

BI-Transformation Wie wird SAP HANA BI-Architekturen verändern?

Dr. Andreas Krüger Hans-Peter Kammergruber Stampa & Partners AG





- **BI-ARCHITEKTUREN HEUTE**
- **→ Was Ändert HANA aus BI-Sicht?**
- **♂** BI-ARCHITEKTUREN ON HANA
- **SANFTER WANDEL ODER RE-ENGINEERING?**

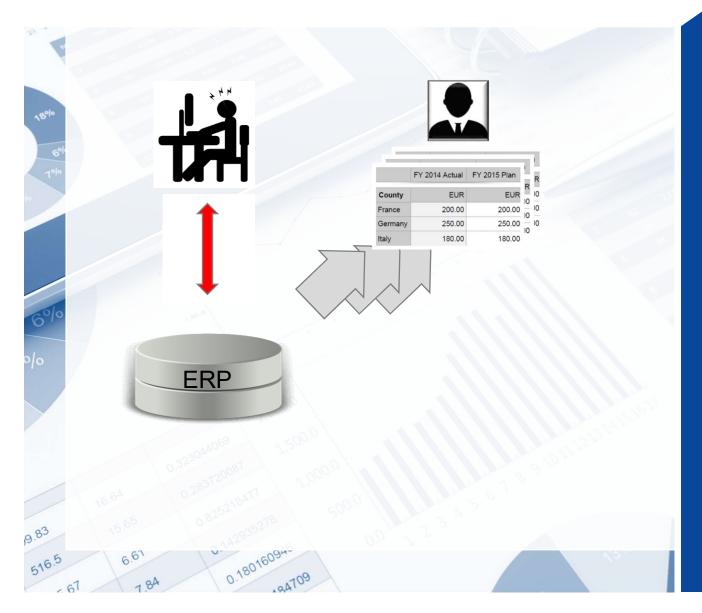


- **BI-ARCHITEKTUREN HEUTE**
- **▼ WAS ÄNDERT HANA AUS BI-SICHT?**
- **♂** BI-Architekturen on HANA
- **SANFTER WANDEL ODER RE-ENGINEERING?**



Data Warehouse gestern:

Aus der Not geboren ...



ERKENNTNIS:

DIREKT AUF ERP-SYSTEME
ZUGREIFENDE BERICHTE
BELASTEN DIE SYSTEME ERHEBLICH

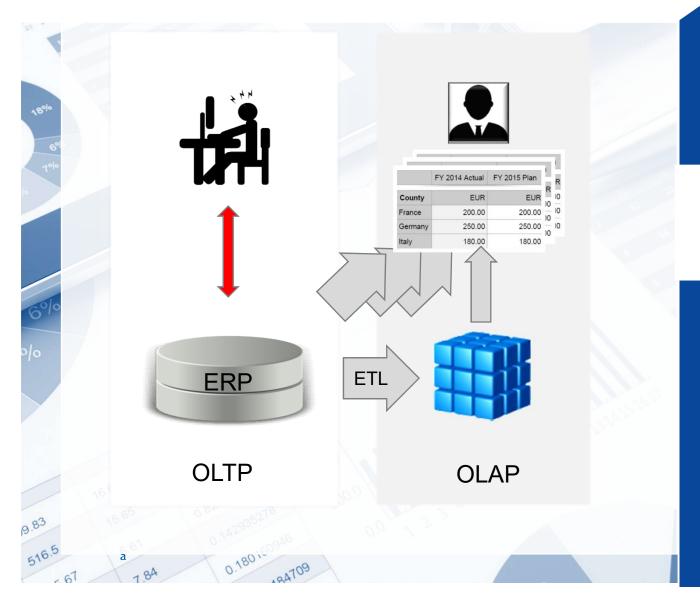
GRUND:

DATENBANK-PERFORMANCE ALS KRITISCHER ENGPASS



Data Warehouse gestern:

Aus der Not geboren ...



ERKENNTNIS:

DIREKT AUF ERP-SYSTEME
ZUGREIFENDE BERICHTE
BELASTEN DIE SYSTEME ERHEBLICH



URSPRÜNGLICHER GRUND:

DATENBANK-PERFORMANCE ALS KRITISCHER ENGPASS



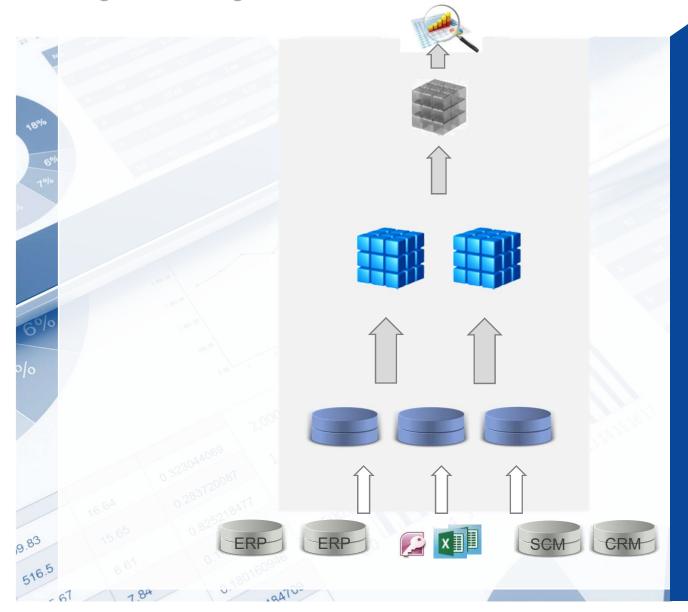
LÖSUNG:

- SEPARATE, REDUNDANTE ABLAGE VON DATEN IN REPORTING-OPTIMIERTEN STRUKTUREN.
- "TRENNUNG DER WELTEN" IN OLTP UND OLAP.



Data Warehouse heute:

... gereift und gewachsen ...



ENTWICKLUNG:

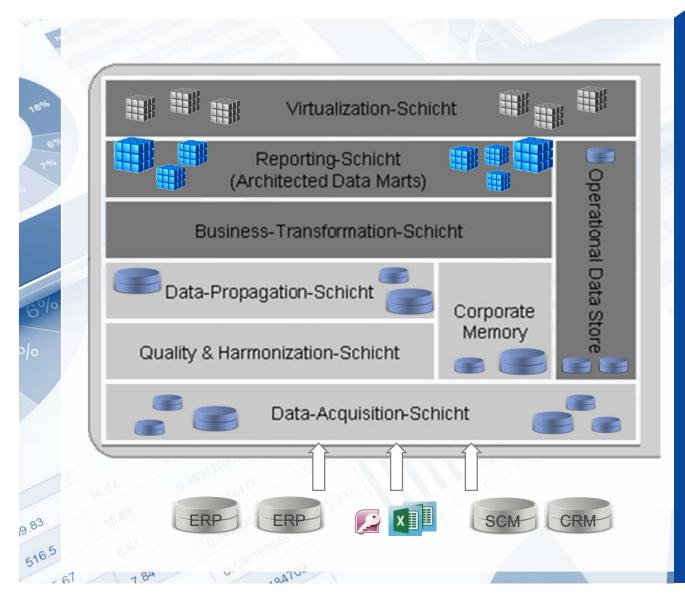
DWH ÜBERNIMMT SCHRITTWEISE WICHTIGE AUFGABEN, V.A.:

- Integration heterogener
 Datenquellen
- Harmonisierung der Daten
- Speichern einer Datenhistorie



Data Warehouse heute:

... professionalisiert und organisiert, ...



LAYERED SCALABLE ARCHITECTURES:

- SKALIERBARE STRUKTUREN
- Mehrstufige ETL-Prozesse
- MISCHUNG UNTERSCHIEDLICHER
 DATENMODELLE

KLARE GOVERNANCE UND ORGANISATION

AUSGEREIFTE SUPPORTPROZESSE (ITIL ...)



Data Warehouse heute:

langsam an ein Limit gestoßen.

Selbstverständlicher Umgang mit Reports = steigende Anforderungen Erhöhter Anspruch Wunsch nach an Performance Self Service und Aktualität Zunehmender Bedarf nach Kostendruck Data-Propagation-Schicht flexiblen Analysen Neue z.T. unstrukturierte Datenquellen

mit neuen Analyseanforderungen

Starre Datenmodelle und starre Betriebsmodelle stehen immer dynamischeren Ansprüchen gegenüber.

KRITIKPUNKTE AN HEUTIGEN **ARCHITEKTUREN:**

- NICHT AGIL, SONDERN STARR UND UNFLEXIBEL
- TEUER IN DER ADMINISTRATION (TCO)
- IT-ABHÄNGIGKEIT DER **FACHABTEILUNGEN**
- KEIN ECHTES REALTIME-REPORTING MÖGLICH
- EINGESCHRÄNKTE ANALYTISCHE **FUNKTIONEN**

stampa partners



- **BI-ARCHITEKTUREN HEUTE**
- **◆ WAS ÄNDERT HANA AUS BI-SICHT?**
- **♂** BI-Architekturen on HANA
- **SANFTER WANDEL ODER RE-ENGINEERING?**



BW on HANA ... BW/4 HANA

Neue Objekte und neue Funktionalitäten



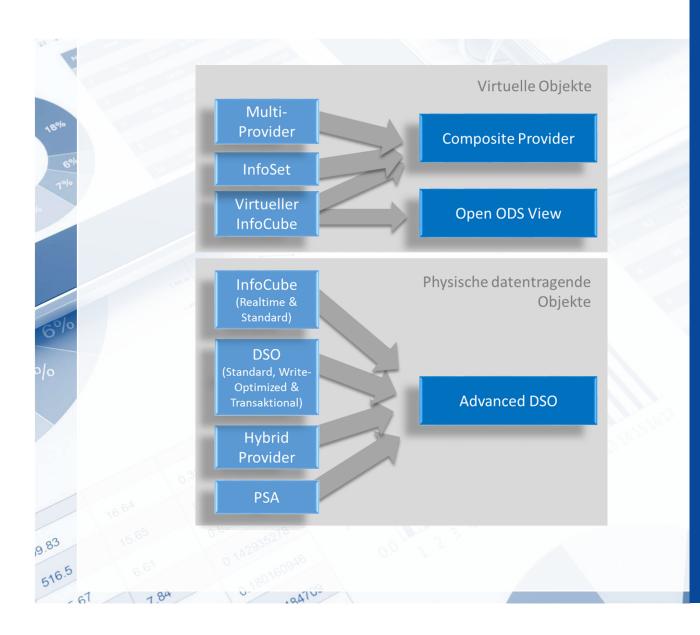
- Performance Steigt Signifikant (Frontend und Backend)
- LÜCKEN IM FUNKTIONSUMFANG WERDEN GESCHLOSSEN
- FLEXIBILITÄT KANN ERHÖHT WERDEN (Z.B. INTEGRATION LOKALER DATEN)
- AGILITÄT IN DER ENTWICKLUNG KANN STEIGEN (AUFGABE DER INFOOBJECT-PFLICHT)
- REALTIME-FÄHIGKEIT STEIGT
- SCHLANKERE ETL-PROZESSE WERDEN MÖGLICH
- MODERNE UI UND REPORTING
 FRONTENDS INKL. MOBILE REPORTING
- CLOUD-FÄHIGKEIT
- TCO DES DWHS KANN REDUZIERT, NUTZEN KANN ERHÖHT WERDEN



- **BI-A**RCHITEKTUREN HEUTE
- **→ Was Ändert HANA aus BI-Sicht?**
- **BI-ARCHITEKTUREN ON HANA**
- **SANFTER WANDEL ODER RE-ENGINEERING?**



Inkrementelle Sichtweise

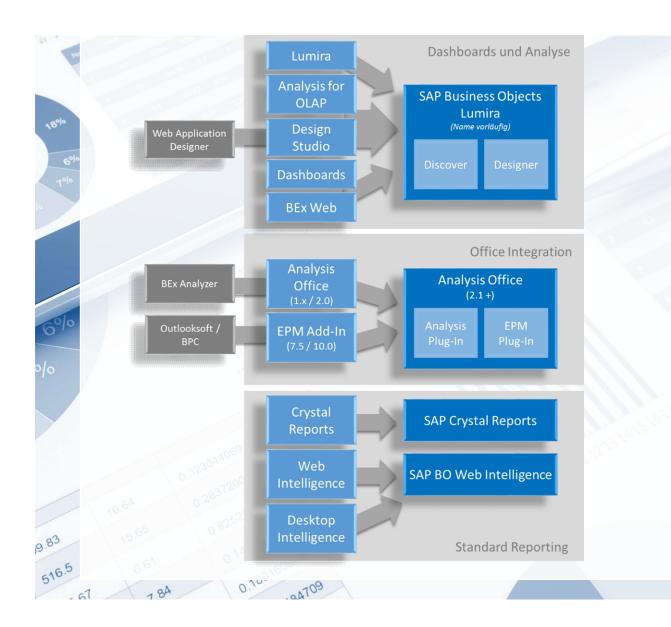


Die neuen Funktionalitäten erlauben eine Verschlankung der DWH-Architektur

- WENIGER UNTERSCHIEDLICHE OBJEKTARTEN
- DATA MARTS SIND NICHT MEHR UNBEDINGT NOTWENDIG



Inkrementelle Sichtweise

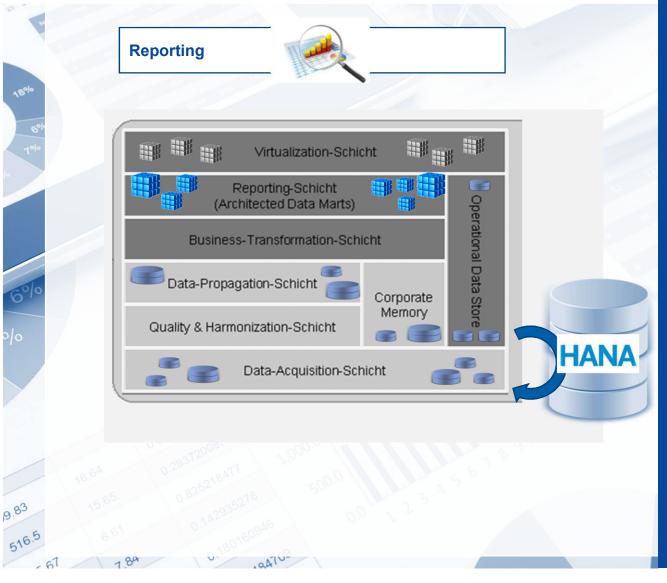


Die neuen Funktionalitäten erlauben eine Verschlankung der Reporting-Landschaft

- DIE UNÜBERSCHAUBARE ANZAHL VON FRONTENDS WIRD BEREINIGT.
- AKTUELLE FRONTENDS KÖNNEN AUCH DIREKT AUF HANA ZUGREIFEN



Inkrementelle Sichtweise



TECHNISCHE MIGRATION AUF BW-ON-HANA

- ARCHITEKTUR BLEIBT ZUNÄCHST UNVERÄNDERT
- Datenbank wird ausgetauscht
- IN-MEMORY-STORAGE FÜHRT ZU PERFORMANTEREN REPORTS
- CODE-PUSH-DOWN BESCHLEUNIGT ETL-PROZESSE
- EINE BEREINIGUNG DER OBJEKTE ERFOLGT SCHRITTWEISE: ALTE OBJEKTE WERDEN DURCH NEUE OBJEKTEN ABGELÖST



Fundamentalere Sichtweise

Gehen Sie zum Telefonieren heute noch in eine Telefonzelle?

HANA LÖST DEN GRUNDLEGENDEN ENGPASS AUF, DER FÜR DIE "TRENNUNG DER WELTEN" VERANTWORTLICH WAR:

DIE DATENBANK VERLIERT IHRE ROLLE ALS ENGPASS WEITGEHEND.

FRAGE:

WIE WÜRDE EINE BI-ARCHITEKTUR OHNE DIESEN ENGPASS AUSSEHEN?



Fundamentalere Sichtweise

Sofern die Datenbank als Engpass wegfällt:

Welche Aufgaben eines BI-Systems machen dann noch eine redundante Datenhaltung i.S. eines separaten DWH erforderlich?

Standard-Reporting?

Aggregiertes Reporting?

Historisierung von Daten?

Integration und Harmonisierung von Datenquellen?

Integrierte / Aggregierte Planung?

Sonstiges?

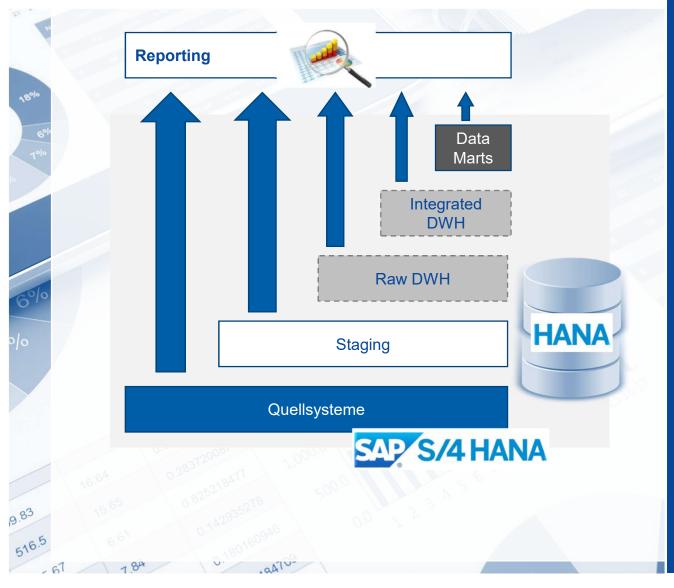
HANA LÖST DEN GRUNDLEGENDEN ENGPASS AUF, DER FÜR DIE "TRENNUNG DER WELTEN" VERANTWORTLICH IST:

DIE DATENBANK VERLIERT IHRE ROLLE ALS ENGPASS WEITGEHEND.

FRAGE: WIE WÜRDE EINE BI-ARCHITEKTUR OHNE DIESEN ENGPASS AUSSEHEN?



Fundamentalere Sichtweise



THESE:

SAP HANA WIRD ZU EINER FUNDAMENTALEN ÄNDERUNG DER BI-ARCHITEKTUR FÜHREN:

- GROßer Teil des Reportings direkt auf der Datenbasis der ERP-Systeme
- INTEGRATION UND HARMONISIERUNG ÜBER VIRTUELLE SCHICHTEN STATT ÜBER REDUNDANTE DATENHALTUNG
- PHYSISCHE DATENMODELLE VERLIEREN AN BEDEUTUNG, TREND ZUM LOGICAL DATA WAREHOUSE
- BI ALS TOOLBOX ZUR ENTWICKLUNG VON DATENFLÜSSEN VON HETEROGENEN DATENQUELLEN ZU INTEGRIERTEN REPORTS

stampa partners

Risiken

Mögliche Risiken:

Intransparente Datenflüsse

Problematische Fehlersuche

Verschmutzung der Datenbasis

Verlust der Data Governance

Statt der Performance könnte in Zukunft die Organisation der Datenbasis zu einem Engpass werden, der mittelfristig wieder zu kontrollierten Redundanzen zwingt.

NEUE ARCHITEKTUREN BRINGEN NEUE RISIKEN MIT SICH.

EINE ANGEPASSTE ARCHITEKTUR-RICHTLINIE WIRD ERFORDERLICH.

DIE BI-GOVERNANCE MUSS SICH FRÜHZEITIG MIT ARCHITEKTUR-ÄNDERUNGEN BEFASSEN.

stampa partners

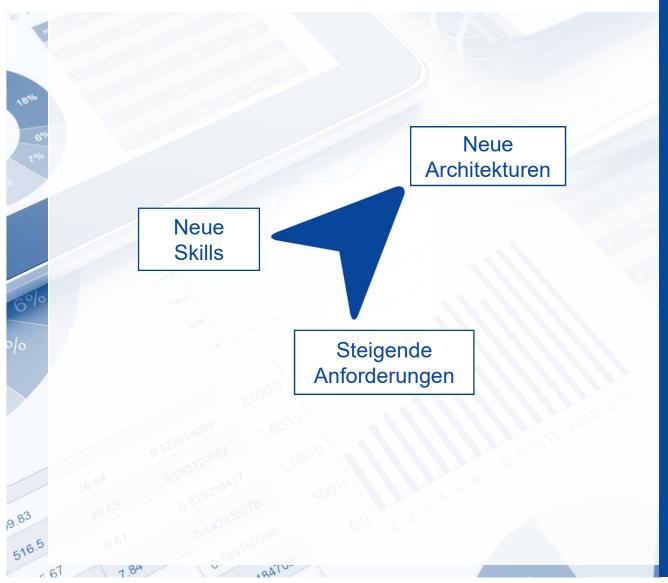
9.83



- BI-Architekturen heute
- **→ Was Ändert HANA aus BI-Sicht?**
- **♂** BI-Architekturen on HANA
- SANFTER WANDEL ODER RE-ENGINEERING?



Umfassende Chancen ... und Herausforderungen



SAP HANA BIETET FÜR BI DIE CHANCE EINES UMFASSENDEN UMDENKENS.

EIN **PRO-AKTIVES** UMDENKEN IST AUCH ERFORDERLICH, UM DEN WANDEL ZU KONTROLLIEREN.







stampa partners

Analytics – Planning – Reporting – Consolidation

Stampa Partners

Grafenauweg 6 6304 Zug Switzerland

SAP Partnerport Walldorf

Altrottstraße 31 69190 Walldorf Germany Dr. Andreas Krüger andreas.krueger@stampagroup.com

Hans-Peter Kammergruber hans.peter.kammergruber@stampagroup.com