

# Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen von Data Warehouse Systemen.....	1
1.1	Abgrenzung .....	1
1.2	Aufbau von Data Warehouse Systemen.....	5
1.3	Konzepte von Data Warehouse Systemen .....	8
1.4	Komponenten von Data Warehouse Systemen .....	10
1.4.1	Speicherungskomponente.....	10
1.4.2	Quellkomponente .....	11
1.4.3	Zielkomponente.....	13
1.4.3.1	Präsentationsinstrumente.....	13
1.4.3.1.1	OLAP .....	13
1.4.3.1.2	Reportgeneratoren .....	15
1.4.3.2	Analyseinstrumente (Data Mining).....	16
1.4.4	Metadaten (Repository).....	17
1.4.4.1	Entwicklungs-Metadaten.....	19
1.4.4.2	Betriebs-Metadaten .....	20
1.4.4.3	Quellsystemdaten .....	20
2	SAP BW: Aufbau des Systems .....	21
2.1	Speicherungskomponente.....	22
2.1.1	InfoAreas und InfoObjectCatalogs.....	22
2.1.2	InfoObjects .....	23
2.1.2.1	Merkmal-InfoObjects .....	23
2.1.2.2	Kennzahl-InfoObjects .....	25
2.1.2.3	Kennzahlen mit Merkmalseigenschaften .....	27
2.1.2.4	Hierarchien.....	28
2.1.3	InfoProvider .....	30
2.1.3.1	ODS-Objekte.....	31

2.1.3.2	InfoCubes .....	34
2.2	Quellkomponente .....	35
2.2.1	Quellsysteme .....	35
2.2.2	Anwendungskomponenten .....	36
2.2.3	InfoSources.....	36
2.2.3.1	Direkte Fortschreibung von Stammdaten in InfoObjects.....	37
2.2.3.2	Flexible Fortschreibung von Bewegungsdaten in InfoProvider.....	37
2.2.4	DataSources.....	37
2.2.5	Fortschreibungsregeln .....	38
2.2.6	InfoPackages .....	40
2.3	Zielkomponente.....	41
2.3.1	Präsentationsinstrumente.....	41
2.3.1.1	Queries .....	42
2.3.1.2	Web-Templates .....	43
2.3.2	Analyseinstrumente (Data Mining).....	44
2.4	Metadaten (Repository).....	44
3	Exkurs: SAP BW Bedienung.....	46
3.1	Starten und Beenden des SAP Frontend .....	46
3.1.1	Verbinden mit dem Anwendungsserver .....	46
3.1.2	Anmelden am SAP System .....	47
3.1.3	Abmelden vom SAP System.....	48
3.2	Aufbau der Bildschirmoberfläche .....	48
3.2.1	Bildkopf.....	49
3.2.1.1	Bildbanner .....	49
3.2.1.2	Titelleiste .....	49
3.2.1.3	Anwendungsfunktionsleiste .....	50
3.2.2	Bildrumpf .....	50
3.2.3	Statusleiste.....	50

3.3	Aufbau der SAP BW Menüstruktur .....	50
3.4	Typische Bedienschritte .....	52
3.4.1	Starten und Beenden von Anwendungen .....	52
3.4.2	Arbeiten mit mehreren Fenstern.....	53
3.4.3	Verwenden der Suchfunktion.....	54
3.5	Verwenden der SAP BW Hilfen .....	54
3.5.1	Hilfe zur Anwendung.....	54
3.5.2	SAP Bibliothek.....	55
3.5.3	Glossar.....	55
4	Konstruktion .....	57
4.1	Speicherungskomponente.....	57
4.1.1	Dimensionen.....	57
4.1.1.1	Dimensionsstrukturen.....	58
4.1.1.2	Dimensionselemente .....	61
4.1.2	Speicherungsschemata .....	63
4.1.2.1	Star-Schema .....	63
4.1.2.2	Snowflake-Schema.....	67
4.1.2.3	Fact Constellation Schema.....	68
4.1.2.4	Galaxy Schema.....	69
4.1.3	Hilfsmittel.....	70
4.2	Quellkomponente .....	75
4.3	Zielkomponente.....	77
4.3.1	Info-Sets (ad hoc Abfragen).....	78
4.3.2	Berichts-Sets (vorverdichtete Abfragen).....	78
4.3.3	Analysemuster (Query Patterns) .....	78
5	Modellierung in SAP BW.....	80
5.1	Speicherungskomponente.....	80
5.1.1	InfoAreas und InfoObjectCatalogs.....	80

5.1.2	InfoObjects .....	81
5.1.2.1	Merkmal-InfoObjects .....	81
5.1.2.2	Kennzahl-InfoObjects .....	86
5.1.2.3	Hierarchien .....	89
5.1.3	InfoProvider .....	95
5.1.3.1	ODS-Objekte .....	95
5.1.3.2	InfoCubes .....	98
5.2	Quellkomponente .....	103
5.2.1	Strukturierte Schnittstellendateien (Flat Files).....	103
5.2.2	Anwendungskomponenten .....	103
5.2.3	InfoSources .....	104
5.2.3.1	Direkte Fortschreibung von Stammdaten in InfoObjects.....	104
5.2.3.2	Flexible Fortschreibung von Bewegungsdaten in InfoProvider.....	105
5.2.4	DataSources .....	108
5.2.4.1	Direkte Fortschreibung von Stammdaten in InfoObjects.....	108
5.2.4.2	Flexible Fortschreibung von Bewegungsdaten in InfoProvider.....	110
5.2.5	Fortschreibungsregeln .....	112
5.2.5.1	Persistent Staging Area – ODS-Objekt .....	112
5.2.5.2	ODS-Objekt – InfoCube.....	113
5.3	Zielkomponente.....	118
5.3.1	Stammdaten-Queries .....	118
5.3.2	Bewegungsdaten-Queries.....	124
5.3.3	Web-Templates .....	124
6	Betrieb von SAP BW .....	124
6.1	Quellkomponente .....	124
6.1.1	Manuelles Pflegen von Stammdaten .....	124
6.1.2	Strukturierte Schnittstellendateien (Flat Files).....	124
6.1.3	InfoPackages .....	124

6.2	Speicherungskomponente.....	124
6.2.1	Aktivieren von Daten in ODS-Objekten.....	124
6.2.2	Fortschreiben von Daten in InfoCubes.....	124
7	DWH-Projektmanagement.....	124
7.1	Projektanalyse .....	124
7.1.1	Risikoanalyse .....	124
7.1.2	Rechtliche Risiken.....	124
7.2	Projektstruktur.....	124
7.3	Vorgehensmodelle.....	124
8	Anhang A: Fallstudie „Getränkeeinzelhandel“.....	124
9	Literatur.....	124
10	Abkürzungsverzeichnis .....	158