



Weshalb sich die Umstellung auf SAP BW/4 Hana lohnt

Höchste Zeit zum Aufbruch

2016 hat SAP mit BW/4 Hana ein neues Data Warehouse eingeführt. Dieses löst nicht nur BW 7.5 on Hana ab, sondern markiert damit auch eine Zeitenwende. Jedenfalls sagt das SAP. Und tatsächlich ist BW/4 weit mehr als einfach das neue Release.

Von Stefan Berghaus und Jens Braun, beide Allgeier

Zeitenwende mit Mehrwert durch BW/4, weil das aktuelle Data Warehouse vollständig auf der In-memory-Datenbank SAP Hana basiert – während BW 7.5 on Hana den Spagat zwischen alter und neuer Datenbankwelt bewerkstelligte. So weit, so gut. Aber ergeben sich daraus wirklich gute Gründe, sich mit BW/4 Hana zu befassen? Mal abgesehen davon, dass das Data Warehouse das strategische Release von SAP ist und nur dieses weiterentwickelt wird? Wir sagen: Ja! Und das wollen wir anhand des nun verfügbaren Release 2.0 begründen.

Simplifizierung

Eine der Kernbotschaften von SAP ist, dass BW/4 simplifiziert und die Komplexität reduziert. Konkret geht es um die Beschränkung auf die für Hana optimierten Info-Provider- und Quellsystem-Typen. Das ist eine wesentliche Voraussetzung für das Design eines zukunftsorientierten Data Warehouse, in welchem persistente Schichten

durch virtuelle Schichten ersetzt werden, um die Flexibilität zu erhöhen und Projektaufwände zu verringern.

Theoretisch ist das zwar auch mit BW 7.5 on Hana möglich. Die Erfahrung zeigt aber: Auf BW 7.5 migrierte Systeme werden sehr häufig nicht konsequent auf die in BW/4 Hana verbliebenen Info-Provider-Typen umgebaut. Somit werden die Potenziale von Hana nicht vollständig ausgeschöpft.

Data Tiering Optimization

Mit Data Tiering Optimization (DTO) liefert BW/4 eine fortschrittliche Funktion für das Management von Daten entlang des gesamten Lebenszyklus. Schon mit den älteren Releases war es möglich, selten verwendete Daten in Near Line Storages (NLS) zu archivieren. Das erforderte allerdings ein aktives Management der Daten. So musste nicht nur für jeden Info-Provider festgelegt werden, welche Daten archiviert werden sollten. Es mussten auch je Info-Provider Datenarchivierungsprozesse angelegt wer-

den, was zusätzlichen Aufwand darstellte. Der lässt sich mithilfe von DTO deutlich reduzieren, weil auf die Datenarchivierungsprozesse verzichtet werden kann. Stattdessen werden Daten periodisch und automatisch in die Datenspeicher verschoben, die den für jeden Info-Provider definierten Temperaturklassen zugeordnet sind.

Ein weiterer Vorteil: Die Zuordnung geschieht auf Ebene der Partitionen. Damit ist es möglich, unterschiedliche Temperaturklassen für ein und dasselbe Advanced Data Store Object (ADSO) zu nutzen. Beim Einsatz von NLS geht das nicht.

Zudem können unter DTO bereits etablierte Ablagen wie SAP IQ oder Hadoop-Cluster weiter betrieben werden, denn das Tabellen-Layout hat sich beim Wechsel von NLS auf DTO nicht verändert.

Verlagerung von Funktionen

Im Vergleich zu BW 7.5 on Hana wird bei BW/4 die Ausführung von immer mehr Funktionen vom Applikationsserver in die



Stefan Berghaus,
Head of SAP Analytics bei Allgeier.



Jens Braun, Senior Managing
Consultant SAP Analytics bei Allgeier.

Hana-Datenbank verlagert. Häufig genutzte Funktionen wie die Query-Bedingungen Top N und Bottom N werden auf diese Art und Weise erheblich beschleunigt.

Big-Data-Integration

Spricht SAP von Big Data, so ist auch immer vom SAP Data Hub als Orchestrierungslösung die Rede. BW/4 bietet den neuesten und höchsten Integrationsgrad mit dem SAP Data Hub und vereinfacht dadurch die Integration von unstrukturierten Daten mit den strukturierten Daten in einem Data Warehouse.

SAP Analytics Cloud

Für den Einsatz der SAP Analytics Cloud ist der Zugriff in Echtzeit auf das Data Warehouse eine der wichtigsten Voraussetzungen. Wie gut das gelingt und wie umfassend die Live-Funktionen genutzt werden können, hängt unmittelbar von der Beschaffenheit des Data Warehouse ab. Zwar besteht diesbezüglich heute noch kein Unterschied zwischen BW 7.5 on Hana und BW/4. Allerdings werden die umfangreichen Push-down-Fähigkeiten von BW/4 auch eine Rolle bei der Reporting-Performance über eine Live Connection spielen.

Mit dem Release 2.0 stehen nicht nur neue Data-Warehouse-Funktionen zur Verfügung. BW/4 nutzt auch die Version 2.0 der Hana-Plattform. Dadurch können zahlreiche zusätzliche Features eingesetzt werden – beispielsweise zur Textanalyse, zur Spatial- und Graph-Verarbeitung oder zur Integration von R-Skripten. Das erlaubt es Unternehmen, anspruchsvolle Analytics-Themen direkt im Data Warehouse

zu realisieren, ohne weitere Komponenten oder Systeme aufbauen zu müssen.

Der Weg zu BW/4

Ist man angesichts der neuen Funktionalitäten und der strategischen Positionierung von BW/4 überzeugt, stellt sich die Frage: Wie gelingt die Einführung? Denn der Weg zu BW/4 gestaltet sich anders als frühere BW-Upgrades und ebenso unterschiedlich zu einer Migration auf BW 7.5 on Hana. Zu unterscheiden ist, ob man ein Upgrade des bestehenden Systems vorzieht oder eine Neuinstallation. Beim Upgrade auf BW/4 besteht ein wesentlicher Unterschied zu früheren Upgrades: Vor der Durchführung müssen die Datenflüsse migriert werden, um zum Beispiel Info Cubes und DSOs zu ADSOs und Multi-Provider zu Composite-Providern umzuwandeln.

Diese Migration kann im bestehenden System durch die „In Place Conversion“ erreicht werden. Dabei wird mit den Migrationstools aus dem BW/4-Starter-Add-on ein Szenario nach dem anderen semiautomatisch umgestellt – zum Beispiel jeweils vom Info Package bis hoch zum Multi-Provider. Sind alle Szenarien überführt, erfolgt abschließend der eigentliche Releasewechsel.

Vor der „In Place Conversion“ sollte das System systematisch aufgeräumt werden. Dabei geht es nicht nur darum, die Nutzdatenmenge möglichst weit zu reduzieren. Es gilt auch, die nicht mehr benötigten Metadaten zu entfernen. Geeignete Tools helfen bei der Identifikation des Potenzials.

BW/4 lässt sich außerdem als Neuinstallation einführen. Dabei kann ein Greenfield-Ansatz verfolgt werden, bei dem

wirklich alles komplett neu aufgesetzt wird. Gerade bei Installationen mit einem geringen Umfang bietet sich das an.

Eine zweite Form der Neuinstallation ist die „Remote Conversion“. Auch hier kommen die Migrationstools zum Einsatz, um Szenario für Szenario zu migrieren. Dabei werden die Modelle migriert und samt den enthaltenen Daten aus dem alten BW-System in BW/4 übertragen. Eine Variante der „Remote Conversion“ ist die „Shell Conversion“. Der Unterschied: Es werden keine Daten übertragen, was vor allem für Unternehmen attraktiv ist, die nicht sämtliche historischen Daten beim Neustart nutzen wollen, sondern lediglich eine Auswahl.

Vor der Einführung von BW/4 gilt es also, den Weg zu identifizieren, der am besten zum eigenen System und zu den spezifischen Bedingungen passt. Dabei sollte nicht übersehen werden, dass auch beim Frontend einiges zu tun ist – sofern nicht bereits ausschließlich Tools aus der SAP Business Objects BI Suite und der SAP Analytics Cloud genutzt werden. Denn grundsätzlich ist der Einsatz der alten Tools des SAP Business Explorer nicht mehr vorgesehen.

Fazit

Für einen Wechsel zu BW/4 spricht einiges: Neue Funktionen werden fast ausschließlich für das aktuelle Data Warehouse entwickelt, so beispielsweise die Data Protection Workbench, die erstmals Maßgaben der DSGVO im Zusammenspiel mit SAP ILM umsetzt. Hinzu kommt, dass für alle früheren Releases das Ende der Wartung bereits angekündigt wurde. BW 7.5 on Hana wird bis Ende 2024 unterstützt, die älteren Releases sogar nur bis Ende 2020.

Insofern gilt: Jedes Unternehmen sollte prüfen, wo es derzeit in Sachen Data Warehouse steht. Je nach Ergebnis ist es dann eventuell schon an der Zeit, den Wechsel vorzubereiten. Denn die Umstellung ist mehr als ein Upgrade, die Komplexität sollte nicht unterschätzt werden. Wer das Thema frühzeitig angeht, kann die Einführung nicht nur in Ruhe planen und durchführen. Er profitiert auch schnell von den vielen Chancen.

Bitte beachten Sie auch den
Community-Info-Eintrag auf Seite 68

ALLGEIER ES

