

Inhalt

Vorwort	17
Einleitung	19

1 Der digitale Kern und die Ergänzungen 29

1.1 SAP S/4HANA – Datenbank und Applikationen	30
1.1.1 Simplifizierungen – Anwendungen und Datenmodell	30
1.1.2 Datenbank, In-Memory-Technologie und Echtzeitdatenauswertung	34
1.1.3 Applikationen im digitalen Kern	40
1.1.4 Applikationen im digitalen Kern als Compatibility Packs	43
1.2 Ergänzende Cloud-Anwendungen	45
1.2.1 SAP SuccessFactors	46
1.2.2 SAP Concur	50
1.2.3 SAP Ariba	52
1.2.4 SAP C/4HANA und SAP Hybris	55
1.2.5 SAP Fieldglass	58
1.2.6 SAP Leonardo	62
1.3 Einsatzszenarien von SAP S/4HANA	64
1.3.1 On-Premise-Version	65
1.3.2 Cloud-Optionen	66
1.3.3 Cloud-Service-Modelle	69
1.3.4 Hybride Landschaften und Multicloud	70
1.3.5 Abweichungen zwischen den On-Premise- und den Cloud-Lösungen	71
1.4 Zusammenfassung	72

2 Benutzeroberflächen 73

2.1 Alte Benutzeroberflächen	74
2.1.1 SAP GUI	74
2.1.2 SAP GUI für HTML	77
2.1.3 SAP Business Client	78

2.2	Neue Benutzeroberflächen	81
2.2.1	SAPUI5	83
2.2.2	SAP Fiori	88
2.2.3	SAP Screen Personas 3.0	94
2.2.4	Kundenanwendungen und Beispiele	97
2.3	Benutzeroberflächen im Vergleich	100
2.3.1	Kosten-Nutzen-Analyse der Oberflächentechnologien	100
2.3.2	Empfehlungen für unterschiedliche Zielgruppen	104
2.3.3	Hilfestellung für die Entscheidungsfindung	106
2.4	Zusammenfassung	108

3 Einkauf 111

3.1	Beschaffung	112
3.1.1	Materialstammdaten	112
3.1.2	Bestellanforderungen, Anfragen und Angebote	116
3.1.3	Einkaufsanalysen	120
3.1.4	SAP S/4HANA Extended Procurement	126
3.1.5	SAP Predictive Analytics	127
3.2	Kontraktmanagement	127
3.2.1	Einkaufskontrakt anlegen	129
3.2.2	Einkaufskontrakte drucken	133
3.2.3	Einkaufskontrakt verwalten	135
3.3	Beschaffung über Self-Services	139
3.3.1	Bestellanforderung über Employee Self-Services anlegen	141
3.3.2	Bestellanforderung anlegen	145
3.3.3	Eine Bestellanforderung zur Bestellung verarbeiten	146
3.3.4	Bestellung genehmigen	149
3.3.5	Katalogbasierte Beschaffung	151
3.3.6	Einkaufsprozess für Verbrauchsmaterialien	154
3.4	Zusammenfassung	158

4 Produktionsplanung 161

4.1	Überblick	162
4.2	Stammdaten	163

4.2.1	Materialien	163
4.2.2	Stücklisten	163
4.2.3	Arbeitspläne	164
4.2.4	Fertigungsversionen	165
4.2.5	Arbeitsplätze	166
4.3	Mittel- bis langfristige Produktionsplanung/Simulation	167
4.3.1	Absatz- und Produktionsgrobplanung	168
4.3.2	Programmplanung	169
4.3.3	Übergabe von Daten an die Produktionsplanung mittels Planungsstrategien	169
4.3.4	Langfristplanung	170
4.4	Bedarfsplanung	172
4.4.1	Überblick über die Bedarfsplanung	172
4.4.2	Bedarfsübergabe	175
4.4.3	Nettobedarfsrechnung	176
4.4.4	Beschaffungsmengenermittlung	176
4.4.5	Bezugsquellenermittlung	176
4.4.6	Terminierung	177
4.4.7	Ableitung abhängiger Bedarfe	178
4.4.8	Weiterverarbeitung der Planungsergebnisse	178
4.4.9	Auftragsumsetzung	180
4.5	Kapazitätsplanung	182
4.5.1	Vorgehensweisen in der Kapazitätsplanung	183
4.5.2	Kapazitätsauswertung	186
4.5.3	Kapazitätsabgleich	189
4.6	Auftragsausführung	192
4.6.1	Auftragsumsetzung/Eröffnung	193
4.6.2	Verfügbarkeitsprüfung	195
4.6.3	Auftragsfreigabe	196
4.6.4	Auftragsdruck	198
4.6.5	Materialentnahme	198
4.6.6	Rückmeldung	200
4.6.7	Lagerzugang	203
4.6.8	Abrechnung	203
4.6.9	Abschluss	203
4.7	Zusammenfassung	204

5.1 Verfügbarkeitsprüfung	205
5.1.1 Available-to-Promise	206
5.1.2 Global Available-to-Promise	206
5.1.3 Advanced Available-to-Promise	206
5.2 Kundenauftragsabwicklung	209
5.2.1 360-Grad-Sicht auf einen Kunden	210
5.2.2 Kundenanfragen verwalten	210
5.2.3 Verkaufsangebote verwalten	211
5.2.4 Verkaufskontrakte verwalten	214
5.2.5 Kundenaufträge verwalten	215
5.2.6 Gut- und Lastschriftanforderungen verwalten	217
5.2.7 Fakturen verwalten	218
5.2.8 Performance der Auftragsabwicklung überwachen	221
5.2.9 Kundenaufträge erfüllen	225
5.2.10 Umsatzanalysen erstellen	230
5.2.11 Meine Verkäufe – Übersicht über vertriebsrelevante Daten	233
5.2.12 Analyse von Kundenauftragsbestätigungen	234
5.3 Verkauf ab Lager	236
5.3.1 Überblick über den Prozess »Verkauf ab Lager«	236
5.3.2 Praxisbeispiel – Verkauf ab Lager	237
5.3.3 Anfrage anlegen (optional vor Angebot)	238
5.3.4 Angebot anlegen	239
5.3.5 Kundenauftrag anlegen	241
5.3.6 Lieferung anlegen	241
5.3.7 Kommissionierung ausführen	242
5.3.8 Warenausgang buchen	243
5.3.9 Fakturabeleg anlegen	244
5.4 Streckengeschäft	247
5.4.1 Überblick über den Prozess »Streckenabwicklung«	247
5.4.2 Praxisbeispiel – Streckenabwicklung	249
5.4.3 Kundenauftrag anlegen	250
5.4.4 Abwicklung im Einkauf (Materialwirtschaft)	252
5.4.5 Fakturabeleg anlegen	253
5.5 Retouren und Reklamationen	254
5.5.1 Kundenretouren verwalten	254
5.5.2 Überblick über den Prozess »Kundenretouren«	255

5.5.3	Praxisbeispiel – Kundenretouren	256
5.5.4	Retourenauftrag anlegen	256
5.5.5	Retourenlieferung anlegen	259
5.5.6	»Warenausgang« zur Retourenlieferung buchen	260
5.5.7	Fakturabeleg anlegen	260
5.6	Abwicklung von Gutschriften	262
5.6.1	Überblick über den Prozess »Gutschriftsabwicklung«	262
5.6.2	Praxisbeispiel – Gutschriftsabwicklung	263
5.6.3	Gutschriftsanforderung anlegen	263
5.6.4	Fakturasperre entfernen und Fakturabeleg anlegen	266
5.7	Zusammenfassung	267

6 SAP S/4HANA Retail for Merchandise Management 269

6.1	Der Weg zu SAP Retail	269
6.1.1	SAP Retail in SAP ECC aktivieren	270
6.1.2	SAP Retail in SAP S/4HANA aktivieren	272
6.2	Integration von SAP Retail in SAP S/4HANA	273
6.2.1	Organisationsstrukturen der Bestandsführung	274
6.2.2	Organisationsstrukturen im Verkauf	274
6.3	Stammdaten	275
6.3.1	Geschäftspartner	275
6.3.2	Kundenstammdaten	277
6.3.3	Lieferantenstammdaten	279
6.3.4	Der Betrieb	279
6.3.5	Der Artikelstammsatz	282
6.3.6	Löschen personenbezogener Daten in SAP S/4HANA Retail for Merchandise Management	291
6.4	Die Aufteilung	292
6.4.1	Was ist ein Aufteiler?	292
6.4.2	Aufbau des Aufteilers	293
6.4.3	Aufteiler anlegen	297
6.4.4	Verfahren der Aufteilung	299
6.5	Bestandszuteilung (ARun) in SAP Retail	302
6.6	Zusammenfassung	303

7.1	Architektur	306
7.1.1	Zentrale und dezentrale Nutzung von SAP EWM	306
7.1.2	Basic und Advanced EWM	307
7.1.3	Funktionen von WM in SAP S/4HANA	308
7.1.4	Migrationsszenarien	309
7.2	Lagerrelevante Stammdaten in SAP S/4HANA	310
7.2.1	Materialstammdaten anlegen	311
7.2.2	Lagerplätze/Packspezifikationen/Ressourcen anlegen ...	315
7.3	Wareneingang mit Anlieferung	315
7.3.1	Überblick über den Wareneingangsprozess mit SAP ERP und SAP EWM als dezentralem System	316
7.3.2	Überblick über den Wareneingangsprozess mit Embedded EWM	317
7.3.3	Bestellung anlegen	318
7.3.4	Anlieferung anlegen	319
7.3.5	LKW entladen	322
7.3.6	Wareneingang buchen	323
7.3.7	Ware einlagern	324
7.4	Lagerinterne Prozesse	326
7.4.1	Lagerungssteuerung	327
7.4.2	Lagerprozessarten	328
7.4.3	Lagerauftragserstellung	329
7.5	Warenausgang	329
7.6	Retouren	335
7.6.1	Lieferantenretoure	335
7.6.2	Kundenretoure	335
7.7	Inventur	336
7.7.1	Voraussetzungen im Customizing	337
7.7.2	Inventur durchführen	337
7.8	Reporting	338
7.8.1	Werkzeuge für das operative Reporting	338
7.8.2	Werkzeuge für die Planung	341
7.9	Zusammenfassung	342

8 Transportmanagement mit Embedded TM 343

8.1	Geschäftsmodelle und Verwendungsformen	344
8.2	Architektur, Funktionsumfang und Verwendung	347
8.2.1	Transportmanagement-Versionen	347
8.2.2	Funktionaler Überblick	349
8.2.3	Prinzipien der Verwendung von SAP TM	352
8.3	Stammdatenverwaltung	354
8.4	Vertragsmanagement	359
8.5	Auftragsmanagement	362
8.5.1	Dienstleisterbasiertes Auftragsmanagement	362
8.5.2	Verladerbasiertes Auftragsmanagement	366
8.6	Fracht- und Transporteinheiten	368
8.7	Frachtbuchungen und Frachtaufträge	369
8.8	Planung und Optimierung	375
8.9	Unterbeauftragung	379
8.10	Abrechnung von Frachteinkauf und -verkauf	380
8.11	Zusammenfassung	383

9 Reporting mit Embedded Analytics 385

9.1	Überblick über das operationale Reporting mit SAP	386
9.1.1	Reporting – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft	386
9.1.2	SAP Business Suite Analytics	389
9.1.3	Embedded Analytics	390
9.2	Architekturen und Komponenten	393
9.2.1	Architektur von SAP S/4HANA	393
9.2.2	Embedded-Analytics-Architektur	395
9.2.3	Benutzergruppenspezifische Entwicklungswerkzeuge	399
9.3	Datenmodellierung und CDS Views	401
9.3.1	CDS-Konzept und Modellierungsumgebung	401
9.3.2	CDS Views und Komponenten	405
9.3.3	CDS Views erzeugen und veröffentlichen	410
9.3.4	Reporting und Analyse mit CDS Views	416

9.4	Integration mit SAP BW und SAP BusinessObjects	427
9.4.1	Integrations-Framework	427
9.4.2	Integrations-szenarien	428
9.5	Zusammenfassung	433

10 Integration mit SAP S/4HANA Finance 435

10.1	Logistikdaten und Geschäftsprozesse im Rechnungswesen	436
10.1.1	Finanzbuchhaltung	436
10.1.2	Controlling	438
10.2	Neuerungen in SAP S/4HANA Finance im Überblick	439
10.3	Belegfluss und Analyse-möglichkeiten	443
10.3.1	Kreditorenrechnungen prüfen und analysieren	445
10.3.2	Kreditorenrechnungen mit Anzahlung prüfen und analysieren	449
10.3.3	Debitorenrechnungen prüfen und analysieren	451
10.3.4	Übergreifende Analysen in SAP S/4HANA Finance	452
10.4	Geschäftspartnerdaten pflegen	454
10.5	Die neue Anlagenbuchhaltung	458
10.6	Management Accounting	461
10.7	Reporting zwischen Finanzwesen und Logistik	466
10.7.1	Das klassische Berichtswesen mit SAP S/4HANA Finance	466
10.7.2	Empfehlungen zur Auswahl von Reporting-Werkzeugen	468
10.7.3	Reporting mit Embedded Analytics	468
10.7.4	Reporting mit SAP BusinessObjects	470
10.7.5	SAP Digital Boardroom	471
10.8	Zusammenfassung	472

11 SAP Leonardo 473

11.1	Das Intelligente Unternehmen	473
11.2	Architektur für Innovationen	475
11.3	Design Thinking als Methode zur Innovationsentwicklung	479
11.4	Blockchain	485

11.5 Künstliche Intelligenz und Machine Learning	490
11.5.1 Dialogorientierte Anwendungen	493
11.5.2 Intelligente Anwendungen	495
11.5.3 Machine Learning und Data Science Foundation	496
11.6 Internet of Things	499
11.7 Big Data und Analytics	506
11.8 Einsatzszenarien und Ausblick für die neuen Technologien	512

12 Migration von SAP ERP nach SAP S/4HANA 519

12.1 Zielsetzungen eines SAP-S/4HANA-Projekts	520
12.2 Migrationspfade – auf dem Weg zu SAP S/4HANA	522
12.2.1 Durchführung einer SAP-S/4HANA-Vorstudie	524
12.2.2 Neuinstallation von SAP S/4HANA (Greenfield-Ansatz)	526
12.2.3 System Conversion eines bestehenden SAP-ERP-Systems (Brownfield-Ansatz)	529
12.2.4 Landscape Transformation mehrerer SAP-ERP-Systeme ...	535
12.2.5 Gegenüberstellung der vorgestellten Ansätze	536
12.3 Datenqualität und Voraussetzungen für die Datenmigration	537
12.3.1 Vorbereitung der Datenübernahme und der Anlagenbuchhaltung	538
12.3.2 Stammdaten	539
12.3.3 Bewegungsdaten	542
12.3.4 Kundeneigenes Coding	543
12.3.5 Datenübernahme	545
12.3.6 Migrations-Customizing am Beispiel von SAP S/4HANA Finance	549
12.4 SAP-Werkzeuge und Guidelines für die Migration	550
12.4.1 Readiness Check for SAP S/4HANA	551
12.4.2 Maintenance Planner	552
12.4.3 Software Update Manager	553
12.4.4 Database Migration Option	553
12.4.5 SAP Transformation Navigator	554
12.4.6 Simplification List	554
12.4.7 Simplification Item Check	555
12.4.8 Custom Code Check	555
12.5 Zusammenfassung	557

13 Change Management 559

13.1 Akzeptanz im Unternehmen	559
13.2 Change Management in SAP-S/4HANA-Projekten	563
13.2.1 Planung des Change-Prozesses	564
13.2.2 Definition und Konzept des Change-Prozesses	566
13.2.3 Realisierung des Wandels	568
13.2.4 Verankerung der neuen Prozesse	572
13.3 Zusammenfassung	573

Anhang 575

A Abkürzungen	577
B Migrationsobjekte	581
C Quellenverzeichnis	587
D Die Autorinnen und Autoren	593

Index	599
-------------	-----