

# CASE STUDY

## SAP BW/4HANA MIGRATION: EFFIZIENZSTEIGERUNG UND LEISTUNGSVERBESSERUNG IN DER BAUSTOFFBRANCHE

Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Herstellung und den Verkauf von Baustoffen und -materialien. Mit 1.000 - 2.500 Mitarbeitenden und einem Umsatz von 250 - 500 Mio. Euro ist das Unternehmen einer der führenden Anbieter in der Branche. Die Produktpalette umfasst eine Vielzahl von Baustoffen und -materialien, darunter Gesteinskörnungen, Beton- und Asphaltmischungen, Schotter, Splitt, Sand und Natursteinprodukte. Diese Produkte werden sowohl für den Straßen-, Tief- und Hochbau als auch für den Landschaftsbau und Gartenbau verwendet.

<b>Branche:</b>	Baustoffe und -materialien
<b>Produkte:, u.a.:</b>	Gesteinskörnungen, Beton- und Asphaltmischungen, Schotter, Splitt, Sand und Natursteinprodukte
<b>Projekt:</b>	BW /4HANA Migration durch Shell Conversion
<b>Projektlaufzeit:</b>	1,5 Jahre





# 01

## Die Ausgangssituation

---

Unser Kunde stand 2019 vor der Herausforderung, dass ihr SAP Business Warehouse (BW) 7.4 on Oracle Database (DB) an seine Kapazitätsgrenzen stieß, da für alle ERP Applikationen Datenmodelle und Reports zur Verfügung gestellt wurden und dies von einem nur Zwei-Mann-starken Team. Innerhalb dieses Systems griffen ca. 330 Endanwender auf Daten von etwa 1000 BEx-Arbeitsmappen zu. Für den im Einsatz befindlichen BEx Analyzer, einem Datenanalyse- und Berichterstellungstool, war „End of Life“ angekündigt und die „Nacht war zu kurz“ für die Datenprozessierung, da es zunehmend zu Problemen bei der Datenbeladung und Verarbeitung der Datenmengen kam. Des Weiteren wurde die Reporting-Performance zunehmend beeinträchtigt. Aus diesem Grund entschied sich das Unternehmen für die Investition in die zukunftsorientierte Data-Warehouse-Lösung SAP BW/4HANA, welche durch die neue HANA-Technologie (z. B. In-Memory-DB und spaltenweiser Datenablage) und eine Vielzahl von innovativen Funktionen, den gewachsenen Anforderungen gerecht werden würde.

Indessen stand das Unternehmen vor mehreren Herausforderungen: Ein Wechsel auf SAP BW/4HANA bedeutet auch den Einstieg in die neue HANA-Technologie (inkl. HANA-SQLScript) und eine neue Eclipse-basierte Entwicklungsumgebung. Ein klassisches Upgrade war nicht möglich und die Administration würde zukünftig im BW-Cockpit, einer Web-basierten Benutzeroberfläche, mit Fiori Apps erfolgen. Des Weiteren musste man sich für einen „Konvertierungspfad“ entscheiden und das bestehende BW auch weiter betreiben. Zu guter Letzt sollten die User von alledem nicht benachteiligt oder in ihrer Arbeitsweise behindert werden.

# 02

## Das Projekt

---

Im Projekt galt es neben einer konkreten Umsetzung auch eine Vielzahl an technologischen und organisatorischen Herausforderungen zu betrachten. So wurde das Projekt in drei Phasen unterteilt: Die Vorphase in der die technischen Voraussetzungen geschaffen und der „Konvertierungspfad“ festgelegt wurde, die eigentliche Umsetzungsphase und die Testphase, in der es unter anderem galt, Daten aus 10 Jahren zu validieren.

Aufgrund der Rahmenbedingungen entschied man sich das produktive BW 7.4 zu kopieren und die Konvertierung aus dieser Kopie heraus durchzuführen. Dies gewährte die Bereitstellung des Berichtswesen für die Reporting User.

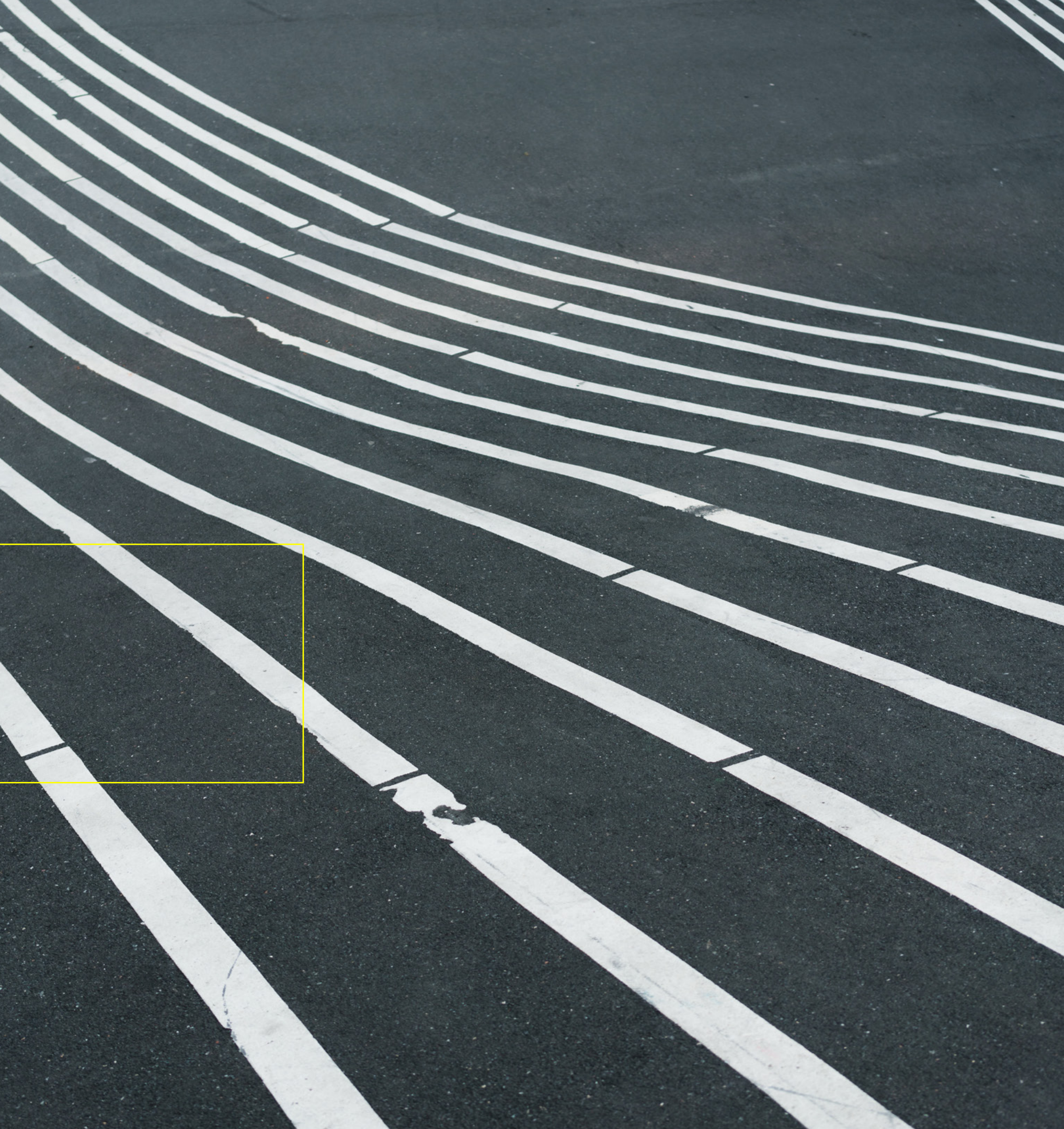
In der **Vorphase** wurde der „Readiness Check“ durchgeführt, die neue Systemlandschaft mit den notwendigen Verbindungen zu den Quellsystem und den Transportwegen aufgebaut und eingerichtet und letztlich Shell Conversion als „Konvertierungspfad“ festgelegt. Des Weiteren wurden die relevanten Datenmodelle für die Konvertierung identifiziert. Hierbei wurden Queries auf ihre Verwendung hin betrachtet und nur die berücksichtigt, die einen Nutzungszeitraum von

zwei Jahren in die Vergangenheit aufwiesen. Somit kam der „unter“ der Query liegende Datenfluss für in die Konvertierung in Betracht.

Zu Beginn der **Umsetzungsphase** wurden ein neues Architektur- und Namenskonzept erarbeitet, welches den zukünftigen Betrieb und das Berechtigungswesen wesentlich vereinfachen würde. Die eigentliche Konvertierung war im Wesentlichen Fleißarbeit. Wobei das damals noch „junge“ BW/4HANA viele Kinderkrankheiten hatte. Des Weiteren wurde die Performance in Bezug der Datenverarbeitung dahingehend verändert, dass in den Transformationen langlaufende ABAP-Routinen durch performanteres HANA-SQLScript ersetzt wurden.

Während der Umsetzungsphase wurde parallel die **Testphase** eingeleitet. Zunächst wurden rein funktionale Tests durchgeführt und mit erfolgter Datenbeladung auch inhaltliche Tests. Hierbei war die parallele Darstellung zweier Arbeitsmappen in SAP Analysis for Office sehr hilfreich.



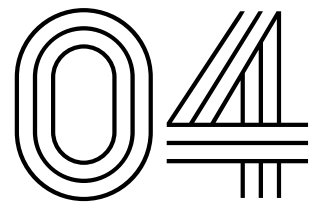


# 03

## Die Ergebnisse

---

Der tägliche Betrieb gestaltet sich um ein Vielfaches einfacher, da die Anzahl der zu administrierenden Objekte sich wesentlich reduziert hat. So wurden beispielsweise die Anzahl der Prozessketten um 60 % und die der InfoProvider um 50 % reduziert. Die neuen Objekte (z. B. der Composite Provider) sind wesentlich leistungsfähiger und funktional ausgewogen. Besonders beeindruckend ist die Performance, die einen sehr positiven Einfluss auf die Datenverarbeitung hat und sich durch schnelle Antwortzeiten im Reporting auch für die Endanwender bemerkbar macht. Innerhalb des Unternehmens ist es nun möglich Daten schnell und effizient zu erfassen, zu speichern und zu analysieren, um bessere Geschäftsentscheidungen zu treffen.

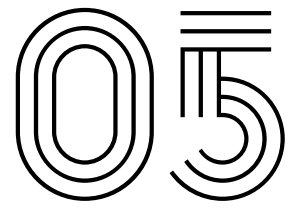


## Highlights

---

Durch die Umstellung auf ein „schlankeres“ Datenmodell und den Einsatz von HANA-SQLScript in den Endroutinen von Transformationen wurden erhebliche Performance-Effekte erzielt. Diese führten zu einer wesentlich schnelleren Datenverarbeitung und Datenbereitstellung für die Reporting User. Durch die von Anfang an offene und konstruktive Zusammenarbeit, hat sich ein sehr partnerschaftliches Vertrauensverhältnis entwickelt, welches zu weiteren Projekten führte. So wird seit 2022 eine umfangreiche Reporting-Anwendung für verschiedenste Unternehmensbereiche mittels SAP Analytics Cloud implementiert.





**Ihr Ansprechpartner**



**AVANTUM CONSULT GMBH**

Rita-Maiburg-Straße 40  
70794 Filderstadt

Wolfgang Schneider  
Senior Solution Expert

T +49 211 687838120  
[wolfgang.schneider@avantum.de](mailto:wolfgang.schneider@avantum.de)

