur in Mandanten ungleich 0.

Wenn Sie Ihre Änderungen an einem Beispielbericht wieder rückgängig machen und den ausgelieferten SAP-Stand des Beispielberichts wieder aufrufen möchten, steht Ihnen dazu die Funktion *Werkzeuge* → *Produktivstart* → *Objekte Importieren* im Customizing zur Verfügung. Die Funktion importiert den Auslieferungsstand der Berichte und die zugehörigen Objekte aus dem Mandant 0 in den aktuellen Mandanten.

Im einzelnen werden folgende Ergebnisberichte ausgeliefert:

Kalkulatorische Ergebnisrechnung

Plan-/Ist-Vergleich	(0-SAP01)
Spartenvergleich	(0-SAP02)
Hitliste nach Kundengruppen	(0-SAP03)
DB I: Bezirke/Werke/Warengruppe	(0-SAP04)
Prozentuale Anteile	(0-SAP05)
Vergleich: Aktuelles Jahr/Vorjahr	(0-SAP06)
Quartalsvergleich, Kunden-/Warengruppe	(0-SAP07)
Quartalsvergleich, Kundenliste	(0-SAP08)
Quartalsvergleich, Artikelliste	(0-SAP09)

Buchhalterische Ergebnisrechnung

Kostenartenbericht	(0-SAP01)
Plan-/Ist-Vergleich - Kostenrechnungskreis Währung	(0-SAP02)
Plan-/Ist-Vergleich - Buchungskreis Währung	(0-SAP03)
Profit-Center-Bericht	(0-SAP04)
Automatische Währungsumrechnung	(0-SAP05)

SAP-Beispiel-Ergebnisberichte

Detailliertere Informationen zu den einzelnen Berichten (Berichtsparemeter, Aufbau des Layouts, Kommentar) können Sie beim Ausführen eines Berichts über Drucktasten anzeigen.

Bericht ausführen

Bericht ausführen

Verwendung

Zur Analyse Ihrer Ergebnisdaten in einer Recherche führen Sie einen den Anforderungen entsprechend definierten Bericht aus.

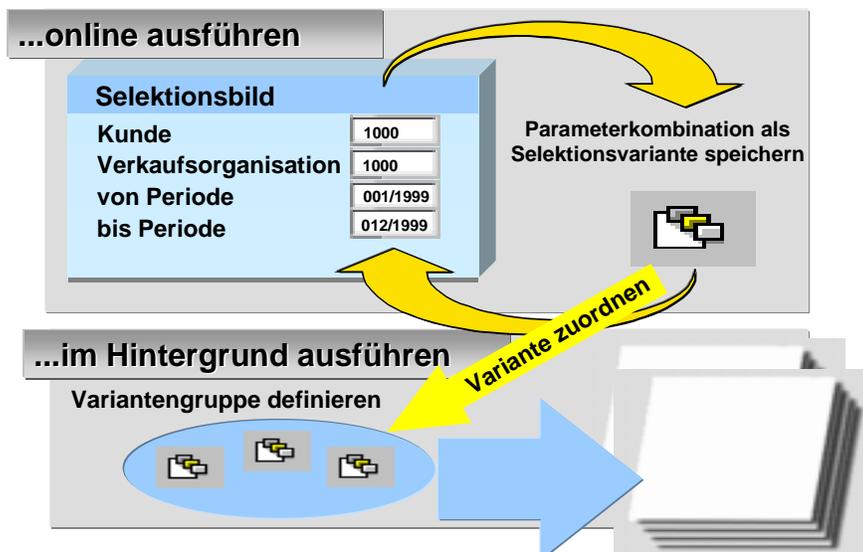
Funktionsumfang

Sie können einen Bericht auf verschiedenen Wegen ausführen:

- Sie können über *Infosystem* → *Bericht ausführen* Ihre Ergebnisberichte und einzelpostenbasierten Berichte ausführen.
- Sie können aus der Berichtsdefinition heraus über  den jeweiligen Bericht starten.
- Sie können Ihre Berichte in Rollenmenüs aufnehmen, so daß sie direkt über einen Menüpunkt ausführbar sind. Dadurch können Sie einzelnen Benutzern die Berichte gezielt zur Verfügung stellen, die für sie relevant sind (nähere Informationen zur Vorgehensweise finden Sie im Customizing im Abschnitt [Berichte/Berichtsauswahl -> Rolle zuordnen \[Extern\]](#)).

Unabhängig davon, wie Sie den Bericht ausführen, gelangen Sie zunächst zu einem Selektionsbild. Da das Ausführen eines Berichts für den Benutzer möglichst einfach sein soll, also die meisten Einstellungen bei der Berichtsdefinition (siehe [Ergebnisbericht anlegen \[Seite 330\]](#)) vorgenommen werden, sind hier nur wenige Einstellungen notwendig:

Sie legen fest, welche Daten gelesen werden sollen. Außerdem können Sie die in der Berichtsdefinition eingestellte Ausgabeart ändern. Zur Vereinfachung können Sie für Ihre Eingaben über *Springen* → *Variante* → *Als Variante sichern* Selektionsvarianten anlegen und den Bericht darüber auch im Hintergrund ausführen.



Bericht ausführen

Eine Recherche kann beim Aufruf neue Daten selektieren oder aber mit einem Datenbestand arbeiten, der zu einem früheren Zeitpunkt gesichert wurde (Sicherungsdaten). Wenn mehrere Möglichkeiten zur Verfügung stehen, erscheint beim Ausführen des Berichts ein Dialogfenster mit allen erlaubten Möglichkeiten. Folgende Optionen gibt es insgesamt:

- *Aktuelle Daten*, wenn bei der Berichtsdefinition die Option *aktuelle Daten anzeigen* markiert wurde
- *Daten vom*, wenn bei der Berichtsdefinition *aktuelle Daten anzeigen* nicht markiert wurde
- *Sicherungsdaten vom*, wenn für den Bericht Sicherungsdaten vorhanden sind

Der Bericht wird dann in der Ausgabeart angezeigt, die Sie eingestellt haben. Den angezeigten Stand des Berichts können Sie wiederum als Sicherungsdaten ablegen. Den entsprechenden Menüpunkt *Bericht* → *Sichern Daten* können Sie jedoch nur dann auswählen, wenn Sie die Berechtigung zum Ablegen von Sicherungsdaten haben.



Falls in der Berichtsdefinition oder im Formular alle Selektionsmerkmale fest vorgegeben sind, wird der Bericht direkt, ohne Aufruf des Selektionsbilds ausgeführt.

Siehe auch:

Für detailliertere Informationen lesen Sie bitte den Abschnitt [Bericht ausführen \[Extern\]](#) im *Allgemeinen Recherchebuch*.

Verbindung zu inSight für SAP R/3

Verbindung zu inSight für SAP R/3

inSight für SAP R/3 ist eine spezielle Version der PC-Anwendung *inSight*, die sich für die Präsentation von Daten verschiedener R/3-Komponenten eignet. Sie bietet für die Anzeige eines Rechercheberichts eine Alternative zur generierten SAP-GUI-Benutzeroberfläche.

Über eine Schnittstelle greift *inSight* online auf ein R/3-System zu. Anschließend stehen die Elemente der einzelnen Rechercheberichte in *inSight* zur Verfügung. In *inSight* können Sie die Elemente des Rechercheberichts verwenden, um per Drag-and-drop einen Bericht aufzubauen. Die *inSight*-Oberfläche ist dann aktiv über RFC (Remote Function Call) mit R/3 verbunden. Dies stellt sicher, daß sowohl die Anwender, die auf R/3 über *inSight* zugreifen, als auch die Anwender, die direkt in der Recherche arbeiten, Zugriff auf dieselben Zahlen haben.

Funktionen in inSight

Sie können in einem *inSight*-Dokument u.a. mehrere Recherchelisten und Grafiken gleichzeitig darstellen, Bitmaps einfügen und Bedienungselemente wie Auswahlknöpfe und Drucktasten beliebig gestalten und positionieren.

Berichte, die Variablen bzw. Stammdatenhierarchien verwenden, können auch mit der *inSight*-Oberfläche präsentiert werden. Sie legen die Variable bzw. Hierarchie bei der Gestaltung des Dokuments in *inSight* fest. Wie in der Recherche können Sie Bedingungen setzen und Sortierungen ändern. Wenn im Recherchebericht Exceptions definiert wurden, werden die entsprechenden Farben in *inSight* angezeigt.

inSight eignet sich als Werkzeug für den Controller oder Assistenten des Managements wegen der Vielfalt der Funktionen. Mit diesem Werkzeug kann z.B. eine beliebig komplexe Präsentation oder eine individuelle Auswahl von interessanten Berichten zum Verantwortungsbereich eines Managers gestaltet werden. Auf der anderen Seite verwendet der Manager *inSight* als Benutzeroberfläche. Mit Hilfe von Tasten und Radio-Buttons kann er weitere Daten, Berichte, Listen, Grafiken und Bilder aufrufen. Ein Dokument kann so angelegt werden, daß die Navigation auch durch verschiedene Ebenen möglich ist.

inSight für SAP R/3 findet beim Management hohe Akzeptanz, weil es die betriebswirtschaftliche Funktionalität von SAP R/3 mit einer komfortablen, leicht bedienbaren Oberfläche kombiniert. Die Darstellungsmöglichkeiten sind vielfältig und die Dokumente können individuell gestaltet werden (siehe Bild: [Recherchebericht in inSight \[Seite 353\]](#)).

Schnittstelle zwischen R/3 und inSight

Um Berichtsdaten aus R/3 in *inSight* anzeigen zu können, müssen Sie sich zuerst von *inSight* aus in einem R/3-System anmelden (siehe [inSight für SAP R/3: Installation und Anmeldung \[Seite 352\]](#)). Im *inSight*-Entwicklermodus wird anschließend automatisch ein Verzeichnis der R/3-Berichte erstellt und im *inSight*-Datenbankfenster angezeigt. Wenn Sie einen Bericht mit der Maus auswählen, wird die Berichtsdefinition aus R/3 gelesen und der Recherchebericht mit RFC geöffnet. Beim Öffnen des Berichts werden alle für den Bericht benötigten Daten in der R/3-Datenbank gelesen. Die Daten bleiben jedoch in R/3 und werden für jede Sicht aufbereitet an *inSight* übertragen. Wenn Sie z.B. in *inSight* die Daten nach einem anderen Merkmalswert anzeigen möchten, werden die Daten für diese neue Auswahl im R/3-System aufbereitet und an *inSight* geschickt.

Verbindung zu inSight für SAP R/3



Nur eine bestimmte Auswahl von Rechercheberichten werden in *inSight* zur Verfügung gestellt. Beim Anlegen bzw. Ändern des Berichts in R/3 stellen Sie ein, ob ein Bericht in *inSight* aufrufbar sein soll oder nicht (siehe [Bericht anlegen \[Extern\]](#)).

Wenn Sie in *inSight* Daten von mehreren SAP-R/3-Berichten anzeigen wollen, meldet sich *inSight* mehrmals in R/3 an. Dabei werden jedesmal die Anmeldedaten benutzt, die Sie bei der ersten Anmeldung während einer Sitzung im Login-Fenster eingegeben haben. Außerdem besteht die Möglichkeit, in einer *inSight*-Datei Berichtsdaten aus verschiedenen Systemen anzuzeigen. In diesem Fall erscheint für jedes System, aus dem Daten bezogen werden, der Anmeldedialog.



Die Möglichkeit, in einer *inSight*-Datei Daten mehrerer Berichte gleichzeitig darzustellen, ist im SAP-System nur indirekt verfügbar (durch das Öffnen mehrerer paralleler Sitzungen auf demselben System). Allerdings kann die intensive Nutzung dieser Möglichkeit zu erhöhter Systembelastung und schlechteren Antwortzeiten führen. Als Anhaltspunkt kann gesagt werden, daß die kritische Grenze etwa bei 20 bis 30 Berichten pro *inSight*-Datei liegt.

inSight für SAP R/3: Installation und Anmeldung

Installation

Zur Installation von *inSight für SAP R/3* unter dem Betriebssystem Windows NT ist die Version Windows NT 3.51 (oder höher) notwendig. Zur Installation unter dem Betriebssystem Windows 3.11 und Windows für Workgroups ist die Systemerweiterung Win32S Version 1.30 notwendig.

Zur Kommunikation mit dem R/3-System müssen Sie den SAP Automation Server installieren. Der Automation Server wird mit dem R/3-System ausgeliefert. Weitere Informationen zur Installation des SAP Automation Server finden Sie in der Dokumentation *BC – SAP Assistant*.

Anmeldung

Nachdem Sie die obengenannten Voraussetzungen erfüllt und *inSight* installiert haben, können Sie die Verbindung zum R/3-System aufbauen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie *inSight* auf und öffnen Sie das Datenbankfenster.
2. Im Datenbankfenster klicken Sie auf die Taste *Neue Verbindungsdatei erstellen*.
3. Im Dialogfenster *Neue Verbindung herstellen* wählen Sie die Option *externe Datenbank* und die Schnittstelle *SAP R/3*.
4. Im darauffolgenden Dialogfenster *Neue Verbindung anlegen* geben Sie einen beliebigen Namen für die Verbindungsdatei an.
5. Ein Dialogfenster zur Anmeldung im R/3-System wird angezeigt.

Geben Sie den Namen des R/3-Systems und den Mandanten ein. Zusätzlich geben Sie Ihren R/3-Usernamen, Paßwort und die gewünschte Sprache (Deutsch oder Englisch) ein. Sie müssen auch die Felder mit den benötigten Server- und Gateway-Informationen ausfüllen. Der *Host Name* ist der Name oder die IP-Adresse des Applikationsservers. Im Feld *System* geben Sie die R/3-Instanznummer an. Der *Gateway Host* ist der Name oder die IP-Adresse des Gateway-Rechners. Der Eintrag im Feld *Gateway Service* ist normalerweise *sapgw* plus die Systemnummer, z.B. *sapgw00*. Wenn Sie nähere Informationen zu diesen Eingaben benötigen, wählen Sie im SAP R/3-Menü den Pfad *Werkzeuge → Administration → Monitor → Systemüberwachung → Gateway-Monitor* oder setzen Sie sich mit Ihrem Systemadministrator in Verbindung.

Allgemeine Informationen zu *inSight* finden Sie unter [Verbindung zu inSight für SAP R/3 \[Seite 350\]](#).

Recherchebericht in *inSight*

Hier sehen Sie ein Beispiel der Darstellungsmöglichkeiten eines Rechercheberichts in *inSight*. Neben Berichtslisten können Sie u.a. Grafiken, Bitmaps, Drucktasten und Auswahlknöpfe einbinden.



Performance im Infosystem

Performance im Infosystem

Das Infosystem der Ergebnisrechnung hat die Aufgabe, Daten aggregiert anzuzeigen. Dazu müssen viele Daten von der Datenbank gelesen werden. Im R/3-System ist der Datenzugriff jedoch darauf optimiert, daß viele Transaktionen jeweils wenige Daten verarbeiten.

Um der besonderen Anforderung gerecht zu werden, gibt es im Infosystem zwei verschiedene Ansätze des Datenzugriffs.

- Zum einen können beim Ausführen eines Berichts alle Daten, die mit diesem Bericht analysiert werden könnten, in den Hauptspeicher geladen werden. Alle Arten der Navigation werden dann im Hauptspeicher ausgeführt. Eine gute Performance kann jedoch nur erreicht werden, wenn der Hauptspeicherbedarf möglichst gering ist.



Bei einem Bericht, der beim Aufruf nur wenige Zeilen anzeigt (z.B. das Unternehmensergebnis), aber eine Navigation ins Detail bis zu den Merkmalen Kunde und Artikel ermöglicht, werden alle Daten beim Aufruf des Berichts in den Hauptspeicher geladen, d.h. alle möglichen Kunde/Artikel-Kombinationen des Unternehmens. Das bedeutet, daß ein großer Teil der Objektebene in den Hauptspeicher geladen werden müßte, in der Regel reicht der Hauptspeicher dazu nicht aus.

- Zum anderen gibt es die Möglichkeit, nur die Daten beim Ausführen des Berichts in den Hauptspeicher zu laden, die für die aktuell anzuzeigende Liste benötigt werden. Bei jedem Navigationsschritt erfolgt ein erneuter Zugriff auf die Datenbank, bei dem wiederum nur die gerade benötigten Daten selektiert werden.



Beim Ausführen des im obigen Beispiel genannten Berichts werden zunächst nur die Unternehmensdaten angezeigt und erst beim Drill-down die detaillierteren Daten gelesen.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie diese beiden Ansätze im System umgesetzt sind und was Sie beachten sollten.

Lesen der gesamten Daten beim Berichtsaufruf

In diesem Fall werden beim Ausführen eines Berichts die selektierten Daten mit der im Bericht ausgewählten Detaillierung in den Hauptspeicher geladen. Bei sehr detaillierten Berichten - z.B. mit den Merkmalen *Kunde* und *Artikel* - dauert das sehr lange, wenn der Bericht durch die Selektion nicht stark eingeschränkt ist. Einen performanten Aufruf des Berichts kann diese Art des Datenzugriffs nicht leisten.

Ein Bericht, bei dem die gesamten Daten beim Berichtsaufruf gelesen werden, sollte eine geringe Detaillierung haben. Jetzt kann über eine geeignete **Vorverdichtung** die Performance verbessert werden.

Es gibt folgende Arten von Vorverdichtungen:

- berichtsspezifische *Sicherungsdaten*
- berichtsspezifische *Verdichtungsdaten*
- CO-PA-weit gültige *Verdichtungsebenen*

Performance im Infosystem

Berichtsspezifische **Sicherungsdaten** legen Sie an, indem Sie den Bericht im Hintergrund ausführen und in der Selektion die Option *Neuaufbau Sicherungsdaten* auswählen. Auch online ist das Anlegen von Sicherungsdaten möglich, nämlich in der Berichtsanzeige über *Bericht* → *Sichern Daten*. Wenn Sie den Bericht mit derselben Selektion erneut aufrufen, haben Sie die Möglichkeit, diese Sicherungsdaten anzuzeigen. Wenn Sie einen aktuelleren Stand der Sicherungsdaten haben möchten, müssen Sie diese neu anlegen.

Die folgenden Vorverdichtungsarten (Verdichtungsdaten und Verdichtungsebenen) werden beim Ausführen des Berichts verwendet, wenn Sie entsprechende Optionen bei der Definition eines Berichts auf der Registerkarte *Optionen* festgelegt haben (siehe auch [Ergebnisbericht anlegen \[Seite 330\]](#)).

Berichtsspezifische **Verdichtungsdaten** werden beim ersten Ausführen eines Berichts mit der Option *Verdichtungsdaten führen* automatisch angelegt. Dieses erste Ausführen sollte im Hintergrund erfolgen. Bei erneutem Ausführen des Berichts werden die Verdichtungsdaten gelesen und ggf. um aktuelle Daten (d.h. aktuelle Einzelposten) ergänzt (wenn die entsprechende Option für den Bericht ausgewählt wurde). Dieser aktuelle Stand wird im Bericht angezeigt, und zusätzlich werden die Verdichtungsdaten entsprechend aktualisiert.

Verdichtungsebenen gelten im Gegensatz zu den berichtsspezifischen Verdichtungsdaten für die gesamte Ergebnisrechnung. Wie bei Verdichtungsdaten können automatisch die aktuellen Einzelposten hinzugelesen werden. Verdichtungsebenen aggregieren die gesamte Datenbank, nicht nur die für einen Bericht relevanten Daten. Sie müssen manuell aufgebaut werden.



Ausführliche Informationen zum Thema finden Sie unter [Verdichtungsebenen \[Seite 366\]](#).

Nachlesen der Daten bei jedem Navigationsschritt

In diesem Fall werden beim Ausführen des Berichts nur die Daten in den Hauptspeicher geladen, die für die aktuell anzuzeigende Liste benötigt werden. Bei jedem Navigationsschritt erfolgt ein erneuter Zugriff auf die Datenbank, bei dem wiederum nur die gerade benötigten Daten selektiert werden.

Voraussetzung dafür, daß eine performante Navigation im Bericht möglich ist, sind geeignete Verdichtungsebenen für verschiedene Navigationsebenen. Außerdem sollten Sie die Regeln für den Aufbau eines Berichts bezüglich Formular und Selektion beachten (s.u. im Absatz *Empfehlungen zum Aufbau des Berichts*). Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, ist ein performanter Drill-down vom Unternehmensergebnis bis zum Einzelposten, d.h. bis zur untersten Detaillierungsebene (Kunde/Artikel) möglich.

Sie aktivieren diese Funktion bei der Berichtsdefinition auf der Registerkarte *Optionen* (Kennzeichen *Nachlesen bei jedem Navigationsschritt*).



Für Berichte mit der Option *Nachlesen bei jedem Navigationsschritt* werden immer Verdichtungsebenen als Vorverdichtung verwendet. Sie können keine Verdichtungsdaten oder Sicherungsdaten anlegen, weil dafür die gesamten Berichtsdaten nötig wären.

Performance im Infosystem



Externe Hierarchien werden erst nach dem Lesen der Daten bei jedem Navigationsschritt ausgewertet. Verwenden Sie daher möglichst keine externen Hierarchien zur Einschränkung der selektierten Daten.

Das folgende Beispiel erläutert, wie Sie einen detaillierten Bericht mit den Merkmalen *Kunde* und *Artikel* für einen performanten Zugriff von vielen Benutzern realisieren.



- a. Definieren Sie einen Ad-hoc-Bericht mit den freien Merkmalen *Verkaufsorganisation*, *Kunde* und *Artikel* (in dieser Reihenfolge).
- b. Markieren Sie für den Bericht auf der Registerkarte *Optionen* die Option *Nachlesen bei jedem Navigationsschritt*.
- c. Lassen Sie sich für den Bericht eine Verdichtungsebene vorschlagen. Rufen Sie dazu im *Customizing Werkzeuge* → *Verdichtungsebenen* → *Verdichtungsebenen definieren auf* und dort *Zusätze* → *Vorschlag für* → *Berichte*.
- d. Kopieren Sie diese vorgeschlagene Verdichtungsebene zweimal und ergänzen Sie die Ebenen um einen Stern (*) bei folgenden Merkmalen:
 - Ebene 1: Verkaufsorganisation
 - Ebene 2: Verkaufsorganisation und Kunde
 - Ebene 3: Verkaufsorganisation, Kunde und Artikel
- e. Bauen Sie die Verdichtungsebenen auf (siehe [Datenversorgung von Verdichtungsebenen \[Seite 372\]](#)).
- f. Führen Sie den Bericht aus.

Wenn Sie dieses Beispiel in Ihrem System realisieren, können Sie nach und nach die Komplexität erhöhen und dadurch ein Gefühl dafür bekommen, wann sich die Performance verschlechtert.

Empfehlungen zum Aufbau eines Berichts

Eine wichtige Möglichkeit, die Menge der zu lesenden Datensätze zu verringern und damit die Performance zu verbessern, ist ein geeigneter Aufbau des Berichts. Folgende Faktoren sind kritisch für die Performance:

- Komplexität des Formulars
 - Die Menge und die Art der verwendeten Merkmale macht die Komplexität eines Formulars aus. Unkritisch sind Merkmale mit wenigen Merkmalswerten, kritisch solche mit vielen Merkmalswerten.
- Drill-down-Tiefe
 - Bei Berichten, die alle Daten beim Aufruf lesen, müssen umso mehr Daten gelesen werden, je detaillierter der Drill-down im Bericht definiert ist.
 - Für Berichte, die die Daten jeweils nachlesen, gilt diese Einschränkung nicht.
- Menge der Selektionen

Performance im Infosystem

Je mehr Sie die Selektion auf dem Einstiegsbild eines Berichts einschränken, desto geringer ist die Datenmenge, die gelesen werden muß.

Daraus ergeben sich einige Grundsätze beim Aufbau eines Berichts, durch die der Hauptspeicherbedarf reduziert wird:

- Nehmen Sie insgesamt so wenig Merkmale wie möglich in das Formular eines Berichts auf. Seien Sie vor allem sparsam mit Merkmalen, die viele Merkmalswerte haben.
- Erlauben Sie einen Drill-down im Bericht nur so weit wie notwendig.
- Falls ein detaillierter Drill-down notwendig ist, sollten Sie die Selektion beim Ausführen des Berichts soweit wie möglich einschränken.
- Vermeiden Sie auf jeden Fall die folgende Kombination: Viele detaillierte Merkmale im Bericht, tiefer Drill-down und keine Selektion der Merkmalswerte. Ein solcher Bericht ist nicht performant ausführbar.
- Nutzen Sie, wenn möglich, die Funktion *Nachlesen bei jedem Navigationsschritt*.

Parallele Währungen im Infosystem

Parallele Währungen im Infosystem

Verwendung

Durch die Fortschreibung paralleler Währungen können Sie Daten in Buchungskreis- und Ergebnisbereichswährung vorgangsbezogen in der Ergebnisrechnung sichern. Sie können damit Berichte sowohl in Ergebnisbereichs- als auch in Buchungskreiswährung erstellen. Dies gilt für Ad-hoc-Berichte und Formularberichte gleichermaßen.

Voraussetzung

Um Daten im CO-PA in parallelen Währungen fortzuschreiben, müssen Sie die Buchungskreiswährung aktivieren, indem Sie im Customizing unter *Strukturen* → *Ergebnisbereich definieren* → *Ergebnisbereich pflegen* → *Attribute* das entsprechende Kennzeichen setzen.



Eine nachträgliche Aktivierung der Buchungskreiswährung für zukünftige Buchungen ist ebenfalls möglich.

Aktivitäten

In einem Dialogfenster, welches bei der Ad-hoc-Berichtsdefinition bzw. Formulardefinition erscheint, geben Sie ein, ob Sie

- nur in Ergebnisbereichswährung oder
- in Ergebnisbereichs- und Buchungskreiswährung

berichten möchten.



Diese Einstellung kann nachträglich nicht mehr verändert werden.

Abhängig von diesen Einstellungen werden Ihnen die Merkmale *Buchungskreis* und *Währungstyp* bei der Definition eines Berichts angeboten:

- Wenn Sie nur in Ergebnisbereichswährung berichten, wird Ihnen das Merkmal *Währungstyp* zur Auswahl gar nicht angeboten. Das Merkmal *Buchungskreis* kann als normales Merkmal ausgewählt werden.
- Wenn Sie in beiden Währungen berichten möchten, **müssen** Sie die Merkmale *Buchungskreis* und *Währungstyp* auswählen.

Eingaben im Formular

Im Formular können Sie die Merkmale *Buchungskreis* und *Währungstyp* verwenden wie andere Merkmale auch, d.h. sie können entweder in den Zeilen, Spalten oder als Allgemeine Selektionen ausgewählt werden. Sie können innerhalb eines Formularberichts z.B. Daten in den verschiedenen Währungen gleichzeitig anzeigen und damit Währungsabweichungen ausweisen.

Parallele Währungen im Infosystem



Wenn Sie die Merkmale *Buchungskreis* und *Währungstyp* in den Zeilen auswählen möchten, müssen Sie mit der Definition der Zeilen vor der Definition der Spalten beginnen.

Siehe auch [Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA \[Seite 37\]](#).

Währungsumrechnung, wenn parallele Währungen nicht geführt werden

Wenn Sie keine parallelen Währungen fortschreiben, können Sie mit der Funktion *Einstellungen* → *Währung* Ihre in Ergebnisbereichswährung geführten Daten im Bericht mit Stichtags- oder Periodendurchschnittskursen in die jeweilige Landeswährung des Buchungskreises umrechnen.

Siehe dazu auch den Abschnitt [Währungen \[Extern\]](#) im Allgemeinen Recherchebuch.

Parallele Bewertungen im Infosystem

Parallele Bewertungen im Infosystem

Verwendung

Zusätzlich zur Fortschreibung paralleler Währungen in der Ergebnisrechnung (siehe dazu [Fortschreibung paralleler Währungen im CO-PA \[Seite 37\]](#)), können Sie auch Daten mit parallelen Bewertungen führen. Diese Funktionalität ist für Unternehmen gedacht, die

- Profit Center wie unabhängig am Markt agierende Unternehmen behandeln und somit neben den externen Verkäufen auch interne Verkäufe, wie z.B. Warenlieferungen, Warenentnahmen und Ablieferungen an Lager zwischen Profit Center, in ihrer Ergebnisanalyse berücksichtigen und
- interne wie auch externe Verkäufe nicht mit legaler Bewertung, sondern mit einer Profit-Center-Bewertung, d.h. mit Herstellkosten, die auf Transferpreisen basieren, fortschreiben.

Weitere Informationen zur Fortschreibung der parallelen Profit-Center-Bewertung in der Ergebnisrechnung finden Sie im Abschnitt [Parallele Wertansätze/Transferpreise \[Seite 317\]](#).

Funktionsumfang

Im Infosystem müssen Sie sich pro Bericht entscheiden, mit welchem Wertansatz, d.h. mit welcher Kombination aus Bewertung und Währungstyp, Sie berichten möchten. Die folgenden Kombinationen stehen dafür zur Verfügung:

Wertansatz	Bewertung	Währungstyp
B0	legal	Ergebnisbereichswährung
10	legal	Buchungskreiswährung
B2	Profit Center	Ergebnisbereichswährung
12	Profit Center	Buchungskreiswährung

Eingaben bei der Berichtsdefinition

In einem Dialogfenster, das bei der Definition eines Ad-hoc-Berichts bzw. eines Formulars erscheint, geben Sie ein, mit welchem Wertansatz Sie berichten möchten:

- Ergebnisbereichswährung mit legaler Bewertung
- Ergebnisbereichs- und/oder Buchungskreiswährung mit legaler und Profit-Center-Bewertung

Hier müssen Sie bei der Berichts- bzw. Formulardefinition die Merkmale *Buchungskreis* und *Währungstyp* auswählen.



Zellen des Formulars können Werte verschiedener Buchungskreise enthalten. Da die Währung aus der Buchungskreiswährung ermittelt wird, kann es vorkommen, daß Zellen entsprechend Werte verschiedener Währungen enthalten.

- Ergebnisbereichswährung mit Profit-Center-Bewertung
Hier müssen Sie bei der Berichts- bzw. Formulardefinition das Merkmal *Währungstyp* auswählen. Mit den möglichen Währungstypen B0 (Ergebnisbereichswährung mit legaler

Parallele Bewertungen im Infosystem

Bewertung) und B2 (Ergebnisbereichswährung mit Profit-Center-Bewertung) ist ein Vergleich der beiden Bewertungssichten innerhalb eines Berichts möglich.

Berechtigungen

Wenn in der Profit-Center-Rechnung die Profit-Center-Bewertung aktiv ist erfolgt beim Ausführen eines Berichts in der Ergebnisrechnung die zusätzliche Prüfung des Berechtigungsobjekts K_TP_VALU. Das Objekt enthält die Felder *Kostenrechnungskreis*, *Bewertungssicht* und *Aktivität*.

Buchhalterische Ergebnisrechnung im Infosystem

Buchhalterische Ergebnisrechnung im Infosystem

Für die buchhalterische Ergebnisrechnung in CO-PA gibt es im Infosystem einige Besonderheiten:

- Diese Form der Ergebnisrechnung wird durch eigene Formulare, Berichte, Einzelpostenlayouts und Berechtigungsobjekte für Kombinationen von Merkmalen unterstützt. Ansonsten werden die gleichen Berechtigungsobjekte verwendet wie bei der kalkulatorischen Ergebnisrechnung.
- Eine Hierarchie auf den Merkmalen *Kostenart* kann durch Angabe eines Sets dargestellt werden. Dies erfolgt im Customizing. Folgende Hierarchiedarstellungsformen sind unterstützt:
 - Kompaktdarstellung
 - Liniendarstellung
 - Sterndarstellung
- In einem Bericht können verschiedene Währungen dargestellt werden:
 - Kostenrechnungskreiswährung
 - Buchungskreiswährung
 - Transaktionswährung

Zu jeder Währung muß ein Währungsbezugsmerkmal als Pflichtfeld angegeben werden: *Kostenrechnungskreis*, *Buchungskreis* oder *Fremdwährung*.
- Wenn Sie für mindestens einen zum Ergebnisbereich gehörenden Kostenrechnungskreis parallele Bewertungen aktiviert haben, können Sie die jeweiligen Istdaten in den unterschiedlichen [Bewertungssichten \[Extern\]](#) über das Merkmal *Bewertung* auswerten. Bei Plandaten ist eine solche Auswertung nicht möglich.

Das Merkmal *Bewertung* ist im oben beschriebenen Fall ein Pflichtmerkmal, d.h. es muß im jeweiligen Bericht vorhanden sein. Wenn Istdaten ausgewertet werden sollen, muß für das Merkmal bei der Berichtsdefinition in der Registerkarte *Variablen* oder beim Ausführen des Berichts ein Wert selektiert werden, bei Plandaten darf jedoch **kein** Wert selektiert werden. Folgende Merkmalswerte sind möglich:

 - 0 - legale Bewertung
 - 1 - Konzernbewertung
 - 2 - Profit-Center-Bewertung

Bei einem Ad-hoc-Bericht wird das Merkmal *Bewertung* automatisch aufgenommen. Bei einem Formularbericht müssen Sie das Merkmal für die Auswertung von Istdaten in das Formular aufnehmen. Bei der Auswertung von Plandaten darf es nicht aufgenommen werden.
- Sie können zur Auswertung von Einzelposten nur [Einzelpostenlisten \[Seite 333\]](#) verwenden, **keine** [einzelpostenbasierten Berichte \[Seite 338\]](#).

Berechtigungsobjekte im Infosystem

Definition

Für das Infosystem gibt es von SAP ausgelieferte [Berechtigungsobjekte \[Extern\]](#) für verschiedene Funktionen, z.B. für das Anlegen von Formularen. Zusätzlich können Sie im Customizing CO-PA-spezifische Berechtigungsobjekte definieren. Alle Berechtigungsobjekte können Sie im Customizing pflegen.

Verwendung

Je nach [Analyseart \[Seite 329\]](#) im Infosystem (Ergebnisbericht, einzelpostenbasierter Bericht, Einzelpostenliste) werden teilweise unterschiedliche Berechtigungsprüfungen durchgeführt. Dafür stehen entsprechend unterschiedliche Arten von CO-PA-spezifischen Berechtigungsobjekten zur Verfügung: Sie können Berechtigungsobjekte für das Infosystem und Berechtigungsobjekte für einzelpostenbasierte Berichte definieren.

In der folgenden Tabelle werden die im Infosystem durchgeführten Berechtigungsprüfungen aufgeführt:

	Berechtigungsobjekte für das Infosystem	Berechtigungsobjekte für einzelpostenbasierte Berichte
Ergebnisbericht	X	
Einzelpostenbasierter Bericht	X	X
Einzelpostenliste	X	X



Allgemeine Informationen zum Berechtigungsschutz im CO-PA, insbesondere zum Schutz einzelner Funktionen, finden Sie im Customizing unter *Werkzeuge* → *Berechtigungsverwaltung*.

Werkzeuge**Werkzeuge****Einsatzmöglichkeiten**

Werkzeuge im CO-PA sind Funktionen, die für die gesamte Ergebnisrechnung unterstützend zur Verfügung stehen. Sie können beispielsweise Berechtigungen definieren, Verdichtungsebenen anlegen oder Fremddaten in die Ergebnisrechnung übernehmen.

Die Funktionalität der einzelnen Werkzeuge wird in den jeweiligen Abschnitten detailliert beschrieben.

Berechtigungen

In der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung gilt das allgemeine Konzept für [Benutzer und Berechtigungen \[Extern\]](#). Sie können also über den [Profilgenerator \[Extern\]](#) eine Rolle anlegen, in der Sie Transaktionen, Berichte und Web-Adressen zu einem Menü zusammenstellen. Der Profilgenerator stellt automatisch die dafür notwendigen [Berechtigungsobjekte \[Extern\]](#) bereit, über die Sie die genauen Berechtigungen festlegen. Dann können Sie daraus ein [Berechtigungsprofil \[Extern\]](#) generieren und Benutzern zuweisen. Diese Benutzer bekommen nach der Anmeldung das Menü Ihrer Rolle angezeigt und haben die Berechtigung zum Ausführen der zusammengestellten Funktionen.

Sie erreichen den Profilgenerator im Customizing der Ergebnisrechnung über *Werkzeuge* → *Berechtigungsverwaltung* → [Rolle/Profil anlegen und Benutzer zuweisen \[Extern\]](#).

Neben dieser automatischen Generierung von Berechtigungsprofilen können Sie im Rahmen der allgemeinen Administration des SAP-Systems Berechtigungsprofile auch manuell erstellen. Da Sie dafür jedoch alle SAP-Berechtigungskomponenten im Detail kennen müssen, empfehlen wir die Nutzung des Profilgenerators.

Einzelne Berechtigungsprofile liefert SAP vollständig aus. So sind im Berechtigungsprofil K_RKE_ALL des Auslieferungssystems alle Berechtigungsobjekte der Ergebnisrechnung enthalten.

Sie haben die Möglichkeit, solche von SAP ausgelieferte oder von Ihnen manuell erstellte Berechtigungsprofile in Rollen zu verwenden, indem Sie im Profilgenerator in der Pflege der Berechtigungen (erreichbar unter *Berechtigungsdaten pflegen und Profile generieren*) über *Bearbeiten* → *Einfügen Berechtigung* → *Aus Profil* die Daten übernehmen.

In allen oben beschriebenen Fällen sind die Berechtigungsobjekte von SAP ausgeliefert. Zusätzlich können Sie ergebnisrechnungseigene Berechtigungsobjekte für Kombinationen von Merkmalen und Kennzahlen selbst anlegen. Diese schützen ausgewählte Kennzahlen, Ergebnisobjekte (Gruppen von Merkmalen) und Kombinationen hiervon vor unberechtigtem Zugriff in der Planung und im Informationssystem. Diese Berechtigungsobjekte legen Sie im Customizing der Ergebnisrechnung unter *Werkzeuge* → *Berechtigungsverwaltung* → *CO-PA-spezifische Berechtigungsobjekte* an.

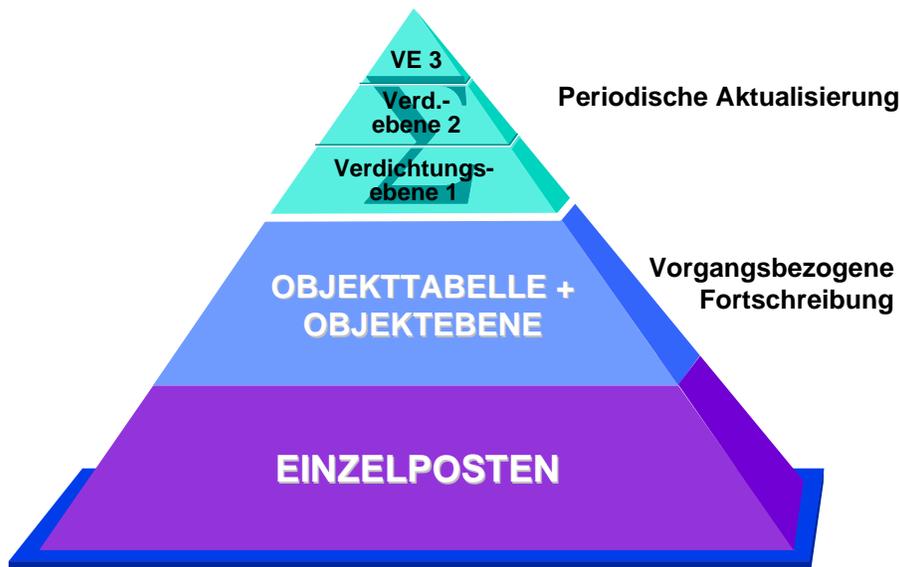
Verdichtungsebenen

Verdichtungsebenen

Verwendung

Die Daten der Ergebnisrechnung werden auf Einzelbelegebene gesammelt. Z.B. wird jede Position eines Kundenauftrags als Einzelposten in die Datenbasis der Ergebnisrechnung übernommen. Dies kann unter Umständen zu einem größeren Datenvolumen führen. Muß zur Datengewinnung auf hoher Ebene der komplette Datenbestand gelesen werden, kann es zu unnötig langen Antwortzeiten kommen. Die im Online-Betrieb zu lesende Datenmenge kann reduziert werden, indem über [Verdichtungsebenen \[Extern\]](#) verdichtete Fassungen des Datenbestands bereitgestellt werden.

Die Grafik zeigt, wie sich das Datenvolumen von Ebene zu Ebene bei steigender Verdichtung vermindert. Auf den höheren Ebenen ist dann ein effizientes Lesen der Daten im Online-Betrieb möglich.



Struktur

Im folgenden wird kurz die Struktur der Verdichtungsarten 'Objekttabelle und Objektebene' und 'Verdichtungsebenen' erläutert. Zur Klärung der Begriffe Objekttabelle und Objektebene lesen Sie bitte auch den Abschnitt [Datenbanktabellen für CO-PA Bewegungsdaten \[Seite 31\]](#).

Objekttabelle und Objektebene

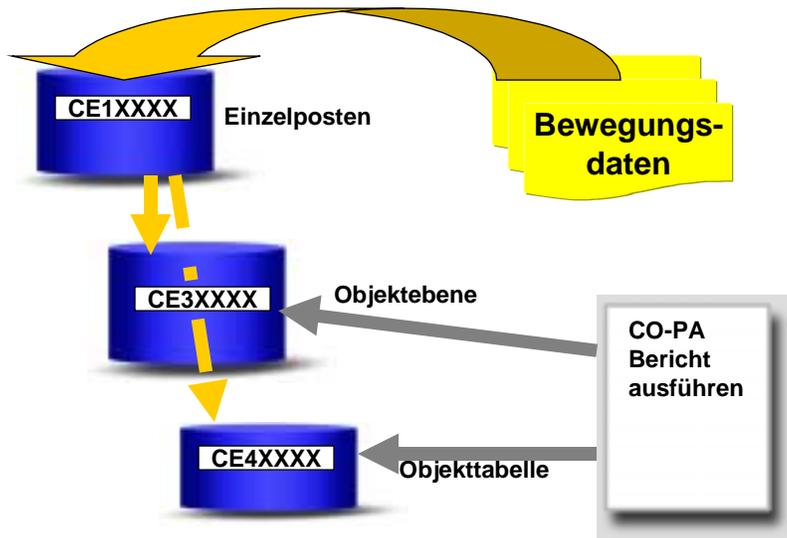
Die niedrigste Ebene, aus der eine Anwendung Daten lesen kann, ist die Kombination aus Objekttabelle und Objektebene. Dort werden die Daten der Einzelposten in einer ersten verdichteten Form (z.B. über die Kundenauftragsnummer) gespeichert.

- Die Objekttabelle enthält die Ergebnisobjekte und ihre Merkmalswerte.

Verdichtungsebenen

- Die Objektebene enthält die Wertfelder zu den Ergebnisobjekten und die zeitliche Komponente.

Dabei ist der Inhalt der Objektebene immer "aktuell", da er vorgangsbezogen bei der Verbuchung der Einzelposten fortgeschrieben wird.



Die Aufteilung der Daten der Einzelposten nach Merkmalen (Objekttabelle) und Wertfeldern (Objektebene) in zwei verschiedene Tabellen verringert das Datenvolumen durch Beseitigung von Redundanz. Die Vorgehensweise hat zwei weitere Vorteile:

- bei der Speicherung von historischen Daten
 - Wenn kein Herkunftsnachweis von Daten vergangener Perioden mehr benötigt wird, können die Einzelposten unter Beibehaltung der Objektebene archiviert werden.
- bei Zuordnungsänderungen des Datenbestands
 - Damit kann z.B. die Zuordnung eines Kunden zu einem Vertreter rückwirkend geändert werden. Dabei wird nur die Objekttabelle geändert, während die Einzelposten die beim Buchungszeitpunkt vorliegende Zuordnung (mittels der im Einzelposten gespeicherten Merkmalswerte) beibehalten. An der Objektebene ist keine Änderung erforderlich, die Änderungen an der Objekttabelle wirken sich implizit auf die Daten aller in der Objektebene abgespeicherten Perioden aus.

Verdichtungsebenen

Eine Verdichtungsebene speichert einen originären Datenbestand redundant in einer komprimierten Form. Im originären Datenbestand werden einzelne Ergebnisobjekte durch eine Menge von Merkmalen beschrieben. Verdichten bedeutet, daß ausgewählte Merkmale weggelassen werden. Objekte aus dem originären Datenbestand, die sich nicht mehr unterscheiden, nachdem Merkmale weggelassen wurden, werden in der Verdichtungsebene zu einem Pseudoobjekt zusammengefaßt.

Technisch gesehen besteht eine Verdichtungsebene aus zwei neu generierten Tabellen, der *Keytabelle* und der *Summentabelle*. Die Keytabelle entspricht dabei der Objekttabelle und enthält

Verdichtungsebenen

die aus den reduzierten Merkmalen gebildeten Pseudoobjekte. Die Summentabelle entspricht der Objektebene und enthält die zugehörigen Wertfelder.

Die Verdichtungsebenen werden anwendungsübergreifend bereitgestellt und unterstützen die Lesevorgänge vieler Anwendungen:

- Informationssystem *Recherche*
- Ermittlung der Bezugsbasis bei der Kostenstellenumlage
- Manuelle Planung
- Maschinelle Planung
- Übergabe an die Produktionsgrobplanung (SOP)

Für die Pflege von Verdichtungsebenen stehen eigene Transaktionen bereit:

- Definition von Verdichtungsebenen
- Neuaufbau der Verdichtungsebenen aus der Objektebene
- Aktualisierung der Verdichtungsebenen aus den neu hinzugekommenen Einzelposten

Siehe auch:

- [Definition von Verdichtungsebenen \[Seite 370\]](#) und [Datenversorgung von Verdichtungsebenen \[Seite 372\]](#) in der SAP-Bibliothek
- [Verdichtungsebenen definieren \[Extern\]](#) im Einführungsleitfaden (IMG)

In der Praxis werden von jeder Anwendung nur verhältnismäßig wenige Analysepfade verwendet, so daß nur wenige der vielen theoretisch denkbaren Verdichtungen praxisrelevant sind.

Für jede Anfrage einer Anwendung entscheidet das System selbständig anhand der angeforderten Daten, aus welcher der vorhandenen Verdichtungsebenen die gewünschte Information am effizientesten beschafft werden kann. Existiert keine optimal auf die Anfrage zugeschnittene Verdichtungsebene, so wird aus derjenigen Ebene gelesen, die unter den vorhandenen Ebenen die optimale Antwortzeit erwarten läßt. Gegebenenfalls wird aus der Objektebene gelesen.



Die folgenden zwei Geschäftsvorfälle werden in die Ergebnisrechnung übergeleitet:

Kunde 1 kauft von Artikel 1 10 Stück à DM 1,00

Kunde 1 kauft von Artikel 2 40 Stück à DM 3,00

Daraus entstehen in der Ergebnisrechnung die folgenden Ergebnisobjekte, Objektebeneinträge und Einzelposten:

Objekttabelle

Ergebnisobjekt	Merkmal Kunde	Merkmal Artikel
----------------	---------------	-----------------

Verdichtungsebenen

1	1	1
2	1	2

Objektebene

Ergebnisobjekt	Wertfeld Menge	Wertfeld Erlös
1	10	10,00
2	40	120,00

Einzelposten

Kunde	Artikel	Ergebnisobjekt	Menge	Erlös
1	1	1	10	10,00
1	2	2	40	120,00

Wenn nun eine Verdichtung auf Kundenebene gebildet wird, wird das Merkmal Artikel ausgeblendet (d.h. über Artikel wird verdichtet): Für diese Verdichtung fallen die Ergebnisobjekte 1 und 2 zusammen, und es verbleibt die folgende verdichtete Struktur:

Keytabelle (entspricht der Objekttabelle)

Pseudoobjekt	Kunde
A	1

Summentabelle (entspricht der Objektebene)

Pseudoobjekt	Menge	Erlös
A	50	130,00

Definition von Verdichtungsebenen

Definition von Verdichtungsebenen

Verwendung

Die Definition von [Verdichtungsebenen \[Seite 366\]](#) dient dazu, den vorhandenen Datenbestand in komprimierter Form zur Verfügung zu stellen. Dadurch wird ein schneller Lesezugriff auf die Daten ermöglicht.

Aktivitäten

Sie definieren eine Verdichtungsebene, indem Sie angeben, über welche **Merkmale** verdichtet werden soll und über welche nicht. Beim Sichern der Definition werden pro Verdichtungsebene zwei Tabellen (*Keytabelle* und *Summentabelle*) im ABAP Dictionary generiert, die nur die Felder enthalten, die für die jeweilige Verdichtung benötigt werden.

Jede Verdichtungsebene kann für konkrete **Merkmalswerte** definiert werden. Wenn Sie z.B. nur ein Werk analysieren möchten, so brauchen Sie in der Verdichtungsebene nicht die Daten aller Werke mitzuführen, sondern nur die Daten des einen Werks. Die Daten der anderen Werke werden dann nicht mitgeführt und benötigen auch keinen Speicherplatz in den Tabellen dieser Verdichtungsebene.

Sie können theoretisch bis zu 5000 Verdichtungsebenen definieren. Je mehr Verdichtungsebenen Sie jedoch definieren, um so mehr Speicherplatz benötigen Sie und um so länger dauert die Fortschreibung der Daten in die Verdichtungsebenen.



Versuchen Sie, mit möglichst wenigen Verdichtungsebenen auszukommen. Analysieren Sie z.B. monatlich, ob sie weitere Verdichtungsebenen benötigen, oder ob es Verdichtungsebenen gibt, die nicht verwendet werden und gelöscht werden können. Dadurch können Sie den benötigten **Speicherplatz** und die benötigte Aufbau- und Aktualisierungszeit der Verdichtungsdatenbestände auf Ihre Belange optimieren.

Weitere Informationen zur Definition von Verdichtungsebenen lesen Sie bitte im Einführungsleitfaden (IMG): [Verdichtungsebenen definieren \[Extern\]](#)

Status von Verdichtungsebenen

Jede Verdichtungsebene hat einen Status, an dem zu erkennen ist, ob die Verdichtungsebene von den Anwendungen verwendet werden kann. Im laufenden Betrieb ist dies der Fall, wenn die Verdichtungsebene im Status „Aktiv“ ist.

Folgende Status sind möglich:

- **Neu anzulegen:** Dieser Status erscheint nur temporär während der Definition einer Ebene. Zu der Verdichtungsebene sind noch keine Tabellen generiert worden, in denen die Daten abgelegt werden können. Die Ebene kann von den Anwendungen noch nicht verwendet werden. Beim Sichern der eingegebenen Daten werden die Tabellen dann generiert und der Status ändert sich in den folgenden:

Definition von Verdichtungsebenen

- **Aktiv, ohne Daten:** Die Definition der Verdichtungsebene ist abgeschlossen, die benötigten Tabellen wurden generiert. Die Ebene enthält jedoch noch keine Daten, daher kann sie von den Anwendungen noch nicht verwendet werden. Die Daten der Verdichtungsebene müssen mit einem Neuaufbau aufgebaut werden (siehe Abschnitt [Datenversorgung von Verdichtungsebenen \[Seite 372\]](#)). Dadurch ändert sich der Status in:
- **Aktiv:** Die Ebene enthält Daten und kann von den Anwendungen verwendet werden.

Datenversorgung von Verdichtungsebenen

Datenversorgung von Verdichtungsebenen

Verwendung

Damit auf eine Verdichtungsebene zugegriffen werden kann (sie also den Status "Aktiv" erhält) muß sie mit Daten versorgt sein. Diese Versorgung erfolgt im Anwendungsmenü über *Werkzeuge* → *Verdichtungsebenen* → *Aktualisieren*.

Die Versorgung der Verdichtungsebenen mit Daten erfolgt **asynchron** und nicht vorgangsbezogen mit jeder Buchung, wodurch die Aufbauzeit der Verdichtungsebenen in Zeiten mit niedriger Last verschoben werden kann, z.B. in die Nacht. Der periodische Aufbau ermöglicht eine Bündelung der Änderungen an den Verdichtungsebenen.

Funktionsumfang

Neuaufbau

Wenn Sie eine neue Verdichtungsebene definiert haben, dann bleibt diese Ebene solange im Status "Aktiv, ohne Daten", bis Sie einen **Neuaufbau** durchgeführt haben. Der Status wird dadurch auf "Aktiv" geändert, und die Verdichtungsebene kann von den Anwendungen verwendet werden. Beim Neuaufbau werden die Daten aus der Objektebene gelesen.

Aktualisieren

Um die Daten in den bereits aufgebauten Verdichtungsebenen auf einem aktuellen Stand zu halten, müssen die Verdichtungsebenen regelmäßig **aktualisiert** werden. Dabei werden nur noch die Änderungen seit dem letzten Programmlauf zu den Verdichtungsebenen hinzugefügt (**Delta-Verfahren**). Dazu werden die neu hinzugekommenen Einzelposten gelesen. Sind sehr viele Daten hinzugekommen, z.B. nach einer Massendatenübernahme, dann kann es sinnvoller sein, die Daten in den Verdichtungsebenen komplett zu löschen und **neu aufzubauen**.



Planen Sie eine Hintergrundverarbeitung ein, die periodisch ausgeführt wird (z.B. täglich), um die Verdichtungsebenen auf einem aktuellen Stand zu halten. Die Aktualisierung erfolgt nicht automatisch.

Sicherheitsdelta

Das Delta-Verfahren beruht auf einem Zeitstempel, den jeder Einzelposten, jeder Objektebenensatz und jede Verdichtungsebene erhält. Mit Hilfe dieses Zeitstempels kann entschieden werden, welche Einzelposten bereits in welchen Verdichtungsebenen enthalten sind. Wenn Sie mehrere Rechner (Datenbank / Applikationsserver) im Einsatz haben, kann es Gangungenauigkeiten zwischen den beteiligten Uhren geben. Gangungenauigkeiten bis zu einer halben Stunde (Sicherheitsdelta) werden korrigiert, indem die in der letzten halben Stunde gebuchten Sätze nicht berücksichtigt werden.

Datenversorgung von Verdichtungsebenen



Starten Sie einen Verdichtungslauf frühestens eine halbe Stunde nach einer Massendatenübernahme, da diese Sätze sonst noch nicht in die Verdichtungsebenen einfließen.

Anwendungsgebiete von Verdichtungsebenen

Anwendungsgebiete von Verdichtungsebenen

Nachdem die Verdichtungsebenen angelegt und mit Daten versorgt wurden, werden sie in den folgenden Bereichen verwendet:

- Recherche
- Ermittlung der Bezugsbasis bei der Kostenstellenumlage
- Manuelle Planung
- Maschinelle Planung
- Übergabe an die Produktionsgrobplanung (SOP)

Jede Verdichtungsebene steht dabei in allen Bereichen zur Verfügung. So kann zum Beispiel eine Verdichtungsebene, die für einen Bericht angelegt wurde, auch von der Planung verwendet werden und umgekehrt.

Die Philosophie bei der Verwendung der Verdichtungsebenen ist,

- daß sich der Endanwender nicht um die Performance kümmern muß und
- daß jede Anwendung im Dialog effizient möglich ist.

So müssen Sie beim Aufruf einer Anwendung keine Verdichtungsebene angeben, die verwendet werden soll. Das System sucht sich selbstständig eine Verdichtungsebene, die die Anforderungen erfüllt.

Recherche

In Berichten werden entsprechend der Standardeinstellung

- Verdichtungsebenen gelesen,
- aktuelle Daten angezeigt und
- falls keine geeignete Verdichtungsebene vorhanden ist, eine Warnmeldung ausgegeben.

Diese Einstellung kann bei der Definition eines Berichts über *Zusätze* → *Performance* nach Bedarf verändert werden.

Markieren Sie die Auswahl **aktuelle Daten**, wenn Sie sich Zahlen aus der aktuellen Periode anschauen wollen. Wenn Sie sich die Zahlen erst nach dem Periodenende anschauen möchten, d.h. sich an den Zahlen nichts mehr ändert, bleibt die Auswahl **aktuelle Daten** unmarkiert.

Für Berichte, bei denen **Verdichtungsdaten führen** ausgewählt wurde, wird der Neuaufbau der Verdichtungsdaten aus Verdichtungsebenen durchgeführt. Dabei werden Daten aus einer Verdichtungsebene gelesen. D.h. je weniger Merkmale im Bericht verwendet werden, um so weniger Daten müssen aus der Verdichtungsebene gelesen werden und um so kürzer wird die Zeit, die ein Neuaufbau von Verdichtungsdaten benötigt.

Vorschlag einer Verdichtungsebene

Im Customizing bei der Definition von Verdichtungsebenen können Sie sich einen Vorschlag für eine zu einem Bericht passende Verdichtungsebene erstellen lassen. Diese Funktion erreichen Sie über *Zusätze* → *Vorschlag für* → *Berichte...*

Drill Down vom Unternehmensergebnis zum Einzelposten

Mit Hilfe der Verdichtungsebenen und der **Bericht-Bericht-Schnittstelle** kann man per Drill Down vom Unternehmensergebnis bis zum Einzelposten gelangen. Dies ist möglich über mehrere kleine Berichte, die ihre Daten online aus passenden Verdichtungsebenen lesen können. Über die Bericht-Bericht-Schnittstelle wird der Folgebericht aufgerufen.

Nähere Informationen zur Bericht-Bericht-Schnittstelle finden Sie unter

[Überblick: Bericht-Bericht-Schnittstelle \[Extern\]](#) und
[Arbeiten mit der Bericht-Bericht-Schnittstelle \[Extern\]](#).

Eine weitere Möglichkeit, mit der Sie im Bericht ein Drill Down vom Unternehmensergebnis zum Einzelposten durchführen können, ist die Aktivierung des Kennzeichens "Nachlesen bei jedem Navigationsschritt" im Dialogfenster *Performance*, das Sie bei der Berichtsdefinition über *Zusätze* → *Performance...* erreichen können. Dadurch greift das System bei jedem Navigationsschritt auf die jeweils benötigte Verdichtungsebene bzw. die Objektebene zu, anstatt alle benötigten Berichtsdaten bereits beim Start des Berichts zu lesen. Das hat allerdings die Konsequenz, daß Funktionen, die die gesamten Berichtsdaten benötigen, nicht durchgeführt werden können, wie z.B. das Erstellen von Sicherungsdaten.

Zweidimensionale Berichte

Bei zweidimensionalen Berichten werden die Daten immer nur aus **einer** Verdichtungsebene gelesen.



In einem Formular wird in der ersten Spalte der Erlös der **Artikelgruppe A** ausgegeben, in der zweiten Spalte der Erlös der **Artikelgruppe B**. Weil ein neues Produkt am Markt eingeführt wurde, wird der Erlös dieses Produktes zum Vergleich in der dritten Spalte ausgegeben. Durch diese dritte Spalte müssen alle Daten in der Detaillierung **Artikel** gelesen werden, auch die Daten für die Artikelgruppen A und B.

Solche Berichte lesen viele Datensätze. Wenn dadurch im Online-Betrieb Laufzeitüberschreitungen hervorgerufen werden, müssen Sie im Hintergrundbetrieb Sicherungsdaten aufbauen. Diese Sicherungsdaten können Sie dann online analysieren. Siehe dazu auch den Abschnitt [Sichern \[Extern\]](#) im *Allgemeinen Recherchebuch*.

Kostenstellenumlage

In der Kostenstellenumlage werden die Verdichtungsebenen zur Ermittlung der Bezugsbasis verwendet. Pro Zyklus wird eine Verdichtungsebene verwendet. Fassen Sie deshalb, wenn möglich, keine Segmente, die in der Bezugsbasis eine andere Detaillierung benötigen, in einem Zyklus zusammen.

Anwendungsgebiete von Verdichtungsebenen



In Segment 1 werden als Bezugsbasis **Kundengruppen** verwendet, in Segment 2 **Artikelgruppen**. Dann muß für den Zyklus eine Verdichtungsebene mit der Detaillierung Kundengruppe und Artikelgruppe vorhanden sein. Verwendet man zwei Zyklen, dann werden zwei Verdichtungsebenen, eine mit der Detaillierung Kundengruppe und eine mit der Detaillierung Artikelgruppe verwendet.

Manuelle Planung

Aufgrund des Datendesigns wird die Selektion der Plandaten aus der Objektebene um so langsamer, je mehr Istdaten in der Objektebene vorhanden sind. Mit Hilfe von Verdichtungsebenen können auch die Plandaten schnell selektiert werden. Ebenso wird der Einstieg auf höherer Ebene bei einer Bottom-Up Planung beschleunigt.

In der Planung werden immer aktuelle Zahlen angezeigt. Da die Verdichtungsebenen nur die Daten bis zum letzten Verdichtungslauf enthalten, müssen nach dem Lesen der Verdichtungsebene die fehlenden Einzelposten hinzugelesen werden. Mit jeder Änderung von Plandaten entstehen mehr Einzelposten die noch nicht in den Verdichtungsebenen enthalten sind. Immer wenn der Aufwand für das Nachlesen der Einzelposten merklich langsamer wird, sollten die beteiligten Verdichtungsebenen aktualisiert werden. Damit wird der Aufwand für das Nachlesen der Einzelposten wieder reduziert. Ein alternativer Ansatz ist, die beteiligten Verdichtungsebenen in kurzen Zeitabständen (z.B. stündlich) in der Hintergrundverarbeitung zu aktualisieren.

Übergabe an die Produktionsgrobplanung (SOP)

Aus Verdichtungsebenen kann nur gelesen werden, wenn die Funktion 'Nur Änderungen übergeben' ausgeschaltet ist. Falls die Funktion aktiv ist, müssen die Daten von der Objektebene gelesen werden. Unter Umständen kann es deshalb sogar günstiger sein, den gesamten Plan noch einmal zu übergeben, anstatt nur die Änderungen.

Als freie Merkmale werden aufgenommen:

- Das Merkmal WERKS (Werk) und das Merkmal der Übergabeebene (Artikel oder Produktgruppe).
- Alle anderen Merkmale, auf die die Datenselektion weiter eingeschränkt wird, d.h. für die auf dem Merkmalsbild ein fester Wert eingegeben wird.
- Bei Verwendung des 2. Zeitrasters (Wochenplanung) ist das Merkmal 'ALTPERIO' mit aufzunehmen.
- Die Merkmale GJAHR (Geschäftsjahr), PERDE (Periode), VERSI (Version) und VRGAR (Vorgangsart) sind als Standardeinstellung bereits in der Ebene aufgenommen.

Hinweis zu Verdichtungsebenen bei Zuordnungsänderungen

Wenn Sie Zuordnungsänderungen durchführen, lesen Sie bitte den Abschnitt [Auswirkung auf Verdichtungsebenen und -daten \[Seite 72\]](#).

Schedule Manager

Verwendung

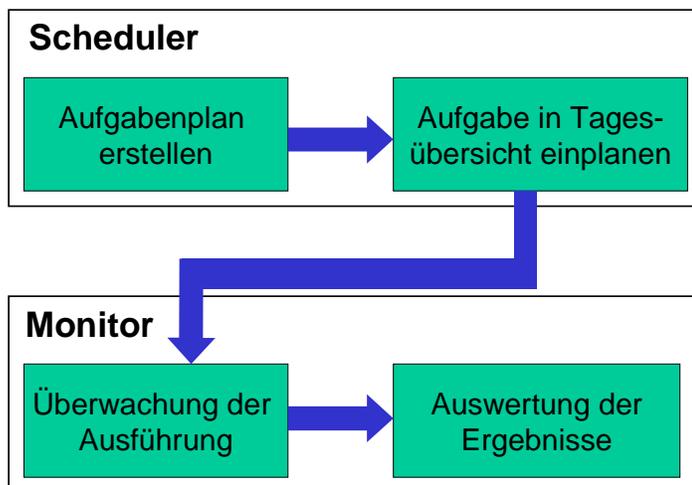
In der Ergebnisrechnung führen Sie periodisch wiederkehrende Arbeiten durch, deren Reihenfolge durch betriebswirtschaftliche Zusammenhänge oder technische Beziehungen bestimmt sind. Typischerweise handelt es sich bei diesen Aktivitäten um Programme, die in der Hintergrundverarbeitung ausgeführt werden. Mit dem *Schedule Manager* können Sie solche regelmäßig wiederkehrenden Arbeiten gruppieren, einplanen, ausführen und die Ergebnisse der Aktivitäten kontrollieren. Insbesondere am Periodenabschluß können Sie mit dem Schedule Manager die notwendigen Aktivitäten effizient an zentraler Stelle verwalten.

Integration

Der *Schedule Manager* ist ein anwendungsübergreifendes Werkzeug, das vor allem im Rechnungswesen genutzt wird. Die Anwendungen stellen Programme und Transaktionen bereit, die im Schedule Manager in einen Aufgabenplan - auch anwendungsübergreifend - aufgenommen werden können.

Funktionsumfang

Mit dem Schedule Manager haben Sie die Möglichkeit, komplexe Aktivitätsfolgen zu definieren und automatisch ausführen zu lassen. Die Ausführung können Sie überwachen und auswerten. Die folgende Grafik zeigt die Hauptkomponenten und die Hauptfunktionen des Schedule Managers. Weitere Informationen dazu finden Sie in der anwendungsübergreifenden Dokumentation zum [Schedule Manager \[Extern\]](#).



In der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung stehen Ihnen verschiedenste Funktionen (Programme und Transaktionen) zur Aufnahme in einen Aufgabenplan zur Verfügung:

- Funktionen zum **Periodenabschluß**, z.B. Übernahme von Gemeinkosten, Periodische Bewertung, Top-down-Verteilung
- Funktionen zur **Datenanalyse**, z.B. Ausführung von Berichten im Hintergrund, Werteflußanalysen

Schedule Manager

- Funktionen zur **Administration des Systems**, z.B. Aufbau von Verdichtungsebenen, Fremddatenübernahme, Ausführung einer Zuordnungsänderung
- Funktionen zur **Planung**, z.B. Plandatenübernahmen und -übergaben, Ausführung von maschinellen Planungsmethoden

Die im einzelnen zur Verfügung stehenden Programme und Transaktionen werden Ihnen beim Anlegen einer Aufgabe angeboten. Rufen Sie dazu die Wertheilfe (F4) zu *Programm* oder *Transaktion* aus und geben Sie unter *Anwendung CO-PA* ein.

Als **Anwendungsbeispiele** werden einige Aufgabenpläne von SAP ausgeliefert:

- Aufgabenplan 0-SAP-PAAC enthält die wiederkehrenden Aktivitäten im Ist der Ergebnisrechnung
- Aufgabenplan 0-SAP-ROLE enthält Aktivitäten für einen anwendungsübergreifenden Periodenabschluß
- Aufgabenplan 0-SAP-PRPL enthält Aktivitäten für eine anwendungsübergreifende Planung

Datenarchivierung

Verwendung

Mit der *Datenarchivierung* können Sie Bewegungsdaten, die sowohl in die kalkulatorische als auch in die buchhalterische Ergebnisrechnung gebucht wurden, reorganisieren. Damit können Sie zum einen im System nicht mehr benötigte Altdaten ablegen und zum anderen fehlerhafte Daten oder Testdaten löschen.

Funktionsumfang

Im Rahmen der Archivierung stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Archivieren von Bewegungsdaten
- Löschen von Bewegungsdaten
- Zurückladen von Bewegungsdaten vom Archiv
- Verwaltung der Archivierungsfunktionen

Desweiteren können Sie im Infosystem der Ergebnisrechnung Berichte definieren, die auf die archivierten Daten zugreifen.

Die Archivierung kann für folgende Daten durchgeführt werden:

- Ist- und Planeinzelposten
- Objektebene (Verdichtungssätze der Einzelposten)
- Vorgangsbezogene Verteilung bei einer [Verteilten Ergebnisrechnung \[Seite 381\]](#)

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Archivierung von CO-PA Bewegungsdaten \[Extern\]](#).

Aktivitäten

Rufen Sie die Archivierung im CO-PA Anwendungsmenü über *Werkzeuge* → *Archivierung* auf. Dort können Sie die einzelnen oben aufgeführten Funktionen ausführen.

Die Vorgehensweise beim Ausführen der Funktionen finden Sie in der Dokumentation zur [Archivierung im Controlling \[Extern\]](#) in folgenden Abschnitten:

- [Archivdateien erzeugen \(CO-PA\) \[Extern\]](#)
- [Löschprogramm starten \(CO-PA\) \[Extern\]](#)
- [Archiv zurückladen \(CO-PA\) \[Extern\]](#)

Wenn Sie archivierte Daten in einem Bericht anzeigen möchten, z.B. für einen Vergleich von aktuellen Daten mit Altdaten, müssen Sie beim Anlegen des Berichts auf der Registerkarte *Optionen* die Option *zusätzlich archivierte Daten lesen* wählen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt [Ergebnisbericht anlegen \[Seite 330\]](#).



Im Bericht werden die archivierten Daten ohne besondere Kennzeichnung angezeigt, d.h. der Bericht sieht aus, als ob noch keine Daten archiviert worden wären. Falls Sie

Datenarchivierung

die Archivierung zum Löschen von fehlerhaften Daten oder von Testdaten nutzen, werden auch diese im Bericht wie "richtige" Daten angezeigt.

Siehe auch:

Abschnitt [Einführung \[Extern\]](#) für allgemeine Informationen zur Archivierung.

Verteilte Ergebnisrechnung (CO-PA)

Verwendung

Bei einer verteilten Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA) wird die Ergebnisrechnung auf verschiedene R/3-Systeme verteilt. Mit Hilfe des ALE-Konzepts (Application Link Enabling) werden die Systeme lose miteinander gekoppelt, d.h. verteilt, aber doch integriert.

Zunächst läuft auf jedem System eine normale Ergebnisrechnung ab. Die in einem Sendersystem gebuchten (Original-) Einzelposten werden bei einer verteilten Ergebnisrechnung zusätzlich an ein Empfängersystem geschickt, wo die Daten der Sendersysteme zentral zusammenlaufen. Funktionen wie die Ableitung und Bewertung laufen ausschließlich im Sendersystem ab.

Allgemeine Funktionen zur Verteilung mittels ALE finden Sie in der Dokumentation zur [Integrationstechnologie ALE \[Extern\]](#).

Integration

Eine verteilte Ergebnisrechnung wird sowohl in der buchhalterischen als auch in der kalkulatorischen Ergebnisrechnung unterstützt.

Voraussetzungen

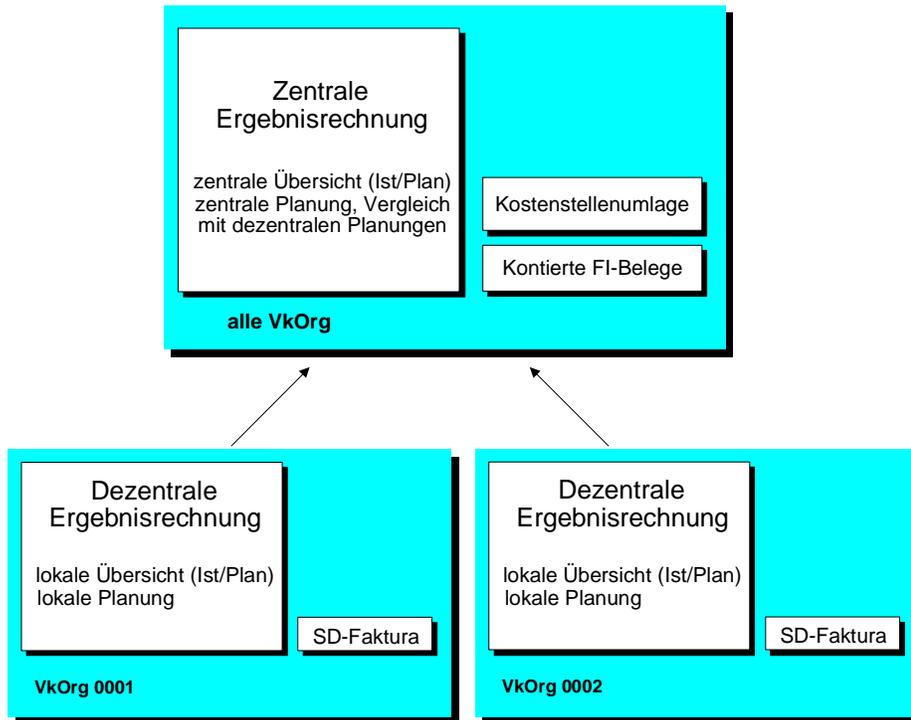
Alle zusammenarbeitenden Ergebnisrechnungen müssen demselben Ergebnisbereich angehören, d.h. die Ergebnisbereiche müssen auf allen Systemen denselben Namen und dieselben Merkmale und Wertfelder haben. Dies können Sie am sichersten dadurch gewährleisten, daß Sie die Pflege des Ergebnisbereichs in einem zentralen System durchführen, von dem aus das Customizing in die anderen Systeme transportiert wird.

Funktionsumfang

Kalkulatorische Ergebnisrechnung

Mit der verteilten Ergebnisrechnung wird die Trennung zwischen Logistik und Rechnungswesen unterstützt. In mehreren dezentralen logistischen Systemen laufen Verkaufsfunktionen ab. Durch den Datentransfer vom Vertrieb (SD) ins CO-PA werden Einzelposten und Verdichtungen gebucht. Auch jede andere Applikation, die dezentral läuft und eine Schnittstelle zum CO-PA besitzt, kann auf dem dezentralen System ins CO-PA buchen. Hierzu gehören die Abrechnung von Innenaufträgen und die Kostenstellenumlage. Berichte können erstellt werden, so daß eine lokale Ergebnisanalyse im dezentralen System möglich ist. Um eine Bewertung mit der Materialkalkulation im dezentralen System durchzuführen, kann die Kalkulation an diese Systeme verteilt werden. Von den dezentralen Verkaufssystemen mit dezentralem CO-PA werden die Daten an ein zentrales Empfängersystem geschickt, auf dem die Einzelergebnisse in einer zentralen Ergebnisrechnung zusammengeführt werden. In dem zentralen System finden die Datenübernahmen der zentral laufenden Applikationen statt, wie z.B. die Direktkontierung aus der Finanzbuchhaltung oder eine zentrale Kostenstellenrechnung. Dezentrale Planungen können in der Zentrale zusammengefaßt werden.

Verteilte Ergebnisrechnung (CO-PA)



Die kalkulatorische Ergebnisrechnung wird durch den Nachrichtentyp CPxxxx (xxxx = Ergebnisbereich) realisiert, den Sie im Customizing der Ergebnis- und Marktsegmentrechnung generieren müssen.

Es gibt zwei **Verfahren** für eine verteilte kalkulatorische Ergebnisrechnung:

- Vorgangsbezogene Verteilung
 - Bei jeder CO-PA-Buchung wird im Sendersystem ein [IDoc \[Extern\]](#) mit dem Einzelposten an das Empfängersystem geschickt.
 - Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Vorgangsbezogene Verteilung \[Seite 384\]](#).
- Periodischer Roll-up
 - Die Daten werden erst dann an das Empfängersystem weitergereicht, wenn die Roll-up-Funktion in der Anwendung angestoßen wird.
 - Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Periodischer Roll-up \[Seite 386\]](#).



In einer Systemlandschaft kann ausschließlich eines der beiden Verfahren eingesetzt werden. Während des produktiven Betriebs sollte nicht zwischen den Verfahren gewechselt werden, weil es ansonsten zu Dateninkonsistenz kommen könnte.

Buchhalterische Ergebnisrechnung

Die Bewegungsdaten der buchhalterischen Ergebnisrechnung werden als CO-Belege abgelegt. Wie in den anderen CO-Applikationen auch erfolgt die Verteilung dieser Belege über den Nachrichtentyp CODCMT (CO-Beleg). Das Empfängersystem ist immer das System des Kostenrechnungskreises. Die Funktionalität der dezentralen Sendersysteme beschränkt sich auf das Erfassen der CO-Belege. Summenzahlen werden hier nicht fortgeschrieben, ein Erstellen von Berichten ist nicht möglich.

Aktivitäten

Sie richten die verteilte Ergebnisrechnung im CO-PA-Customizing über *Werkzeuge* → *Datentransfers zwischen CO-PA und anderen Systemen* → [Verteilte Ergebnisrechnung \(ALE\)](#) [\[Extern\]](#) ein.

Vorgangsbezogene Verteilung

Vorgangsbezogene Verteilung

Verwendung

Bei einer vorgangsbezogenen Verteilung wird bei jeder CO-PA-Buchung im Sendersystem ein IDoc mit dem Einzelposten an das Empfängersystem geschickt. Der Original-Einzelposten des Sendersystems wird als Kopie im Empfängersystem gebucht.

Bei der kalkulatorischen Ergebnisrechnung sind dadurch die Sender- und Empfängerrollen der beteiligten Systeme sehr flexibel: Ein Sendersystem kann Daten an mehrere Empfänger schicken, Sender und Empfänger können auch ihre Rollen tauschen: System A kann Daten an System B schicken, gleichzeitig kann B Daten auch an A schicken.

Daraus ergeben sich folgende Erweiterungen des Grundszenarios (siehe Abschnitt [Verteilte Ergebnisrechnung \[Seite 381\]](#)):

- Istdaten, die in der Zentrale originär gebucht werden, können an ein oder mehrere dezentrale Systeme geschickt werden. Beispielsweise können so Umlagen von Kostenstellen in die lokalen Ergebnisanalysen eingehen.
- Die Ergebnisplanung kann in Form einer konkurrierenden Planung zwischen der zentralen und den dezentralen Organisationen des Unternehmens erfolgen. Eine zentral geplante Planversion kann insbesondere auch an die dezentralen Systeme geschickt werden. Dabei wird eine konkurrierende Planung zwischen zentralem und dezentralen Systemen durch Verwendung unterschiedlicher Planversionen realisiert.

Vorteile	Nachteile
Im Empfängersystem ist die Information auf detaillierter Ebene aktuell vorhanden	Höhere Systembelastung, da jeder Einzelposten verschickt wird
Mit der Abgleichfunktion (s.u.) kann - falls Differenzen in Berichten im Sender- und Empfängersystem auftreten sollten - exakt nachvollzogen werden, welche Einzelposten vom Sendersystem an das Empfängersystem geschickt wurden	

Integration

Bei der buchhalterischen Ergebnisrechnung wird in jedem Fall vorgangsbezogen verteilt. In der kalkulatorischen Ergebnisrechnung können Sie alternativ einen [periodischen Roll-up \[Seite 386\]](#) durchführen.

Aktivitäten

Sie aktivieren die vorgangsbezogene Verteilung im CO-PA Customizing über *Werkzeuge* → *Datentransfers zwischen CO-PA und anderen Systemen* → *Verteilte Ergebnisrechnung (ALE)* → [Verteilte Ergebnisrechnung aktivieren \[Extern\]](#).

Abgleichen von Daten

Um nachzuvollziehen, ob alle Daten aus den dezentralen Systemen tatsächlich im zentralen System angekommen sind, kann man die Daten abgleichen. Diese Funktion dient nur der Kontrolle und sollte nicht grundsätzlich ausgeführt werden, um den kompletten Bestand an

Vorgangsbezogene Verteilung

Ergebnisdaten vollständig abzugleichen. Sie führen diese Funktion im CO-PA Anwendungsmenü über *Werkzeuge* → *Verteilung* → *Abgleich* aus

Wir empfehlen, falls Sie vermuten, daß Daten nicht ordnungsgemäß an das zentrale System übergeben worden sind, daß Sie als erstes die Differenzen feststellen, indem Sie im lokalen System und im zentralen System denselben Bericht aufrufen. Dann führen Sie parallel in den lokalen und zentralen Systemen dieselben Schritte aus. Anhand der Aufrißfunktion der Recherche können Sie näher eingrenzen, in welchem Zeitraum bzw. für welche Merkmale Differenzen vorkommen. Forschen Sie ggf. bis zur Einzelpostenebene nach.

Anschließend ist es durch die Abgleichfunktion möglich, den Grund für die fehlenden Daten zu finden. Diese sollten Sie genau untersuchen.

Kontrollieren Sie immer den ALE-Puffer, bevor Sie den Abgleich durchführen. Es könnte sein, daß gepufferte Einzelposten noch nicht verteilt sind, was zu Differenzen führen könnte.

Periodischer Roll-up

Periodischer Roll-up

Verwendung

Beim periodischen Roll-up werden Daten erst dann an das Empfängersystem weitergereicht, wenn die Roll-up-Funktion in der Anwendung angestoßen wird. Dies kann täglich, wöchentlich oder monatlich erfolgen. Dabei werden die Einzelposten im Sendersystem selektiert und ggf. verdichtet an das Empfängersystem geschickt. Die möglichen Sender-Empfänger-Beziehungen sind hier eingeschränkter als bei der [vorgangsbezogenen Verteilung \[Seite 384\]](#): Ein Sender darf nur an genau einen Empfänger schicken. Auch kann der Datentransfer immer nur in eine Richtung geschehen: Wenn ein Roll-up von System A nach System B geschieht, darf System B keine Daten nach A senden.

Vorteil	Nachteil
Performanceverbesserung durch die Möglichkeit der Verdichtung im Sendersystem	Informationsverlust: Es kann nicht mehr nachvollzogen werden, welche Einzelposten an das Empfängersystem geschickt wurden

Integration

Die Funktion spielt nur bei der kalkulatorischen Ergebnisrechnung eine Rolle, denn bei der buchhalterischen Ergebnisrechnung werden Daten grundsätzlich vorgangsbezogen verteilt.

Aktivitäten

Sie aktivieren die Roll-up-Funktion im CO-PA Customizing über *Werkzeuge* → *Datentransfers zwischen CO-PA und anderen Systemen* → *Verteilte Ergebnisrechnung (ALE)* → [Verteilte Ergebnisrechnung aktivieren \[Extern\]](#).

Die Verdichtung legen Sie im CO-PA Customizing über *Werkzeuge* → *Datentransfers zwischen CO-PA und anderen Systemen* → *Verteilte Ergebnisrechnung (ALE)* → [Merkmalsverwendung der verteilten Ergebnisrechnung vorgeben \[Extern\]](#) fest.

Sie führen den Roll-up in der Anwendung über *Werkzeuge* → *Verteilung* → *Roll-up* aus.

Übernahme von Fremddaten

Verwendung

Wenn Sie die Komponente *Vertrieb* (SD) nicht im Einsatz haben, können Sie die Kundenauftragseingänge bzw. die Fakturdaten des Fremdsystems über eine separate Schnittstelle in die Ergebnisrechnung übernehmen. Darüber hinaus können Sie die Schnittstelle auch für die Übernahme von anderen Daten (z.B. Altdaten) verwenden.

Funktionsumfang

Bei der Schnittstelle zur [Fremddatenübernahme \[Seite 388\]](#) handelt es sich um eine anwendungsübergreifende Komponente, über die die Daten direkt in die entsprechenden Tabellen der Ergebnisrechnung geschrieben werden.

Die Übernahme wird protokolliert, so daß Sie evtl. aufgetretene Fehler leicht nachvollziehen und korrigieren können (siehe [Auswertung der Protokolle \[Seite 394\]](#)).



Bei der Übernahme von Istdaten in die Ergebnisrechnung können Sie einstellen, daß für die Einspielung der korrigierten Daten neben der Ausgabedatei auch eine Batch-Input Mappe erzeugt wird (Option *Batch Input* unter *Expertenmodus*). Sie können (und müssen) dann nach der Fehlerbehebung entscheiden, welche der beiden Funktionen Sie zum Übernehmen der korrigierten Datensätze verwenden. **Sie dürfen nicht beide verwenden, da die Daten ansonsten doppelt gebucht werden!**

Zum Testen der Fremddatenübernahme steht Ihnen ein [Testdateneditor \[Seite 400\]](#) zur Verfügung, mit dem Sie sequentielle Dateien erstellen und mit Testdaten füllen können.

Aktivitäten

Sie richten die Übernahme von Fremddaten ins CO-PA im Customizing ein unter *Werkzeuge* → *Datentransfer zwischen CO-PA und anderen Systemen* → [Datenübernahme über Fremddatenschnittstelle \[Extern\]](#).

Sie starten die Übernahme im Menü der Ergebnisrechnung unter *Werkzeuge* → *Fremddatenübernahme* → *Ausführen*. Unter  finden Sie detaillierte Informationen zu den Optionen auf dem Selektionsbild.

Fremddatenübernahme

Fremddatenübernahme

Einsatzmöglichkeiten

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie Daten aus einem Alt- oder Vorsystem in das R/3-System im sog. Direct-Input-Verfahren übernehmen wollen.

Diese Funktion findet Verwendung in den folgenden Komponenten:

- Treasury-Darlehensverwaltung (TR-LO)
- SAP Geschäftspartner
- Executive Information System (EIS)
- Ergebnis- und Marktsegmentrechnung (CO-PA)
- Bankenkontokorrent (BCA), Ergebnis- und Risikoanalyse der Branchenlösung SAP Banking
- Branchenlösung Versicherung
- Vertragskontokorrent (FI-CA)

Funktionsumfang

Die Daten werden aus einer sequentiellen Eingabedatei, die Sie aus den Daten Ihrer Alt- oder Vorsysteme erstellt haben, eingelesen und konvertiert. Vor der Speicherung im R/3-Datenpool werden die Daten mehreren Prüfungen unterzogen. Im Fehlerfall können Sie mit Hilfe der Protokolle sowie weiteren Funktionen die Fehler beheben.

In einigen Komponenten steht Ihnen zur Bewältigung großer Datenmengen eine Funktion zur Verfügung, mit der Sie die Eingabedateien in kleinere Dateien splitten können, die dann parallel übernommen werden können.

Ebenso wird in einigen Komponenten ein Beispiel-Programm ausgeliefert, das Sie als Vorlage für ein eigenes Programm verwenden können. Damit können Sie einen RFC-Aufruf ermöglichen, mit dem Sie aus Ihrem Vorsystem die Fremddatenübernahme "neartime" ausführen können.

Zu Testzwecken haben Sie die Möglichkeit, eine Eingabedatei mit dem Testdateneditor zu erstellen.

Einschränkungen

Die Datenselektion aus den Quellsystemen und die Erstellung der sequentiellen Eingabedatei wird nicht durch das R/3-System vorgenommen.

Sie können nur solche Daten übernehmen, für die SAP Schnittstellen im R/3 bereitstellt. Diese sogenannten **Übernahmetypen** finden Sie im Einführungsleitfaden (IMG) der jeweiligen Komponente dokumentiert. Beachten Sie, daß in einigen Komponenten (z.B. CO-PA) keine Übernahmetypen existieren.

Durchführung der Fremddatenübernahme

Einsatzmöglichkeiten

Diese Komponente ermöglicht Ihnen, Daten aus einem Alt- oder Vorsystem in das R/3-System zu übernehmen, um diese im R/3-System zu verarbeiten.

Voraussetzungen

Vor dem Start der Fremddatenübernahme müssen Sie die erforderlichen Daten aus Ihrem Quellsystem selektiert haben. Außerdem müssen Sie im Customizing der jeweiligen Komponente die relevanten Systemeinstellungen festgelegt haben.

Ablauf

Die Überführung der Daten aus den Quellsystemen in den R/3-Datenpool vollzieht sich in folgenden Schritten:

1. Bereitstellung der Quelldaten

Mit Hilfe von Datenselektionsprogrammen erstellen Sie eine sequentielle Eingabedatei (z.B. als Excel-Datei, die Sie im CSV-Format oder als (UNIX-) Textdatei speichern müssen), um die benötigten Daten für die Übernahme zur Verfügung zu stellen. Die Datensatzstruktur in dieser Datei entspricht der Senderstruktur, die Sie im Customizing definieren. Dabei sind folgende Wege möglich:

- Sie definieren die **Senderstruktur aufgrund des Datenvorrates Ihres Quellsystems**. Dann erfolgt die Konvertierung der Daten in Senderstruktur in die Daten in Empfängerstruktur über **von Ihnen** zu definierende Übertragungsregeln.
- Sie definieren die **Senderstruktur identisch zur Empfängerstruktur des R/3-Systems**. Dann erfolgt die Konvertierung der Daten in Senderstruktur in die Daten in Empfängerstruktur über **von SAP** definierte Übertragungsregeln. Das Datenselektionsprogramm muß in diesem Fall die Daten entsprechend der Senderstruktur liefern.

Die Datei muß auf dem Präsentations- oder Applikationsserver verfügbar sein. Für die physischen Dateinamen - d.h. den Pfade, auf denen die Dateien liegen - sollten Sie im Customizing logische Dateinamen vergeben haben (siehe im Einführungsleitfaden (IMG) der jeweiligen Komponente unter *Plattformunabhängige Dateinamenvergabe*). Damit läßt sich ein möglicher Änderungsaufwand im Zusammenhang mit dem jeweiligen Betriebssystem vermeiden.

Der Datenbedarf des R/3-Systems ist abhängig von den Übernahmetypen und anderen Customizing-Einstellungen (siehe im IMG der jeweiligen Komponente unter *Übernahmetypen*, im *Treasury* und in der Branchenlösung für Banken *SAP Banking* auch unter *Muß/Kann-Felder anzeigen*). Beachten Sie, daß Sie in einer Eingabedatei nicht zwei Datensätze (bzw. logische Einheiten bei Kopf-/Positionsstruktur) zu demselben Sachverhalt (z.B. Geschäft) liefern. Wenn Sie z.B. ein neues Darlehen erfassen und wenig später Daten dieses Darlehen ändern, dürfen Sie die entstandenen Datensätze nicht in derselben sequentiellen Datei zur Übernahme anliefern. Dies führt zu Laufzeitfehlern, wenn die gleichen Datensätze im selben Block (s.u.) verarbeitet werden oder andernfalls zu einem Fehlereintrag im Protokoll.

2. Fremddatenübernahme

Durchführung der Fremddatenübernahme

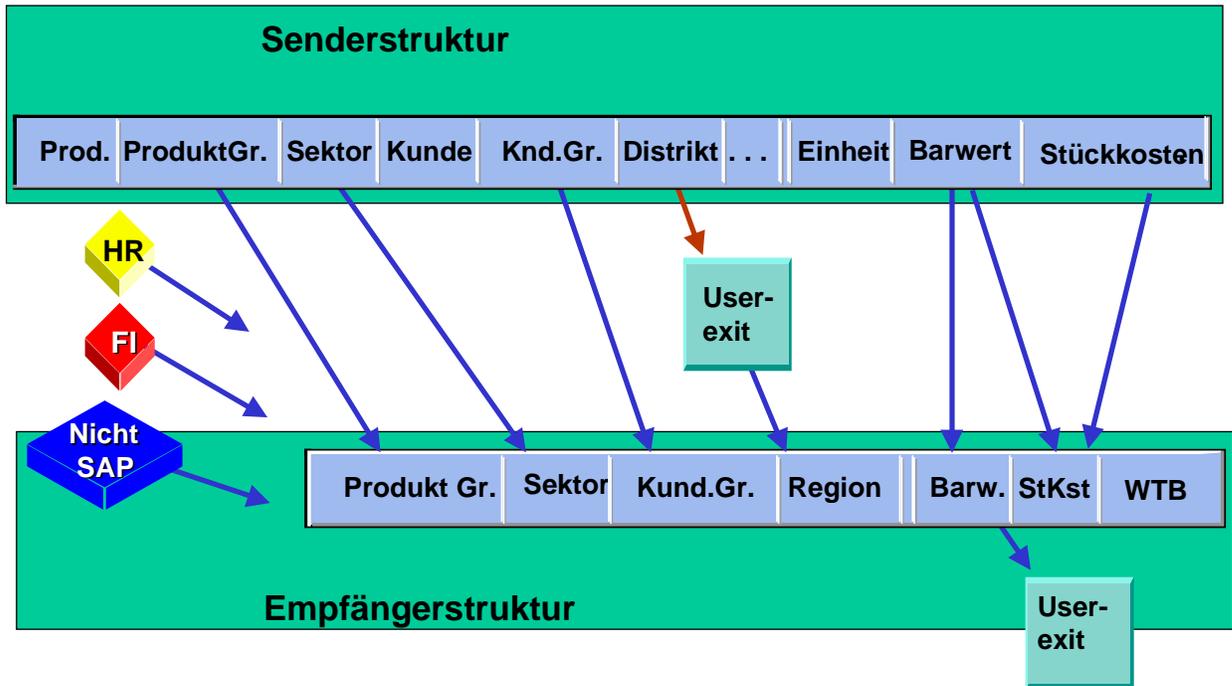
Zu Beginn erfolgt eine Prüfung der beim Start der Fremddatenübernahme vergebenen Parameter. Dabei werden der Name des Übernahmeprogramms (entspricht der Senderstruktur) und die Datumsangaben überprüft. Danach wird die Eingabedatei in Blöcke eingeteilt, die nacheinander abgearbeitet werden. Dabei durchlaufen alle Blöcke zuerst den Konvertierungsteil. Nachdem dieser ohne Abbruch oder Konvertierungsfehler abgeschlossen wurde, durchlaufen die Blöcke den Funktionsteil.

a. Konvertierungsteil

Jeder Durchlauf beginnt mit dem Einlesen der bereitgestellten Daten in eine interne Tabelle. Danach können Sie einen Customer-Exit für Sendersätze anstoßen (s. im IMG der jeweiligen Komponente unter *Erweiterungen für die Fremddatenübernahme*). Anschließend erfolgt die Konvertierung der Sendersätze in die Empfängersätze entsprechend der Übertragungsregeln und in Abhängigkeit des Customizings weitere Konvertierungen, z.B. Währungsumrechnung. In einigen Komponenten kann an dieser Stelle ein Customer-Exit für Empfängersätze erfolgen.

Kommt es bei der Konvertierung zu einem Fehler, so wird die Übernahme abgebrochen. Es werden dann keine Datensätze auf die Datenbank geschrieben. Der Fehler wird im Konvertierungsprotokoll vermerkt.

Das Ergebnis einer fehlerfreien Konvertierung ist eine interne Tabelle, die alle Empfängersätze beinhaltet. Diese Tabelle wird der Fremddatenübernahme zur Durchführung des Funktionsteils zur Verfügung gestellt.



b. Funktionsteil

Im Funktionsteil werden die Empfängersätze ebenfalls in Blöcken gelesen und diese nacheinander verarbeitet.

Zunächst wird überprüft, ob die gelieferten und konvertierten Datensätze vollständig, in sich logisch und mit zulässigen Werten gefüllt sind. Fehlerhafte Datensätze werden aussortiert und stehen später zur Nachbearbeitung zur Verfügung. Der Datensatz eines Übernahmetyps, der sich aus einer Kopf-/Positionsstruktur zusammensetzt, wird auch dann vollständig abgelehnt, wenn nur ein Teil fehlerhaft ist.

Richtige Datensätze werden in einem weiteren Schritt komplettiert. Dabei werden bei einigen Übernahmetypen bestimmte, ungefüllte Felder gefüllt (z.B. Datum der Übernahme, Uhrzeit). Anschließend werden die Sätze in den Datenpool geschrieben und die Fehlerbehandlungsroutine angestoßen.

Die fehlerhaften Datensätze werden in eine Ausgabedatei geschrieben. Sie geben dieser Datei den Namen beim Start der Fremddatenübernahme. Das Programm verwendet diesen Namen und fügt weitere Daten an den Namen an. Dies erleichtert später die Identifizierung der Ausgabedateien. Zusätzlich werden die fehlerhaften Sätze ausführlich protokolliert.

Durchführung der Fremddatenübernahme

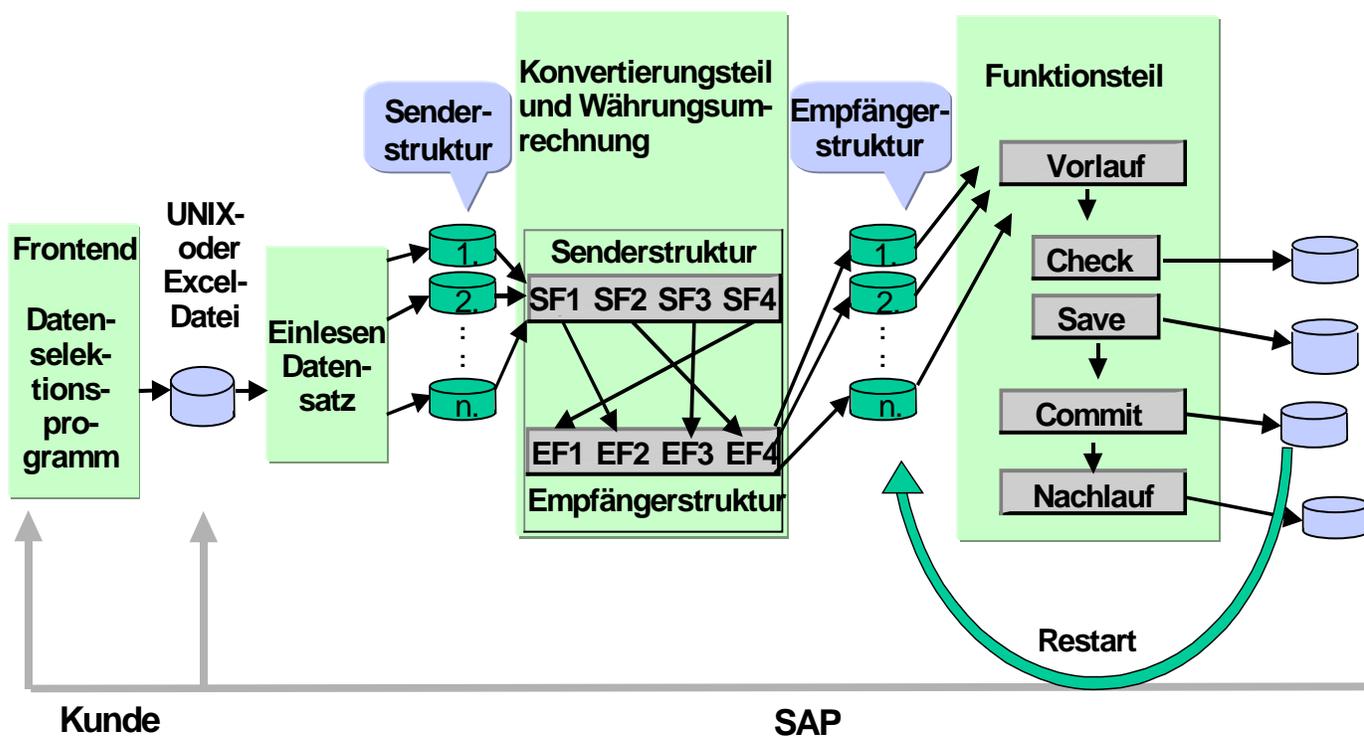
Damit ist dieser Durchlauf beendet. Bei einem Programmabbruch während des Funktionsteils können Sie einen Restart durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Auswertung der Protokolle \[Seite 394\]](#): Restart.

Grundsätzlich ist es möglich, die gesamte Fremddatenübernahme zu wiederholen. Bereits eingespielte Sätze werden dabei vom System erkannt und nicht weiter verarbeitet.

3. Protokolle und Fehlerbearbeitung

Bei jeder Übernahme - auch einer fehlerfreien - wird ein Protokoll erstellt. Dieses ist Ausgangspunkt für die Behebung von Fehlern. Dafür stehen mehrere Funktionen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter [Auswertung der Protokolle \[Seite 394\]](#).

Die folgende Grafik beschreibt den gesamten Ablauf der Fremddatenübernahme aus technischer Sicht:



Ergebnis

Die Daten aus Ihren Alt-/Vorsystemen befinden sich im R/3-Datenpool und können im R/3-System verarbeitet werden.

Besonderheiten beim Releasewechsel in einigen Komponenten

Es ist möglich, daß mit einem neuen Release eine veränderte Empfängerstruktur ausgeliefert wird. Kommt ein Feld hinzu, so würde dieses Feld ohne die entsprechende Anpassung nicht gefüllt werden. Ggf. müssen Sie die Senderstruktur und die sequentiellen Eingabedateien oder die Übertragungsregeln um die zusätzlichen Felder anpassen (siehe im IMG der jeweiligen Komponente unter *Übernahmetypen*, im Treasury und in der Branchenlösung für Banken auch in der *Muß/Kann-Felder-Anzeige* im Customizing).

Wird ein Feld entfernt, so verweist eine evtl. bereits bestehende Regel nicht mehr auf ein Zielfeld. Eine Übernahme kann dann mit einer Fehlermeldung abbrechen. Wir empfehlen deshalb, vor weiteren Übernahmen zunächst einen Testlauf durchzuführen und die Übertragungsregeln zu überprüfen. Wenn komplexe Regeln für ein Übernahmeprogramm eingegeben wurden, so sollten Sie diese vor einem Releasewechsel ausdrucken.

Auswertung der Protokolle

Auswertung der Protokolle

Verwendung

Nachdem eine Datenübertragung stattgefunden hat oder abgebrochen ist, steht Ihnen diese Funktion zur Verfügung, um Fehler zu erkennen und zu beheben.

Funktionsumfang

Das System erstellt eine Liste aller Übernahmeläufe, in der Sie den Status der Übernahme ansehen können. Der Status gibt an, ob die Übernahme beendet wurde und ob Fehler auftraten. Folgende Status sind möglich:

Status	Bedeutung
 Konvertierungsfehler	Die Übernahme wurde im Konvertierungsteil abgebrochen. Es wurden keine Datensätze auf die Datenbank geschrieben.
 Abbruch	Die Konvertierung wurde erfolgreich durchgeführt, aber in der folgenden Verarbeitung trat ein technischer Fehler auf. Die Übernahme wurde deshalb nicht beendet. Es wurden evtl. keine Datensätze auf die Datenbank geschrieben. Informationen über bestätigte Datensätze erhalten Sie im Detailprotokoll.
 Fehler	Die Übernahme wurde beendet, aber es traten inhaltlich-betriebswirtschaftliche Fehler auf. Alle außer den fehlerhaften Datensätze wurden auf die Datenbank geschrieben.
 Warnung	Die Übernahme wurde beendet, aber es wurden Warnungen ausgegeben. Alle Datensätze wurden auf die Datenbank geschrieben.
 OK	Die Übernahme wurde ohne Fehler oder Warnungen beendet. Alle Datensätze wurden auf die Datenbank geschrieben.

Es werden für jede Übernahme zwei Protokolle geschrieben, die den zwei logischen Teilen der Datenübertragung entsprechen:

1. Konvertierungsteil:

Das **Konvertierungsprotokoll** wird zu jeder Datenübernahme erstellt. Der technische Ablauf wird hier schrittweise aufgeführt. Es werden die Fehler protokolliert, die dazu geführt haben, daß das Programm nicht beendet wurde. Sie können sich im Konvertierungsprotokoll alle oder nur die fehlerhaften Sender- oder Empfängersätze anzeigen lassen.

2. Funktionsteil:

Das **Detailprotokoll** wird nur erstellt, wenn die Konvertierung erfolgreich beendet wurde. Es gibt Informationen über die Prüfung und Sicherung der Daten für jeden fehlerhaften Datensatz. Ist bei einer Übernahme mit Kopf/Positionsstrukturen nur eine Position von mehreren falsch, so wird der ganze Block aufgelistet, d.h. der Kopf und alle Positionen.

Auswertung der Protokolle

Dieses Protokoll müssen Sie unbedingt auf korrekten Verlauf der Übernahme auswerten, da die Angaben am Bildschirm bzw. im Spool, die direkt nach jedem Übernahmelauf zu sehen sind, nicht immer mit denen im Protokoll übereinstimmen.

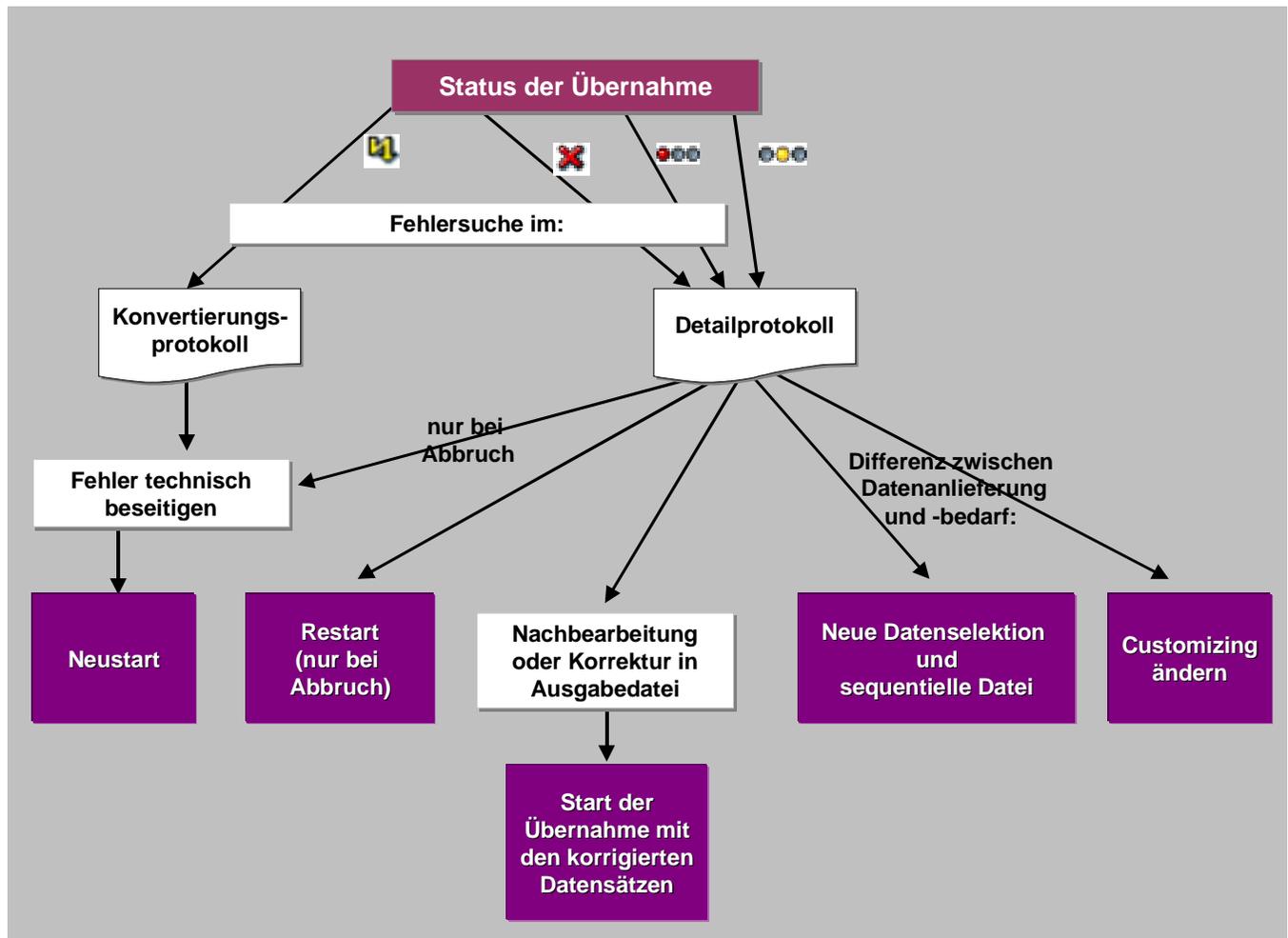
Bei Auswertungen der Protokolleinträge ist zu beachten, daß sich über mehrere Releases hinweg die Meldungen in einem FDÜ-Protokoll ändern können. Sowohl der Inhalt als auch die Bezeichnung einer Meldung kann sich ändern. Falls solche Meldungen in eine kundenindividuelle Programmierung einbezogen wurden, sollte diese nach einem Releasewechsel überprüft werden.

Fehlerbehebung

Wenn der Umfang der gelieferten Daten nicht mit den Datenanforderungen des Systems übereinstimmt, sind vor der eigentlichen Fehlerbehebung konzeptionelle Vorarbeiten zu leisten. Dazu müssen Sie entweder

- die Datenanforderungen des Systems modifizieren, indem Sie das Customizing ändern (d.h. Sie nähern die Datenanforderungen an den Datenvorrat Ihrer Vorseysteme an) oder
- die gelieferten Daten modifizieren, indem Sie Ihre Datenselektionsprogramme ändern oder erweitern (d.h. Sie nähern die zu liefernden Daten an die Datenanforderungen des Systems an).

Auswertung der Protokolle

**Nachbearbeitung**

Sie haben bei Übernahmen, die mit Status Fehler beendet wurden, die Möglichkeit, direkt die Daten jedes fehlerhaften Satzes zu korrigieren. Anschließend übernehmen Sie die korrigierten Datensätze in den R/3-Datenpool.

Ausgabedatei

Sie können diese Datei verwenden, um eine Massenkorrektur mit Hilfe eines kleinen, selbstgeschriebenen Programmes durchzuführen. Dies ist sinnvoll, wenn z.B. ein Feld in allen fehlerhaften Datensätze einen falschen Wert hat. Anschließend können Sie die Fremddatenübernahme erneut starten, bei der Sie die Ausgabedatei als Eingabedatei verwenden. Die von R/3 angefügten Erweiterungen des Namens werden im Detailprotokoll ausgewiesen. Diese Erweiterungen sind ein Kennzeichen, ob die Datensätze im Sender- (s) oder Empfängerformat (r) abgelegt wurden, die externe Nummer, der Mandant und das Datum.

Restart

Im Konvertierungs- und Funktionsteil kann es in besonderen Fällen aufgrund schwerwiegender Zustände zu Abbrüchen kommen. Solche Zustände können auftreten, wenn es z.B. zu einem

Auswertung der Protokolle

Überlauf von Tablespaces auf Datenbankseite, zu Laufzeitfehlern oder zu Stromausfällen kommt.

- Sind noch keine Datensätze auf der Datenbank angekommen (d.h. sind im Detailprotokoll keine Informationen über bestätigte Datensätze vorhanden), so kann die Übernahme nach Beseitigung der Fehler einfach wiederholt werden.
- Sind alle Datensätze bereits angekommen, so ist der Zustand auf der Datenbank konsistent.
- Problematisch ist ein Abbruch während des Funktionsteils. Dann ist zunächst nicht bekannt, wieviele Datensätze auf der Datenbank angekommen und bestätigt (Commit) wurden. Das Programm merkt sich deshalb die Anzahl der bestätigten Datensätze.

Der Restart ermöglicht die Wiederholung der Übernahme, wobei nur der Funktionsteil für die noch nicht bestätigten Datensätze ausgeführt wird. Anschließend ist wieder ein konsistenter Zustand hergestellt. Falls nötig, können Sie anschließend wiederum die fehlerhaften Datensätze nachbearbeiten wie bei jeder Fremddatenübernahme.

Protokolle auswerten

Protokolle auswerten

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie Konvertierungs- und Detailprotokolle anzeigen, Sender- und Empfängersätze anzeigen, fehlerhafte Sendersätze nachbearbeiten und übernehmen und einen Restart durchführen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den jeweiligen [Menüpfad \[Extern\]](#).
Sie gelangen auf das Bild FDÜ: *Protokolle auswerten*.
2. Wählen Sie unter *Funktion*, ob Sie eine Liste der Übernahmeläufe erhalten (*auswerten* wählen) oder Protokolle *löschen* wollen.
3. Geben Sie in das Feld *Angelegt von* den Benutzer und in die Felder zum *Anlegedatum* den Anlagezeitraum ein. Wählen Sie, ob Sie *Test-* und *Echtlauf*, *alle* oder nur Übernahmeläufe, die mit einem bestimmten Status beendet wurden, anzeigen lassen wollen. Wenn Sie keinen Benutzer angeben, werden alle selektierten Übernahmeläufe des angegebenen Zeitraumes und des aktuellen Mandanten angezeigt bzw. gelöscht.
4. Wählen Sie *Ausführen*.
Wenn Sie *auswerten* gewählt haben, erhalten Sie die Liste aller selektierten Übernahmeläufe.

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Menübezeichnung	Weitere Informationen
 <i>Konvertierungsprot.</i>	Sie erhalten alle Meldungen zum Übernahmelauf in einer Liste angezeigt. Die Meldungen können nach Problemklassen selektiert werden, indem Sie im linken Bildbereich auf den entsprechenden Knoten doppelklicken.
 <i>Jobprotokoll</i>	Sie erhalten die Jobprotokolle von Übernahmen im Hintergrund.
 <i>Detailprot.</i>	Sie gelangen in die Anzeige des Detailprotokolls. Bei Übernahmen, die im Echtlauf durchgeführt wurden, können Sie zu jedem fehlerhaften Datensatz eine Fehlermeldung anzeigen lassen, indem Sie <i>Alles expandieren</i> wählen.
 <i>Restart</i>	Sie gelangen auf das Bild <i>Datenübernahme: Nachbearbeitung Protokolle</i> . Wählen Sie <i>Ausführen</i> .
 <i>Löschen</i>	Die zu dem markierten Übertragungslauf gehörenden Konvertierungs- und Detailprotokolle werden gelöscht.
 <i>Nachbearbeitung</i>	Fehlerhafte Datensätze nachbearbeiten [Seite 399]

Fehlerhafte Datensätze nachbearbeiten

Vorgehensweise

1. Markieren Sie in der Liste der Übernahmelaufe die Übernahme, die Sie bearbeiten wollen und wählen Sie  *Nachbearbeitung*. Sie gelangen auf ein neues Bild. In der angezeigten Liste stehen die fehlerhaften Datensätze. Sie können innerhalb eines Datensatzes in dieser sequentiellen Darstellung navigieren, indem Sie die Pfeiltasten in der Druckastenleiste benutzen. Dadurch werden Daten mit einem anderen [Offset \[Extern\]](#) angezeigt.

2. Markieren Sie einen Datensatz und wählen . Sie gelangen auf das Bild *Sendersätze*.

3. Korrigieren Sie die fehlerhaften Inhalte.

Wenn Sie mehrere Sätze korrigieren, können Sie zwischen den Sätzen mit Hilfe der Pfeiltasten in der Druckastenleiste wechseln.

Die linken drei Spalten *V* (vorn), *M* (Mitte) und *H* (hinten) in der Tabelle bewirken die Neuordnung der Zeilen. Dies erleichtert das Korrigieren der Daten, wenn die Senderstruktur viele Felder hat, Sie aber nicht die Daten in allen Feldern korrigieren müssen. Es ist nicht möglich, diese Einstellungen zu speichern, d.h. beim nächsten Aufruf des Bildes werden die Felder wieder in der Standardeinstellung angezeigt. Wenn Sie zwischen den Sätzen wechseln, bleiben die Einstellungen erhalten.

4. Sie können einzelne oder alle Datensätze in eine eigenen Datei schreiben, indem Sie *Datei* → *Physisch* wählen, einen Namen für die Datei eingeben, die Datensätze markieren, die in die Datei geschrieben werden sollen und *Markierte schreiben* wählen.
5. Um die korrigierten Datensätze zu übernehmen, markieren Sie diese und wählen .
6. Sind im Testlauf keine Fehler aufgetreten, können Sie die korrigierten Datensätzen über die Wahl von  übernehmen. Es ist nicht möglich, nur einen Teil der fehlerhaften Datensätze korrigiert zu übernehmen. Sie haben aber die Möglichkeit, vor einem Echtlauf Datensätze aus der Liste zu löschen.

Ergebnis

Die korrigierten Datensätzen befinden sich im R/3-Datenpool und können im R/3-System verarbeitet werden.

Testdateneditor benutzen

Testdateneditor benutzen

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie sequentielle Dateien erstellen und mit Testdaten füllen, die Sie zu Testzwecken in der Fremddatenübernahme verwenden können.

Voraussetzungen

Die Testdaten werden jeweils zu einem bestimmten Übernahmeprogramm bzw. in einer bestimmten Senderstruktur erstellt. Diese müssen Sie bereits im Customizing definiert haben.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den jeweiligen [Menüpfad \[Extern\]](#). Sie gelangen auf ein Dialogfenster.
2. Geben Sie den Namen eines vorhandenen *Übernahmeprogrammes* ein und wählen Sie *Weiter*.

Sie gelangen auf das Bild *Editieren von Sendersätzen*. In der angezeigten Liste steht zunächst nur ein leerer Datensatz.
3. Datensätze bearbeiten:
 - Wenn Sie eine neue Datei mit Testdaten erstellen wollen, wählen Sie *Datei* → *Dateiname* → *Physisch*. Geben Sie einen frei wählbaren Namen ein. Unter *Bearbeiten* finden Sie die Möglichkeit, weitere Sätze neu oder als Kopie einzufügen. Um die Testdaten zu erstellen, markieren Sie einen oder mehrere Datensätze und wählen .
 - Wenn Sie eine bereits existierende Datei ändern wollen, wählen Sie *Datei* → *Dateiname* → *Physisch* oder *Logisch* und geben den Namen für die Datei mit den Testdaten ein, die Sie hier ändern wollen. Wählen Sie *Datei lesen*. In der Liste werden alle Datensätze angezeigt. Sie können innerhalb eines Datensatzes in dieser sequentiellen Darstellung navigieren, indem Sie die Pfeiltasten in der Drucktastenleiste benutzen. Dadurch werden Daten mit einem anderen Offset angezeigt. Zur detaillierten Anzeige und zum Ändern wählen Sie .
4. Im folgenden Bild geben Sie nun in der Spalte *Inhalt* die Testdaten ein.



Wenn Sie mehrere Sätze erstellen oder ändern, können Sie zwischen den Sätzen mit Hilfe der Pfeiltasten in der Drucktastenleiste wechseln.

Die linken drei Spalten *V* (vorn), *M* (Mitte) und *H* (hinten) in der Tabelle bewirken die Neuordnung der Zeilen. Dies erleichtert die Eingabe der Daten, wenn die Senderstruktur viele Felder hat, Sie aber nicht in alle Daten eingeben wollen. Es ist nicht möglich, diese Einstellungen zu speichern, d.h. beim nächsten Aufruf des Bildes werden die Felder wieder in der Standardeinstellung angezeigt. Wenn Sie zwischen den Sätzen wechseln, bleiben die Einstellungen erhalten.

5. Zum Sichern Ihrer erstellten oder geänderten Daten wählen Sie auf dem vorhergehenden Bild *Markierte schreiben*. Es werden alle markierten Sätze gesichert.

Ergebnis

Die Dateien werden auf Ihrem Applikationsserver abgelegt.

IDoc-Schnittstelle aus externer Fakturierung ins RW mit Fortschreibung im CO-PA

Verwendung

Mit dem IDoc 'ACLREC01' können Daten aus einem externen Fakturierungssystem über das RW-Interface im Rechnungswesen des SAP-Systems fortgeschrieben werden. Das verwendete IDoc entspricht der von der OAG (Open Application Group) definierten Kommunikationsstruktur für das BOD (Business Object Document) zum Einspielen einer Faktura aus einem Fremdsystem (*Load Receivable*).

Falls erwünscht, kann dabei eine Fortschreibung der Daten in der Ergebnisrechnung (CO-PA) erfolgen.

Voraussetzungen

Die Fortschreibung der externen Fakturadaten erfolgt in der Ergebnisrechnung unter der Vorgangsart 'F'. Die Pflege der SD-Schnittstelle im Customizing ist nicht erforderlich, da die Datenübergabe über die Segmente des IDocs erfolgt.

Eine Bewertung bei der Fortschreibung wird durchgeführt, sofern Sie für die Vorgangsart 'F' im Customizing der Ergebnisrechnung eine Bewertungsstrategie gepflegt haben.



Die Fortschreibung der externen Daten kann pro Beleg verdichtet erfolgen. Dies ermöglicht eine Reduzierung des Datenvolumens in der Einzelpostentabelle der Ergebnisrechnung und eventuell Laufzeitverkürzungen bei der Datenfortschreibung.

Pflegen Sie dazu im Customizing unter *Werteflüsse im Ist* → *Vorbereitungen* → *Verdichtung bei Datenfortschreibung* folgende Einträge:

- **Vorgang:** 'SD00' (Faktura)
- Feld '**externer Beleg**' markieren

Siehe auch [Verdichtung bei Datenfortschreibung im CO-PA \[Seite 325\]](#).

Funktionsumfang

Versorgung der IDoc-Felder

Bei der Generierung eines Ergebnisbereichs erfolgt eine automatische Zuordnung von Feldern der IDoc-Segmente zu den Merkmalen und Wertefeldern der Ergebnisrechnung. Die Feldzuordnung für Ihren Ergebnisbereich können Sie im Customizing unter *Werkzeuge* → *Datentransfers zwischen CO-PA und anderen Systemen* → *Datenübernahme über RW-Beleg* → *Feldzuordnung* festlegen.

Die Zuordnung von Segmentfeldern zu Feldern der Ergebnisrechnung ist ergebnisbereichsabhängig, d.h., daß die Segmentfelder des IDocs in unterschiedlichen Ergebnisbereichen mit einer abweichenden Semantik belegt sein können. Z.B. enthält ein bestimmtes Segmentfeld im Ergebnisbereich S001 das Merkmal 'Erzeugnisform' und im Ergebnisbereich ZK23 das Merkmal 'Strategische Geschäftseinheit'.

IDoc-Schnittstelle aus externer Fakturierung ins RW mit Fortschreibung im CO-PA**Verprobung der Merkmale**

Die Fortschreibung von Merkmalen erfolgt über die zwei Segmente E1KECR1 und E1KECR2. Darin enthalten sind alle aus Vorlagetabellen übernommenen und neu definierten Merkmale der Ergebnisrechnung sowie Mengeneinheitsfelder

Bei der Ermittlung des Ergebnisobjekts aus den übergebenen Merkmalen erfolgt eine Verprobung der Merkmalswerte gegen die im System hinterlegten Prüftabellen. Gegebenenfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Verprobung der Wertfelder

Die Fortschreibung von Wertfeldern erfolgt ausschließlich über sechs CO-PA-eigene Segmente (E1KEVA1 bis E1KEVA6). Dadurch sind Segmentfelder im IDoc mit identischen Werten redundant zu versorgen, z.B. für FI und CO-PA.

Hier erfolgt keine Validierung der übergebenen Werte, d.h. es erfolgt insbesondere keine Kontrolle, ob die an das CO-PA übergebenen Werte identisch mit den an die Finanzbuchhaltung in anderen Segmenten übergebenen Werten sind. Dies ist insbesondere dadurch bedingt, daß es im CO-PA möglich sein muß, kalkulatorische Werte und Herstellkosten der Produktkostenplanung fortzuschreiben, die zum Zeitpunkt der Fakturierung keine FI-Buchung verursachen.



Das bedeutet, daß das externe System die Korrektheit der Werte beim Aufbau des IDoc gewährleisten muß.

Die Segmente für Wertfelder dürfen nicht mit einer von den anderen Segmenten des IDoc abweichenden Währung versorgt werden.

Hinsichtlich der Vorzeichenlogik sind die Besonderheiten der Fortschreibung in der Ergebnisrechnung zu berücksichtigen, d.h. Erlöse, Erlösschmälerungen und Kosten werden mit einheitlichem positivem Vorzeichen - bzw. bei Retouren und Gutschriften mit negativem Vorzeichen - fortgeschrieben. Die Ermittlung des Nettoerlöses sowie des Deckungsbeitrags erfolgt über die geeignete Definition eines Rechenschemas im Informationssystem der Ergebnisrechnung. Die Vorzeichenlogik im CO-PA bedingt daher, daß Sie identische Werte im IDoc in unterschiedlichen Segmentfeldern mit unterschiedlichen Vorzeichen versorgen müssen.



Die Korrektheit der Vorzeichen ist vom externen System zu gewährleisten.

Siehe auch:

[Schnittstellen zum Rechnungswesen \[Extern\]](#) für eine technische Dokumentation

Überprüfung Wertefluß aus Fakturaübernahme

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie die Istdaten der Ergebnisrechnung den entsprechenden gebuchten Werten der Finanzbuchhaltung gegenüberstellen. Damit ist es möglich, den Wertefluß bei der Fakturaübernahme ins CO-PA nachzuvollziehen, Differenzen zwischen den Applikationen auszuweisen und diese zu analysieren.

Die Funktion zur Überprüfung von Wertflüssen aus Fakturaübernahmen finden Sie im Customizing unter *Werkzeuge* → *Analyse* und im Anwendungsmenü unter *Werkzeuge* → *Analyse Werteflüsse*.

Funktionsumfang

Im SD werden Werte der Faktura auf Konditionsarten kontiert, in der Buchhaltung auf Konten gebucht und in der Ergebnisrechnung in Wertfelder gestellt. Mit dieser Funktion wird entsprechend eine Liste der im CO-PA gebuchten Werte (CO-PA-Wert), der in der Buchhaltung gebuchten Werte (FI-Wert) und der im SD ermittelten Werte der Konditionsarten (SD-Wert) erzeugt. Desweiteren werden zum einen die Differenz des CO-PA und SD Werts (*Delta COPA-SD*) und zum anderen die Differenz des SD und FI Werts (*Delta SD-FI*) ausgewiesen. Im Falle einer Differenz kann ein Drill-down auf die beteiligten Fakturen durchgeführt werden.



Statistische Konditionsarten (die nicht rückstellungsrelevant sind) werden als solche gekennzeichnet und gehen in den entsprechenden SD-Wert ein. Damit ist der SD-Wert mit dem CO-PA-Wert vergleichbar. Da diese Konditionsarten keine FI-Buchung nach sich ziehen, werden ihre Werte jedoch bei der Bildung des Deltawerts zwischen SD und FI ignoriert. Der Wert *Delta SD-FI* weist damit nicht unbedingt den gleichen Wert aus wie die Differenz zwischen dem SD- und dem FI-Wert.

Listenaufbau

Die Liste ist aufgebaut in Blöcken, die jeweils logisch zusammengehörige, hierarchisch gegliederte Informationen enthalten. Pro Block sind in der Regel ein Wertfeld, die ihm zugeordneten Konditionsarten und die von diesen Konditionsarten zu bebuchenden Erfolgskonten aufgeführt.

Bebuchen zwei Konditionsarten das gleiche Konto, so erscheinen diese und die zugehörigen Wertfelder, Konditionsarten und Erfolgskonten in einem Block. In diesem Fall erscheint am Anfang des Blocks eine separate Summenzeile über alle Werte des Blocks. Um einen FI-Wert für von mehreren Konditionsarten bebuchte Erfolgskonten auszuweisen, werden die Konten am Ende eines solchen Blockes nochmals gesondert aufgeführt. Pro Wertfeld, Konditionsart oder Konto wird, sofern sinnvoll, ein CO-PA-Wert, ein SD-Wert und ein FI-Wert ausgewiesen.

Die Warenausgangsbuchung einer Faktur wird der Kondition vom Konditionstyp 'G' (z.B. VPRS) - sofern vorhanden - zugeordnet. Eine Kondition von Typ 'G' wird besonders gekennzeichnet (G). Auf der Ebene der Konten unterhalb einer solchen Konditionsart werden zusätzlich zu den Konten der Warenausgangsbuchungen noch gegebenenfalls Rubriken von Fakturen, die keinen Warenausgang benötigen, ohne FI-Wert aufgeführt.

Unter *Weitere Konditionsarten* können folgende Werte stehen:

Überprüfung Wertefluß aus Fakturaübernahme

- Konditionsarten, die keinem Wertfeld zugeordnet sind (falls vorhanden stehen die dazugehörige Buchungen unter *Weitere Konten*)
- nicht statistische Konditionen, die nicht ein Konto des Kostenartentyps 11 oder 12 bebuchen und deswegen nicht in die Ergebnisrechnung übernommen werden (falls vorhanden stehen die dazugehörige Buchungen unter *Weitere Konten*)

Unter *Warenausgang* werden Warenausgangsbuchungen aufgeführt, deren Faktur keine Konditionsart vom Konditionstyp 'G' aufweist.

Aus Gründen der Abstimmung werden noch zwei Werte ausgewiesen, die prinzipiell zu Differenzen zwischen CO-PA und FI führen. Falls Sie auf dem Selektionsbild das Fakturadatum einschränken, z.B. auf eine Periode, so werden folgende Werte angezeigt:

- *Warenausgang in früheren Perioden*: Dies sind die Warenausgangswerte zu Fakturen, deren Fakturadatum in das Selektionsintervall fällt, deren Warenausgang aber vorher stattfand. Diese Werte wurden also in der gegenwärtigen Periode im CO-PA gebucht, aber in einer früheren Periode im FI.
- *nicht fakturierter Warenausgang*: Darunter fallen Warenausgänge, deren Warenausgangsdatum in das Selektionsintervall fällt, die aber am Ende dieses Intervalls noch nicht fakturiert waren bzw. gar nicht fakturiert wurden. Diese Werte wurden also im FI gebucht, aber nicht bzw. später im CO-PA.

Wertfeld/Konditionsart/Konto	Whrg	CO-PA-Wert	SD-Wert	FI-Wert	Delta COPA-SD	Delta SD-FI
Erloes, Rabatte, ...	DEM	30.000,00-	40.000,00-⊕	40.000,00-	10.000,00	0,00
Erloes		50.000,00	60.000,00 ⊖		10.000,00-	
PR00			60.000,00 ⊖			
0000800000			40.000,00 ⊖			
0000801000			20.000,00 ⊖			
Sonst. Rabatte		20.000,00	20.000,00 ⊕		0,00	
PREX			5.000,00 ⊕			
0000800000			5.000,00 ⊕			
RB00			15.000,00 ⊕			
0000800000			15.000,00 ⊕			
0000800000			20.000,00-	20.000,00-		0,00
0000801000			20.000,00-	20.000,00-		0,00
Verrechnungswert	DEM	20.000,00	20.000,00 ⊕	25.000,00	0,00	0,00
VPRS (G)			20.000,00 ⊕	25.000,00		0,00
Retouren			5.000,00-			
0000400020			15.000,00 ⊕	15.000,00		0,00
0000410000			10.000,00 ⊕	10.000,00		0,00
Erloes	EUR	35.000,00	35.000,00 ⊖	25.000,00-	0,00	0,00
PR00			25.000,00 ⊖	25.000,00-		0,00
0000800000			25.000,00 ⊖	25.000,00-		0,00
PR01 (st)			10.000,00			

Vorzeichenlogik

Die Vorzeichen der SD-Werte sind den CO-PA-Werten angepaßt, so daß die Werte direkt miteinander vergleichbar sind. D.h. je nachdem, ob eine Konditionsart gemäß den Customizing-Einstellungen vorzeichengerecht ins CO-PA übernommen wird oder nicht, wird ihr Wert ohne Vorzeichenwechsel oder positiv im SD-Wert ausgewiesen.

Überprüfung Wertefluß aus Fakturaübernahme

Die so ermittelten SD-Werte sind teilweise erst nach erneutem Vorzeichenwechsel mit den FI-Werten vergleichbar. Ein notwendiger Vorzeichenwechsel wird auf jeder Hierarchiestufe mit einem '+' oder '-' angezeigt.



Durch nicht standardgemäßes Customizing kann es vorkommen, daß für zwei Hierarchieebenen mit gemeinsamer übergeordneter Ebene, die Vergleichbarkeit von SD- und FI-Werten nicht gegeben ist.

Wertfeld	Kond.art	Konto	SD-Wert	FI-Wert	Vergleichbarkeit
Erlös			110,-	90,-	keine
	PR00	800000	100,-	100,-	+
	ZU01	801000	10,-	-10,-	-

Die kumulierten Werte auf der übergeordneten Hierarchieebene (Erlös) sind nicht vergleichbar. Dieser Ausnahmefall wird gesondert (mit einem Blitz-Symbol) gekennzeichnet.

Siehe auch:

[Online-Übernahme Fakturadaten \[Seite 266\]](#)

Überprüfung Wertefluß aus Auftrags-/Projektabrechnung

Überprüfung Wertefluß aus Auftrags-/Projektabrechnung

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie den Wertefluß bei der Abrechnung von Kundenauftragspositionen und PSP-Elementen in die Ergebnisrechnung (CO-PA) und in die Finanzbuchhaltung (FI) nachvollziehen. Dadurch können Sie z.B. ermitteln, ob alle sendenden CO-Objekte (Kundenauftragspositionen und PSP-Elemente) vollständig abgerechnet wurden, oder ob noch nachträglich eine Buchung in eine bereits abgerechnete Periode erfolgte.

Die Funktion zur Überprüfung von Werteflüssen aus Abrechnungen finden Sie im Customizing unter *Werkzeuge* → *Analyse* und im Anwendungsmenü unter *Werkzeuge* → *Analyse Werteflüsse*.

Funktionsumfang

Der Wertefluß bei der Abrechnung ist im Regelfall der folgende:

1. Zunächst wird die Kundenauftragsposition bzw. das PSP-Element mit primären und sekundären Kosten belastet und erhält ggf. Erlöse.
2. Falls das Objekt einen [Abgrenzungsschlüssel \[Extern\]](#) trägt, wird am Periodenende eine [Ergebnisermittlung \[Extern\]](#) durchgeführt, die die Kosten des Umsatzes, die ergebniswirksamen Erlöse sowie Ware in Arbeit und Rückstellungen für drohende Verluste ermittelt.
3. Diese abgegrenzten Werte - bzw. bei Objekten ohne Abgrenzungsschlüssel die Istwerte - werden an die Ergebnisrechnung und die Finanzbuchhaltung abgerechnet. Dabei fließen die Kosten des Umsatzes und die ergebniswirksamen Erlöse in die Ergebnisrechnung und die Ware in Arbeit sowie die Rückstellungen für fehlende Kosten in die Finanzbuchhaltung.

Dieser Wertefluß wird nachvollzogen, indem zunächst die Werte aller selektierten Auftragspositionen und PSP-Elemente gelesen und saldiert werden.

Dabei werden die Istkosten und -erlöse sowie die abgegrenzten Kosten und Erlöse ermittelt und einander gegenübergestellt. Außerdem werden diese Werte, die nach den Customizingeinstellungen hätten abgerechnet werden sollen (die "abzurechnenden" Werte), den tatsächlich abgerechneten Werten gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellungen zeigen die **Senderseite** der Abrechnung.

Zusätzlich werden die abzurechnenden Werte mit den im CO-PA und FI gebuchten Werten verglichen. Dadurch wird die **Senderseite der Empfängerseite gegenübergestellt**.

Diese Gegenüberstellungen werden folgendermaßen im System abgebildet:

Die Darstellung der **Senderseite** erfolgt im Bild *Sicht: Istwerte* mit zwei Abstimmformeln - eine für die Kosten, eine für die Erlöse - anhand derer die Istwerte den abgegrenzten Werten gegenübergestellt werden.

- Istkosten = Kosten des Umsatzes (*KDU*) + Ware in Arbeit (*WIP*) - Rückstellung für fehlende Kosten (*RFK*)
- Isterlöse = ergebniswirksame Erlöse (*Erg.wirks.*) + erlösfähiger Bestand (*Erl.f.Best*) - Erlösüberschuß (*Erl.üb.sch*)

Überprüfung Wertefluß aus Auftrags-/Projekt abrechnung

Zusätzlich werden die Entlastungen aus der Abrechnung den Kosten, den Erlösen und den Rückstellungen für drohenden Verlust (*RDV*) gegenübergestellt. Dadurch werden die tatsächlich abgerechneten Werte (erkennbar an den Entlastungen) den Werten gegenübergestellt, die nach den Customizingeinstellungen hätten abgerechnet werden sollen.

Durch Aufklappen des Baumes können Sie die Formeln nach den Werten mit und ohne Ergebnisermittlung differenzieren. Dabei reduziert sich die Darstellung der Werte ohne Ergebnisermittlung auf die Istkosten, die Isterlöse sowie die Entlastungen aus der Abrechnung.

Weiterhin können Sie durch weiteres Expandieren des Baumes die Istwerte (mit und ohne Ergebnisermittlung) nach Kostenarten differenzieren.

Ergeben sich Differenzen bei einer Gegenüberstellung, wird das Delta ausgewiesen und rot markiert. Durch Doppelklick auf das Delta gelangen Sie zu den Objekten, bei denen die Differenz aufgetreten ist.



Nicht vollständig abgerechnete Objekte erkennen Sie an Differenzen bei den Entlastungen.

Objekte, auf denen die Ergebnisermittlung noch nicht stattgefunden hat, erkennen Sie an Differenzen innerhalb der beiden Abstimmformeln.

Die direkte **Gegenüberstellung von Sender- und Empfängerseite** der Abrechnung wird in den Bildern *Sicht: CO-PA* und *Sicht: FI* dargestellt. In diesen Sichten werden die Werte auf den CO-Objekten, die nach den Customizingeinstellungen hätten abgerechnet werden sollen (*CO-Wert*) - dies sind bei Objekten mit Abgrenzungsschlüssel die abgegrenzten Werte, ansonsten die Istwerte - den tatsächlich in der empfangenden Applikation gebuchten Werten (*CO-PA-Wert* bzw. *FI-Wert*) gegenübergestellt. Für das CO-PA erfolgt die Ausweisung auf Wertfeld-Ebene (*Wrtfld/Fixvar*), für das FI auf Sachkonten-Ebene (*Konto*).

Die Werte auf dieser oberen Ebene können Sie durch Aufklappen des Baumes detaillierter nach den Kostenarten mit Abgrenzungskategorien (*Kstart/Abgkat*) sowie den Zeilenidentifikationen der Ergebnisermittlung (*Zlnid*) betrachten.

Diese verschiedenen Betrachtungsebenen können Sie nach Belieben über *Tausche Stufen 1 & 2* sowie *Tausche Stufen 1 & 3* vertauschen und erhalten so eine mehrdimensionale Sicht auf die Daten.

Innerhalb der Wertfeldebene (*Sicht: CO-PA*) ist nochmals eine detailliertere Betrachtung nach fix, variabel und gesamt möglich, indem Sie den Cursor auf diese Zeile positionieren und *Verdichten* <-> *Detail* wählen. Über diese Funktion haben Sie auch die Möglichkeit, den Detaillierungsgrad der Ebene der Kostenarten mit Abgrenzungskategorien zu wechseln, d.h. Sie können für eine Kostenart alle Abgrenzungskategorien zusammenfassen anstatt sie einzeln zu betrachten. Wenn die Fix/variabel-Kennzeichnung bzw. die Abgrenzungskategorie zusammengefaßt (verdichtet) wird, erkennen Sie das am Zeichen '*'.
*



An Differenzen in den Bildern *Sicht: CO-PA* und *Sicht: FI* können Sie nicht bzw. nicht vollständig abgerechnete Objekte erkennen.



Überprüfung Wertefluß aus Auftrags-/Projektanrechnung

Da die Zuordnung der Werte auf dem sendenden CO-Objekt zu den Wertfeldern und Sachkonten des CO-PA bzw. FI nach **aktuellen** Customizing-Einstellungen erfolgt, könnte die Ursache für hier ausgewiesene Differenzen eine Änderung der Customizingeinstellungen nach erfolgter Anrechnung sein.

Siehe auch:

[Anrechnung von Aufträgen/Projekten \[Seite 270\]](#)

Technische Aspekte der Ergebnisrechnung

Die Inhalte dieser Abschnitte gehören nicht zum CO-PA-Grundwissen für Endanwender.

Es werden vor allem technische Nacharbeiten zum Anlegen eines Ergebnisbereichs beschrieben, die möglicherweise zu Performancesteigerungen führen können.

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

Bei der Einbuchung von Belegen in die Ergebnisrechnung muß zu der gerade vorliegenden Kombination von Merkmalswerten eine Ergebnisobjektnummer bestimmt werden. Dabei ist es außerordentlich wichtig, daß diese Bestimmung so schnell als möglich erfolgt, da andernfalls der Gesamt-Durchsatz bei einer Sammelfaktura oder bei Fremddatenübernahmen (also wenn viele Ergebnisobjekte gleichzeitig bebucht werden sollen) deutlich zurückgehen kann.

Im folgenden werden technische Aspekte bei der Bestimmung der Objektnummer und mögliche Probleme beschrieben. (Diese Informationen gelten Release-unabhängig ab 2.1A.)

Datenstruktur der Objekttabelle

Die Objekttabelle CE4xxxx enthält als wesentliche Bestandteile eine eindeutige Ergebnisobjektnummer im Key sowie im Datenteil alle Merkmale Ihrer Ergebnisrechnung. Die Tabelle CE4xxxx hat den folgenden Aufbau:

Feldname	Key	Bemerkung
MANDT	X	Mandant
AKTBO	X	enthält zur Zeit immer 'X'
PAOBJNR	X	Ergebnisobjektnummer
PASUBNR	X	enthält zur Zeit immer '0001'
KNDNR		Kundennummer
ARTNR		Materialnummer
FKART		Fakturaart
weitere feste Merkmale		
beim Customizing in den Ergebnisbereich aufgenommene Merkmale		
weitere technische Felder		

Es besteht also eine eindeutige Beziehung zwischen der Ergebnisobjektnummer einerseits und der im Datenteil spezifizierten Kombination von Merkmalswerten andererseits.

Selektion der Objekttabelle zur Bestimmung der Objektnummer

Bei der Buchung eines Beleges in die Ergebnisrechnung (z.B. bei einer Faktura, Auftragsabrechnung oder Fremddatenübernahme) muß anhand der gerade vorliegenden Kombination von Merkmalswerten die zugehörige Ergebnisobjektnummer bestimmt werden. Dazu wird eine Selektion auf die Objekttabelle mit voll spezifiziertem Datenteil wie folgt durchgeführt:

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

```
SELECT * FROM CE4xxxx
WHERE AKTBO = 'X'
AND KNDNR = ...
AND ARTNR = ...
AND FKART = ...
AND (alle weiteren Merkmale ebenfalls spezifiziert)
```

Implizit wird bei dieser Selektion durch das ABAP-Laufzeitsystem zusätzlich eine Mandantenbedingung spezifiziert.

Der ausgelieferte Sekundärindex

Die Effizienz dieser Ergebnisobjektnummernbestimmung aus der Objekttable ist außerordentlich wichtig für die Gesamt-Performance bei Sammelfakturen, bei der Fremddatenübernahme und bei der Kontierung auf Ergebnisobjekte (Auftragsabrechnung, Direktkontierung auf Ergebnisobjekt in der Finanzbuchhaltung usw.).

Der Primärindex (Indexkennung 0) über den Key der Objekttable ist bei der Durchführung der beschriebenen Selektion ungeeignet. Daher versucht SAP, den Zugriff durch einen geeigneten Sekundärindex (Indexkennung 1) zu unterstützen. In der Standard-Auslieferung enthält dieser Index eine Auswahl aus den festen Merkmalen, die in jedem Ergebnisbereich enthalten sind:

- MANDT
- AKTBO
- KNDNR
- ARTNR
- BUKRS
- WERKS
- VTWEG



Verwendung von Indizes für Suchfragen

Ein **Index** enthält eine Kopie einiger weniger Felder der Datensätze einer **Datenbanktable**, die - im Gegensatz zur Ablage der Daten in der Tabelle selbst - sortiert vorgehalten werden. Dadurch kann sehr effizient auf die Daten im Index zugegriffen werden. Zusätzlich ist in jedem Index-Eintrag ein "Zeiger" auf den "zugehörigen" Datensatz in der Tabelle enthalten.

Werden nun bei einer Suchfrage Bedingungen an in einem Index enthaltene Felder gestellt, so kann ein Teil der Suchfrage lediglich unter Verwendung der im Index enthaltenen Daten abgearbeitet werden. Gewisse Indexeinträge - und damit die zugehörigen Datensätze - können also bereits ohne direktes Lesen der Tabelle ausgeschieden werden.

Für die verbleibenden Indexeinträge müssen dann die zugehörigen Datensätze aus der Tabelle gelesen werden. Erst dann kann überprüft werden, ob ein Datensatz auch dem Rest der Suchfrage genügt, also zur **Treffermenge** gehört oder nicht.

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

Dieses Lesen vollständiger Datensätze ist - verglichen mit dem Lesen des Index - teuer.

Man versucht daher, den Index so zu definieren, daß die Anzahl der aus der Tabelle zu lesenden Datensätze nicht viel größer ist, als die Anzahl der **Treffer** (d.h. derjenigen Sätze, die die Suchbedingung erfüllen). Man spricht dann von einem **selektiven** Index, da er die selektierende Wirkung der Suchfrage bereits zu einem hohen Grad abbildet.



1: Ergebnisrechnung auf der Ebene Kunde / Artikel

Wird die Ergebnisrechnung mit den Merkmalen Kunde und Artikel betrieben, so werden die Daten von Fakturen im SD in dieser Detaillierung in die Ergebnisrechnung übernommen. Wird nun das zu einer Fakturaposition gehörige Ergebnisobjekt bestimmt, so sind in der Select-Anweisung oben KNDNR und ARTNR nicht leer. KNDNR und ARTNR haben überdies in der Objekttable sehr viele verschiedene Werte (sie sind *selektive Felder* in der Objekttable). Der Sekundärindex MANDT, AKTBO, KNDNR, ARTNR, BUKRS, WERKS, VTWEG ist also ebenfalls selektiv und die Bestimmung der Ergebnisobjektnummer ist effizient möglich.



2: Ergebnisrechnung auf höherer Ebene

Betrachten wir alternativ eine Installation, bei der im Menüpunkt "Merkmalsverwendung" die Merkmale Kunde und Artikel von der Ergebnisrechnung ausgeschlossen wurden (siehe dazu das Kapitel *Strukturen → Merkmale der Ergebnisobjekte festlegen (Merkmalsverwendung)* im Customizing).

Die Sätze in der Objekttable CE4xxxx enthalten nun in den Feldern KNDNR und ARTNR stets den Wert 'SPACE' (leer). Der oben angegebene Index ist also nicht selektiv. Die Selektion zur Bestimmung der Ergebnisobjektnummer lautet in diesem Fall:

```
SELECT * FROM CE4xxxx
WHERE AKTBO = 'X'
AND KNDNR = '          '
AND ARTNR = '          '
AND FKART = fester Wert
AND (alle weiteren Merkmale ebenfalls spezifiziert)
```

Ein Problem entsteht nun dadurch, daß die selektiven unabhängigen Felder (in diesem Fall vielleicht Kundengruppe und Sparte) zwar bei der Selektion spezifiziert werden, aber in dem verwendeten Sekundärindex nicht vorkommen. Demgegenüber sind die vergleichsweise wenig selektiven Felder MANDT (in der Regel ein Wert), AKTBO (immer 'X'), KNDNR und ARTNR (immer SPACE), BUKRS, WERKS und VTWEG (in der Regel wenige verschiedene Merkmalswerte) im Sekundärindex enthalten. Beim Zugriff über diesen Index (*index range scan*) müssen also alle Sätze der Objekttable mit den angegebenen Werten für MANDT, AKTBO, KNDNR, ARTNR, BUKRS, WERKS, VTWEG gelesen werden. Unter ungünstigen Umständen

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

können dies alle Sätze der Objektabelle sein. Der Zugriff wird dann äußerst ineffizient und kann die Laufzeit der Faktura dominieren.

Anhand dieser Beispiele kann man folgende Regel ableiten:

Regel:

Ein Sekundärindex ist zur Unterstützung der Bestimmung der Ergebnisobjektnummer geeignet, wenn er gerade die logisch unabhängigen, selektiven Merkmale aus der Objektabelle enthält. Damit das Datenbanksystem nicht den Primärindex vorzieht, müssen die Felder MANDT und AKTBO als erste Felder des Sekundärindex verwendet werden.



3: Geeigneter Sekundärindex

Wird etwa mit den Merkmalen Kunde/Artikel gearbeitet, so ist gemäß obiger Regel ein Index über MANDT, AKTBO, KNDNR, ARTNR angebracht. Sind dagegen Kunde und Artikel ausgeblendet und sind nun Kundengruppe (KDGRP) und Sparte (SPART) die unabhängigen Merkmale, so wäre ein Index über MANDT, AKTBO, KDGRP, SPART wesentlich sinnvoller. Für die Zusammenstellung eines geeigneten Sekundärindex ist es also erforderlich, sich Kenntnisse über die logische Hierarchie der Merkmale des Ergebnisbereichs zu verschaffen.

Buchungen auf mehreren Hierarchieebenen

Mit dem in der obigen Regel vorgeschlagenen Sekundärindex ist die Bestimmung der Ergebnisobjektnummer für die Faktura performant möglich. Allerdings ergibt sich ein weiteres Problem, wenn aus anderen Transaktionen Buchungen auf einer weiteren Hierarchieebene vorgenommen werden.



3.1: Fremddatenübernahme auf hoher Ebene in die Planung

Wir betrachten nun eine Ergebnisrechnung auf Ebene Kunde/Artikel, wobei die Planung auf der Ebene Kundengruppe (KDGRP) und Sparte (SPART) erfolgen soll. Für die Übernahme von Fakturadaten ist der oben beschriebene Sekundärindex MANDT, AKTBO, KNDNR, ARTNR geeignet.

Bei der Erfassung von Plan-Belegen auf höherer Ebene kann sich ein Performance-Problem bei der Bestimmung der Ergebnisobjektnummern für diese ergeben: Zur Bestimmung der Ergebnisobjektnummer müssen alle Objektabellensätze mit dem Wert SPACE in den Feldern KNDNR und ARTNR gelesen werden. Ist eine nennenswerte Anzahl solcher Sätze vorhanden, verschlechtert sich die Performance erheblich.



3.2: Buchhalterische Ergebnisrechnung

Wenn die kalkulatorische Ergebnisrechnung auf Ebene Kunde/Artikel durchgeführt wird, diese Merkmale aber für die buchhalterische Ergebnisrechnung ausgeblendet sind, entsteht ein ähnliches Problem.

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

Die oben aufgestellte Regel bedarf also einer Verfeinerung. Es sollten nicht nur die im Ergebnisbereich unabhängigen Merkmale in den Sekundärindex aufgenommen werden. Es gilt folgendes:

Regel:

Ein "optimaler" Index zur Unterstützung der Bestimmung der Ergebnisobjektnummer enthält (nach MANDT und AKTBO) gerade die logisch unabhängigen, selektiven Merkmale für *alle* vorkommenden Ergebnisobjektnummern-Bestimmungen (auch auf höheren Ebenen).

Anmerkungen

- Damit das Datenbanksystem nicht den Primärindex vorzieht, müssen die Felder MANDT und AKTBO als erste Felder des Sekundärindex verwendet werden.
- Denken Sie bei der Festlegung der aufzunehmenden Merkmale an Fakturen, Fremddatenübernahmen im Ist und im Plan, Kostenstellenumlagen und Direktkontierungen auf Ergebnisobjekte.
- Nehmen Sie möglichst wenige Felder in den Index auf. Jedes zusätzliche Feld kostet Platz und Performance.
- Die Reihenfolge der Felder im Index ist für die Bestimmung der Ergebnisobjektnummer unbedeutend. Indem Sie die Reihenfolge geschickt wählen, können Sie vielleicht einen anderen Lesezugriff unterstützen.
- Beachten Sie, daß ein Index im SAP-Data Dictionary höchstens 16 Felder enthalten kann.



4: Optimaler Sekundärindex

Im obigen Beispiel einer der Ergebnisrechnung auf Ebene Kunde/Artikel und Planung auf Ebene Kundengruppe/Sparte wäre ein Sekundärindex über MANDT, AKTBO, KNDNR, ARTNR, KDGRP, SPART geeignet. Werden Ergebnisobjekte auf weiteren, hierarchisch höher liegenden Ebenen (etwa als Ergebnis von Kostenstellenumlagen) benötigt, so muß dieser Index nochmals entsprechend erweitert werden.



Es ist übrigens nicht sinnvoll, statt der Erweiterung des ersten Sekundärindex weitere Indizes anzulegen, etwa Index 1 über MANDT, AKTBO, KNDNR, ARTNR und Index 2 über MANDT, AKTBO, KDGRP, SPART ! Da die Selektionsbedingung zur Bestimmung der Ergebnisobjektnummer in allen Fällen voll spezifiziert ist, wird immer derselbe Index verwendet.



An dieser Stelle empfehlen wir ausdrücklich, den von SAP ausgelieferten Sekundärindex mit Indexkennung 001 durch einen auf Ihre spezielle Umgebung optimierten Sekundärindex zu ersetzen.



Sie können mit Hilfe der Transaktion *SQL-Trace* und der Drucktaste *Explain SQL* überprüfen, daß der von Ihnen neu angelegte Sekundärindex bei der Bestimmung

Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern

der Ergebnisobjektnummer auch tatsächlich verwendet wird. Siehe dazu [Wie prüft man, ob ein Index verwendet wird? \[Seite 416\]](#).

Die Funktion *Explain SQL* erläutert die Zugriffstrategie der Datenbank bei der Abarbeitung eines SELECT Statements. Sie müssen dazu in der Listansicht des SQL Trace ein OPEN- oder REOPEN-Statement auf die Tabelle CE4xxxx suchen. Anhand der dort angegebenen Zeit (die deutlich unter 100 Millisekunden liegen sollte) können Sie sich auch ein Bild von der absoluten Effizienz des gewählten Zugriffspfades machen.

Wie prüft man, ob ein Index verwendet wird?

Wie prüft man, ob ein Index verwendet wird?

Verwendung

Auch wenn für eine Selektion ein passender Index existiert, wird dieser manchmal nicht benutzt. Welcher Index benutzt wird, hängt vom verwendeten Optimizer des Datenbanksystems ab. Im folgenden wird beschrieben, wie Sie feststellen können, welcher Index vom Datenbanksystem für eine Selektion verwendet wird.

Vorgehensweise

Sie können wie folgt überprüfen, ob der von Ihnen angelegte Index zur Unterstützung der Selektion verwendet wird:

1. Eröffnen Sie einen zweiten Modus und wählen Sie dort *System → Hilfsmittel → Performance Trace*.
2. Markieren Sie *SQL Trace* und wählen Sie *Trace on*.
3. Führen Sie im ersten Fenster die Aktion durch, bei der der Index verwendet werden soll.
4. Wählen Sie *Trace off* und anschließend *Trace list*.
5. Die dadurch erzeugte Ausgabe hängt vom verwendeten Datenbanksystem ab. Den verwendeten Index können Sie mit Hilfe der Funktion EXPLAIN auf den kritischen Statements (PREPARE, OPEN, REOPEN) ermitteln.

Verwendet Ihr Datenbanksystem einen Cost-based Optimizer, so sollten Sie die Aktion in Schritt 3 mit einer möglichst repräsentativen Datenmenge durchführen, da ein Cost-based Optimizer den besten Index aufgrund von Statistiken ermittelt.

Indexunterstützung für Recherche-Berichte

Im Abschnitt [Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern \[Seite 410\]](#) wurde nur ein einziger Sekundärindex auf die Objekttable betrachtet, der bei der Bestimmung einer Ergebnisobjektnummer bei einer gegebenen Kombination von Merkmalswerten helfen sollte. Im Rahmen der Recherche und anderer Funktionen werden jedoch auch Abfragen anderer Art auf die Objekttable durchgeführt. Es liegt daher nahe, auch diese Abfragen durch geeignete Sekundärindizes zu unterstützen.

Nach Einführung der anwendungsunabhängigen Verdichtungsebenen zu 3.0C sollten Zugriffe auf Objekttable und Objektebene die Ausnahme darstellen. Unter bestimmten Voraussetzungen muß jedoch weiterhin die Objektebene gelesen werden:

- es liegt für eine Suchfrage keine "passende" Verdichtungsebene vor oder
- die Recherche wird im 2.2-kompatiblen Modus mit berichtsspezifischen Verdichtungsdaten betrieben oder
- eine gering verdichtende Verdichtungsebene soll aufgebaut werden oder
- ein Bericht auf detailliertester Ebene wird aufgebaut
- etc.



Ist mehr als ein Index auf die Objekttable vorhanden, kann sich der Optimizer des Datenbanksystems zur Verwendung eines "falschen" Index entschließen. So kann etwa nach Anlage weiterer Sekundärindizes die Performance der Ergebnisobjektnummernbestimmung bei der Datenübernahme zusammenbrechen. Ist dies der Fall, so prüfen Sie bitte nach, ob der "richtige" Index (Indexkennung 1) verwendet wird. Siehe dazu [Wie prüft man, ob ein Index verwendet wird? \[Seite 416\]](#).

Die Vorgehensweise zur Konstruktion einer effizienten Struktur von Sekundärindizes auf die Objekttable unterscheidet sich nach Datenbank und verwendetem Optimizer (Regel-basiert (rule based) oder Kosten-basiert (cost based)) deutlich.

Über den Einsatz von Verdichtungsebenen findet sich eine umfangreiche Dokumentation im **Hinweis 83204** im **SAPNet**.

Falls Sie für die Recherche die zu Release 2.2 aufwärtskompatible Methode der berichtsspezifischen Verdichtungsdaten verwenden, so sollten Sie unbedingt den **Hinweis 21773** im **SAPNet** lesen.

Physische Struktur der Daten im CO-PA

Physische Struktur der Daten im CO-PA

Im folgenden werden die physische Struktur der Daten "im kleinen" (physische Einfügereihenfolge) und die typischen Zugriffe auf den Datenbestand beschrieben.

Im Abschnitt [Physische Verteilung der Daten im CO-PA \[Seite 420\]](#) wird ein Vorschlag zu einer effektiveren Verteilung der Daten "im großen" (tablespaces, Festplatten, Striping usw.) gemacht.

Belege

Ist-Einzelbelege werden in der Tabelle CE1xxxx (xxxx=Ergebnisbereich) abgelegt. In diese Tabelle wird laufend (geordnet nach dem Zeitstempel des Einfügezeitpunktes) eingefügt (INSERT).

Lesezugriffe im Rahmen von Recherche, Kostenstellenumlage usw. erfolgen nach diesem Zeitstempel. Die physische Einfügereihenfolge entspricht also dem typischen Lesezugriff.

Plan-Belege werden auf ähnliche Weise in der Tabelle CE2xxxx abgelegt und die Zugriffe erfolgen analog. Diese Tabelle wird im weiteren nicht mehr gesondert betrachtet.

Objektebene

Eine erste Verdichtung der Daten wird in der Objektebene CE3xxxx abgelegt. Die Objektebene enthält als Schlüsselfelder die Ergebnisobjektnummer und die Periode (sowie weitere technische Felder: Planversion, Vorgangsart, Plan-/Ist-Kennzeichen, usw.). Der Datenteil besteht aus den Wertfeldern.

Typischerweise werden die Daten der Objektebene nach der Periode sortiert angelegt (INSERT) und während der Periode fortgeschrieben (UPDATE), d.h. die physische Einfügereihenfolge richtet sich nach der zufälligen Abfolge von Geschäftsvorfällen und ist im allgemeinen lediglich nach der Periode (bzw. dem Periodenblock PERBL) annähernd sortiert.

Die typischen Abfragen suchen in der Objektebene mit (etwa 100) festen Objektnummern (WHERE PAOBJNR IN <Liste> ...) und einer Zeitbedingung (... AND PERBL IN ...). Die physische Einfügereihenfolge entspricht also nicht dem typischen Lesezugriff. Der Zugriff auf die Objektebene erfolgt stets über den primären Index CE3xxxx__0.

Objekttabelle

In der Objekttabelle CE4xxxx steht den bebuchten Kombinationen von Merkmalswerten (im Datenteil) jeweils eine eindeutige Ergebnisobjektnummer (der Primärschlüssel) gegenüber.

Die Sätze werden (wegen der gepufferten Objektnummernvergabe über die Applikationsserver allerdings nur annähernd) in der Reihenfolge der Ergebnisobjektnummer eingefügt (INSERT) und praktisch niemals verändert.

Die Selektionen auf die Objekttabelle zerfallen in zwei grundsätzlich verschiedene Klassen:

1. Selektion größerer Datenmengen für die Recherche, die Planung oder die Kostenstellenumlage

Es werden alle Ergebnisobjektnummern bestimmt, deren Merkmalskombination einer (z.B. im Recherchebericht) vorgegebenen Bedingung genügt. Ist ein geeigneter Index vorhanden, erfolgt der Zugriff auf die CE4xxxx über diesen Index. In diesem Falle entspricht der Zugriff nicht der physischen Einfügereihenfolge. Liegt kein geeigneter

Physische Struktur der Daten im CO-PA

Index vor, so wird über den Primärindex selektiert. Wie die Performance für diese Klasse von Zugriffen verbessert werden kann, lesen Sie unter [Physische Verteilung der Daten im CO-PA \[Seite 420\]](#).

2. Bestimmung der Ergebnisobjektnummer bei bekannter Merkmalskombination

Hier wird die Ergebnisobjektnummer bestimmt, wobei die Werte aller Merkmale bekannt sind. Wie die Performance für diesen speziellen Zugriff verbessert werden kann, lesen Sie unter [Indexunterstützung bei der Bestimmung von Objektnummern \[Seite 410\]](#).

Physische Verteilung der Daten im CO-PA

Physische Verteilung der Daten im CO-PA

Bei größeren Datenmengen dauern Zugriffe auf die Objektebene (z.B. beim Neuaufbau von Verdichtungsebenen) unter Umständen sehr lange. Da die Standard-Installation des SAP-Systems nicht für die Handhabung großer Datenmengen im CO-PA optimiert ist, besteht gegebenenfalls ein erhebliches Tuning-Potential bei der physischen Verteilung der Daten auf die zur Verfügung stehenden Festplatten.

Die folgenden Informationen sind in jedem Fall bei Einsatz der Releases 2.1 bis 3.0B relevant. Ab Release 3.0C stehen anwendungsunabhängige Verdichtungsebenen zur Verfügung, so daß der Zugriff auf Objekttablelle und Objektebene aus Dialog-Anwendungen heraus die Ausnahme darstellen sollte.

Beim Neuaufbau von Verdichtungsebenen oder bei Betrieb der Recherche im zu Release 2.2 kompatiblen Modus (mit berichtsspezifischen Verdichtungsdaten) wird weiterhin auf Objekttablelle und Objektebene zugegriffen.

Systeme im I/O-bound Zustand

Um die Komplexität einer Standard-Installation nicht zu erhöhen werden die Tabellen CE3xxxx und CE4xxxx eines Ergebnisbereiches xxxx stets im Tablespace PSAPBTABD angelegt. Die zugehörigen Indexe befinden sich im Tablespace PSAPBTABI.

Beim Lesen größerer Datenmengen aus der Objektebene erfolgen viele Zugriffe auf immer wieder gleiche Festplatten. Diese Festplatten befinden sich dann regelmäßig am Rande ihrer Leistungsfähigkeit und stellen daher den begrenzenden Faktor für die Gesamtleistung des Lesevorgangs dar. Die beteiligten Prozessoren befinden sich währenddessen weitgehend im Zustand "idle" oder "wait".

Liegt diese Situation vor, so sagt man, daß sich das System in einem *I/O-bound Zustand* befindet. Durch Verteilung der Daten auf mehrere Festplatten kann die Gesamtleistung des Systems deutlich erhöht werden.

Eine einfache I/O-verbessernde Maßnahme

Bei Lesevorgängen aus der Objektebene erreicht man in Standard-Installationen typische Leseleistungen von ca. 200.000 Objektebenensätzen pro Stunde. Diese Leseleistung ist weitgehend unabhängig von der eingesetzten Hardware.

Stehen stattdessen vier Tablespaces zur Verfügung (etwa PSAPCE4D, PSAPCE4I, PSAPCE3D und PSAPCE3I), die auf (mindestens) vier verschiedenen Festplatten abgelegt sind, so kann man die Daten der Ergebnisrechnung wie folgt verteilen:

- Tabelle CE4xxxx in Tablespace PSAPCE4D
- Indizes CE4xxxxn zur Tabelle CE4xxxx in Tablespace PSAPCE4I
- Tabelle CE3xxxx in Tablespace PSAPCE3D
- Primärindex CE3xxxx0 zur Tabelle CE3xxxx in Tablespace PSAPCE3I

Es ist sinnvoll, die Umparametrisierung mit Hilfe des Datenbank-Utilities (Transaktion SE14) durchzuführen, solange noch keine Daten in die Ergebnisrechnung verbucht wurden. Andernfalls müssen bereits vorhandene Daten vor der Umstellung aufwendig gesichert und anschließend restauriert werden.

Physische Verteilung der Daten im CO-PA

Diese mit verhältnismäßig geringem Aufwand realisierbare "kleine Lösung" führt in der Regel zu einer Steigerung der typischen Leseleistung aus der Objektebene auf ca. 500.000 Sätze pro Stunde.

Mehr I/O-Verteilung

Trotz der Leistungssteigerung durch die oben beschriebene einfache Verteilung der Daten werden sich Systeme mit starken Prozessoren in der Regel immer noch in einem I/O-bound Zustand befinden. Weitere Maßnahmen zur Verteilung der anfallenden I/O-Last sind dann sinnvoll.

Wir betrachten hier ausschließlich *Striping auf Hardware-Ebene*, das in der Regel vom Datenbanksystem transparent unterstützt wird.

Striping von Datafiles

Auf Betriebssystemebene werden Dateien angelegt, die (in kleinen Stückchen) auf möglichst viele Platten verteilt abgelegt werden. Die Idee dabei ist, daß das zufällige Lesen in einer solchen Datei durch die Verteilung beschleunigt wird, weil Koppositionierzeiten eingespart oder parallelisiert werden können. Da diese Datei sozusagen in Streifen auf den verschiedenen Platten liegt, spricht man dabei von *Striping*. Die beteiligten Platten bezeichnet man als *Stripeset*.

Die auf mehrere Platten verteilte Datei wird nun als Datafile beim Anlegen eines Tablespace verwendet. Das Datenbanksystem sieht den Tablespace dann als eine konsekutive Folge von Blöcken, die für die EXTENTS einer Tabelle verwendet werden. Das Betriebssystem sorgt nun dafür, daß zufällige Lesezugriffe mit hoher Wahrscheinlichkeit auf verschiedene Platten abgebildet werden. Die 'Streifenbreite' sollte der Größe der Datenbankblöcke (in der Regel 8 kB) entsprechen.

Striping für Tabellen der Ergebnisrechnung

Die Zugriffe auf die Daten der Ergebnisrechnung, legen es nahe, besonders die Tabellen CE3xxxx und CE4xxxx (und auch deren Indexe) auf stark verteilten Tablespaces abzulegen, damit konsekutive Lesezugriffe in der Recherche möglichst auf verschiedene physische Platten gelenkt werden (und somit quasi-parallelisierbar sind).

Siehe auch [Physische Struktur der Daten im CO-PA \[Seite 418\]](#)

Sie sollten die vier Tablespaces PSAPCE4D, PSAPCE4I, PSAPCE3D und PSAPCE3I gleichmäßig über alle zur Verfügung stehenden Platten 'stripen', um eine möglichst breite I/O-Verteilung zu erzielen.

Flankierende Maßnahmen

Neben dem Striping sollte noch darauf geachtet werden, daß die physischen Blöcke innerhalb der Tablespaces optimal ausgenützt werden (z.B. bei ORACLE PCTFREE=1 und PCTUSED=99). Außerdem sollten sich die Tabellen jeweils über möglichst wenige Extents erstrecken. Das erfordert eine gewissenhafte Volumenanalyse des erwarteten Datenaufkommens.

Sicherheitsaspekte

Bei Verwendung von Stripesets muß eine besonders gewissenhafte Datensicherung betrieben werden. Bedenken Sie bitte, daß bei Ausfall einer einzigen Platte, auf der ein Teil eines

Physische Verteilung der Daten im CO-PA

Stripesets abgelegt ist, in der Regel das gesamte Stripeseit unbrauchbar wird und aus einer Datensicherung und darauf aufsetzenden Archiv-Logs restauriert werden muß.

Besonders bei Verwendung der oben beschriebenen "ad-hoc-Lösung" (alle Tablespaces über alle Platten stripen) kann dies aufwendig werden.

Die technische Umsetzung der oben gegebenen Empfehlungen wird je nach verwendetem Datenbank- und Betriebssystem variieren.