

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?	47
3	Cloud, on-premise und hybride Szenarien	71

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

4	Welche Umstiegoptionen gibt es?	125
5	Auswahl Ihres Übergangsszenarios	149
6	Trial-Systeme und Content zum Ausprobieren	179

TEIL III Migration durch Systemkonvertierung nach dem Brownfield-Ansatz

7	Vorbereitung der Systemkonvertierung	205
8	Ausführung der Systemkonvertierung	255

TEIL IV Neuimplementierung und Datenmigration nach dem Greenfield-Ansatz

9	SAP Activate	295
10	Installation von SAP S/4HANA in der On-Premise-Version oder in der Private Cloud	313
11	Einrichtung und Konfiguration von SAP S/4HANA Cloud	327
12	Planen der Datenmigration	355
13	SAP S/4HANA Migration Cockpit	401
14	SAP S/4HANA Migration Object Modeler	565
15	Rapid Data Migration	635
16	Vergleich der Datenmigration und Modellierungs-werkzeuge	683

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	30
1.1.1 Digitalisierung von Geschäftsprozessen	31
1.1.2 Trends der digitalen Transformation	33
1.2 Das Versprechen von SAP S/4HANA	41
1.2.1 Vereinfachung der Funktionalität	41
1.2.2 Vereinfachung der Datenstruktur	43
1.2.3 Vereinfachte Benutzeroberflächen	45
1.2.4 Vereinfachung von Analysen	46

2 Was unterscheidet SAP S/4HANA von der klassischen SAP Business Suite? 47

2.1 Die Schwerpunkte und Zielsetzungen der Lösungen im Vergleich: SAP S/4HANA und der digitale Kern	47
2.2 Simplifizierung	50
2.3 Das neue Datenmodell und die Datenbank SAP HANA	51
2.3.1 SAP HANA	53
2.3.2 Das Datenmodell	54
2.3.3 Umgang mit Bestandsdaten	57
2.3.4 Sizing	58

2.4	Die SAP-Fiori-Benutzeroberflächen	59
2.4.1	Technologische Änderungen	60
2.4.2	Bedienkonzept	62
2.5	Schnittstellen	66
2.6	SAP S/4HANA Embedded Analytics	67

3 Cloud, on-premise und hybride Szenarien 71

3.1	Die Betriebsmodelle im Überblick	72
3.1.1	Das On-Premise-Betriebsmodell	72
3.1.2	Das Cloud-Betriebsmodell	73
3.1.3	Das hybride Betriebsmodell	75
3.2	Die SAP-S/4HANA-Produktfamilie	77
3.2.1	On-Premise-Version von SAP S/4HANA	77
3.2.2	SAP S/4HANA Cloud, public edition	81
3.2.3	SAP S/4HANA Cloud, private edition	83
3.3	Die Betriebsmodelle im Vergleich	84
3.3.1	Hardware, Software, Betrieb und Wartung	84
3.3.2	Benutzeroberflächen	86
3.3.3	Funktionsumfang und unterstützte Länderversionen	87
3.3.4	Erweiterungsmöglichkeiten	88
3.3.5	Bezahlmodell und Laufzeit	89
3.3.6	Modell für den Umstieg auf SAP S/4HANA	89
3.4	RISE with SAP	90
3.5	SAP Business Technology Platform	92
3.5.1	Überblick	92
3.5.2	Werkzeuge	94
3.5.3	ABAP Cloud	100
3.5.4	Migration des eigenen ABAP-Codes nach ABAP Cloud	103
3.5.5	Business-Funktionalitäten von SAP BTP	107
3.6	Erweiterbarkeit von SAP S/4HANA	110
3.6.1	Side-by-Side-Erweiterungen	113
3.6.2	In-App-Erweiterungen	115
3.6.3	Prüfung kundeneigener Erweiterungen beim Umstieg auf SAP S/4HANA	121

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

4 Welche Umstiegoptionen gibt es? 125

4.1	Grundsätzliche Vorüberlegungen	125
4.2	Die drei Szenarien für den Umstieg	131
4.2.1	Neuimplementierung von SAP S/4HANA	132
4.2.2	Systemkonvertierung nach SAP S/4HANA	137
4.2.3	Selektive Datenübernahme nach SAP S/4HANA	146

5 Auswahl Ihres Übergangsszenarios 149

5.1	Die Verfahren und die Auswahlhilfen im Überblick	149
5.1.1	SAP Innovation and Optimization Pathfinder	151
5.1.2	SAP Transformation Navigator	153
5.1.3	SAP Readiness Check	155
5.2	Ihre eigene Roadmap erstellen	157
5.2.1	Ausgangsszenario: Ein Einzelsystem	162
5.2.2	Ausgangsszenario: Eine dezentrale Systemlandschaft	166
5.2.3	Beispiele für eine Roadmap	170
5.3	Die wichtigsten Kriterien für Ihre Entscheidung	174

6 Trial-Systeme und Content zum Ausprobieren 179

6.1	Das SAP-S/4HANA-Trial-System	180
6.2	SAP S/4HANA Fully-Activated Appliance	183
6.3	Lösungsumfang der SAP S/4HANA Fully-Activated Appliance	186
6.4	SAP Discovery Center und das SAP AppHaus	189
6.4.1	SAP Discovery Center	190
6.4.2	SAP AppHaus	197

TEIL III Migration durch Systemkonvertierung nach dem Brownfield-Ansatz

7 Vorbereitung der Systemkonvertierung

205

7.1 Das Systemkonvertierungsprojekt im Überblick	206
7.1.1 Ablauf der Systemkonvertierung	208
7.1.2 Konvertierung im Systemverbund	210
7.2 Systemvoraussetzungen und -prüfungen	214
7.2.1 Generelle Überlegungen	214
7.2.2 Systemvoraussetzungen	218
7.2.3 Simplification List	219
7.2.4 Maintenance Planner	223
7.2.5 Simplification Item Checks (SI-Checks)	228
7.2.6 Analyse von Eigenentwicklungen	233
7.2.7 Datenbank-Sizing für SAP S/4HANA	248
7.2.8 SUM mit dem Prerequisite Check Extended	249
7.2.9 Der SAP Readiness Check for SAP S/4HANA	251

8 Ausführung der Systemkonvertierung

255

8.1 Den Software Update Manager verwenden	255
8.2 Aktivitäten nach dem SUM	261
8.2.1 Konvertieren des Rechnungswesens	262
8.2.2 Silent Data Migration überwachen	265
8.2.3 Eigenentwicklungen anpassen	266
8.2.4 Den SAP-Fiori-Frontend-Server einrichten	268
8.2.5 Auf die SAP-Fiori-Benutzeroberflächen umsteigen	271
8.2.6 Obsolete Daten löschen	274
8.3 Abschätzung und Reduzierung der Downtime	276
8.3.1 Tuning der Standardkonvertierung	278
8.3.2 Uptime Migration (Downtime-optimized DMO)	280
8.3.3 Downtime-optimized Conversion	282
8.3.4 Near-Zero Downtime Technology (NZDT)	284

8.4 Konvertierungsziel Hyperscaler	285
8.4.1 Wechsel zum Hyperscaler mit DMO	285
8.4.2 Konvertierung zu SAP S/4HANA Cloud, private edition	289
8.5 Erkenntnisse aus bisherigen Kundenprojekten	290

TEIL IV Neuimplementierung und Datenmigration nach dem Greenfield-Ansatz

9 SAP Activate 295

9.1 Die Inhalte von SAP Activate	296
9.1.1 SAP Best Practices	298
9.1.2 Die Methodik von SAP Activate	302
9.1.3 Werkzeuge	305
9.2 Die Phasen von SAP Activate	310

10 Installation von SAP S/4HANA in der On-Premise-Version oder in der Private Cloud 313

10.1 Installation	315
10.2 Produktivsysteme bereitstellen mit der SAP Cloud Appliance Library	322

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

11.1 Zielsetzung und Überblick	327
11.2 Systemlandschaft	329
11.2.1 Übersicht über die Drei-System-Landschaft	329
11.2.2 Bereitstellung der Systeme	331

11.2.3	Rollen, Berechtigungen, initiale Benutzer anlegen	332
11.2.4	Festlegen des Deployment Targets	334
11.3	Festlegung des Lösungsumfangs	335
11.3.1	Projektmanagement in SAP Central Business Configuration	335
11.3.2	Festlegen der einzustellenden Kundenprozesse	337
11.3.3	Festlegung der Organisationsstruktur	342
11.4	Konfigurationsmanagement	346
11.4.1	Konfigurationsmanagement in SAP Central Business Configuration	348
11.4.2	Konfigurationen in SAP /4HANA Cloud	351
11.5	SAP Central Business Configuration mit SAP Activate und SAP Cloud ALM	352
11.5.1	SAP Central Business Configuration und SAP Activate	352
11.5.2	SAP Central Business Configuration mit SAP Cloud ALM	354

12 Planen der Datenmigration 355

12.1	Datenmigration mit SAP Activate	356
12.1.1	Datenmigration in SAP-Activate-Roadmaps	356
12.1.2	Roadmap »SAP Activate for SAP S/4HANA Cloud, public edition«	357
12.1.3	Roadmap »SAP Activate Methodology for Business Suite and On-Premises- Agile and Waterfall«	361
12.2	Die Phasen der Datenmigration	364
12.2.1	Datenanalyse	366
12.2.2	Datenbereinigung	370
12.2.3	Mapping	371
12.2.4	Implementierung	373
12.2.5	Tests	374
12.2.6	Datenvielfältigung	379
12.2.7	Produktives Laden und Support	381
12.3	Projektplanung mithilfe von SEAMAP	383
12.3.1	Übersicht der generellen Arbeitspakete für SAP-S/4HANA-Systeme	384
12.3.2	Arbeitspakete für auf SAP-S/4HANA-Cloud-basierte Systeme	392

12.4 Werkzeuge zur Datenmigrationsplanung	393
12.4.1 Aufwandsschätzung mittels Microsoft Excel	393

13 SAP S/4HANA Migration Cockpit

13.1 Datenmigration mit dem SAP S/4HANA Migration Cockpit	402
13.1.1 Übersicht der Migrationsansätze des SAP S/4HANA Migration Cockpits	402
13.1.2 Verfügbare Migrationsobjekte	405
13.1.3 Weitere nützliche Informationsquellen	407
13.2 Übertragungsoption 1: Datenübertragung über Staging-Tabellen	408
13.2.1 Technische Realisierung	408
13.2.2 Rollen für die Migration zuweisen	412
13.2.3 Das Einstiegsbild des Migration Cockpits	413
13.2.4 Der Datenmigrationsprozess	415
13.2.5 Migrationsprojekt anlegen	416
13.2.6 Bearbeiten eines Migrationsprojekts	423
13.2.7 Filtern der Projektübersicht	427
13.2.8 Migrationsprojekt aufrufen	429
13.2.9 Monitoring der Aktivitäten	436
13.2.10 Migrationsvorlage herunterladen	440
13.2.11 Migrationsvorlagen bzw. Staging-Tabellen direkt befüllen	449
13.2.12 Datei in die Staging-Tabellen laden	454
13.2.13 Arbeiten mit Migrationsobjektinstanzen	467
13.2.14 Vorbereiten	471
13.2.15 Pflege der Mapping-Werte	472
13.2.16 Die Jobverwaltung	482
13.2.17 Migration simulieren	484
13.2.18 Daten migrieren	488
13.2.19 Benachrichtigung über Situationsverarbeitung	491
13.2.20 Migrationsergebnisse	491
13.2.21 Korrekturdatei anlegen	494
13.2.22 Massenverarbeitung über freie Selektion auf Instanzen ...	495
13.2.23 Nachrichten	499
13.2.24 Projekt beenden	504
13.2.25 Objekt auf Updates prüfen und updaten	506

13.3 Übertragungsoption 2: Direkter Transfer von Daten aus einem SAP-System	509
13.3.1 Abgrenzung und Einsatzgebiete	510
13.3.2 Technische Voraussetzungen und Systemvorbereitungen	510
13.3.3 Migrationsobjekte für SAP-ERP-Systeme und andere SAP-Quellsysteme	513
13.3.4 Rollen für die Migration zuweisen	514
13.3.5 Ein Projekt mit dem direktem Datentransfer durchführen	514
13.4 Performance-Aspekte	536
13.4.1 Übernahmeprozess	536
13.4.2 Übernahmemethode und Infrastruktur	537
13.4.3 Systemparameter und Konfiguration	538
13.4.4 Direkter Transfer – spezifische Aspekte	538
13.5 Unterstützende Anwendungen	539
13.5.1 Setzen des Migrationsstichtags für Finanzobjekte	539
13.5.2 Status der Datenmigration prüfen	545

14 SAP S/4HANA Migration Object Modeler	565
14.1 Genereller Aufbau des SAP S/4HANA Migration Object Modelers	566
14.1.1 Auswählen eines bestehenden Migrationsobjekts	569
14.1.2 Erweiterte Suche (alle Objekte)	569
14.2 Modellierung für die Datenmigration mit Dateien oder Staging-Tabellen	571
14.2.1 Die verwendeten Migrations-APIs	572
14.2.2 Anzeigen eines Migrationsobjekts	572
14.2.3 Anlegen eines Migrationsobjekts	577
14.2.4 Vorhandene Migrationsobjekte erweitern	582
14.2.5 Eigene Migrationsobjekte anlegen	592
14.2.6 Eigene Regeln und Umschlüsselungsobjekte anlegen	606
14.2.7 Migrationsobjekte simulieren oder debuggen	611
14.2.8 Migrationsprojekte von einem System in ein anderes transportieren	613
14.3 Modellierung für die Datenmigration mit Staging-Tabellen in SAP S/4HANA Cloud, public edition	614

14.4 Modellierung für den direkten Transfer von Daten aus SAP-Systemen	616
14.4.1 Grundlagenwissen für die Modellierung	616
14.4.2 Anlegen eines Migrationsobjekts	621
14.4.3 Strukturen synchronisieren	623
14.4.4 Löschen eines Migrationsobjekts	623
14.4.5 Eigene Regeln anlegen	624
14.4.6 Die Standardselektion ändern	626
14.4.7 Tabellenfelderweiterungen migrieren (Z-Felder)	629
14.4.8 Migrationsobjekte simulieren und debuggen	629
14.4.9 Monitoring	630
14.4.10 Systemaufgaben	631
14.4.11 Aktualisierungen von Migrationsobjekten	631
14.4.12 Projekte transportieren	632
14.5 Fazit und weitere nützliche Informationsquellen	633
14.5.1 Landingpages der Datenmigration	633
14.5.2 SAP Community	633
14.5.3 Performance-Aspekte	633
14.5.4 Zeitpunkt der Migration mit Wartungszeiträumen abgleichen	634

15 Rapid Data Migration	635
15.1 Werkzeuge	635
15.2 Architektur	637
15.3 Migrations-Content	641
15.3.1 Schnittstellen als Teil des Migrations-Contents	643
15.3.2 Beispiel: Migration von Bankstammdaten	645
15.4 Anbindung der Quellsysteme	650
15.5 Profiling der Daten	653
15.6 Feld-Mapping	656
15.7 Werte-Mapping und Umschlüsselungstabellen	664
15.8 Validierung der Daten	670
15.9 Daten importieren	674
15.10 Monitoring	677
15.11 IDoc-Performance-Optimierung	679

16 Vergleich der Datenmigration und Modellierungswerkzeuge

16.1 Vergleich der Datenmigrationswerkzeuge	683
16.1.1 Kosten	685
16.1.2 Verfügbarkeit der Migrationswerkzeuge	686
16.1.3 Abdeckung mit Migrationsobjekten	687
16.1.4 Technische Merkmale	688
16.1.5 Performance	689
16.1.6 Volumen und Kundensegment	690
16.2 Vergleich der Modellierungswerkzeuge	691
16.3 Fazit	694
16.4 Schlusswort und Ausblick	695
Das Autorenteam	697
Index	701