

## **Cloud Connector für SAP**

Installation, Konfiguration und Betrieb

# **DAS INHALTS- VERZEICHNIS**

» Hier geht's  
direkt  
zum Buch

# Inhalt

Einleitung .....	13
------------------	----

## TEIL I Grundlagen und Einrichtung

<b>1 Einführung in die SAP Business Technology Platform</b> .....	<b>21</b>
---	-----------

---

<b>1.1 Positionierung von SAP BTP</b> .....	<b>22</b>
1.1.1 Innovation: Entwicklung neuer Cloud-Lösungen .....	24
1.1.2 Erweiterung: Erweiterung von SAP-Cloud-Lösungen .....	26
1.1.3 Integration: Cloud-Lösungen und On-Premise-Systeme .....	27
<b>1.2 Umgebungen</b> .....	<b>30</b>
1.2.1 Neo-Umgebung .....	31
1.2.2 Multi-Cloud Foundation für SAP BTP .....	33
<b>1.3 Architektur</b> .....	<b>39</b>
1.3.1 Global Account .....	40
1.3.2 Subaccount .....	43
1.3.3 Organization .....	47
1.3.4 Space .....	50
<b>1.4 Zusammenfassung</b> .....	<b>52</b>

<b>2 Sicherheitsgrundlagen</b> .....	<b>55</b>
--------------------------------------	-----------

---

<b>2.1 Protokolle</b> .....	<b>57</b>
2.1.1 HTTP/HTTPS .....	58
2.1.2 RFC .....	65
2.1.3 SOAP .....	66
2.1.4 REST und OData .....	67
<b>2.2 Authentifizierung</b> .....	<b>68</b>
2.2.1 LDAP .....	69
2.2.2 SAML .....	70
2.2.3 OAuth .....	73
<b>2.3 Zusammenfassung</b> .....	<b>76</b>

**3 Einrichtung des Cloud Connectors** 77

---

**3.1 Dimensionierung** ..... 77

    3.1.1 Dimensionierung der Master-Installation ..... 79

    3.1.2 Dimensionierung der Shadow-Installation ..... 80

**3.2 Netzwerkzonen** ..... 83

**3.3 Installation** ..... 85

**3.4 Konfiguration** ..... 93

    3.4.1 Initiale Schritte ..... 94

    3.4.2 Konfiguration der Benutzeroberfläche ..... 97

    3.4.3 Cloud-Konfiguration ..... 100

    3.4.4 On-Premise-Konfiguration ..... 103

    3.4.5 Reporting-Konfiguration ..... 106

    3.4.6 Advanced-Konfiguration ..... 107

**3.5 Hochverfügbarkeit** ..... 109

    3.5.1 Installation und Erstkonfiguration ..... 110

    3.5.2 Shadow-Konfiguration ..... 115

    3.5.3 Failover ..... 117

**3.6 Zusammenfassung** ..... 118

**4 Connectivity mit SAP Business Technology Platform** 119

---

**4.1 SAP-Destination-Service im SAP BTP, Neo Environment** ..... 121

**4.2 SAP-Destination-Service im SAP BTP, Cloud Foundry Environment** ..... 126

**4.3 SAP-Connectivity-Service** ..... 133

**4.4 Zusammenfassung** ..... 137

**TEIL II Arbeiten mit dem Cloud Connector**

**5 SAP Web IDE** 141

---

**5.1 Aktivierung und Konfiguration** ..... 142

**5.2 OData-Services von einem On-Premise-ABAP-System konsumieren** ..... 145

5.2.1	Cloud Connector konfigurieren .....	146
5.2.2	Einen OData-Service konsumieren .....	153
5.2.3	Deployment in ein On-Premise-ABAP-System .....	156
<b>5.3</b>	<b>Verbindung zu einem On-Premise-Git-Repository herstellen .....</b>	<b>159</b>
<b>5.4</b>	<b>Einen OData-Service aus einem Cloud-System konsumieren .....</b>	<b>167</b>
5.4.1	Destination im Cockpit von SAP BTP, Neo Environment anlegen .....	168
5.4.2	Destination aus SAP Web IDE heraus anlegen .....	171
<b>5.5</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>172</b>
<b>6</b>	<b>SAP Business Application Studio .....</b>	<b>173</b>
<b>6.1</b>	<b>Aktivierung und Konfiguration .....</b>	<b>174</b>
<b>6.2</b>	<b>Integration mit On-Premise-ABAP-Systemen .....</b>	<b>177</b>
6.2.1	Cloud Connector konfigurieren .....	177
6.2.2	Einen OData-Service konsumieren .....	184
6.2.3	Einsatz in einem On-Premise-ABAP-System .....	189
<b>6.3</b>	<b>Verbindung zu einem On-Premise-Git-Repository herstellen .....</b>	<b>196</b>
<b>6.4</b>	<b>Einen OData-Service aus einem Cloud-System konsumieren .....</b>	<b>206</b>
<b>6.5</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>211</b>
<b>7</b>	<b>SAP Integration Suite .....</b>	<b>213</b>
<b>7.1</b>	<b>Die Evolution der SAP Integration Suite .....</b>	<b>213</b>
<b>7.2</b>	<b>Cloud Integration .....</b>	<b>215</b>
7.2.1	Verbindung zu SAP Process Orchestration .....	215
7.2.2	Verbindung zu einem ABAP-On-Premise-System herstellen .....	223
7.2.3	Verbindung zu einer lokalen Datenbank .....	241
<b>7.3</b>	<b>API Management .....</b>	<b>249</b>
7.3.1	Einführung .....	249
7.3.2	Einen OData-Service aus einem ABAP-On-Premise-System konsumieren .....	250
<b>7.4</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>254</b>

<b>8</b>	<b>SAP Build Work Zone, Standard Edition</b>	255
8.1	Backend-Konfiguration in SAP S/4HANA .....	256
8.2	Konfiguration des Cloud Connectors .....	258
8.3	Konfiguration des SAP-BTP-Subaccounts .....	263
8.4	Konfiguration von SAP Build Work Zone, Standard Edition .....	266
8.5	Zusammenfassung .....	272

## TEIL III Administration und Betrieb

<b>9</b>	<b>Sichere Konfiguration</b>	275
9.1	UI-Zertifikate ersetzen .....	275
9.2	Benutzer gegenüber dem LDAP-Service authentifizieren .....	279
9.3	Trust Store pflegen .....	282
9.4	HTTPS Mutual Authentication .....	286
9.4.1	mTLS für Backends .....	288
9.4.2	mTLS für Backend und Frontend .....	290
9.5	Secure Network Communication .....	292
9.6	Zusammenfassung .....	299

<b>10</b>	<b>Administration</b>	301
10.1	Rollen .....	301
10.2	Verwaltung der Subaccounts .....	302
10.3	Sicherung und Wiederherstellung .....	310
10.4	Upgrade .....	313
10.4.1	Upgrade ohne aktive Hochverfügbarkeit .....	314
10.4.2	Upgrade mit aktiver Hochverfügbarkeit .....	314
10.4.3	Updaten der Java VM .....	315

<b>10.5 APIs für die Verwaltung</b> .....	315
<b>10.6 Zusammenfassung</b> .....	321

## **11 Monitoring** 323

---

<b>11.1 Hardware-Monitoring</b> .....	324
<b>11.2 Monitoring des Subaccounts</b> .....	326
<b>11.3 Monitoring-APIs</b> .....	330
11.3.1 API »Health Check« .....	331
11.3.2 API »Subaccount Data« .....	331
11.3.3 API »Open Connections to On-Premise Backend Systems« .....	332
11.3.4 API »Open Connections to Cloud Services« .....	332
11.3.5 API »Performance Data« .....	332
11.3.6 API »Top Time Consumers« .....	333
11.3.7 API »Memory Status« .....	334
11.3.8 API »Certificate Status« .....	335
11.3.9 API »Certificate Selection List« .....	335
11.3.10 API »Usage Statistics« .....	337
11.3.11 API »Master Role Check« .....	337
11.3.12 Integration in den SAP Solution Manager .....	338
<b>11.4 Alerting</b> .....	340
<b>11.5 Audit-Protokollierung</b> .....	342
<b>11.6 Zusammenfassung</b> .....	343

## **12 Principal Propagation** 345

---

<b>12.1 Ausgangskonfiguration für die Principal Propagation</b> .....	345
12.1.1 Das Konzept der Principal Propagation .....	346
12.1.2 Einrichten einer CA zum Signieren von Anfragen, die weitergeleitet werden sollen .....	348
12.1.3 Konfigurieren des ABAP-Backend-Systems für die Annahme des Zertifikats .....	353
12.1.4 Konfigurieren der HTTP-Laufzeit des ABAP-Backend-Systems für die Annahme von X.509-Zertifikaten .....	356

12.1.5	Konfigurieren des ABAP-Backend-Systems für die Zuordnung von Zertifikaten zu Benutzern .....	360
12.1.6	Anpassen des Cloud Connectors für die Arbeit mit Principal Propagation .....	363
<b>12.2</b>	<b>SAP BTP, Neo Environment zu On-Premise-ABAP-System .....</b>	<b>365</b>
<b>12.3</b>	<b>SAP BTP, Cloud Foundry Environment zu On-Premise-ABAP-System .....</b>	<b>367</b>
<b>12.4</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>370</b>
	Die Autoren .....	373
	Index .....	375