

Datenmigration aus SAP BW nach SQL-Server und Aufbau eines operativen Reporting zur Deckungsbeitragssteuerung auf Basis von Power BI

In unserem Projekt DB I Steuerung haben wir gemeinsam mit der Protection One GmbH gezeigt, wie sich operative Unternehmensdaten aus dem SAP BW transformieren lassen, so dass sie auf native Microsoftinfrastrukturen übertragbar sind. Mit den neu modellierten Data Marts wurde darüber hinaus ein initiales Reporting zur operativen Deckungsbeitragssteuerung mit dem Schwerpunkt Vertrieb und Technik implementiert.

Die Protection One GmbH unterscheidet sich in ihrem Leistungsspektrum von ihren Mitbewerbern: es wird nicht nur Sicherheitstechnik, sondern darüber hinaus auch mit der Echtzeitanfrage ein Zusatzservice angeboten, der das Sicherheitsniveau der jeweiligen Schutzobjekte spürbar erhöht. Um als Unternehmen profitabel wachsen zu können, digitalisiert Protection One geeignete Steuerungsmechanismen. In einem ersten fundamentalen Schritt soll die Steuerung des Vertriebs und der Technik neu ausgerichtet werden. Die nun zu bestimmende Profitabilität selbst kann mittels der Kennzahl

DB I (Deckungsbeitrag I nach Installationskosten = Material- & Servicekosten) dargestellt werden.

Bestehende und neu definierte Kennzahlen werden aktuell und historisch betrachtet. Mittels „backtesting“ sollen zukünftige Korridore und Zielwerte angepasst und Plan/Ist-Vergleiche ermöglicht werden.

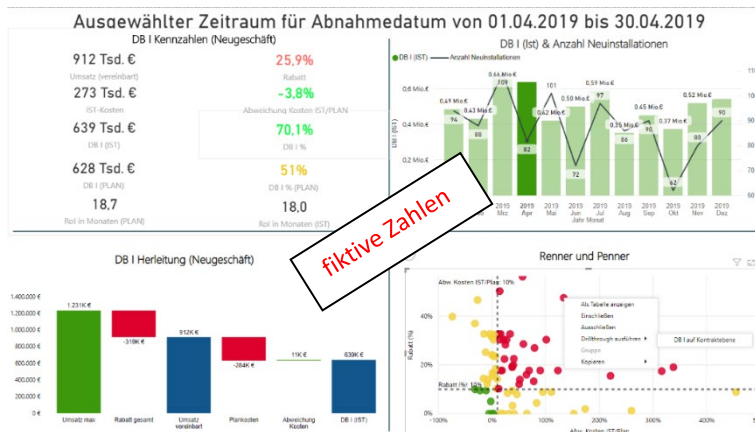
Das Architekturkonzept des Projektes sieht zwei Transformationsebenen vor, welche die verarbeiteten Daten unabhängig und redundant voneinander vorhalten. Dieser Ansatz ermöglicht eine parallele Entwicklung auf unterschiedlichen Ebenen, ohne das Änderungen auf der vorgelagerten die nachgelagerte Ebene beeinflussen und gegebenenfalls Entwicklungen auf dieser behindert. Grundsätzlich werden operative Daten aus einem SAP BW in einem fachlich abgegrenzten Mart transformiert (Ebene 1). Dieser dient als Datengrundlage für den vom Reporting verwendeten SSAS-Cube (Ebene2). Der erstellte Cube beinhaltet ein tabulares Modell, das auf Data Analysis Expression (DAX) basiert und die grundlegende Formelsprache in Power BI ist. Der SSAS-Cube wird, analog zum Data Mart, durch die Vorgabe eines Semantikmodells erstellt und lokal auf einer SSAS-Instanz gehostet. Durch die lokale Bereitstellung kann er entweder direkt innerhalb des Unternehmensnetzwerkes für die Entwickler des Report oder über ein gesichertes Gateway aus dem Internet (Power-BI Service) für die Endanwender mittels Liveverbindung angebunden werden. Damit soll die Idee des Single Point of Truth unterstützt werden.

Durch die Bereitstellung eines zertifizierten Datensatzes für alle berechtigten Nutzer und Endanwender soll damit für jede Fachauswertung aus Nutzersicht eine zentrale Stelle für Informationsintegrität, -konsistenz und -sicherheit geschaffen werden. Zugleich wird damit aufkeimende Schatten-IT durch die Verbreitung veränderter Daten limitiert.

Für die Transformationsstrecken der Data Marts kommt Pentaho als ETL-Werkzeug zum Einsatz. Die grundlegende Modellierung der Marts wird in enger Abstimmung mit den Fachbereichen definiert. Dafür wird in einem

Das Design des Report wurde so angelegt, dass der Endanwender mit Informationen und Nutzungshinweisen bzgl. Filter und KPIs startet. Danach besteht die Möglichkeit, sich einen Überblick über die relevanten Kennzahlen zu verschaffen. Hierfür lassen sich zahlreiche globale Filter oder Filtersettings aus den aktuellen Visualisierungen verwenden. Ziel des Dashboards ist es, Abweichungen in Zeitreihen oder im Kontraktportfolio sofort visuell zu identifizieren und dann mittels Drills in eine jeweils detailliertere Ansicht zu wechseln. So

kann sich der Vertriebsnutzer von einem Abnahmedatum über die Kontraktebene bis hin zum Serviceauftrag und von dort theoretisch noch tiefer bis auf die Equipmentebene vorarbeiten und hat damit die Möglichkeit, Plan- und Ist Kosten zu vergleichen. Es lassen sich darüber hinaus Metadaten zu den involvierten Servicetechnikern oder verantwortlichen KAM-Managern abrufen.



ersten Schritt ein semantisches Datenmodell in der ADAPT-Notation erstellt. Ein ADAPT-Modell vereint die Möglichkeiten, komplexe Zusammenhänge von Datenräumen zu veranschaulichen, zu dokumentieren und ohne großen Aufwand zu erweitern. Darüber hinaus dient es als inhaltliche Schnittstelle zwischen dem anfordernden Fachbereich und den ausführenden Datentechnikern.

Neben der zweistufigen Entwicklungs-umgebung wird die Sicherheit der Entwicklungsstände durch eine Versionsverwaltung unterstützt. Darin werden Entwicklungen auf der Transformationsebene oder auf der Designebene des Power-BI Reports nochmals auf drei Ebenen gesichert, versioniert und verwaltet:

- Die DEV-Branch als Ebene für die Reportentwickler und Datentechniker.
- Die RELEASE-Branch als Testumgebung für Qualitätssicherungen durch den Fachbereich
- Die Durchführung von UATs und die MASTER-Branch für die Nutzung durch die Endanwender.

Ergebnis:

Der erzeugte Bericht bietet Transparenz zur Entwicklung des tatsächlichen Deckungsbeitrags I. Mit dem DBI-Bericht ist es nicht nur möglich, sich einen Gesamtüberblick (z. B. einer Region) zu beschaffen, sondern auch bis ins Detail auf die Einzelfallebene zu schauen (Fallanalyse). Insbesondere lassen sich "Ausreißer", sowohl positive als auch negative, schnell identifizieren. Erkenntnisse hieraus bilden Erfolgsfaktoren für zukünftige Kundenprojekte.

Darüber hinaus bietet der Bericht auch Transparenz zu neu gestarteten bzw. laufenden Projekten. Diese können bereits vor Abschluss betrachtet und Maßnahmen ergriffen werden, um Profitabilität sicherzustellen.