

Auf einen Blick

TEIL I SAP S/4HANA – die Grundlagen

- 1 SAP S/4HANA – Anforderungen und Leistungen 29
- 2 Was unterscheidet SAP S/4HANA von der klassischen SAP Business Suite? 75
- 3 Cloud, on-premise und hybride Szenarien 101

TEIL II Vorbereitung auf den Umstieg auf SAP S/4HANA

- 4 Welche Umstiegsoptionen gibt es? 143
- 5 Auswahl Ihres Übergangsszenarios 167
- 6 Trial-Systeme 197

TEIL III Migration durch Systemkonvertierung nach dem Brownfield-Ansatz

- 7 Vorbereitung der Systemkonvertierung 211
- 8 Ausführung der Systemkonvertierung 259

TEIL IV Neuimplementierung und Datenmigration nach dem Greenfield-Ansatz

- 9 SAP Activate 293
- 10 Installation und Konfiguration von SAP S/4HANA in der On-Premise-Version oder in der Private Cloud 315
- 11 Einrichtung und Konfiguration von SAP S/4HANA Cloud 327
- 12 Planen der Datenmigration 357
- 13 SAP S/4HANA Migration Cockpit 393
- 14 SAP S/4HANA Migration Object Modeler 501
- 15 Rapid Data Migration 575
- 16 Vergleich der Datenmigration und -Modellierungswerkzeuge 623

Inhalt

Vorwort	17
Einleitung	19

TEIL I SAP S/4HANA – die Grundlagen

1 SAP S/4HANA – Anforderungen und Leistungen 29

1.1 Herausforderungen an die Unternehmenswelt der Zukunft	31
1.1.1 Digitalisierung von Geschäftsprozessen	31
1.1.2 Trends der digitalen Transformation	35
1.2 Das Versprechen von SAP S/4HANA	42
1.2.1 Vereinfachung der Funktionalität	43
1.2.2 Vereinfachung der Datenstruktur	46
1.2.3 Vereinfachte Benutzeroberflächen	49
1.2.4 Vereinfachung von Analysen	50
1.3 Betriebswirtschaftliche Funktionen in SAP S/4HANA	52
1.3.1 Rechnungswesen	52
1.3.2 Logistik	57
1.3.3 Personalwesen	63
1.3.4 Beschaffung	68
1.3.5 Verbindung von Geschäftsdaten mit dem Experience Management	72

2 Was unterscheidet SAP S/4HANA von der klassischen SAP Business Suite? 75

2.1 Die Schwerpunkte und Zielsetzungen der Lösungen im Vergleich: SAP S/4HANA und der digitale Kern	75
2.2 Simplifizierung	79

2.3	Das neue Datenmodell und die Datenbank SAP HANA	82
2.3.1	SAP HANA	83
2.3.2	Das Datenmodell	85
2.3.3	Umgang mit Bestandsdaten	88
2.3.4	Sizing	88
2.4	Die SAP-Fiori-Benutzeroberflächen	89
2.4.1	Technologische Änderungen	91
2.4.2	Bedienkonzept	93
2.5	Schnittstellen	96
2.6	SAP S/4HANA Embedded Analytics	97

3 Cloud, on-premise und hybride Szenarien 101

3.1	Die Betriebsmodelle im Überblick	102
3.1.1	Das On-Premise-Betriebsmodell	102
3.1.2	Das Cloud-Betriebsmodell	103
3.1.3	Das hybride Betriebsmodell	105
3.2	Die SAP-S/4HANA-Produktfamilie	106
3.2.1	On-Premise-Edition von SAP S/4HANA	108
3.2.2	SAP S/4HANA Cloud	111
3.2.3	SAP HANA Enterprise Cloud	112
3.2.4	SAP S/4HANA Cloud, Extended Edition	113
3.3	Die Betriebsmodelle im Vergleich	114
3.3.1	Hardware, Software, Betrieb und Wartung	114
3.3.2	Benutzeroberflächen	116
3.3.3	Funktionsumfang und unterstützte Länderversionen	117
3.3.4	Erweiterungsmöglichkeiten	118
3.3.5	Bezahlmodell und Laufzeit	119
3.3.6	Modell für den Umstieg auf SAP S/4HANA	120
3.4	Erweiterbarkeit von SAP S/4HANA	120
3.4.1	Side-by-Side-Erweiterungen	123
3.4.2	In-App-Erweiterungen	125
3.4.3	Prüfung kundeneigener Erweiterungen beim Umstieg auf SAP S/4HANA	131

3.5	ABAP-basierte Erweiterungen über SAP Cloud Platform	
	ABAP Environment	132
3.5.1	SAP Cloud Platform ABAP Environment	132
3.5.2	Migration des eigenen ABAP-Codes nach SAP Cloud Platform ABAP Environment	136

TEIL II Vorbereitung auf den Umstieg auf SAP S/4HANA

4 Welche Umstiegsoptionen gibt es? 143

4.1	Grundsätzliche Vorüberlegungen	143
4.2	Die drei Szenarien für den Umstieg	149
4.2.1	Neuimplementierung von SAP S/4HANA	150
4.2.2	Systemkonvertierung nach SAP S/4HANA	155
4.2.3	Selektive Datenübernahme nach SAP S/4HANA	164

5 Auswahl Ihres Übergangsszenarios 167

5.1	Die Verfahren und die Auswahlhilfen im Überblick	167
5.1.1	SAP Innovation and Optimization Pathfinder	169
5.1.2	SAP Transformation Navigator	171
5.1.3	SAP Readiness Check	173
5.2	Ihre eigene Roadmap erstellen	175
5.2.1	Ausgangsszenario: Ein Einzelsystem	180
5.2.2	Ausgangsszenario: Eine dezentrale Systemlandschaft	184
5.2.3	Beispiele für eine Roadmap	188
5.3	Die wichtigsten Kriterien für Ihre Entscheidung	192

6 Trial-Systeme 197

6.1	Das SAP-S/4HANA-Trial-System	198
6.2	SAP S/4HANA Fully-Activated Appliance	201
6.3	Lösungsumfang der SAP S/4HANA Fully-Activated Appliance	204

TEIL III Migration durch Systemkonvertierung nach dem Brownfield-Ansatz

7 Vorbereitung der Systemkonvertierung 211

7.1	Das Systemkonvertierungsprojekt im Überblick	212
7.1.1	Ablauf der Systemkonvertierung	214
7.1.2	Konvertierung im Systemverbund	216
7.2	Systemvoraussetzungen und -prüfungen	220
7.2.1	Generelle Überlegungen	220
7.2.2	Systemvoraussetzungen	223
7.2.3	Simplification List	225
7.2.4	Maintenance Planner	228
7.2.5	Simplification Item Checks (SI-Checks)	233
7.2.6	Analyse von Eigenentwicklungen	238
7.2.7	Datenbank-Sizing für SAP S/4HANA	252
7.2.8	SUM mit dem Prerequisite Check Extended	253
7.2.9	Der SAP Readiness Check for SAP S/4HANA	255

8 Ausführung der Systemkonvertierung 259

8.1	Den Software Update Manager verwenden	259
8.2	Aktivitäten nach dem SUM	265
8.2.1	Konvertieren des Rechnungswesens	265
8.2.2	Silent Data Migration überwachen	268
8.2.3	Eigenentwicklungen anpassen	269
8.2.4	Den SAP-Fiori-Frontend-Server einrichten	271
8.2.5	Auf die SAP-Fiori-Benutzeroberflächen umsteigen	274
8.2.6	Obsolete Daten löschen	277
8.3	Abschätzung und Reduzierung der Downtime	279
8.3.1	Tuning der Standardkonvertierung	281
8.3.2	Uptime-Migration (Downtime-optimized DMO)	283
8.3.3	Downtime-optimized Conversion	285
8.3.4	Near-Zero Downtime Technology (NZDT)	286
8.4	Erkenntnisse aus bisherigen Kundenprojekten	288

TEIL IV Neuimplementierung und Datenmigration nach dem Greenfield-Ansatz

9 SAP Activate 293

9.1 Die Inhalte von SAP Activate	294
9.1.1 SAP Best Practices	296
9.1.2 Werkzeuge für Anpassung und Erweiterbarkeit	301
9.1.3 Die Methodik von SAP Activate	308
9.2 Die Phasen von SAP Activate	309

10 Installation und Konfiguration von SAP S/4HANA in der On-Premise-Version oder in der Private Cloud 315

10.1 Installation	316
10.2 Systemkonfiguration	322

11 Einrichtung und Konfiguration von SAP S/4HANA Cloud 327

11.1 SAP S/4HANA Cloud einrichten	327
11.1.1 Phase »Erkennen«: Das Trial-System von SAP S/4HANA Cloud einrichten	328
11.1.2 Phase »Vorbereiten und Erkunden«: Das SAP-S/4HANA-Cloud-System einrichten	329
11.1.3 Phase »Umsetzen«: Das Qualitätssicherungssystem von SAP S/4HANA Cloud einrichten	337
11.1.4 Phase »Bereitstellen«: Die Produktivsysteme von SAP S/4HANA Cloud einrichten	339
11.2 SAP S/4HANA Cloud konfigurieren	341
11.2.1 Scoping	341
11.2.2 Fine-Tuning	342

11.3	Einrichtung und Konfiguration von SAP S/4HANA Cloud über SAP Central Business Configuration	347
11.3.1	Systemlandschaft mit SAP Central Business Configuration	348
11.3.2	SAP-Activate-Methodik und SAP Central Business Configuration	349
11.3.3	Projekterfahrung (Project Experience)	353
11.3.4	Festlegung des Lösungsumfangs (Scoping)	354
11.3.5	Konfiguration von SAP S/4HANA Cloud mit SAP Central Business Configuration	356

12 Planen der Datenmigration 357

12.1	Datenmigration mit SAP Activate	358
12.1.1	Datenmigration in SAP-Activate-Roadmaps	358
12.1.2	Roadmap »SAP Activate Methodology for Business Suite and On-Premise- Agile and Waterfall«	359
12.1.3	Roadmap »SAP Activate Methodology for SAP S/4HANA Cloud«	361
12.2	Die Phasen der Datenmigration	363
12.2.1	Datenanalyse	365
12.2.2	Datenbereinigung	368
12.2.3	Mapping	370
12.2.4	Implementierung	371
12.2.5	Tests	372
12.2.6	Datenvalidierung	376
12.2.7	Produktives Laden und Support	378
12.3	Projektplanung mithilfe von SEAMAP	379
12.3.1	Übersicht der generellen Arbeitspakete für SAP-S/4HANA-Systeme	380
12.3.2	Arbeitspakete für auf SAP-S/4HANA-Cloud-basierte Systeme	385
12.4	Werkzeuge zur Datenmigrationsplanung	386
12.4.1	Aufwandsschätzung mittels Microsoft Excel	386

13.1	Datenmigration mit dem SAP S/4HANA Migration Cockpit	394
13.1.1	Übersicht der Migrationsansätze des SAP S/4HANA Migration Cockpits	394
13.1.2	Verfügbare Migrationsobjekte	396
13.1.3	Unterschiede altes und neues Migration Cockpit	398
13.1.4	Weitere nützliche Informationsquellen	400
13.2	Übertragungsoption 1: Daten aus Datei übertragen	400
13.2.1	Rollen für die Migration zuweisen	401
13.2.2	Das Einstiegsbild des Migration Cockpits	401
13.2.3	Der Datenmigrationsprozess	403
13.2.4	Migrationsprojekt anlegen	404
13.2.5	Bearbeiten eines Migrationsprojekts	408
13.2.6	Filtern der Projektübersicht	410
13.2.7	Migrationsprojekt aufrufen	413
13.2.8	Migrationsvorlage herunterladen	420
13.2.9	Datei in die Staging-Tabellen laden	425
13.2.10	Vorbereiten	432
13.2.11	Monitoring	432
13.2.12	Pflege der Mapping-Werte	434
13.2.13	Die Jobverwaltung	437
13.2.14	Migration simulieren	439
13.2.15	Daten migrieren	442
13.2.16	Migrationsobjektinstanzen anzeigen	443
13.2.17	Korrekturdatei anlegen	446
13.2.18	Nachrichten herunterladen	447
13.2.19	Projekt abschließen	449
13.2.20	Objekt auf Aktualisierungen prüfen und updaten	450
13.3	Übertragungsoption 2: Daten mithilfe von Staging-Tabellen migrieren	452
13.3.1	Technische Realisierung in SAP S/4HANA Cloud	453
13.3.2	Technische Realisierung in SAP S/4HANA	455
13.3.3	Staging-Tabellen im SAP S/4HANA Migration Cockpit	456
13.4	Übertragungsoption 3: Direkter Transfer von Daten aus einem SAP-System	458
13.4.1	Abgrenzung und Einsatzgebiete	459
13.4.2	Technische Voraussetzungen und Systemvorbereitungen	460
13.4.3	Migrationsobjekte für SAP-ERP-Systeme und andere SAP-Quellsysteme	461

13.4.4	Rollen für die Migration zuweisen	462
13.4.5	Ein Projekt mit dem direktem Datentransfer durchführen	463
13.5	Performance-Aspekte	478
13.5.1	Übernahmeprozess	478
13.5.2	Übernahmemethode und Infrastruktur	479
13.5.3	Systemparameter und Konfiguration	480
13.5.4	Direkter Transfer – spezifische Aspekte	480
13.6	Unterstützende Anwendungen	481
13.6.1	Setzen des Migrationsstichtags für Finanzobjekte	481
13.6.2	Status der Datenmigration prüfen (Cloud)	486

14 SAP S/4HANA Migration Object Modeler 501

14.1	Genereller Aufbau des SAP S/4HANA Migration Object Modelers	502
14.1.1	Auswählen eines bestehenden Migrationsobjekts	505
14.1.2	Erweiterte Suche (alle Objekte)	506
14.2	Modellierung für die Datenmigration mit Dateien oder Staging-Tabellen	507
14.2.1	Die verwendeten Migrations-APIs	508
14.2.2	Anzeigen eines Migrationsobjekts	509
14.2.3	Anlegen eines Migrationsobjekts	514
14.2.4	Vorhandene Migrationsobjekte erweitern	518
14.2.5	Eigene Migrationsobjekte anlegen	528
14.2.6	Eigene Regeln und Umschlüsselungsobjekte anlegen	542
14.2.7	Migrationsobjekte simulieren oder debuggen	547
14.2.8	Migrationsprojekte von einem System in ein anderes übertragen	549
14.3	Modellierung für den direkten Transfer von Daten aus SAP-Systemen	550
14.3.1	Grundlagenwissen für die Modellierung	551
14.3.2	Anlegen eines Migrationsobjekts (Kopieren)	554
14.3.3	Strukturen synchronisieren	555
14.3.4	Eigene Migrationsobjekte anlegen	555
14.3.5	Eigene Regeln anlegen	568
14.3.6	Die Standardselektion ändern	570

14.3.7	Tabellenfelderweiterungen migrieren (Z-Felder)	572
14.3.8	Migrationsobjekte simulieren und debuggen	573
14.3.9	Projekte transportieren	574

15 Rapid Data Migration 575

15.1	Werkzeuge	575
15.2	Architektur	577
15.3	Migrations-Content	581
15.3.1	Schnittstellen als Teil des Migrations-Contents	582
15.3.2	Beispiel: Migration von Bankstammdaten	584
15.4	Anbindung der Quellsysteme	589
15.5	Profiling der Daten	592
15.6	Feld-Mapping	595
15.7	Werte-Mapping und Umschlüsselungstabellen	603
15.8	Validierung der Daten	610
15.9	Daten importieren	613
15.10	Monitoring	616
15.11	IDoc-Performance-Optimierung	618

16 Vergleich der Datenmigration und -Modellierungswerkzeuge 623

16.1	Vergleich der Datenmigrationswerkzeuge	623
16.1.1	Kosten	625
16.1.2	Verfügbarkeit der Migrationswerkzeuge	626
16.1.3	Abdeckung mit Migrationsobjekten	627
16.1.4	Technische Merkmale	628
16.1.5	Performance	628
16.1.6	Volumen und Kundensegment	630
16.2	Vergleich der Modellierungswerkzeuge	630
16.3	Fazit	632
16.4	Schlusswort und Ausblick	633

Anhang 635

A **Verfügbare Migrationsobjekte** 635

B **Das Autorenteam** 659

Index 663