

## Auf einen Blick

1	Alles bleibt anders: Neuerungen in SAP BPC 11 .....	29
2	Eine einfache Planungsanwendung erstellen .....	39
3	Modellierung und Architektur .....	49
4	Eine eingabebereite Query anlegen .....	75
5	In SAP-BPC-Berichten navigieren .....	99
6	Grundlegende Planungsfunktionen .....	115
7	FOX-Formeln .....	153
8	Planungssequenzen .....	191
9	Merkmalsbeziehungen .....	197
10	Datenbewirtschaftung .....	223
11	Weiterführende Planungsfunktionen .....	235
12	Inverse Formeln .....	277
13	Disaggregation (Top-down-Verteilung) .....	295
14	Sperrkonzept für Bewegungsdaten .....	313
15	Datenscheiben .....	325
16	SAP BPC Cockpit .....	331
17	Arbeitsstatus .....	341
18	Business Process Flows .....	367
19	Sicherheitskonzept .....	405
20	Datenaudit .....	431
21	Customer-Exit-Variablen .....	435
22	Weitere Anpassungs- und Erweiterungsmöglichkeiten .....	475

# Inhalt

Vorwort .....	17
Einleitung .....	19
<b>1 Alles bleibt anders: Neuerungen in SAP BPC 11</b> .....	<b>29</b>
<b>1.1 SAP HANA</b> .....	<b>30</b>
<b>1.2 Query Designer in den SAP BW Modeling Tools</b> .....	<b>33</b>
<b>1.3 Zusammenfassung</b> .....	<b>37</b>
<b>2 Eine einfache Planungsanwendung erstellen</b> .....	<b>39</b>
<b>2.1 Einführung in SAP BPC 11</b> .....	<b>39</b>
2.1.1 Physische Datenbasis .....	41
2.1.2 CompositeProvider fassen Daten zusammen .....	42
2.1.3 Aggregationsebenen bestimmen die Granularität der Planung .....	44
<b>2.2 Das Wichtigste in Kürze</b> .....	<b>45</b>
<b>3 Modellierung und Architektur</b> .....	<b>49</b>
<b>3.1 Szenarien für die Modellierung</b> .....	<b>49</b>
<b>3.2 Aggregationsebenen</b> .....	<b>53</b>
3.2.1 Aggregationsebenen fassen Werte zusammen .....	54
3.2.2 Einfache vs. komplexe Aggregationsebenen .....	54
3.2.3 Notwendige Bedingungen .....	55
3.2.4 Merkmale als Kennzahlen verwenden .....	56
3.2.5 Struktur der Datensätze .....	57
<b>3.3 Planungsanwendung modellieren</b> .....	<b>60</b>
3.3.1 InfoObjekte aus dem Business Content installieren .....	60
3.3.2 Advanced-DataStore-Objekte modellieren .....	63
3.3.3 CompositeProvider anlegen .....	67
3.3.4 Aggregationsebene erstellen .....	70
<b>3.4 Zusammenfassung</b> .....	<b>73</b>

## 4 Eine eingabebereite Query anlegen 75

<b>4.1 Eingabebereite Query anlegen</b>	75
4.1.1 Voraussetzungen für die Eingabebereitschaft	76
4.1.2 Stammdaten für die Planung pflegen	78
4.1.3 Organisationsstrukturen definieren	80
4.1.4 Neue Query anlegen	81
<b>4.2 Filter definieren</b>	85
4.2.1 Allgemeine Konzepte	85
4.2.2 Filter anlegen	87
<b>4.3 Filterwerte mit Variablen flexibel füllen</b>	89
4.3.1 Variablen verwenden	89
4.3.2 Variablentypen	90
4.3.3 Verarbeitungsart	91
4.3.4 Zeitpunkt der Ausführung	93
4.3.5 Variable anlegen	93
<b>4.4 Zusammenfassung</b>	97

## 5 In SAP-BPC-Berichten navigieren 99

<b>5.1 Wichtige Funktionen für die Planung</b>	99
5.1.1 Menüband für die Planung einblenden	99
5.1.2 Änderungsmodi	101
5.1.3 Zellen sperren	102
5.1.4 Plandaten neu berechnen	103
5.1.5 Änderungen rückgängig machen	104
5.1.6 Daten speichern	104
5.1.7 Arbeitsstatus setzen	105
<b>5.2 In Planungsanwendungen navigieren</b>	105
5.2.1 Freie Merkmale hinzufügen	105
5.2.2 Filtern	106
5.2.3 Elemente wiederholen	108
5.2.4 Technischen Schlüssel anzeigen	108
5.2.5 Darstellung der Summen anpassen	109
5.2.6 Daten sortieren	110
<b>5.3 Eingabeaufforderungen</b>	110
5.3.1 Variablenauswahl speichern	110

5.3.2 Werte in Stammdaten anzeigen	111
5.3.3 Mehrere Einzelwerte auswählen	112
5.3.4 Suchfunktion nutzen	112
5.3.5 Elementfilter nutzen	113

## 5.4 Zusammenfassung 114

## 6 Grundlegende Planungsfunktionen 115

<b>6.1 Grundlagen</b>	115
6.1.1 Grundlegende Konzepte	115
6.1.2 Parametrisierung von Planungsfunktionen	117
<b>6.2 Funktionstyp »Kopieren«</b>	119
6.2.1 DataStore-Objekt für Referenzdaten anlegen	119
6.2.2 CompositeProvider erweitern	121
6.2.3 Planungssequenz zur manuellen Dateneingabe anlegen	123
6.2.4 Kopierfunktion anlegen	126
6.2.5 Kopierfunktion in SAP Analysis for Microsoft Office einbinden und ausführen	128
<b>6.3 Funktionstyp »Umwertung«</b>	132
6.3.1 Umwertungsfunktion anlegen	132
6.3.2 Variable für den Umwertungsfaktor anlegen	134
6.3.3 Variablen in SAP Analysis for Microsoft Office übergeben	137
<b>6.4 Funktionstyp »Löschen«</b>	138
6.4.1 Löschfunktion anlegen	138
6.4.2 Löschfunktion ausführen	140
<b>6.5 Funktionstyp »Umbuchen«</b>	141
6.5.1 Umbuchungsfunktion anlegen	141
6.5.2 Umbuchungsfunktion ausführen	143
<b>6.6 Funktionstyp »Verteilung nach Schlüsseln«</b>	143
6.6.1 Grundlegende Konzepte	143
6.6.2 Aggregationsebene für Vertriebsleiter anlegen	145
6.6.3 Plan-Query für Vertriebsleiter anlegen	146
6.6.4 Stammdaten pflegen	148
6.6.5 Verteilungsfunktion anlegen	149
6.6.6 Planwerte herunterbrechen	151
<b>6.7 Zusammenfassung</b>	152

<b>7</b>	<b>FOX-Formeln</b>	153
<b>7.1</b>	<b>Funktionen von FOX-Formeln</b>	153
7.1.1	Überblick über FOX-Formel-Funktionen	154
7.1.2	Operatoren	154
7.1.3	Vordefinierte Funktionen	156
7.1.4	Deklaration von Variablen	160
7.1.5	Syntax und Operanden	161
7.1.6	Interne Datenobjekte	163
7.1.7	Schleifenkonstrukte	168
7.1.8	Meldungen ausgeben	170
7.1.9	Tipps aus der Praxis	171
<b>7.2</b>	<b>FOX-Formel anlegen</b>	173
7.2.1	InfoProvider für die Preise anlegen	174
7.2.2	CompositeProvider erweitern	180
7.2.3	Aggregationsebene erweitern	181
7.2.4	FOX-Formel anlegen	182
7.2.5	Query anpassen	185
7.2.6	FOX-Formel in die Arbeitsmappe einbinden	186
7.2.7	FOX-Formel modifizieren	187
<b>7.3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	189
<b>8</b>	<b>Planungssequenzen</b>	191
<b>8.1</b>	<b>Funktionen von Planungssequenzen</b>	191
<b>8.2</b>	<b>Planungssequenz anlegen</b>	194
8.2.1	Planungssequenz modellieren	194
8.2.2	Planungssequenz in SAP Analysis for Microsoft Office einbinden	195
<b>8.3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	196
<b>9</b>	<b>Merkmalsbeziehungen</b>	197
<b>9.1</b>	<b>Funktionsweise von Merkmalsbeziehungen</b>	197
9.1.1	Funktionen der Merkmalsbeziehungen	198
9.1.2	Automatisch gültige Kombinationen	200
9.1.3	Quellen für Merkmalsbeziehungen	202
9.1.4	Generelle Hinweise zu Merkmalsbeziehungen	205

<b>9.2</b>	<b>Merkmalsbeziehung anlegen</b>	207
9.2.1	Attribut modellieren	207
9.2.2	Merkmalsbeziehungen definieren	209
9.2.3	Aggregationsebene anlegen	211
9.2.4	Query anlegen	212
9.2.5	Merkmalsbeziehungen in Aktion	214
9.2.6	Automatisch gültige Kombinationen verbieten	216
9.2.7	Merkmalsbeziehung mit Ableitung	217
<b>9.3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	222
<b>10</b>	<b>Datenbewirtschaftung</b>	223
<b>10.1</b>	<b>Überblick über den Datenfluss</b>	223
<b>10.2</b>	<b>DataSource anlegen</b>	225
<b>10.3</b>	<b>Transformation anlegen</b>	230
<b>10.4</b>	<b>Datentransferprozess anlegen</b>	232
<b>10.5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	234
<b>11</b>	<b>Weiterführende Planungsfunktionen</b>	235
<b>11.1</b>	<b>Verteilung nach Referenzdaten</b>	235
11.1.1	Planungsfunktion zur Verteilung anlegen	235
11.1.2	Verteilung durchführen	239
<b>11.2</b>	<b>Prognose</b>	240
11.2.1	Univariate Prognoseverfahren	240
11.2.2	Prognosemethoden in SAP BPC	243
11.2.3	Parametrisierung der Prognoseverfahren	247
<b>11.3</b>	<b>Ungültige Kombinationen löschen</b>	261
11.3.1	Neue Aggregationsebene anlegen	262
11.3.2	Planungsfunktion zum Löschen von ungültigen Kombinationen anlegen	263
11.3.3	Ungültige Kombinationen löschen	263
<b>11.4</b>	<b>Umbuchen nach Merkmalsbeziehungen</b>	264

11.4.1	Planungsfunktion zum Umbuchen nach Merkmalsbeziehungen anlegen .....	264
11.4.2	Planungsfunktion in der Arbeitsmappe einbinden .....	265
<b>11.5</b>	<b>Kombinationen generieren</b> .....	266
11.5.1	Planungsfunktion zum Generieren anlegen .....	266
11.5.2	Funktion in SAP Analysis for Microsoft Office ausführen .....	267
<b>11.6</b>	<b>Währungsumrechnung durchführen</b> .....	269
11.6.1	Funktion für die Währungsumrechnung erstellen .....	269
11.6.2	Währungsumrechnungsart auswählen .....	270
11.6.3	Query anpassen .....	271
11.6.4	Währungsumrechnung ausführen .....	272
<b>11.7</b>	<b>Einheitenumrechnung</b> .....	275
<b>11.8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	276
<b>12</b>	<b>Inverse Formeln</b> .....	277
<b>12.1</b>	<b>Eingabebereite Formeln</b> .....	277
12.1.1	Einsatzgebiete .....	277
12.1.2	Operanden der inversen Formel .....	279
12.1.3	Zellen sperren .....	281
12.1.4	Symmetrischer Berechnungsmodus .....	282
12.1.5	Priorität der Berechnung festlegen .....	283
12.1.6	Fehlersuche .....	285
<b>12.2</b>	<b>Inverse Formeln anlegen</b> .....	287
12.2.1	Query modifizieren .....	287
12.2.2	Zellen sperren .....	293
12.2.3	Symmetrischer Berechnungsmodus .....	293
<b>12.3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	294
<b>13</b>	<b>Disaggregation (Top-down-Verteilung)</b> .....	295
<b>13.1</b>	<b>Planung auf höheren Hierarchieebenen</b> .....	295
13.1.1	Disaggregationsszenarios .....	296
13.1.2	Modellierungsmöglichkeiten .....	298
13.1.3	Mögliche Missverständnisse vermeiden .....	306

<b>13.2</b>	<b>Disaggregation in der Query einsetzen</b> .....	308
13.2.1	Query anpassen .....	308
13.2.2	Disaggregation ausführen .....	309
13.2.3	Neue Zeilen auf jeder Ebene erzeugen .....	310
13.2.4	Ergänzung von Referenzdaten .....	311
<b>13.3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	312
<b>14</b>	<b>Sperrkonzept für Bewegungsdaten</b> .....	313
<b>14.1</b>	<b>Funktionsweise des Sperrkonzepts</b> .....	313
<b>14.2</b>	<b>Beispiele für Sperrkonflikte</b> .....	314
<b>14.3</b>	<b>Sperrverwaltung</b> .....	316
<b>14.4</b>	<b>Sperrkonflikte analysieren</b> .....	318
<b>14.5</b>	<b>Mastersperren</b> .....	319
<b>14.6</b>	<b>Verwaltung der Sperrtabelle</b> .....	320
<b>14.7</b>	<b>Sperrmerkmale definieren</b> .....	321
<b>14.8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	324
<b>15</b>	<b>Datenscheiben</b> .....	325
<b>15.1</b>	<b>Datenscheibenkonzept</b> .....	325
<b>15.2</b>	<b>Datenscheibe anlegen</b> .....	327
<b>15.3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	329
<b>16</b>	<b>SAP BPC Cockpit</b> .....	331
<b>16.1</b>	<b>Überblick</b> .....	331
<b>16.2</b>	<b>Umgebung und Modell anlegen</b> .....	335
16.2.1	Umgebung anlegen .....	335
16.2.2	Modell anlegen .....	336
<b>16.3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	340

<b>17 Arbeitsstatus</b>	341
<b>17.1 Einsatzgebiete des Arbeitsstatus</b>	341
<b>17.2 Voraussetzungen</b>	343
17.2.1 Eigentümerdimensionen festlegen	343
17.2.2 Arbeitsstatus und Sicherheitsstufe	346
17.2.3 Reihenfolge des Arbeitsstatus	347
17.2.4 Arbeitsstatus nach InfoProvider setzen	349
17.2.5 Benachrichtigungen versenden	349
<b>17.3 Arbeitsstatus konfigurieren</b>	351
17.3.1 Eigentümerdimension pflegen	351
17.3.2 Variable anlegen	354
17.3.3 Query anpassen	356
17.3.4 Arbeitsstatus konfigurieren	357
17.3.5 Arbeitsstatus testen	362
<b>17.4 Arbeitsstatusbericht</b>	363
<b>17.5 Zusammenfassung</b>	365
<b>18 Business Process Flows</b>	367
<b>18.1 Konfigurationsmöglichkeiten</b>	367
18.1.1 Prozessvorlage konfigurieren	368
18.1.2 Prozessinstanz konfigurieren	381
18.1.3 E-Mail-Benachrichtigungen	384
<b>18.2 Business Process Flow einrichten</b>	386
18.2.1 Prüfer Dimension erstellen	386
18.2.2 Prozessvorlage anlegen	387
18.2.3 Prozessinstanz anlegen	394
<b>18.3 Berichtswesen</b>	399
18.3.1 Meine Aktivitäten	399
18.3.2 Prozessmonitor	400
18.3.3 Instanzbericht	401
18.3.4 Aktivitätsbericht	402
<b>18.4 Zusammenfassung</b>	403

<b>19 Sicherheitskonzept</b>	405
<b>19.1 Objektberechtigungen</b>	406
<b>19.2 Analyseberechtigungen</b>	410
<b>19.3 Benutzer und Teams</b>	413
<b>19.4 Datenzugriffsprofile</b>	417
<b>19.5 Berechtigungen anlegen</b>	419
19.5.1 Merkmal als berechtigungsrelevant markieren	419
19.5.2 SAP-BW-Analyseberechtigung erstellen	420
19.5.3 Umgebungsberechtigungen pflegen	425
19.5.4 Datenzugriffsprofil einrichten	426
<b>19.6 Zusammenfassung</b>	429
<b>20 Datenaudit</b>	431
<b>20.1 Den Datenaudit konfigurieren</b>	431
<b>20.2 Bericht zu Datenänderungen ausführen</b>	432
<b>20.3 Zusammenfassung</b>	434
<b>21 Customer-Exit-Variablen</b>	435
<b>21.1 Verwendungsarten</b>	435
<b>21.2 Verarbeitungsschritte</b>	436
<b>21.3 Verwendung in der Planung</b>	440
<b>21.4 Implementierung über Customer-Exits</b>	441
21.4.1 Projektverwaltung	442
21.4.2 Funktionsbaustein »EXIT_SAPLRRSO_001« anpassen	443
21.4.3 Parameter des Funktionsbausteins	446
21.4.4 Neue Customer-Exit-Variable anlegen	447
21.4.5 Query modifizieren	449
21.4.6 Attribute des Buchungskreises pflegen	450
21.4.7 Funktionsgruppe anlegen	452
21.4.8 Funktionsbaustein anlegen	453
21.4.9 Customer-Exit-Variable testen	458

<b>21.5 Implementierung über BAdI</b> .....	459
21.5.1 Generelles Konzept .....	459
21.5.2 Customer-Exit-Variable anlegen .....	462
21.5.3 Query modifizieren .....	463
21.5.4 Attribute des Buchungskreises pflegen .....	465
21.5.5 Business Add-In anlegen .....	466
21.5.6 Entwicklung testen .....	472
<b>21.6 Zusammenfassung</b> .....	473

## **22 Weitere Anpassungs- und Erweiterungsmöglichkeiten** 475

---

<b>22.1 Variablenauswahl über die Wertheilfe einschränken</b> .....	475
22.1.1 Ein einfacher Trick zum Verändern der Auswahl .....	475
22.1.2 Einschränkung über Business Add-In .....	476
22.1.3 Parameter der Methode .....	478
22.1.4 BAdI-Implementierung anlegen .....	481
22.1.5 Entwicklung testen .....	489
<b>22.2 SQL-basierte Merkmalsbeziehungen vom Typ »Exit«</b> .....	490
22.2.1 Implementierung mit SQL .....	490
22.2.2 Arten der Merkmalsbeziehungen .....	491
22.2.3 Parametrisierung .....	492
22.2.4 ABAP-Klasse anlegen .....	493
22.2.5 SQL-Logik implementieren .....	498
22.2.6 Implementierung testen .....	501
<b>22.3 Zusammenfassung</b> .....	514

## **Anhang** 515

---

<b>A Glossar</b> .....	517
<b>B Wichtige Transaktionen</b> .....	521
<b>C Der Autor</b> .....	525

Index .....	527
-------------	-----