



Whitepaper

SAP Commerce - Cloud Migration

Von On-Premise in die Cloud: Eine Schritt für Schritt Anleitung

Inhalt

1.	SAP Commerce Cloud Migration	3
<hr/>		
2.	Die Migration – Eine Schritt für Schritt Anleitung	5
2.1	Update des Projektcodes auf aktuelle Version 2211	6
2.2	Konfiguration im SAP Commercer Cloud Portal	8
2.3	Anpassung von Build Pipelines am Beispiel Jenkins	9
2.4	Anpassung der Konfiguration für den Betrieb in der Cloud	10
2.5	Systemweise Migration aller SAP Commerce Umgebungen in die Cloud	11
2.5.1	Datenbank-Migration	12
2.5.2	Migration Media-Ordner	14
<hr/>		
3.	Weitere Anpassungen	15
<hr/>		

1. SAP Commerce Cloud Migration

Die Entscheidung, bestehende On-Premise-Systeme in die Cloud zu migrieren, ist oft der erste Schritt in Richtung einer flexibleren und skalierbaren IT-Infrastruktur. Eine Cloud-Migration bietet zahlreiche Vorteile, darunter verbesserte Zugänglichkeit, Flexibilität bei der Ressourcennutzung, eine höhere Datensicherheit und potenzielle Kosteneinsparungen durch einen reduzierten Wartungsaufwand.

Vor dem Wechsel in die Cloud ist es jedoch wichtig, eine sorgfältige Planung und Vorbereitung durchzuführen. Unternehmen, die einen solchen Schritt planen, sollten Cloud-Readiness-Checks durchführen, um sicherzustellen, dass ihre Systeme, Prozesse und Teams bereit für den Übergang sind. Dazu gehört die Bewertung der bestehenden IT-Landschaft, das Verständnis der zu migrierenden Daten und Anwendungen sowie die Identifizierung potenzieller Herausforderungen. Ein erfahrener Implementierungspartner sorgt in diesem Prozess nicht nur kurzfristig für Kosteneinsparungen, weil er effizienter arbeitet, sondern bietet auch langfristig viele Vorteile. Dazu zählt vor allem die Fähigkeit, gängige Probleme und Fehler zu erkennen, bevor sie entstehen.

Smart Commerce bietet gleich doppelte Expertise. Kunden profitieren nicht nur von einem über viele Migrationsprojekte angehäuften Wissensschatz sondern auch von der Kompetenz der Smart Commerce Inhouse-Cloud Experten. Denn als Full-Service eCommerce Dienstleister bietet Smart Commerce selbst Managed Cloud Services an.

Gemeinsamer Workshop:

Sollten Sie sich für eine Migration in die SAP Commerce Cloud entscheiden, ist gute Betreuung gleich doppelt garantiert. SAP bietet Kick-Off Workshops zusammen mit dem Kunden und den Implementierungspartnern an. Dabei lernen die Ansprechpartner von SAP das zu migrierende System kennen, die Vorgehensweise wird besprochen und es können Fragen gestellt werden.

Ihre persönlichen Ansprechpartner:

SAP begleitet die anschließende Migration umfänglich. Ihre „rund um die Uhr Ansprechpartner“ umfassen:

- **einen dauerhaften technischen Ansprechpartner**
- **einen Customer Success Manager**
- **und weitere individuelle Betreuer nach Bedarf**

Experten Readiness Check:

Zu Projektbeginn wirft SAP einen Blick auf das Code Repository des Kunden für einen umfänglichen Cloud Readiness Check. Dabei wird der Code und die Konfiguration mit Blick auf mögliche Probleme für den Betrieb in der Cloud untersucht. Ebenso erfolgt eine Prüfung der Konfiguration im SAP Commerce Cloud Portal, auch hinsichtlich eventuell bereits migrierter Environments. Es empfiehlt sich daher, diesen Cloud Readiness Check von SAP frühestens nach der erfolgreichen Migration des DEV/Testsystems durchführen zu lassen, um Empfehlungen auch zur Konfiguration der Systeme in der Cloud zu erhalten.

In den zwei Wochen vor und nach dem Go-Live steht Ihnen ein erfahrener Technical Operations Manager zur Verfügung. Er begleitet den Go-Live, gibt Hinweise zur korrekten Konfiguration des Cloud Systems und unterstützt bei Problemen.



Smart Insights: Für weitere Details zum Thema eCommerce Cloud schauen Sie sich gern unsere Whitepaper an.

2. Die Migration - Eine Schritt für Schritt Anleitung:

Start



Update des Projektcodes auf aktuelle Version 2211



Konfiguration im SAP Commerce Cloud Portal



Anpassung von Build Pipelines am Beispiel Jenkins



Anpassung der Konfiguration für den Betrieb in der Cloud



Systemweise Migration aller SAP Commerce Umgebungen in die Cloud



Datenbank-Migration



Migration Media-Ordner

Ziel



2.1 Update des Projektcodes auf aktuelle Version 2211

In der dynamischen Welt des eCommerce ist die kontinuierliche Aktualisierung und Anpassung der technologischen Infrastruktur unerlässlich. Die SAP Commerce Cloud bietet mit der Version 2211 einen robusten Rahmen für Unternehmen, die auf Effizienz und Innovation setzen.

Mit der Version 2211 verfolgt SAP einen neuen "Continuous Innovation"-Ansatz. Diese Version beinhaltet monatliche Release-Zyklen mit neuen Features alle drei Monate, wobei SAP die Releases der letzten sechs Monate als aktuell betrachtet. Ältere Versionen erhalten keinen Support mehr, was die Bedeutung eines zeitnahen Updates unterstreicht. Ein Build mit nicht unterstützten Releases ist in der Cloud nicht möglich. Die Struktur Ihres Code-Repositories muss spezifischen Anforderungen entsprechen, um in der Cloud effektiv zu funktionieren. Der Aufwand für das Update variiert je nach Ausgangsversion und Umfang des Projektcodes.

Ein Beispiel für eine solche Variation ist das Update beim langjährigen Smart Commerce Kunden, den fischerwerken. Das Unternehmen wechselte in Zusammenarbeit mit Smart Commerce von Version 2205 auf 2211 und stellte dabei fest, dass der Aufwand im Vergleich zu früheren Major-Version-Updates deutlich geringer war. Dies unterstreicht die Vorteile des neuen SAP-Ansatzes in der Praxis.

SAP Commerce kann als On-Premise-System oder alternativ in der Cloud betrieben werden. Für die fischerwerke hat Smart Commerce die SAP Commerce On-Premise-Installation in die SAP Commerce Cloud migriert. Die SAP Commerce Cloud bietet fischer eine sichere und standardisierte Betriebsumgebung und ermöglicht es, Spitzenlasten automatisch zu bewältigen.



fischer 

In älteren Versionen war es üblich, eine Kopie der ycommercewebservice Template-Extension zu erstellen und in dieser Kopie individuelle Anpassungen für REST API Webservices vorzunehmen. Dieser Ansatz hatte jedoch den Nachteil, dass er zukünftige Updates und Erweiterungen der Webservices durch SAP erschwerte. Der kopierte SAP-Code wurde zu eigenem Custom-Code, für den SAP keine Verantwortung übernahm, was die Pflege und Aktualisierung der Systeme komplizierte. Die Version 2211 bietet demgegenüber erhebliche Verbesserungen: Die Standard-Extension „commercewebservice“ beinhaltet nun die von SAP bereitgestellten REST API Webservices, die kontinuierlich von SAP aktualisiert und erweitert werden. Diese Webservices lassen sich nun flexibler durch sogenannte OCC-Extensions erweitern oder überschreiben, ohne dass der ursprüngliche SAP-Code kopiert werden muss. Dies erleichtert die Implementierung von Anpassungen, während gleichzeitig die Kompatibilität mit zukünftigen SAP-Updates erhalten bleibt.

Zusätzlich erfordert das Update auf OpenAPI Version 3 in der SAP Commerce Cloud 2211 eine Anpassung der API Annotations in den Custom REST API Webservice Controllern. Diese Anpassung ist entscheidend, um die Vorteile der neuen API-Version vollständig nutzen zu können. Zu diesen gehören eine verbesserte Interoperabilität und erweiterte Dokumentationsmöglichkeiten, die eine effizientere und sicherere Integration in moderne Entwicklungs-Ökosysteme ermöglichen.

Diese Änderungen sind ein gutes Beispiel dafür, wie SAP kontinuierlich daran arbeitet, die Flexibilität und Zukunftssicherheit seiner eCommerce-Lösungen zu verbessern, um den aktuellen Anforderungen von Unternehmen gerecht zu werden.



Smart
Commerce

2.2 Konfiguration im SAP Commerce Cloud Portal

Sicherheit und Effizienz spielen im Rahmen der Migration Ihrer SAP Commerce Cloud Umgebung eine zentrale Rolle.

Die Erzeugung von Build-Artefakten erfolgt direkt in der Cloud, wofür zunächst die URL Ihres Code Repositories im SAP Commerce Cloud Portal hinterlegt werden muss. Dies gewährleistet Ihnen, dass alle benötigten Codebestände stets verfügbar und aktuell sind. Auch sicherheitskritische Informationen wie Benutzernamen und Passwörter für die verschiedenen Umgebungen (DEV, STAGE, PROD) müssen Sie sicher im Cloud Portal hinterlegen. Diese Maßnahme gewährleistet, dass nur autorisierte Personen Zugang zu diesen kritischen Informationen haben. Nach einer Datenbank-Migration ist es zudem von höchster Wichtigkeit, dass alle verschlüsselten Attribute wie zum Beispiel Passwörter weiterhin korrekt ausgelesen werden können. Dafür muss der auf dem On-Premise-System verwendete Key für die symmetrische Verschlüsselung aller verschlüsselten Attribute ebenfalls im Cloud Portal unter den Security Files hinterlegt werden. Dieses Vorgehen sichert die Integrität und Verfügbarkeit der verschlüsselten Daten nach der Migration.

Bei der SAP Commerce Cloud Einführung bei FÖRCH hat Smart Commerce die Stamm- und Bewegungsdaten vollständig vom alten Webshop migriert und über SAP-Technologien wie den Hot-Folder des PIM importiert. Es wurden mehr als achtzig Schnittstellen mithilfe der SAP Cloud Integration etabliert, um geschäftskritische Daten zwischen SAP ERP S4, Cloud und anderen internen Systemen zu übertragen.



Um einen sicheren Zugriff auf interne Drittsysteme wie ERP oder CRM zu ermöglichen, kann die Einrichten von VPN-Verbindungen und das Hinterlegen von Zertifikaten erforderlich sein. Der Zugriff ist unerlässlich, um die sichere Kommunikation zwischen den verschiedenen Systemen zu garantieren. Es empfiehlt sich, den Zugriff auf die Endpunkte wie API und Backoffice der verschiedenen Umgebungen mittels IP-Filterung zu beschränken. Dies garantiert Ihnen, dass ausschließlich berechtigte Nutzer Zugang zu diesen kritischen Schnittstellen erhalten.

2.3 Anpassung von Build Pipelines am Beispiel Jenkins

Die Optimierung von Build-Prozessen ist ein zentraler Aspekt bei der Migration in die SAP Commerce Cloud. Bestehende Build Pipelines, wie sie beispielsweise in Jenkins für Build- und Testzwecke konfiguriert sind, bleiben von fundamentaler Bedeutung. Doch durch die Verlagerung in die Cloud können diese Prozesse erheblich gestrafft werden. Insbesondere die Notwendigkeit, Buildartefakte wie ZIP-Dateien oder Docker Images lokal zu erstellen und zu speichern, entfällt, da diese Aufgaben nun direkt in der Cloud-Infrastruktur abgewickelt werden. Dies führt zu einer Reduktion des lokalen Ressourcenbedarfs und einer Beschleunigung der gesamten Build-Prozesse.



Der Start des Cloud -Builds erfolgt bequem über das SAP Commerce Cloud Portal. Dies vereinfacht die Handhabung und verbessert die Übersichtlichkeit der Build-Vorgänge. Zudem stellt SAP Ihnen ein Command Line Interface (CLI) Tool zur Verfügung, welches eine nahtlose Integration in bestehende automatisierte Build Pipelines ermöglicht. Durch die Nutzung dieses Tools kann der Build in der Cloud direkt aus der Pipeline heraus automatisiert angestoßen werden, was eine erhebliche Effizienzsteigerung darstellt und manuelle Eingriffe minimiert.

Smart Commerce Kunden wie fischer, die diese neue Methode adaptieren, profitieren von schnelleren Deployment-Zeiten und einer verbesserten Skalierbarkeit ihrer eCommerce-Plattformen. Indem Smart Commerce diese fortschrittlichen Praktiken anwendet, unterstützt es seine Kunden dabei, ihre eCommerce-Lösungen effektiver zu gestalten und vom technologischen Fortschritt zu profitieren.

2.4 Anpassung der Konfiguration für den Betrieb in der Cloud

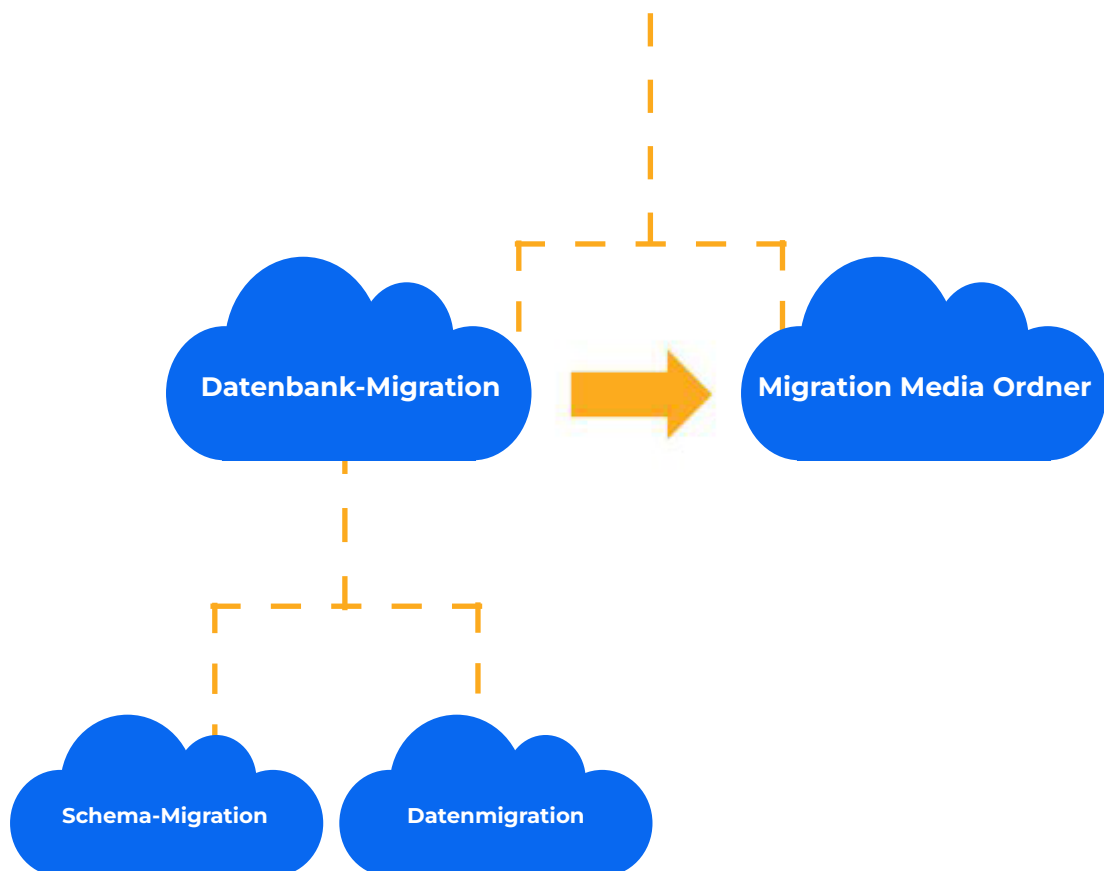
Die Konfiguration des Build-Prozesses in der SAP Commerce Cloud wird maßgeblich durch das Build Manifest (manifest.json) erleichtert. In diesem zentralen Dokument lassen sich alle notwendigen Einstellungen wie Extensions, Properties, Aspekte sowie die für den Build verwendete Version der SAP Commerce Cloud und die zugehörigen Extension Packages festlegen. Diese zentrale Steuerung erleichtert die Verwaltung und Anpassung Ihrer eCommerce-Lösung erheblich und sorgt für eine nahtlose Integration in die Cloud-Umgebung.

Ein kritischer Schritt in der Vorbereitung für die Cloud ist die Überprüfung aller bisher verwendeten Properties auf ihre Kompatibilität mit der Cloud-Infrastruktur. Dies gewährleistet nach der Migration einen fehlerfreien Betrieb in der Cloud sowie weiterer von SAP bereitgestellter Monitoring- und Analysetools wie dynatrace und OpenSearch. Damit diese Tools ordnungsgemäß mit Ihrer SAP Commerce Cloud Instanz zusammenarbeiten und ihr volles Potenzial ausspielen können, muss die Konfiguration auf Kompatibilität geprüft werden.

So ist es u. a. erforderlich, die bestehenden Custom Logging Konfigurationen zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen. Während des Deployments fügt SAP spezielle Logging Properties hinzu, die für den Betrieb in der Cloud optimiert sind und ein JsonLayout für das Logging verwenden. Dieses Format ermöglicht eine effiziente Durchsuchbarkeit und Analyse der Logs mittels des bereitgestellten Tools OpenSearch. Damit dies gelingt, müssen Sie alle vorherigen Custom Log Layout Konfigurationen entfernen, um Konflikte mit OpenSearch zu vermeiden und die volle Funktionalität dieses mächtigen Suchtools auszuschöpfen.

2.5 Systemweise Migration aller SAP Commerce Umgebungen in die Cloud

Für die systemweise Migration aller SAP Commerce Umgebungen in die Cloud empfehlen wir, mit einem DEV/TEST-System zu beginnen, um schrittweise Erfahrungen zu sammeln und potenzielle Probleme zu identifizieren, bevor das Produktivsystem migriert wird. Die Migration besteht aus zwei Teilen:



2.5.1 Datenbank-Migration

SAP stellt ein leistungsstarkes Werkzeug für die Datenbank-Synchronisation zur Verfügung, das speziell zur Unterstützung der Migration von On-Premise-Datenbanken in die Cloud entwickelt wurde. Das Tool, bekannt als SAP Commerce DB Sync Tool, ist über Github zugänglich und besteht aus zwei Extensions, die in den Projektcode aufgenommen werden müssen.

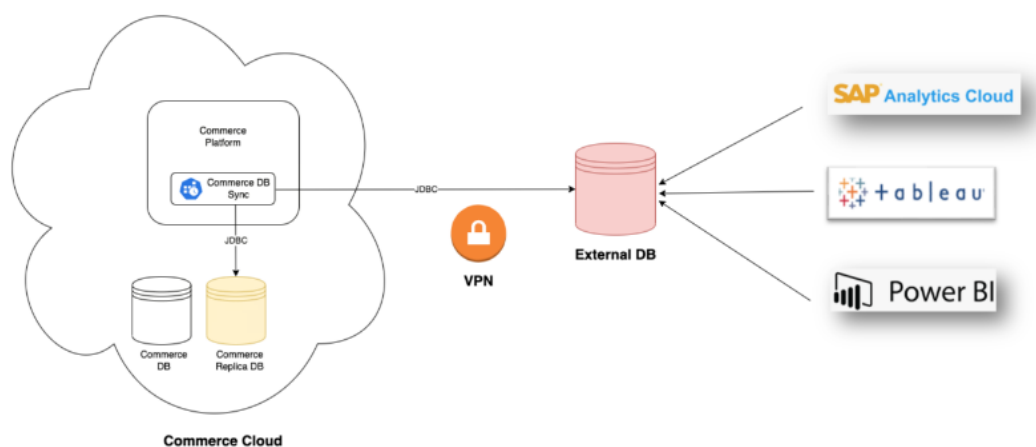
Die Integration der DB Sync Extensions in Ihren Projektcode ermöglicht es, den Code mit diesen Extensions in der Cloud zu bauen. Nach dem Build-Prozess folgt das Deployment des entsprechenden Cloud Environments, das für die Aufnahme der migrierten Daten vorbereitet wird. Ein wichtiger Schritt vor der eigentlichen Datenmigration ist das Herunterfahren des On-Premise-Systems, um Datenkonsistenz zu gewährleisten.

Die Datenbankmigration selbst wird über die Hybris Admin Console (HAC) der SAP Commerce Cloud Environment initiiert. Wir raten dazu, die On-Premise-Datenbank vor Beginn der Migration gründlich zu bereinigen. Dazu gehört das Entfernen nicht mehr benötigter Daten in den Tabellen etwa durch das Löschen alter Attribute aus Datenmodellen, deren Spalten im Schema verbleiben sowie das Reduzieren der Datenmengen durch das Ausführen von Cleanup Cronjobs beispielsweise in Audit-Tabellen oder bei Einträgen der Cronjob-Historie.

Die eigentliche Datenbank-Migration umfasst zwei wesentliche Phasen: die Schema-Migration und die Datenmigration.

Schema-Migration

Während der Schema-Migration analysiert das DB Sync Tool die Datenbankschemata von Quell- und Zielsystem und identifiziert Unterschiede. Basierend auf einem Schema-Report werden SQL-Queries generiert, die dann auf dem Zielsystem ausgeführt werden, um das Datenbankschema entsprechend vorzubereiten. Anschließend werden im Rahmen der Datenmigration alle Tabellen und ihre Daten in die Zieldatenbank des Cloudsystems kopiert.



Datenmigration

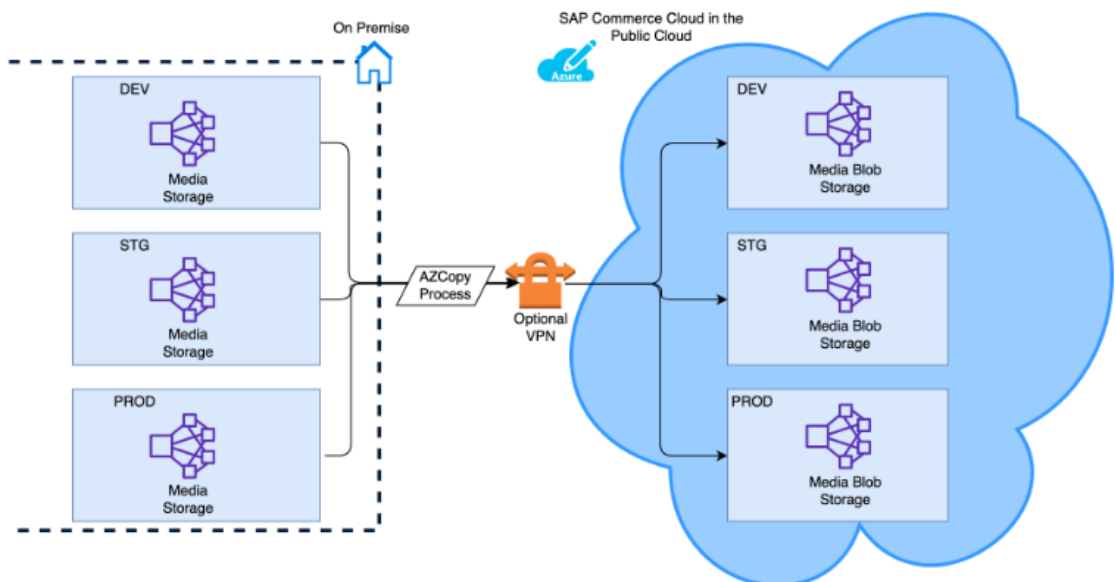
Die Dauer dieser Migration hängt wesentlich von der Größe der Datenbank des On-Premise-Systems und dem DTU-Limit der Ziel-SAP Commerce Cloud Environment ab. Um Herausforderungen bei größeren und länger dauernden Migrationen zu begegnen, verfügt das DB Sync Tool über ein Timeout für Migration Stalls von zwei Stunden. Dieses Timeout kann über Konfigurationsparameter angepasst werden, um ein vorzeitiges Abbrechen der Migration als „Failed“ zu vermeiden.

Schließlich empfehlen wir, vor der endgültigen Datenmigration des produktiven Systems mehrere Testläufe durchzuführen. Dies ist besonders relevant, da die Datenbanken von Entwicklungsumgebungen (DEV/TEST) und Staging-Umgebungen (STAGE/UAT) in der Regel deutlich weniger Daten enthalten als die Produktionsumgebung. Durch diese Testläufe können unerwartete Probleme frühzeitig identifiziert und behoben werden, was eine erfolgreiche Migration sicherstellt.

2.5.2 Migration Media-Ordner

Die Handhabung von Medienobjekten in der SAP Commerce Cloud wie beispielsweise Import-Dateien, unterscheidet sich von traditionellen On-Premise-Systemen. Während letztere typischerweise Dateien im lokalen Filesystem speichern und in der Datenbank durch relative Dateipfade auf sie verweisen, nutzt die Cloud-Umgebung Azure Blob Storages für die Dateiablage.

Für die Migration Ihrer Dateien aus dem Media-Ordner des On-Premise-Systems in die Azure Blob Storages des Cloud-Environments stellt SAP spezielle Skripte bereit. Diese ermöglichen eine sichere Übertragung der Daten. Die Migration des Media-Ordners kann und sollte parallel zur Datenmigration durchgeführt werden, um Ausfallzeiten zu minimieren.



Ein wesentlicher Aspekt beim Zugriff auf die Azure Blob Storages ist die Sicherheit. Hierfür stellt der SAP-Support Ihnen SAS-Tokens zur Verfügung, die den Zugang regeln. Um einen solchen SAS-Token zu erhalten, müssen Sie die öffentliche IP-Adresse des On-Premise-Systems angeben, da der Zugriff auf die Azure Blob Storages durch IP-Whitelisting beschränkt wird. Wenn das On-Premise-System im gleichen Azure Rechenzentrum wie das SAP Commerce Cloud Environment gehostet wird, müssen Sie beachten, dass der Zugriff mit einem gewhitelisteten SAS-Token möglicherweise nicht funktioniert. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn beide Systeme im Azure Rechenzentrum West Europe gehostet werden. In solchen Fällen kann der SAP-Support alternativ die SubnetID der On-Premise Azure Subscription hinterlegen.

3.

Weitere Anpassungen

Bei der Migration von Importprozessen in die SAP Commerce Cloud, speziell bei der Nutzung des Cloud Hotfolders für die Verwaltung von Daten wie Produkten, Preisen und Kategorien, sind möglicherweise weitere Anpassungen erforderlich. Sofern Importe bereits über einen Hotfolder abgewickelt wurden, erfordert dies jedoch nur geringfügige Modifikationen. In einem solchen Fall müssen Sie den Hotfolder in einem Azure Blob Storage integrieren, wobei Sie spezielle Cloud Extensions aus dem Cloud Extension Package benötigen. Importprozesse, die auf im Filesystem hinterlegten Dateien basieren, müssen allerdings grundlegend überarbeitet werden, da in der Cloud-Umgebung kein direkter Zugriff auf das Filesystem möglich ist.

Zusätzlich empfehlen wir je nach spezifischem Einsatzszenario und in Absprache mit dem SAP-Support nicht benötigte Services zu deaktivieren und die verfügbaren Ressourcen neu zu verteilen. Dies optimiert die Systemeffizienz und spart Kosten.

In einem Headless-Szenario, bei dem SAP Commerce ohne eine herkömmliche Storefront betrieben wird, sollten Sie überlegen, die Ressourcen, die bisher für Storefront-Services verwendet wurden, zu reduzieren oder diese Services komplett abzuschalten. Die freien Ressourcen könnten Sie dann den API-Services zuweisen, die in solch einem Setup eine größere Bedeutung haben. Dies unterstützt eine effizientere Nutzung der Cloud-Ressourcen und verbessert die Performance der API-Services, was gerade in einem Headless-Betrieb von Bedeutung ist.



Smart Commerce hat umfangreiche Erfahrung mit der Migration von SAP Commerce Cloud-Systemen. Ein erfahrener Implementierungspartner hilft dabei, Ihre Systeme effizient, reibungslos und sicher in die Cloud zu überführen, was Ihnen ermöglicht, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: das Wachstum Ihres Geschäfts.

Smart Commerce

Bei der Smart Commerce SE kombinieren wir jahrelange Erfahrung unserer eCommerce & Digital Consulting Expert:innen mit technischer Expertise in den Kernbereichen: eCommerce Plattformen, eCommerce Cloud, CMS, CRM und Digital Marketing. So können wir nach umfassenden Analysen problemspezifische Lösungen in Kombination mit einer individuellen und ganzheitlichen Strategie für unsere Kund:innen anbieten.

Unser kompetentes TEC-Team bestehend aus Senior Project Consultants, erfahrenen Software-Architekt:innen, Software-Entwickler:innen, Web-Entwickler:innen sowie Betriebs-Expert:innen mit tiefgehender eCommerce-Erfahrung bietet ein umfassendes Dienstleistungspaket für High-End eCommerce Plattformen und die digitale Unternehmenstransformation.

Dabei hat für uns oberste Priorität, unsere Kund:innen von Anfang an mitzunehmen und Projekte gemeinsam aufzubauen, damit sie zu jeder Zeit den kompletten Weg und das Ziel transparent im Blick haben. Denn wir haben uns dem langfristigen Online-Erfolg unserer Geschäftspartner:innen verschrieben. Das heißt für uns, nachhaltige, nutzerorientierte und datenzentrierte Lösungen bereitzustellen.

Seit mehr als 10 Jahren folgen wir dem Smart Way, der unsere Unternehmenskultur von Beginn an prägt: Wir sind ein Mitarbeiter:innenzentriertes Unternehmen. Unsere 100+ Mitarbeiter:innen sind Mitunternehmer:innen und Mitgestalter:innen. Sie halten die Aktien und gestalten die Unternehmung von arbeitsplatzspezifischen Entscheidungen bis hin zu unternehmerischen Werten, Zielen und Führungsgrundsätzen aktiv mit.

Unsere Technologiepartner

intershop®

SAP

room®

Spryker

FACT FINDER

PIWIK PRO

SITECORE®

commercetools

Referenzkunden

ALTANA baur.

Town & Country HAUS

MISTER SPEX

Linde

SEEFELDER

medi

CALUMET PHOTOGRAPHIC

FÖRCH

fischer

GEHE

MERCK

KION GROUP

MIVO

HELUKABEL®

FIBRO

nexmart

Impressum

Smart Commerce SE

Steinweg 10
07743 Jena
Germany

Kontakt:

Telefon: +49 3641 3 16 10 20
Telefax: +49 3641 3 16 10 22
hello@smartcommerce.de
www.smartcommerce.de

Vertretungsberechtigte Vorstände:

Dr. Ludger Vogt, Frank Schneider, Ingo Körber

Registergericht:

Amtsgericht Jena

Registernummer:

HRB 507999

USt-ID:

DE284448889

Inhaltlich Verantwortlicher**gemäß § 55 Abs. 2 RStV:**

Frank Schneider

Autor:

Thomas Kunze

© Smart Commerce SE 2024

Die Einwilligung [Einwilligungserklärung: Verarbeitung meiner angegebenen Daten zum Zwecke der Kontaktaufnahme und der Zusendung von Angeboten und Informationen insbesondere zu unseren Success-Stories, zu unseren Weiterbildungsmöglichkeiten und zu Neuheiten unseres Unternehmens durch die Smart Commerce SE per E-Mail einverstanden] ist notwendig für den Download des Whitepapers und jederzeit für die Zukunft widerruflich – per E-Mail an unsere im Impressum genannten Kontaktdaten – und gilt, bis sie widerrufen wird.

Weitere Informationen finden Sie in unseren Datenschutzhinweisen unter: www.smartcommerce.de/datenschutz/



Smart Insights: Erhalten Sie wertvolle Einblicke in die tägliche Projektarbeit unserer Expert:innen. Besuchen Sie unsere Websites und bleiben Sie immer auf dem aktuellen Stand rund um das Thema eCommerce.

Interessiert an Ihrer eigenen Cloud Migration?

Einfach per E-Mail: hello@smartcommerce.de



Standort Jena

Steinweg 10, 07743 Jena, Germany

Telefon: +49 3641 3 16 10 20

Standort Böblingen

Otto-Lilienthal-Straße 36, 71034 Böblingen, Germany

Telefon: +49 711 18 42 01 00

Standort Leipzig

Naumburger Straße 25, 04229 Leipzig, Germany

Telefon: +49 341 99 15 36 00

www.smartcommerce.de