

# Auf einen Blick

1	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	29
2	Herausforderungen bei der IT-Umsetzung .....	61
3	Phasen zur Umsetzung der ESG-Reporting-Anforderungen .....	81
4	Einführung in das SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolio .....	109
5	Identifikation der Quelldaten und Datensammlung .....	145
6	Datenintegration und Datenmanagement mit SAP Datasphere .....	211
7	Automatische KPI-Berechnung im SAP Sustainability Control Tower .....	259
8	Reporting von qualitativen und quantitativen Informationen mit SAP Build .....	297
9	Berichterstattung gemäß EU-Taxonomie .....	327
10	ESG-Reporting .....	359
11	ESG Performance Management: Steuerung, Controlling und Planung in SAP Analytics Cloud .....	405
12	Integration in das Interne Kontrollsystem .....	441
13	Integration von ausgewählten ESG-Risiken in das Risikomanagement .....	461
14	Erweiterbarkeit der SAP-Werkzeuge .....	493
15	Praxisbeispiele zur Umsetzung des ESG-Reportings .....	525
16	Handlungsempfehlungen und Ausblick .....	551

# Inhalt

Einleitung .....	21
<b>1    Rechtliche Rahmenbedingungen</b> .....	<b>29</b>
1.1    Nachhaltigkeit im Allgemeinen .....	29
1.2    Die Umsetzung von Nachhaltigkeit in der EU .....	31
1.3    Wesentliche Rahmenwerke der Nachhaltigkeitsberichterstattung .....	32
1.3.1    Global Reporting Initiative (GRI) .....	45
1.3.2    Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) .....	48
1.3.3    European Sustainability Reporting Standards (ESRS) .....	50
1.3.4    EU-Taxonomie .....	52
1.3.5    International Sustainability Standards Board (ISSB) .....	54
1.3.6    Sustainability Accounting Standards Board (SASB) .....	56
1.3.7    Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) .....	56
1.3.8    Vielfalt der ESG-Reporting-Standards: Ursachen und Entwicklungsperspektiven .....	57
1.4    Europäische Rahmenwerke: Anwenderkreis und Zeitplan .....	58
1.5    Key Takeaways .....	59
<b>2    Herausforderungen bei der IT-Umsetzung</b> .....	<b>61</b>
2.1    Datenverfügbarkeit und -qualität für ESG-Zwecke .....	61
2.1.1    Herausforderungen .....	62
2.1.2    Handlungsempfehlungen .....	66
2.2    Auswahl angemessener Tools und Technologien .....	67
2.2.1    Herausforderungen .....	67
2.2.2    Handlungsempfehlungen .....	70
2.3    Entwicklung einer zukunftsorientierten IT-Architektur .....	71
2.3.1    Herausforderungen .....	71
2.3.2    Handlungsempfehlungen .....	73
2.4    Gewährleistung der Prüfungssicherheit und Compliance .....	74
2.4.1    Herausforderungen .....	74

2.4.2	Handlungsempfehlungen .....	77
<b>2.5</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>79</b>

<b>3</b>	<b>Phasen zur Umsetzung der ESG-Reporting-Anforderungen .....</b>	<b>81</b>
----------	---	-----------

---

<b>3.1</b>	<b>Überblick über die Phasen .....</b>	<b>81</b>
<b>3.2</b>	<b>Wesentlichkeits- und Gap-Analyse .....</b>	<b>82</b>
3.2.1	Wesentlichkeitsanalyse: Ziel und Methodik .....	83
3.2.2	Doppelte Wesentlichkeitsanalyse .....	85
3.2.3	Überblick über wesentliche Nachhaltigkeitsrisiken .....	85
3.2.4	Gap-Analyse: Lücken identifizieren und Maßnahmen ableiten .....	86
<b>3.3</b>	<b>Identifikation der Quelldaten und Datensammlung .....</b>	<b>87</b>
3.3.1	Unterscheidung der Datenarten .....	87
3.3.2	Datendomänen und ihre Bedeutung .....	88
<b>3.4</b>	<b>Datenintegration und Datenmanagement .....</b>	<b>90</b>
3.4.1	Datenintegration .....	91
3.4.2	Einbettung von ESG-Anforderungen in die IT-Architektur .....	91
3.4.3	Datenmanagement .....	92
<b>3.5</b>	<b>KPI-Berechnung .....</b>	<b>93</b>
<b>3.6</b>	<b>Testen der KPIs .....</b>	<b>96</b>
<b>3.7</b>	<b>Erfassung von qualitativen Informationen .....</b>	<b>97</b>
3.7.1	Einführung in qualitative Informationen .....	98
3.7.2	Projektorganisation zur Erhebung qualitativer Informationen .....	98
3.7.3	Technische Umsetzung mit SAP Build .....	99
<b>3.8</b>	<b>Erstellung des Nachhaltigkeitsberichts .....</b>	<b>100</b>
3.8.1	Disclosure Management .....	101
3.8.2	Struktur des Nachhaltigkeitsberichts .....	102
<b>3.9</b>	<b>Integrierte ESG-Steuerung: Von der strategischen Planung zur operativen Umsetzung .....</b>	<b>103</b>
3.9.1	ESG-Controlling .....	103
3.9.2	ESG-Planung .....	104
3.9.3	Systematischer Ansatz zur Steuerung von ESG-Risiken .....	105
<b>3.10</b>	<b>Aufbau eines ESG-internen Kontrollsystems .....</b>	<b>106</b>
<b>3.11</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>107</b>

---

**4 Einführung in das SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolio** 109

---

**4.1 SAP Sustainability solutions** ..... 110

**4.2 Architektur des SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolios** ..... 111

**4.3 SAP Sustainability Control Tower** ..... 116

    4.3.1 KPIs in der Standardauslieferung ..... 116

    4.3.2 Datenstrukturen und Schnittstellen ..... 116

    4.3.3 Steuerung ..... 117

    4.3.4 Berichterstattung ..... 118

    4.3.5 Funktionen des SAP Sustainability Control Towers ..... 118

**4.4 Ergänzende SAP-Lösungen für das ESG-Reporting** ..... 124

    4.4.1 SAP Datasphere ..... 125

    4.4.2 SAP Analytics Cloud ..... 127

    4.4.3 SAP Sustainability Footprint Management ..... 129

    4.4.4 SAP EHS Management – Environment Management ..... 133

    4.4.5 SAP EHS Management – Workplace Safety ..... 135

    4.4.6 SAP S/4HANA for product compliance ..... 139

    4.4.7 SAP Responsible Design and Production ..... 142

**4.5 Key Takeaways** ..... 144

**5 Identifikation der Quelldaten und Datensammlung** 145

---

**5.1 Arten von Daten für ESG-Reporting** ..... 145

    5.1.1 Daten aus SAP- und Nicht-SAP-Systemen ..... 146

    5.1.2 Quantitativ vs. Qualitativ ..... 146

    5.1.3 Intern vs. Extern ..... 148

    5.1.4 Manuell vs. Automatisch ..... 149

**5.2 Identifikation der benötigten Daten** ..... 150

    5.2.1 Erstellung einer Datapoint-Liste ..... 151

    5.2.2 Definition der Bestandteile der KPIs ..... 151

    5.2.3 Erstellung eines Datenkatalogs ..... 152

    5.2.4 Beteiligung der Stakeholder ..... 154

**5.3 Rollen und Verantwortlichkeiten bei der Datensammlung** ..... 155

    5.3.1 Themenverantwortlicher (Topical Lead) ..... 156

    5.3.2 Data Stewards ..... 156

5.3.3	Zusammenarbeit zwischen Topical Leads und Data Stewards .....	157
<b>5.4</b>	<b>Herausforderungen und Praxishinweise .....</b>	<b>159</b>
5.4.1	Datenverfügbarkeit und -zugänglichkeit .....	159
5.4.2	Datenqualität und -konsistenz .....	159
5.4.3	Integration von Nicht-SAP-Daten .....	159
5.4.4	Praxishinweise zur Bewältigung dieser Herausforderungen .....	160
<b>5.5</b>	<b>Reifegrade der Datenquellen, Datenqualität und Prozesse zur Datenerfassung .....</b>	<b>161</b>
5.5.1	Bewertung der Datenquellen .....	161
5.5.2	Bewertung der Datenqualität .....	162
5.5.3	Bewertung der Prozesse zur Datenerfassung .....	164
<b>5.6</b>	<b>KPIs im SAP Sustainability Control Tower .....</b>	<b>166</b>
<b>5.7</b>	<b>Konzept der Datenstruktur – Data Provider Interface .....</b>	<b>174</b>
<b>5.8</b>	<b>Stammdaten und Bewegungsdaten .....</b>	<b>179</b>
5.8.1	Stammdaten .....	179
5.8.2	Bewegungsdaten .....	184
<b>5.9</b>	<b>Sourcing-Prozess – von den Quelldaten zu den KPIs .....</b>	<b>184</b>
5.9.1	Übersicht der Schnittstellen .....	184
5.9.2	Datenerfassung über Workflows .....	185
5.9.3	Zusammenfassung der Daten in den Metriken .....	188
5.9.4	SAP-Anwendungen als Datenquelle .....	188
5.9.5	Integrationsszenarien für relevante Quellsysteme .....	194
5.9.6	Inbound API für Daten: Push Measure Data into SAP Sustainability Control Tower .....	196
5.9.7	Inbound API für Metriken: Push Metric Data into SAP Sustainability Control Tower .....	197
5.9.8	Inbound API für Stammdaten: Push Sustainability Master Data into SAP Sustainability Control Tower .....	199
<b>5.10</b>	<b>Direkte Integration des SAP Sustainability Control Towers .....</b>	<b>200</b>
5.10.1	Arten der Datenverbindung: Live-Connections und Replikationen .....	200
5.10.2	SAP S/4HANA für Finanzdaten und Organisationsdaten .....	201
5.10.3	SAP EHS Management – Environment Management – Emissions Management .....	201
5.10.4	SAP Sustainability Footprint Management .....	203
<b>5.11</b>	<b>Indirekte Integrationsszenarien .....</b>	<b>204</b>
5.11.1	Datenintegration in SAP S/4HANA über CDS-Views und OData-Services .....	205

5.11.2	Integrationsbeispiel: Nachhaltigkeitsdaten aus SAP EHS Management .....	207
5.11.3	SAP S/4HANA for product compliance .....	208
5.11.4	SAP Responsible Design and Production .....	209
5.11.5	SAP SuccessFactors .....	209
5.12	<b>Key Takeaways</b> .....	209

6

**Datenintegration und Datenmanagement mit SAP Datasphere**

211

---

6.1	<b>Anforderung an das Datenmanagement</b> .....	212
6.1.1	Relevanz des Datenmanagements .....	212
6.1.2	Organisatorische Anforderungen für das Datenmanagement .....	214
6.1.3	Datenplattform als zentraler Ort für Nachhaltigkeitsdaten .....	217
6.1.4	Prüfungssicherheit für das Datenmanagement .....	221
6.1.5	Herausforderungen für das Management von Nachhaltigkeitsdaten .....	224
6.2	<b>Datenmanagement in einer Business Data Fabric</b> .....	227
6.2.1	Datenintegration und Vorbereitung (Data Integration and Preparation) .....	228
6.2.2	Datenverwaltung (Data Governance) .....	228
6.2.3	Geschäftslogik (Business Semantics) .....	229
6.2.4	Orchestrierung und Modellierung (Orchestration and Modeling) .....	229
6.2.5	Datenermittlung (Data Discovery) .....	230
6.2.6	Datenzugriff (Data Access) .....	230
6.3	<b>Architektur der SAP Business Technology Platform (BTP)</b> .....	230
6.3.1	Applikationsentwicklung (App Dev) .....	232
6.3.2	Automatisierung (Automation) .....	232
6.3.3	Integration .....	232
6.3.4	Künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence) .....	232
6.3.5	Data and Analytics .....	233
6.4	<b>Komponenten von SAP Datasphere</b> .....	233
6.4.1	Konnektivitäten (Connectivity) .....	234
6.4.2	Command Line Interface (CLI) .....	234
6.4.3	API .....	234
6.4.4	Datenföderation (Data Federation) .....	234
6.4.5	Datenreplizierung (Data Replication) .....	235
6.4.6	Datentransformation (Data Transformation) .....	236

6.4.7	Semantische Einbindung (Semantic Onboarding) .....	236
6.4.8	Space Management .....	237
6.4.9	Administration und Sicherheit (Administration and Security) .....	239
6.4.10	Daten- und Geschäftsprozessmodellierung (Data and Business Modeling) .....	240
6.4.11	Katalog (Catalog) .....	240
6.4.12	Data Marketplace .....	241
6.4.13	SAP HANA Cloud, data lake .....	241
6.4.14	SAP Business Warehouse Integration (SAP BW Bridge) .....	241
<b>6.5</b>	<b>Modellierung in SAP Datasphere</b> .....	<b>242</b>
<b>6.6</b>	<b>Datenprodukte innerhalb der SAP Datasphere</b> .....	<b>245</b>
6.6.1	Teilen von Datenprodukten .....	246
6.6.2	Sicherheit von Datenprodukten .....	247
6.6.3	SAP Sustainability Control Tower – Vordefiniertes Datenprodukt in SAP Datasphere .....	248
<b>6.7</b>	<b>Implementierungsschritte mit dem Datenprodukt SAP Sustainability Control Tower</b> .....	<b>250</b>
<b>6.8</b>	<b>Schlüsselfragen für die ESG-Datenintegration</b> .....	<b>255</b>
<b>6.9</b>	<b>Key Takeaways</b> .....	<b>257</b>

## **7 Automatische KPI-Berechnung im SAP Sustainability Control Tower** 259

---

<b>7.1</b>	<b>Was ist ein KPI in der CSRD?</b> .....	<b>259</b>
7.1.1	Zuordnung des Begriffs KPI im Sinne der CSRD .....	260
7.1.2	Relevanz der korrekten Definition und Interpretation von KPIs .....	261
7.1.3	Bedeutung der Dokumentation und Konsistenz .....	262
7.1.4	Unterschiede zwischen CSRD und anderen ESG-Frameworks .....	262
7.1.5	Anpassung und Harmonisierung von KPIs .....	263
<b>7.2</b>	<b>Komplexität von KPIs</b> .....	<b>263</b>
7.2.1	Komplexität durch Berechnungsschritte .....	264
7.2.2	Komplexität durch Datenquellen und Integrierbarkeit .....	264
<b>7.3</b>	<b>Architektur der Datenhaltung für Berechnungen im SAP Sustainability Control Tower</b> .....	<b>265</b>
7.3.1	Benutzeroberfläche (Frontend) .....	266
7.3.2	Datenintegration und Datenmanagement (Data Integration and Management) .....	266

7.3.3	Datenfundament (Data Foundation) .....	266
7.3.4	Auswirkungen der Architektur .....	268
<b>7.4</b>	<b>Automatisierung der KPI-Berechnung .....</b>	<b>268</b>
7.4.1	Effizienzsteigerung durch automatisierte Datenintegration .....	268
7.4.2	Verlässliche KPIs durch Automatisierung .....	269
7.4.3	Flexibilität und Anpassungsfähigkeit .....	269
7.4.4	Kosteneinsparungen und Risikominimierung .....	270
<b>7.5</b>	<b>Fallbeispiel: KPIs für Emissionen .....</b>	<b>270</b>
7.5.1	Emissionskennzahlen für Scope 1, 2 und 3 .....	271
7.5.2	Datenprozessierung im SAP Sustainability Control Tower .....	272
7.5.3	Berechnungen mit dem Corporate Carbon Footprint Calculator .....	273
<b>7.6</b>	<b>Implementierung von KPI-Berechnungen im SAP Sustainability Control Tower .....</b>	<b>274</b>
7.6.1	Stammdaten verwalten .....	276
7.6.2	Messgrößen verwalten .....	279
7.6.3	Metriken verwalten .....	279
7.6.4	Fallbeispiel: Erstellung einer benutzerdefinierten Dimension für Scope-2-Emissionen und Zuweisung einer Metrik mit Berechnungen .....	282
<b>7.7</b>	<b>Verfügbare Standard-Metriken im SAP Sustainability Control Tower .....</b>	<b>284</b>
7.7.1	Metriken im Bereich Environment .....	285
7.7.2	Metriken im Bereich Social .....	290
7.7.3	Metriken im Bereich Governance .....	295
<b>7.8</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>295</b>

<b>8</b>	<b>Reporting von qualitativen und quantitativen Informationen mit SAP Build .....</b>	<b>297</b>
----------	---	------------

<b>8.1</b>	<b>Anforderungsrahmen und relevante ESG-Frameworks .....</b>	<b>298</b>
8.1.1	Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) .....	298
8.1.2	Global Reporting Initiative (GRI) und Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) .....	298
<b>8.2</b>	<b>Projektorganisation zur Erhebung qualitativer Informationen .....</b>	<b>299</b>
8.2.1	Struktur und Rollenverteilung .....	299
8.2.2	Prozess der Informationsbeschaffung .....	301
8.2.3	Einhaltung von Fristen .....	305
8.2.4	Handlungsempfehlungen .....	305



<b>8.3</b>	<b>Datenerhebung mit SAP Build</b>	306
8.3.1	Beschreibung des Ist-Zustands	306
8.3.2	Automatische Datenerhebung	306
8.3.3	Anwendung von SAP Build	308
8.3.4	Quantitative Informationen mit SAP Build	309
<b>8.4</b>	<b>Technische Umsetzung mit SAP Build</b>	309
8.4.1	Einführung in SAP Build	310
8.4.2	SAP Build Code	310
8.4.3	SAP Build Apps	312
8.4.4	SAP Build Process Automation	313
8.4.5	SAP Build Work Zone	314
<b>8.5</b>	<b>Integration von SAP Build und SAP Sustainability Control Tower</b>	315
8.5.1	SAP Sustainability Control Tower API	315
8.5.2	Kommunikation über Destinations	317
8.5.3	Beispiel einer Integration von SAP Build und SAP Sustainability Control Tower	318
<b>8.6</b>	<b>Praktische Herausforderungen und Lösungsansätze</b>	323
<b>8.7</b>	<b>Key Takeaways</b>	326

---

<b>9</b>	<b>Berichterstattung gemäß EU-Taxonomie</b>	327
----------	---	-----

---

<b>9.1</b>	<b>Fachliche Anforderung</b>	328
<b>9.2</b>	<b>Der EU-Taxonomie-Prozess</b>	329
<b>9.3</b>	<b>Klassifizierung von Wirtschaftsaktivitäten nach Umweltzielen</b>	330
<b>9.4</b>	<b>Taxonomiefähigkeit vs. Taxonomiekonformität</b>	331
<b>9.5</b>	<b>Technische Bewertungskriterien für ökologische Nachhaltigkeit</b>	332
9.5.1	Minimum Safeguards und Sozialstandards	333
9.5.2	KPIs und Indikatoren für das Reporting	334
9.5.3	Offenlegungspflichten	335
<b>9.6</b>	<b>Technische Umsetzung im SAP Sustainability Control Tower</b>	335
9.6.1	Funktionsumfang	336
9.6.2	Ausgelieferter Standard-Content	337
<b>9.7</b>	<b>Prozessschritte zur softwareunterstützten Durchführung der EU-Taxonomie</b>	338
9.7.1	Schritt 1a: Betriebswirtschaftliche Grundkonfiguration, Importieren der Stammdaten und Datenaufbereitung	338

9.7.2	Schritt 1b: Importieren der Finanzdaten .....	340
9.7.3	Schritt 2: Überprüfen der Daten .....	341
9.7.4	Schritt 3a: Mindestschutz für EU-Taxonomie verwalten .....	342
9.7.5	Schritt 3b: Management von Aktivitäten, wesentlichen Beiträgen und DNSH verwalten .....	343
9.7.6	Schritt 4a: EU-Taxonomie-Objekte anlegen/zuweisen (Fähigkeitsprüfung) .....	344
9.7.7	Schritt 4b: Relevante Sachkonten für die EU-Taxonomie auswählen .....	345
9.7.8	Schritt 5a: Durchführen der EU-Taxonomiekonformität (»alignment screening«) .....	345
9.7.9	Schritt 5b: Prozessschritte zur Verrechnung und Prüfung der Finanzdaten des Nenners .....	347
9.7.10	Schritt 6: Prozessschritte zum Berechnen der KPIs .....	348
9.7.11	Schritt 7: Generierung des EU-Taxonomie-Berichtes .....	349
9.8	<b>Benutzerrollen im EU-Taxonomie-Prozess des SAP Sustainability Control Towers .....</b>	351
9.9	<b>Datenmodell der EU-Taxonomie .....</b>	352
9.9.1	Datenfluss und Elemente des Datenmodells .....	352
9.9.2	Datenintegration nach SAP S/4HANA .....	355
9.10	<b>Key Takeaways .....</b>	357

<b>10 ESG-Reporting</b>	<b>359</b>
-------------------------	------------

10.1	<b>Interne Reporting-Anforderungen .....</b>	360
10.1.1	ESG-Dashboards .....	360
10.1.2	Interne Newsletter zu Nachhaltigkeitszielen .....	360
10.1.3	Ausdrucke .....	361
10.2	<b>Externe Reporting-Anforderungen .....</b>	361
10.2.1	Ausweitung der Berichtspflichten im Rahmen der CSRD .....	361
10.2.2	Externe Berichterstattung gemäß ESRS .....	365
10.2.3	Übersicht über die Angabepflichten .....	365
10.2.4	Wesentlichkeit und Umfang der Berichterstattung .....	366
10.2.5	Vermeidung von Überschneidungen .....	366
10.2.6	Struktur des Nachhaltigkeitsberichts .....	367
10.2.7	Beispiel der Abgabepflicht anhand des ESRS E1 .....	369
10.2.8	Externe Newsletter/Pressemitteilungen .....	373
10.2.9	Corporate Websites .....	373

<b>10.3</b>	<b>Interne und externe Adressaten von Nachhaltigkeitskommunikation</b>	<b>373</b>
10.3.1	Investoren	374
10.3.2	Kunden und Verbraucher	374
10.3.3	Regulierungsbehörden und Regierungen	375
10.3.4	Nichtregierungsorganisationen (NGOs)	375
10.3.5	Geschäftspartner und Lieferanten	375
10.3.6	Mitarbeitende	376
<b>10.4</b>	<b>Disclosure Management für das externe Reporting</b>	<b>376</b>
10.4.1	Gesetzliche Verpflichtung der Datenübermittlung	377
10.4.2	Disclosure Management nach ESEF für nichtfinanzielles Reporting	377
10.4.3	Disclosure-Management-Report	378
10.4.4	ESEF-Implementierung und Blocktagging	378
10.4.5	Einbindung von Prüfung und Qualitätssicherung in SAP Disclosure Management	380
10.4.6	Zukunftstrends im Disclosure Management	380
<b>10.5</b>	<b>Technische Umsetzung in SAP</b>	<b>381</b>
10.5.1	Funktionsumfang des SAP Sustainability Control Towers	381
10.5.2	Zielsetzungen und Trends	382
10.5.3	CSRD-Berichte	384
10.5.4	Der GHG-Bericht	389
10.5.5	Disclosure Management – Berichte mit XBRL-Technik extern übermitteln	395
10.5.6	Berichte mit KI-Unterstützung erzeugen	399
10.5.7	Berichte über die Ausgangsschnittstelle (Outbound-API) erstellen	400
<b>10.6</b>	<b>Key Takeaways</b>	<b>403</b>
<b>11</b>	<b>ESG Performance Management: Steuerung, Controlling und Planung in SAP Analytics Cloud</b>	<b>405</b>

---

<b>11.1</b>	<b>ESG-Steuerung, -Controlling und -Planung</b>	<b>406</b>
11.1.1	Übergang von CSRD-Reporting zu ESG-Steuerung	406
11.1.2	Die Rolle des Controllings bei der ESG-Integration im Unternehmen	408
11.1.3	Ein ganzheitlicher Ansatz zur ESG-Integration im Controlling	409
11.1.4	Erfolgsfaktoren bei der Integration von ESG in die Unternehmenssteuerung	415

---

11.1.5	Ansätze und Phasen der ESG-Planung .....	417
11.1.6	Green Ledger – Berichterstattung mit Finanz- und Nachhaltigkeitszahlen .....	422
<b>11.2</b>	<b>Technische Umsetzung mit SAP .....</b>	<b>424</b>
11.2.1	Planung mit SAP Analytics Cloud .....	424
11.2.2	Nachhaltige Finanzsteuerung mit SAP Green Ledger .....	425
11.2.3	Umsetzung einer integrierten Mittelfristplanung .....	430
11.2.4	Operative Planung .....	433
11.2.5	Integrierte Finanzplanung und ESG in SAP Analytics Cloud .....	437
<b>11.3</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>439</b>

---

## **12 Integration in das Interne Kontrollsystem** 441

---

<b>12.1</b>	<b>Einführung in das IKS .....</b>	<b>441</b>
<b>12.2</b>	<b>Erweiterung des IKS um den Aspekt der Nachhaltigkeit .....</b>	<b>445</b>
<b>12.3</b>	<b>Implementierung eines Nachhaltigkeits-IKS in der Praxis .....</b>	<b>447</b>
12.3.1	Kontrollumfeld .....	447
12.3.2	Prozessverantwortlichkeiten .....	448
12.3.3	Prozessintegration und Monitoring-Mechanismen .....	449
12.3.4	Definition von Risiken und Kontrollen im Rahmen der ESG-Prozesse .....	450
12.3.5	Kontrollaktivitäten .....	451
12.3.6	Prozessdokumentation und Nachverfolgbarkeit .....	452
12.3.7	Information und Kommunikation .....	453
<b>12.4</b>	<b>Umsetzung mit der GRC-Lösung von SAP .....</b>	<b>454</b>
<b>12.5</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>458</b>

---

## **13 Integration von ausgewählten ESG-Risiken in das Risikomanagement** 461

---

<b>13.1</b>	<b>Darstellung des ESG-Risikomanagements .....</b>	<b>462</b>
13.1.1	Identifizierung von ESG-Risiken .....	462
13.1.2	Systematischer Ansatz zur Steuerung von ESG-Risiken .....	466
<b>13.2</b>	<b>ESG-Klimarisiken .....</b>	<b>470</b>
13.2.1	Physische und transitorische Risiken .....	470

13.2.2	PwC-Tool: Climate Excellence .....	473
<b>13.3</b>	<b>ESG-Risiken in der Lieferkette .....</b>	<b>478</b>
13.3.1	Regulatorische Vorgaben als Treiber in der Lieferkette .....	478
13.3.2	PwC-Tool: Check Your Value Chain .....	486
<b>13.4</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>492</b>

---

<b>14</b>	<b>Erweiterbarkeit der SAP-Werkzeuge .....</b>	<b>493</b>
-----------	--	------------

---

<b>14.1</b>	<b>Erweiterungsmöglichkeiten in der Übersicht .....</b>	<b>493</b>
<b>14.2</b>	<b>Anlegen und Zuweisen neuer Reporting-Standards .....</b>	<b>495</b>
<b>14.3</b>	<b>Erweiterung der Metriken .....</b>	<b>496</b>
<b>14.4</b>	<b>Erweiterung von Measures und Data Provider Interface (DPIs) .....</b>	<b>499</b>
14.4.1	Technische Sicht – Erweiterbarkeit von Standard-DPIs .....	500
14.4.2	Technische Sicht – Erweiterbarkeit für neue DPIs mit benutzerdefinierten Semantiken .....	502
<b>14.5</b>	<b>Weitere Erweiterungsmöglichkeiten .....</b>	<b>503</b>
14.5.1	Erweiterung der Inbound APIs .....	504
14.5.2	Erweiterung der Outbound APIs (Read APIs bzw. Leseschnittstelle) .....	504
14.5.3	Zusätzliche kundenindividuelle Diagramme mit SAP Analytics Cloud .....	504
14.5.4	Erweiterung der SAP-Datasphere-Schnittstelle .....	505
14.5.5	Erweiterung der manuellen Import- und Export-Schnittstelle .....	506
<b>14.6</b>	<b>Partner-Content am Beispiel der CSRD .....</b>	<b>506</b>
14.6.1	Anforderungen .....	507
14.6.2	Datenerfassung .....	508
14.6.3	Datenberechnung .....	508
14.6.4	Reporting .....	509
14.6.5	Zusammenfassung der Ausgangslage .....	509
<b>14.7</b>	<b>ESG Reporting Manager – CSRD .....</b>	<b>510</b>
14.7.1	Datenerfassung mit SAP Build .....	510
14.7.2	Datenberechnung mit SAP Sustainability Control Tower und Datasphere .....	516
14.7.3	Reporting mit SAP Analytics Cloud .....	518
14.7.4	Unterstützung des Reporting-Prozesses durch KI-gestützte Funktionen .....	520
<b>14.8</b>	<b>Key Takeaways .....</b>	<b>523</b>

15

Praxisbeispiele zur Umsetzung des ESG-Reportings

525

15.1	Praxisbeispiel 1: Implementierung des SAP Sustainability Control Towers im Rahmen der Umstellung auf SAP S/4HANA .....	525
15.1.1	Herausforderung .....	526
15.1.2	Projektansatz .....	528
15.1.3	Ergebnis .....	531
15.2	Praxisbeispiel 2: Implementierung der PwC-CSR-D-Content-Pakete für SAP Datasphere und SAP Analytics Cloud .....	531
15.2.1	Herausforderung .....	532
15.2.2	Projektansatz .....	532
15.2.3	Ergebnis .....	534
15.3	Praxisbeispiel 3: Projektbegleitende Prüfung der Implementierung des SAP Sustainability Control Towers .....	535
15.3.1	Herausforderung .....	535
15.3.2	Projektansatz .....	535
15.3.3	Ergebnis .....	539
15.4	Praxisbeispiel 4: Datensammlung und Workflows für das ESG-Reporting mit SAP Build .....	540
15.4.1	Herausforderung .....	540
15.4.2	Projektansatz .....	540
15.4.3	Ergebnisse .....	542
15.5	Praxisbeispiel 5: Sustainability and Finance – Projektumsetzung der EU-Taxonomie .....	545
15.5.1	Herausforderung .....	545
15.5.2	Projektansatz .....	546
15.5.3	Projektumsetzung .....	547
15.5.4	Ergebnisse .....	549
15.6	Key Takeaways .....	549

16

Handlungsempfehlungen und Ausblick

551

16.1	Einflussparameter für den Ausblick .....	551
16.2	Handlungsempfehlungen .....	552
16.2.1	Start now – beginne jetzt! .....	552
16.2.2	Make your homework – eine solide Datenbasis schaffen .....	553

Inhalt

---

16.2.3

Data Democracy – eine zentrale Datenhaltung etablieren .....

555

16.2.4

Think ahead – die nächsten Schritte auch technologisch mitdenken .....

556

16.2.5

Create awareness – alle Stakeholder von Anfang an einbinden .....

556

16.2.6

Exchange with others – ein ESG-Ökosystem schaffen .....

557

16.3

Die Zukunft des ESG-Reportings .....

557

16.3.1

ESG im wirtschaftlichen Kontext .....

558

16.3.2

Weiterentwicklung der ESG-Anforderungen .....

559

16.4

Weiterentwicklung des SAP Sustainability Control Towers .....

561

16.4.1

Der SAP Sustainability Control Tower integriert in Finanztransaktionen .....

561

16.4.2

Vertiefte System-Integration von ESG-Daten .....

562

16.5

Technologischer Wandel und Einfluss auf die IT-Architektur für ESG .....

562

16.5.1

KI- und Machine-Learning-Unterstützung .....

562

16.5.2

Netzwerke und Datenplattformen .....

563

16.5.3

Prüfungsanforderungen zur hinreichenden Sicherheit .....

563

16.6

Key Takeaways .....

564

Anhang

565

---

A

Abkürzungsverzeichnis .....

567

B

Literaturverzeichnis .....

573

C

Das Autorenteam .....

583

Index

591