

Auf einen Blick

TEIL I SAP S/4HANA – die Grundlagen

1	SAP S/4HANA – Anforderungen und Leistungen	31
2	Was unterscheidet SAP S/4HANA von der klassischen SAP Business Suite?	49
3	Cloud, on-premise und hybride Szenarien	75

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

4	Welche Umstiegsoptionen gibt es?	131
5	Auswahl Ihres Übergangsszenarios	159
6	Trial-Systeme und Content zum Ausprobieren	187

TEIL III Migration durch Systemkonvertierung nach dem Brownfield-Ansatz

7	Vorbereitung der Systemkonvertierung	217
8	Ausführung der Systemkonvertierung	267

TEIL IV Neuimplementierung und Datenmigration nach dem Greenfield-Ansatz

9	SAP Activate	307
10	Installation von SAP S/4HANA in der On-Premise-Version oder in der Private Cloud	325
11	Einrichtung und Konfiguration von SAP S/4HANA Cloud	337
12	Planen der Datenmigration	365
13	SAP S/4HANA Migration Cockpit	419
14	Unterstützende Anwendungen	575
15	SAP S/4HANA Migration Object Modeler	619
16	Rapid Data Migration	707
17	Vergleich der Datenmigration und Modellierungs- werkzeuge	755

Inhalt

Vorwort	19
Einleitung	21

TEIL I SAP S/4HANA – die Grundlagen

1 SAP S/4HANA – Anforderungen und Leistungen	31
--	-----------

1.1 Herausforderungen an die Unternehmenswelt der Zukunft	32
1.1.1 Digitalisierung von Geschäftsprozessen	33
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	45
1.2.3 Vereinfachte Benutzeroberflächen	46
1.2.4 Vereinfachung von Analysen	47

2 Was unterscheidet SAP S/4HANA von der klassischen SAP Business Suite?	49
---	-----------

2.1 Die Schwerpunkte und Zielsetzungen der Lösungen im Vergleich: SAP S/4HANA und der digitale Kern	49
2.2 Vereinfachungen	52
2.3 Die Clean-Core-Strategie	53
2.4 Das Datenmodell und die Datenbank SAP HANA	55
2.4.1 SAP HANA	57
2.4.2 Das Datenmodell	58
2.4.3 Umgang mit Bestandsdaten	61
2.4.4 Sizing	62
2.5 Die SAP-Fiori-Benutzeroberflächen	63
2.5.1 Technologische Änderungen	64
2.5.2 Bedienkonzept	66

2.6	Schnittstellen	70
2.7	SAP S/4HANA Embedded Analytics	71
 3 Cloud, on-premise und hybride Szenarien		 75
3.1	Betriebsmodelle im Überblick	76
3.1.1	Das On-Premise-Betriebsmodell	76
3.1.2	Das Cloud-Betriebsmodell	77
3.1.3	Das hybride Betriebsmodell	80
3.2	SAP-S/4HANA-Produktfamilie	81
3.2.1	On-Premise-Edition von SAP S/4HANA	82
3.2.2	SAP S/4HANA Cloud Private Edition	85
3.2.3	SAP S/4HANA Cloud Public Edition	86
3.3	Betriebsmodelle im Vergleich	88
3.3.1	Hardware, Software, Betrieb und Wartung	88
3.3.2	Benutzeroberflächen	90
3.3.3	Funktionsumfang und unterstützte Länderversionen	91
3.3.4	Erweiterungsmöglichkeiten	92
3.3.5	Bezahlmodell und Laufzeit	93
3.3.6	Modell für den Umstieg auf SAP S/4HANA	93
3.4	RISE with SAP	94
3.5	SAP Business Technology Platform	96
3.5.1	Überblick	97
3.5.2	Werkzeuge	98
3.5.3	ABAP Cloud	105
3.5.4	Migration des eigenen ABAP-Codes nach ABAP Cloud	109
3.5.5	Business-Funktionalitäten von SAP BTP	113
3.6	Erweiterbarkeit von SAP S/4HANA	116
3.6.1	Side-by-Side-Erweiterungen	119
3.6.2	In-App-Erweiterungen	121
3.6.3	Prüfung kundeneigener Erweiterungen beim Umstieg auf SAP S/4HANA	127

4 Welche Umstiegsoptionen gibt es? 131

5 Auswahl Ihres Übergangsszenarios 159

6 Trial-Systeme und Content zum Ausprobieren 187

9

TEIL III Migration durch Systemkonvertierung nach dem Brownfield-Ansatz

7	Vorbereitung der Systemkonvertierung	217
7.1	Das Systemkonvertierungsprojekt im Überblick	218
7.1.1	Ablauf der Systemkonvertierung	220
7.1.2	Konvertierung im Systemverbund	222
7.2	Systemvoraussetzungen und -prüfungen	226
7.2.1	Generelle Überlegungen	226
7.2.2	Systemvoraussetzungen	230
7.2.3	Simplification List	231
7.2.4	Maintenance Planner	235
7.2.5	Simplification Item Checks (SI-Checks)	240
7.2.6	Analyse von Eigenentwicklungen	245
7.2.7	Datenbank-Sizing für SAP S/4HANA	260
7.2.8	SUM mit dem Prerequisite Check Extended	261
7.2.9	SAP Readiness Check for SAP S/4HANA	263
8	Ausführung der Systemkonvertierung	267
8.1	Den Software Update Manager verwenden	267
8.2	Aktivitäten nach dem SUM	273
8.2.1	Konvertieren des Rechnungswesens	274
8.2.2	Silent Data Migration überwachen	276
8.2.3	Eigenentwicklungen anpassen	277
8.2.4	Den SAP-Fiori-Frontend-Server einrichten	280
8.2.5	Auf die SAP-Fiori-Benutzeroberflächen umsteigen	283
8.2.6	Obsolete Daten löschen	286
8.3	Abschätzung und Reduzierung der Downtime	287
8.3.1	Tuning der Standardkonvertierung	290
8.3.2	Uptime Migration (Downtime-optimized DMO)	292
8.3.3	Downtime-optimized Conversion	294
8.4	Konvertierungsziel Hyperscaler	295
8.4.1	Wechsel zum Hyperscaler mit DMO	296
8.4.2	Konvertierung zu SAP S/4HANA Cloud Private Edition	299
8.5	Erkenntnisse aus bisherigen Kundenprojekten	301

**TEIL IV Neuimplementierung und Daten-
migration nach dem Greenfield-Ansatz**

9 SAP Activate 307

9.1 Inhalte von SAP Activate 308

 9.1.1 SAP Best Practices 310

 9.1.2 Methodik von SAP Activate 313

 9.1.3 Werkzeuge 317

9.2 Phasen von SAP Activate 320

**9.3 SAP-Activate-Roadmaps für die SAP-S/4HANA-
Produktfamilie** 321

 9.3.1 On-Premise-Roadmaps 322

 9.3.2 Cloud-Roadmaps 322

 9.3.3 Weitere Roadmaps 323

**10 Installation von SAP S/4HANA
in der On-Premise-Version
oder in der Private Cloud** 325

10.1 Voraussetzungen und Überblick 325

10.2 Installation 327

**11 Einrichtung und Konfiguration
von SAP S/4HANA Cloud** 337

11.1 Zielsetzung und Überblick 337

11.2 Systemlandschaft 339

 11.2.1 Übersicht über die Drei-System-Landschaft 339

 11.2.2 Bereitstellung der Systeme 342

 11.2.3 Rollen, Berechtigungen, initiale Benutzer anlegen 342

 11.2.4 Festlegen des Deployment Targets 344

- 11.3 Festlegung des Lösungsumfangs** 345
 - 11.3.1 Workspace Management in SAP Central Business Configuration 345
 - 11.3.2 Festlegen der einzustellenden Kundenprozesse 348
 - 11.3.3 Festlegung der Organisationsstruktur 352
- 11.4 Konfigurationsmanagement** 356
 - 11.4.1 Konfigurationsmanagement in SAP Central Business Configuration 358
 - 11.4.2 Konfigurationen in SAP S/4HANA Cloud (manuelle Nacharbeiten) 360
- 11.5 SAP Central Business Configuration mit SAP Activate und SAP Cloud ALM** 362
 - 11.5.1 SAP Central Business Configuration und SAP Activate 362
 - 11.5.2 SAP Central Business Configuration mit SAP Cloud ALM 363
- 12 Planen der Datenmigration** 365
- 12.1 Datenmigration mit SAP Activate** 366
 - 12.1.1 Datenmigration in SAP-Activate-Roadmaps 366
 - 12.1.2 Roadmap »SAP Activate for SAP S/4HANA Cloud Public Edition« 368
 - 12.1.3 Roadmap »SAP Activate Methodology for On-Premise – Agile and Waterfall« 372
- 12.2 Phasen der Datenmigration** 375
 - 12.2.1 Datenanalyse 377
 - 12.2.2 Datenbereinigung 381
 - 12.2.3 Mapping 383
 - 12.2.4 Implementierung 384
 - 12.2.5 Tests 386
 - 12.2.6 Datenvalidierung 394
 - 12.2.7 Produktives Laden und Support 396
- 12.3 Projektplanung mithilfe von SEAMAP** 398
 - 12.3.1 Übersicht der generellen Arbeitspakete für SAP-S/4HANA-Systeme 399
 - 12.3.2 Arbeitspakete für auf SAP-S/4HANA-Cloud-basierte Systeme 408

12.4	Werkzeuge zur Datenmigrationsplanung	409
12.4.1	Aufwandsschätzung mittels Microsoft Excel	409
12.4.2	Liste der aktuellen Migrationsobjekte	415
13	SAP S/4HANA Migration Cockpit	419
13.1	Datenmigration mit dem SAP S/4HANA Migration Cockpit	420
13.1.1	Übersicht der Migrationsansätze des SAP S/4HANA Migration Cockpits	420
13.1.2	Verfügbare Migrationsobjekte	423
13.1.3	Weitere nützliche Informationsquellen	425
13.2	Übertragungsoption 1: Daten mithilfe von Staging-Tabellen migrieren	426
13.2.1	Technische Realisierung	426
13.2.2	Rollen für die Migration zuweisen	430
13.2.3	Datenmigrationsprozess	431
13.2.4	Einstiegsbild des Migration Cockpits	434
13.2.5	Migrationsprojekt anlegen	436
13.2.6	Bearbeiten eines Migrationsprojekts	443
13.2.7	Migrationsprojekt aufrufen	446
13.2.8	Migrationsobjekt bearbeiten	451
13.2.9	Monitoring der Aktivitäten	459
13.2.10	Migrationsvorlage herunterladen	462
13.2.11	Migrationsvorlagen bzw. Staging-Tabellen direkt befüllen	465
13.2.12	Datei in die Staging-Tabellen laden	478
13.2.13	Arbeiten mit Migrationsobjektinstanzen	491
13.2.14	Vorbereiten	495
13.2.15	Pflege der Mapping-Werte	496
13.2.16	Jobverwaltung	507
13.2.17	Migration simulieren	509
13.2.18	Daten migrieren	513
13.2.19	Benachrichtigung über Situationsverarbeitung	516
13.2.20	Migrationsergebnisse	517
13.2.21	Korrekturdatei anlegen	520
13.2.22	Massenverarbeitung über freie Selektion auf Instanzen ...	521
13.2.23	Nachrichten	525
13.2.24	Projekt beenden	529
13.2.25	Objekt auf Update prüfen und Updaten	531

- 13.3 Übertragungsoption 2: Daten direkt aus dem SAP-System migrieren** 536
 - 13.3.1 Abgrenzung und Einsatzgebiete 536
 - 13.3.2 Technische Voraussetzungen und Systemvorbereitungen 537
 - 13.3.3 Migrationsobjekte für SAP-ERP-Systeme und andere SAP-Quellsysteme 540
 - 13.3.4 Rollen für die Migration zuweisen 541
 - 13.3.5 Ein Projekt mit dem direktem Datentransfer durchführen 542
- 13.4 Update und Upgrades in SAP S/4HANA** 568
 - 13.4.1 Updates für Migrationsobjekte über TCIs 568
 - 13.4.2 Updates über den Note Analyzer 569
- 13.5 Performance-Aspekte** 571
 - 13.5.1 Übernahmeprozess 571
 - 13.5.2 Übernahmemethode und Infrastruktur 572
 - 13.5.3 Systemparameter und Konfiguration 573
 - 13.5.4 Direkter Transfer – spezifische Aspekte 573

14 Unterstützende Anwendungen 575

- 14.1 Setzen des Migrationsstichtags für Finanzobjekte** 576
 - 14.1.1 Hauptbuchhaltung 577
 - 14.1.2 Anlagenbuchhaltung 579
- 14.2 Status der Datenmigration prüfen** 585
 - 14.2.1 Rollen und Berechtigungen 586
 - 14.2.2 Einstiegsbild (Migrationsobjekt-Übersicht) 586
 - 14.2.3 Migrationsobjektübersicht (Instanzen) 588
 - 14.2.4 Audit durchführen 594
 - 14.2.5 Erweiterte Statistik 599
 - 14.2.6 Allgemeine Funktionen der App »Datenmigrationsstatus« 603
- 14.3 Migrationsobjekte erkunden** 603
 - 14.3.1 Selektion der Daten 605
 - 14.3.2 Migrationsobjekt-Liste 606
 - 14.3.3 Aufbau des Detailbilds 607
 - 14.3.4 Migrationsobjektknoten 608
 - 14.3.5 Scope-Item-Liste 609

14.4	Selektionsprozess analysieren	610
14.4.1	Analyselauf anlegen	612
14.4.2	Selektionsschritte	613
14.4.3	Selektionsschritt starten	616
14.4.4	Analyselauf kopieren	617
14.4.5	Analyselauf löschen	618

15 SAP S/4HANA Migration Object Modeler 619

15.1	Genereller Aufbau des SAP S/4HANA Migration Object Modelers	621
15.1.1	Auswählen eines bestehenden Migrationsobjekts	623
15.1.2	Erweiterte Suche (alle Objekte)	624
15.2	Modellierung für die Datenmigration mit Staging-Tabellen in SAP S/4HANA	625
15.2.1	Die verwendeten Migrations-APIs	626
15.2.2	Anzeigen eines Migrationsobjekts	627
15.2.3	Anlegen eines Migrationsobjekts	632
15.2.4	Vorhandene Migrationsobjekte erweitern	637
15.2.5	Eigene Migrationsobjekte anlegen	648
15.2.6	Objekte aktualisieren	663
15.2.7	Eigene Regeln und Umschlüsselungsobjekte anlegen	663
15.2.8	Migrationsobjekte simulieren oder debuggen	667
15.2.9	Migrationsprojekte von einem System in ein anderes transportieren	669
15.3	Modellierung für die Datenmigration mit Staging-Tabellen in SAP S/4HANA Cloud	671
15.4	Modellierung für den direkten Transfer von Daten aus SAP-Systemen in SAP S/4HANA	674
15.4.1	Grundlagenwissen für die Modellierung	675
15.4.2	Anlegen eines Migrationsobjekts	679
15.4.3	Aktualisierungen von Migrationsobjekten	681
15.4.4	Strukturen synchronisieren	682
15.4.5	Löschen eines Migrationsobjekts	683
15.4.6	Standardselektion ändern	683
15.4.7	Konfigurationsoptionen	687
15.4.8	Eigene Regeln anlegen	688
15.4.9	Tabellenfelderweiterungen migrieren (Z-Felder)	690

15.4.10	Migrationsobjekte simulieren und debuggen	691
15.4.11	Monitoring	692
15.4.12	Systemaufgaben	692
15.4.13	Projekte transportieren in SAP S/4HANA	693
15.5	Modellierung für die Datenmigration mit dem direkten Transfer aus SAP-Systemen in SAP S/4HANA Cloud	695
15.5.1	Migrationsobjekte aus einer Vorlage anlegen	696
15.5.2	Kopieren eines Migrationsobjekts	697
15.5.3	Strukturen synchronisieren	698
15.5.4	Aktualisierung von Migrationsobjekten	698
15.5.5	Filter anzeigen	698
15.5.6	Selektion anpassen	699
15.5.7	Konfigurationsoptionen	700
15.5.8	Instanzlisteneinstellungen	700
15.5.9	Eigene Regeln	701
15.5.10	Systemaufgaben	701
15.5.11	Monitoring	702
15.5.12	Projekte transportieren in SAP S/4HANA Cloud	703
15.6	Fazit und weitere nützliche Informationsquellen	703
15.6.1	Landingpages der Datenmigration	703
15.6.2	SAP Community	704
15.6.3	Performance-Aspekte	704
15.6.4	Zeitpunkt der Migration mit Wartungszeiträumen abgleichen	704

16

Rapid Data Migration

707

16.1	Werkzeuge	707
16.2	Architektur	709
16.3	Migrations-Content	713
16.3.1	Schnittstellen als Teil des Migrations-Contents	715
16.3.2	Beispiel: Migration von Bankstammdaten	717
16.4	Anbindung der Quellsysteme	722
16.5	Profiling der Daten	724
16.6	Feld-Mapping	728

16.7	Werte-Mapping und Umschlüsselungstabellen	735
16.8	Validierung der Daten	742
16.9	Daten importieren	746
16.10	Monitoring	748
16.11	IDoc-Performance-Optimierung	751

17

**Vergleich der Datenmigration
und Modellierungswerkzeuge**

755

17.1	Vergleich der Datenmigrationswerkzeuge	756
17.1.1	Kosten	758
17.1.2	Verfügbarkeit der Migrationswerkzeuge	759
17.1.3	Abdeckung mit Migrationsobjekten	760
17.1.4	Technische Merkmale	761
17.1.5	Performance	762
17.1.6	Volumen und Kundensegment	764
17.2	Vergleich der Modellierungswerkzeuge	764
17.2.1	Funktionalitäten	765
17.2.2	Unterstützte Migrationsmethoden	767
17.3	Fazit	768
17.4	Schlusswort und Ausblick	770

Das Autorenteam	771
Index	775