



BW/4HANA: Perspektiven mit der PBS Nearline-Lösung

Dr. Christoph Bedau, PBS Software GmbH

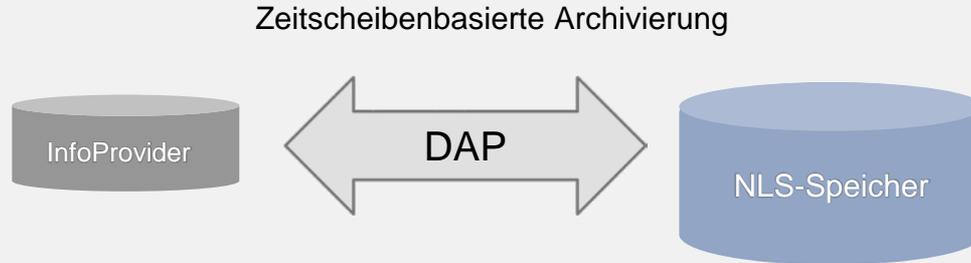


Agenda

- Ausgangspunkt: CBW NLS in SAP BW on AnyDB
- Problemstellung beim Übergang nach BW/4HANA
- Darstellung des Migrationsverfahren für NLS
- Querys auf NLS-Daten unter BW/4HANA



Archivierungsteuerung durch DAP



Performance meist deutlich besser als in klassischen Primär-DBs.

Kompression der Daten bis zu 95%.

- DAP: DatenArchivierungsProzess
- Requestweises Archivieren älterer Datenbestände
- NLS-Speicher: SAP IQ, IBM DB2, MS SQL
- Weiterhin im BW/4HANA unterstützt -> ‚Cold Store‘

Archivierung in BW/4HANA

Datenarchivierungsprozess

für DataStore-Objekt (adva FI-GL: Einzelposten

Beschreibung lang

Beschreibung kurz

Version gesichert

Aktive Version nicht ausführbar Überarbeitete Version

Allg. Einstellungen
 Selektionsschema
 Cold Store

Cold Store

Cold Store-Verbindung

Archivierungsrequests



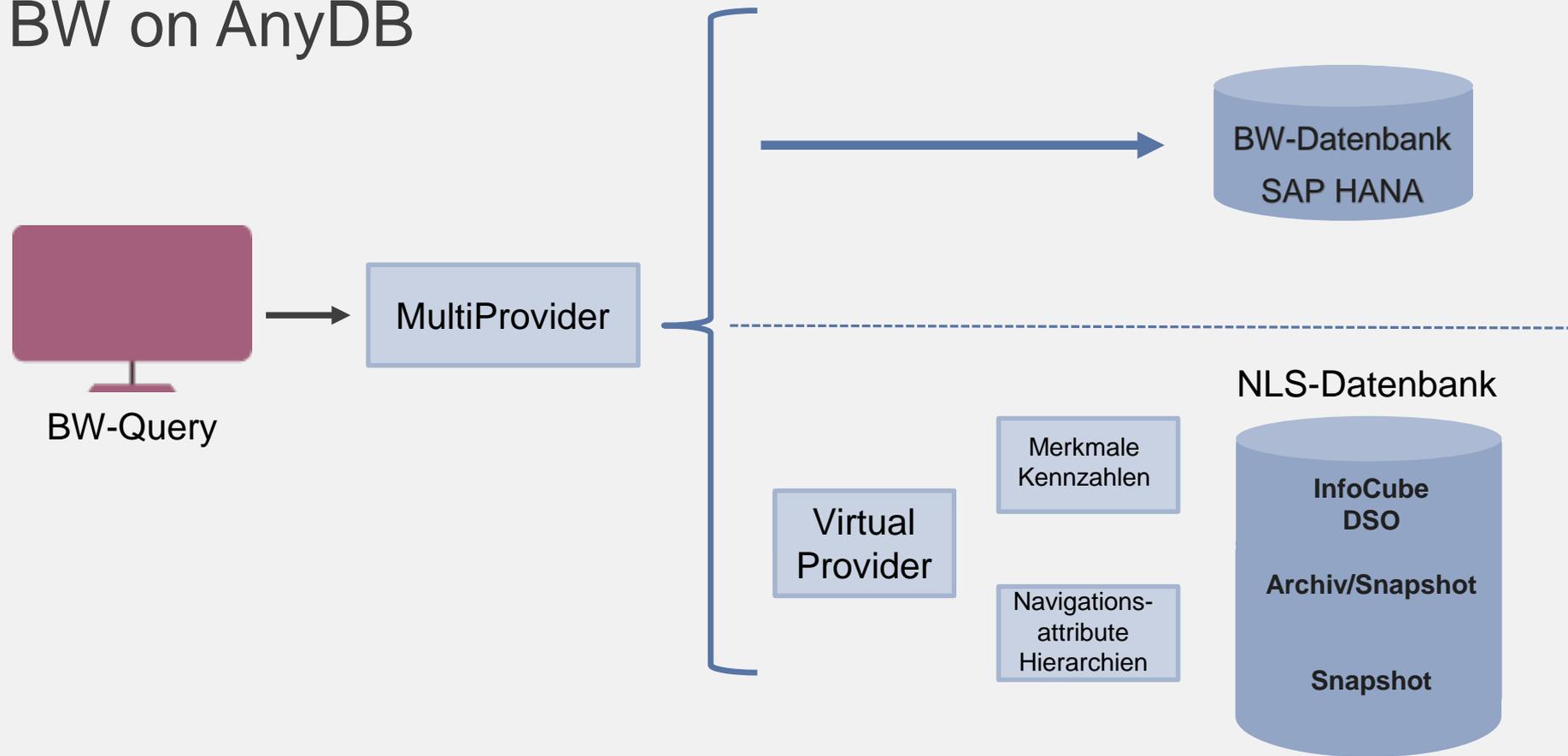
Gesamtselektionsbedingung

TSN

Fortlaufende Transaktionsnummer des Requests	Req.-Typ	Sp.-St.	Kop.-St.	Ver.-Stat.	Lö.-St.
{2017-08-28 12:02:39 000002 CET}					

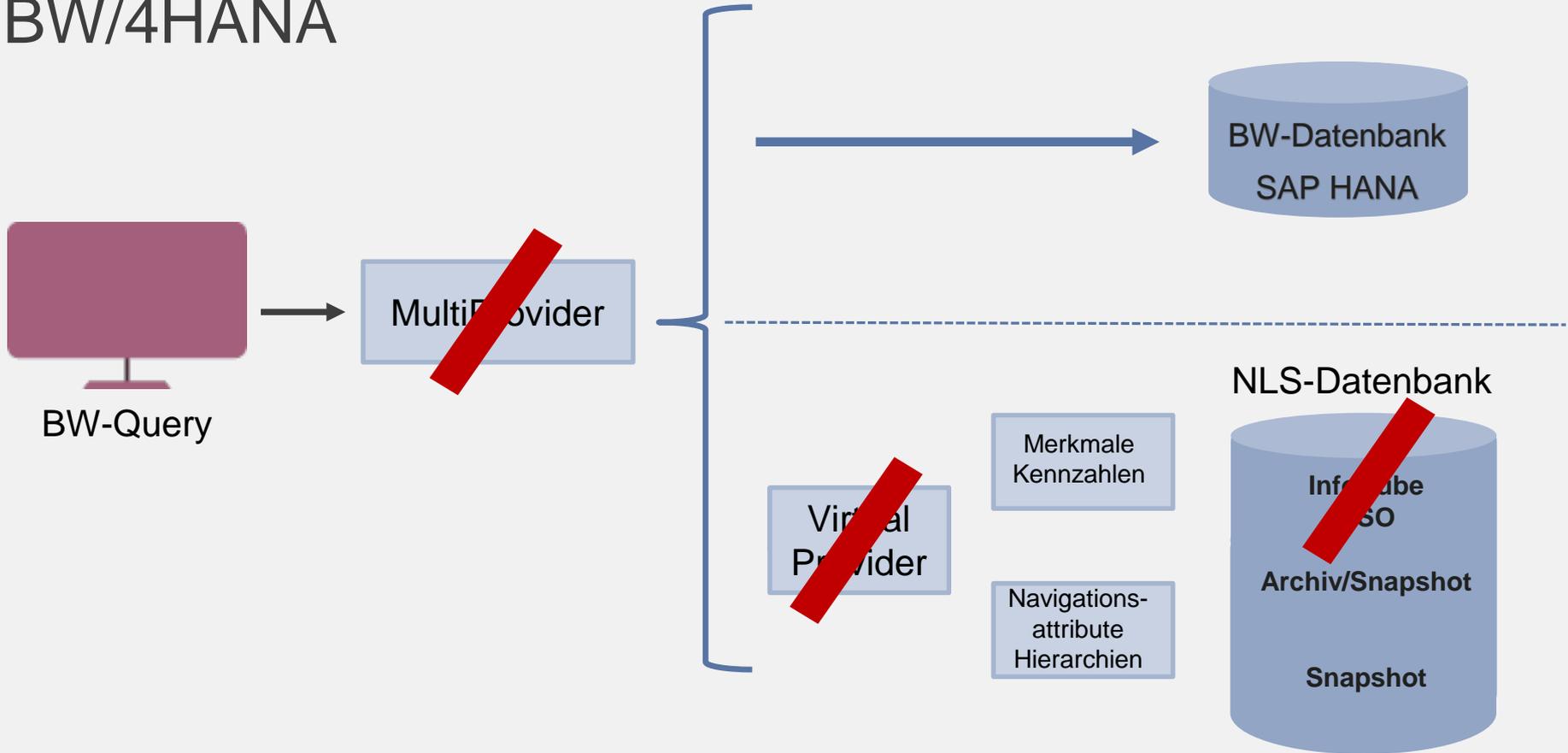
Datenselektion CBW NLS

BW on AnyDB

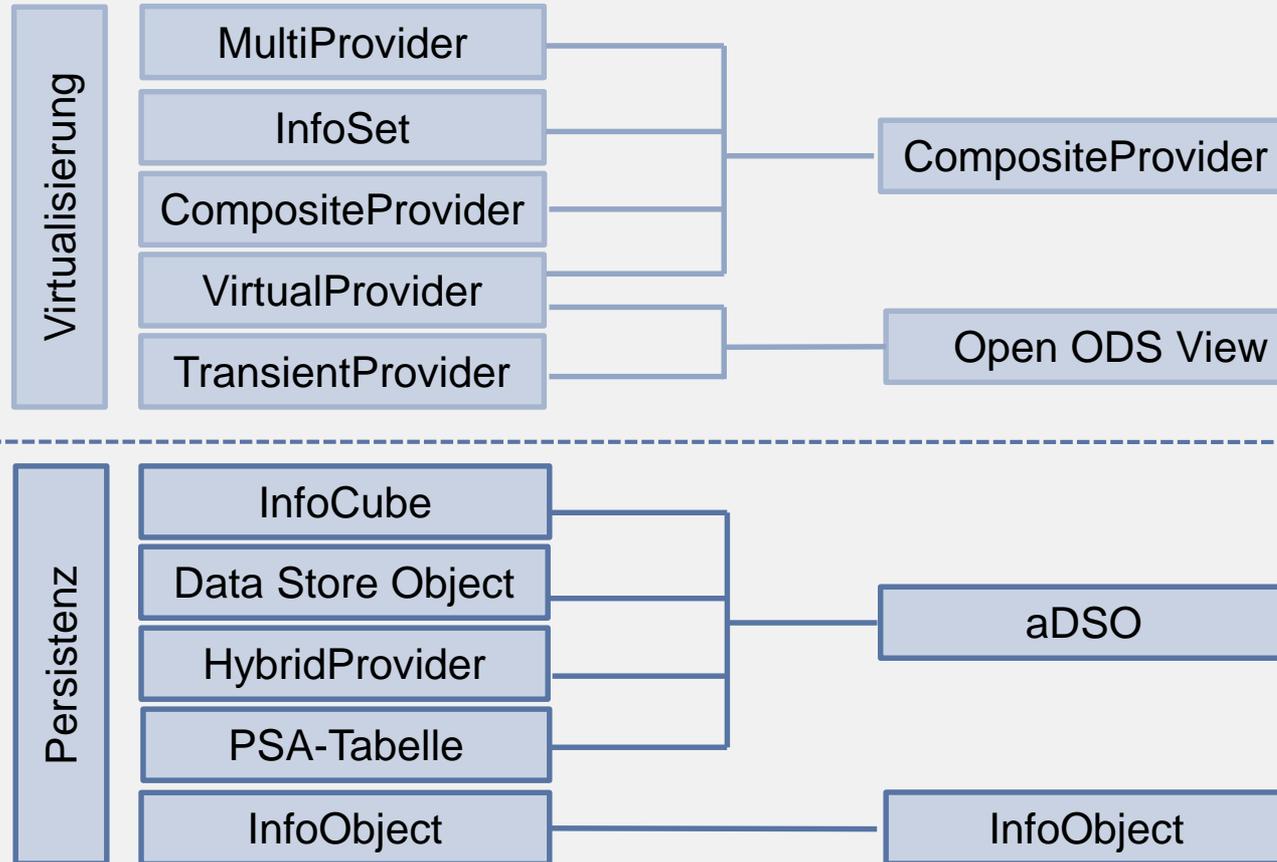


Datenselektion CBW NLS

BW/4HANA



Simplification List im BW/4HANA



Modellierungstypen in BW/4HANA

Nach „Simplification List“ bleiben erhalten:

- CompositeProvider
- InfoObject
- Open ODS View
- advanced DataStoreObject (aDSO)

Auswirkung auf NLS:

1. NLS-Daten von InfoCubes und DSOs -> NLS-Daten von aDSOs
2. Ersatz für VirtualProvider in Querys

Definition aDSO

Modellierungseigenschaften

Aktivierung:

- Daten aktivieren
- Change Log schreiben
- Eingangsdaten behalten, aus Eingangstabelle extrahieren
- Eindeutige Datensätze
- Snapshot-Unterstützung

Sondertypen:

- Direkte Aktualisierung
- Alle Merkmale sind Schlüssel; Reporting für Union von Eingangs- und aktiver Tabelle
- Planungsmodus
- Bestand

Die ausgewählten Eigenschaften stimmen mit Template 'Data Warehouse-Schicht - Deltaberechnung' überein.

Modellvorlage

- Data Acquisition-Schicht (einschließlich Corpora
- Corporate Memory - Komprimierungsfunktion
- Corporate Memory - Reportingfunktionen
- Data Warehouse-Schicht - Deltaberechnung
- Data Warehouse-Schicht - Data Mart
- ▾ Planung
 - Planung auf InfoCube-ähnlich
 - Planung auf direkter Fortschreibung
- ▾ Klassische Objekte
 - Standard-DataStore-Objekt
 - Schreiboptimiertes DataStore-Objekt
 - InfoCube

/BIC/AXXX1
/BIC/AXXX2
/BIC/AXXX3
/BIC/AXXX6
/BIC/AXXX7

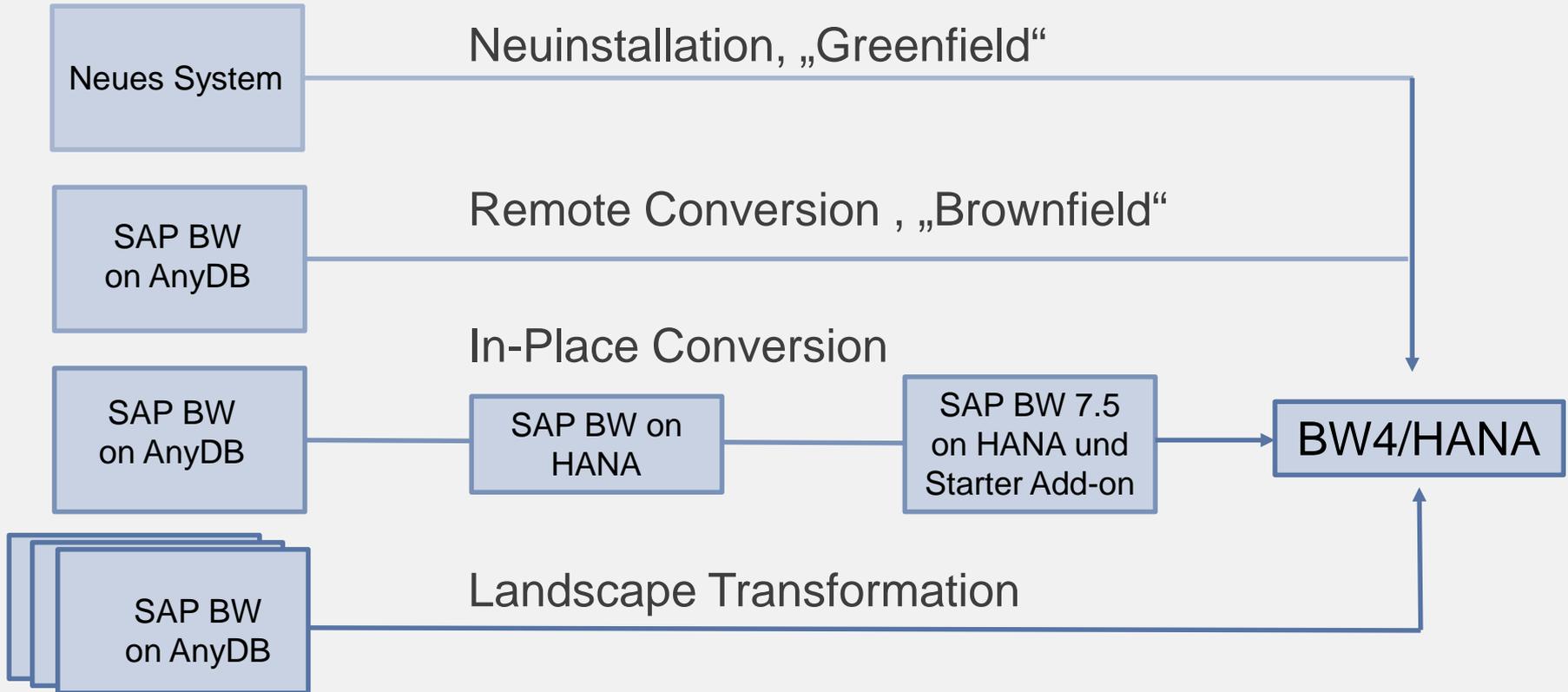
Eingangstabelle
Aktive Datentabelle
Change Log
Sicht für Extraktion
Sicht für Reporting

Schlüssel : SID durch TSN ersetzt,
kein Sternschema mehr

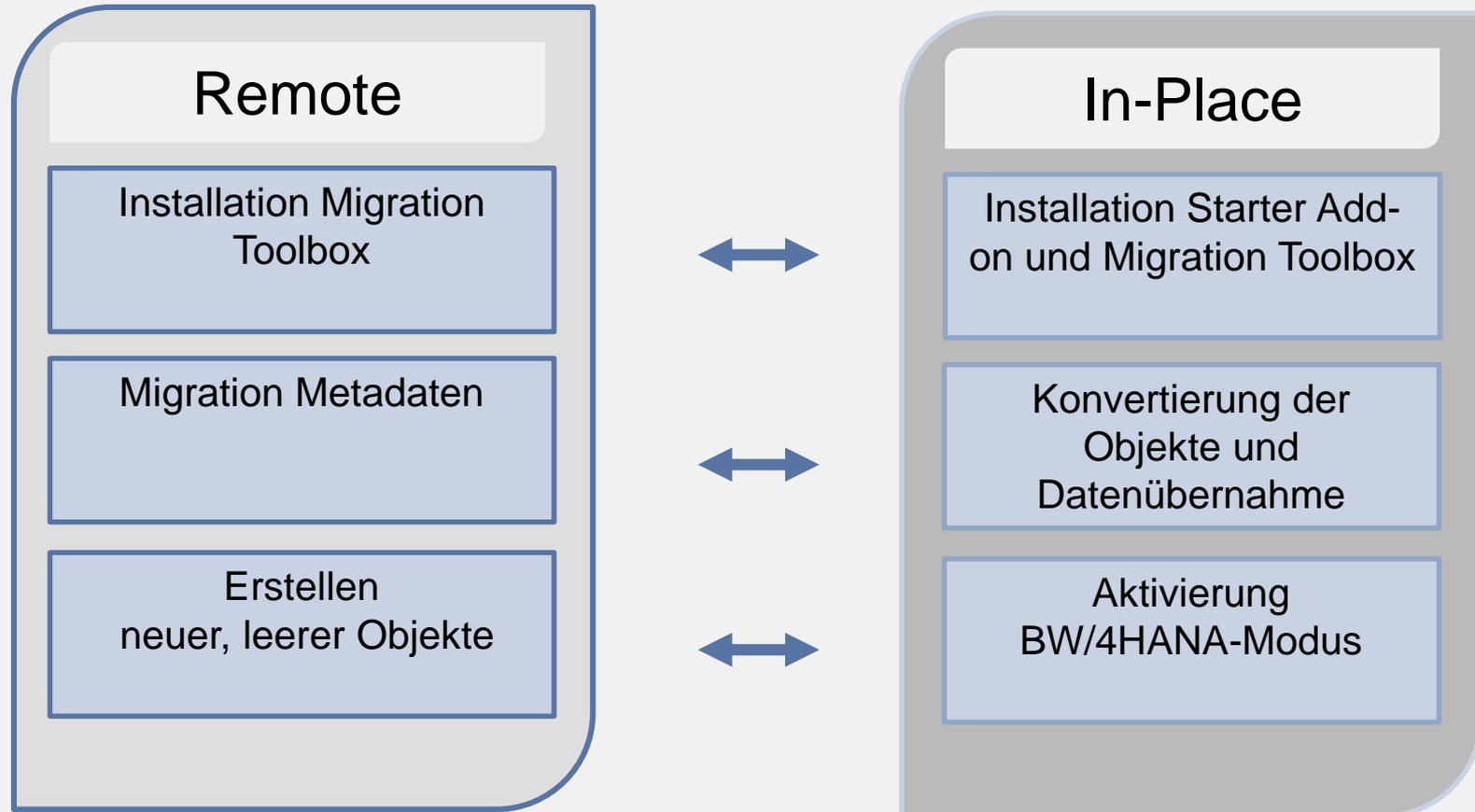
Überblick aDSO-Typen

Template	Klassisches BW-Objekt	Aktivieren	Changelog	Eingangsdaten behalten	Eindeutige Datensätze	Snapshot Unterstützung	Direkte Aktualisierung	Alle Merkmale Schlüssel	Planungsmodus	Bestand
Data Acquisition Schicht	PSA / Schreib- optimerter DSO									
Corporate Memory Kompr.		✓								
Corporate Memory Reporting		✓		✓						
DW-Schicht Delta	Standard DSO	✓	✓							
DW-Schicht Data Mart	InfoCube	✓						✓		
Planung Infocube	RealTime Cube	✓						✓	✓	
Planung Direkte Fortschreibung	Direct Update DSO						✓		✓	

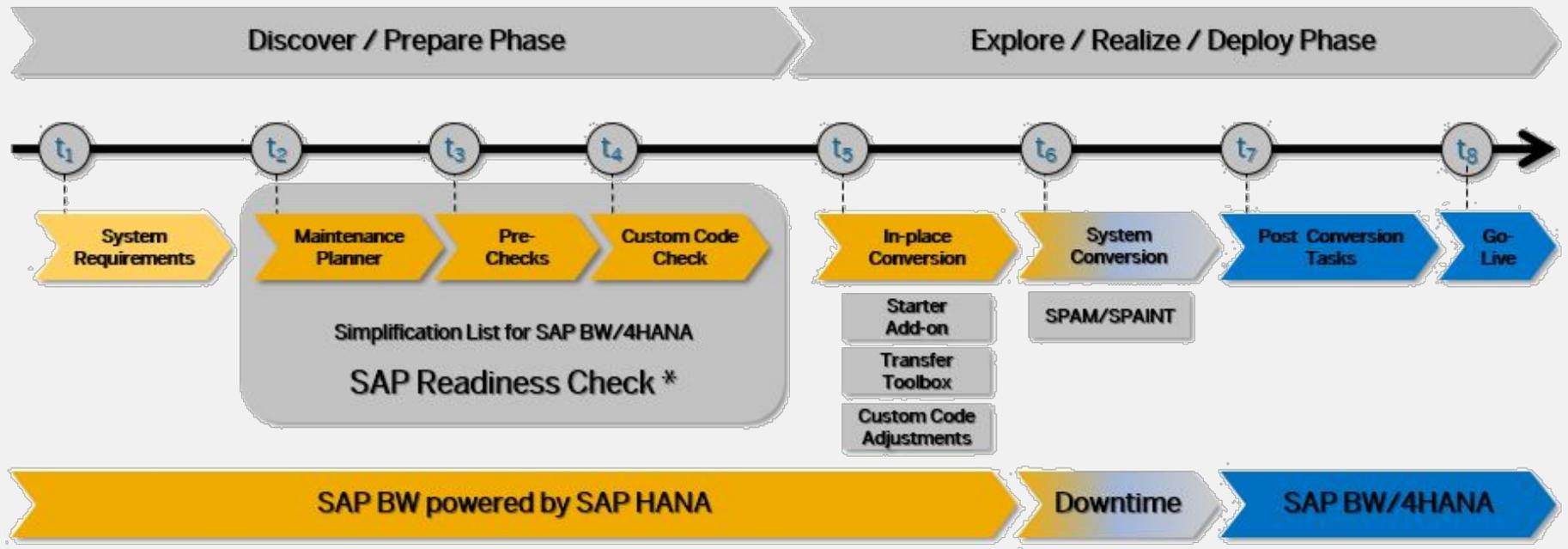
Migrationspfade nach SAP BW/4HANA



Remote vs. In-Place Conversion



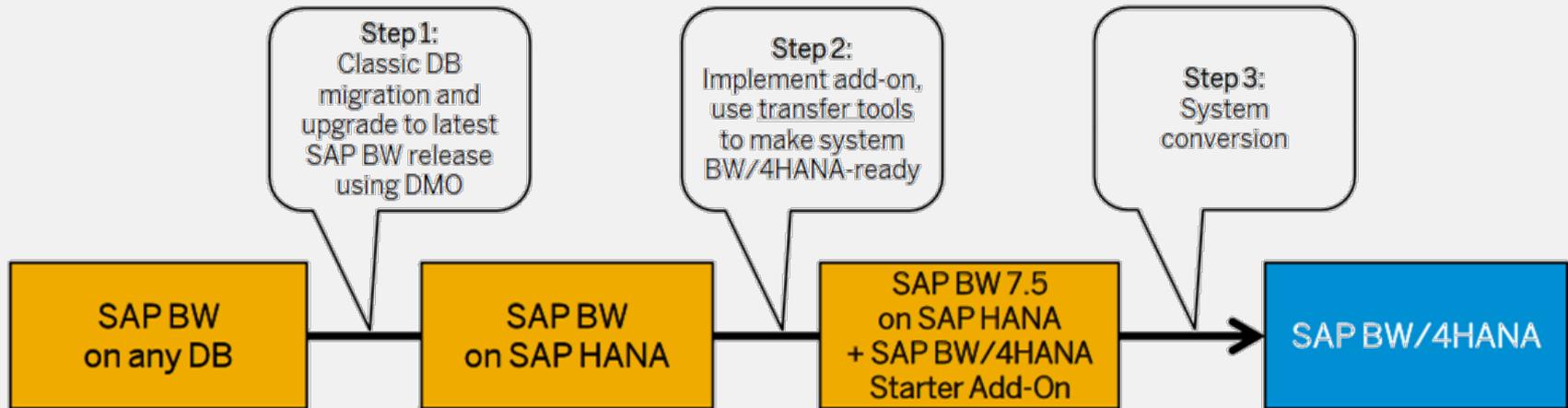
In-Place Conversion



Quelle: <https://blogs.sap.com> Roland Kramer

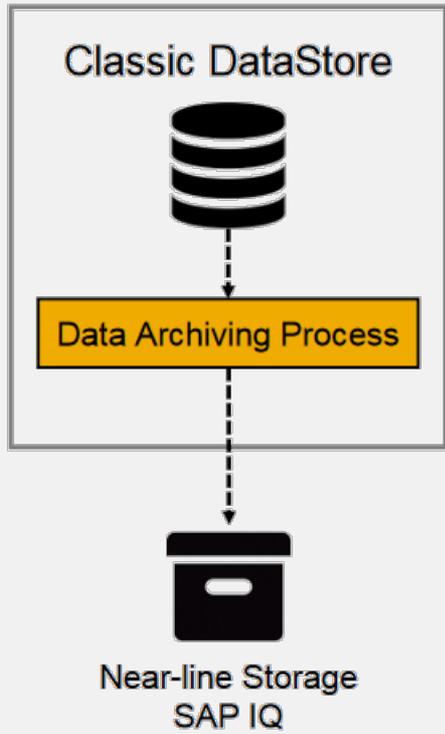
In-Place Conversion

In-place Conversion Path to Convert Your System

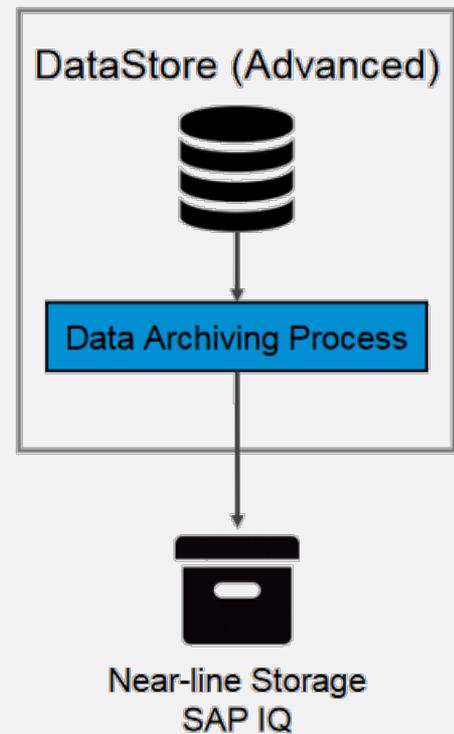


In-Place Conversion

In-Place Conversion Near-line Storage (SAP IQ)



- 1 Switch NLS to read-only
- 2 Convert NLS Request Management
- 3 Delete Data Archiving Process
- 4 Transfer Classic to Advanced DSO
- 5 Create new Data Archiving Process
- 6 Convert NLS Archive
(Request ID → Request TSN)



Verarbeitung der Nearlinedaten

Umstellung Request SID => Request TSN :

1. Umstellung der Requestverwaltung im SAP-System
2. Feldersetzung in den Nearlinetabellen

Da insbesondere SAP-Standardtabellen verändert werden, muss die NLS-Migration mit der SAP Transfer Toolbox erfolgen.

Daten müssen in dem Format vorliegen, das die Toolbox verarbeiten kann.

PBS Data Transfer Cockpit (DTC)

SAP-Format: Voraussetzung für Umwandlung in aDSO

⇒ Migration der Daten mit dem PBS Data Transfer Cockpit (DTC)

Zeitpunkt: vor der aDSO-Konvertierung

- Quelle: NLS-Daten im PBS-Format
- Ziel: NLS-Daten im SAP-Format

Unterschiede der beiden Formate in:

- a. Unicode Format (UTF-8 <-> CESU-8)
- b. Tabellennamen
- c. Felddefinitionen

Ablauf des Datentransfers

NLS Data Transfer Center Starten Gesamttransfer

Daten transferieren | Daten verifizieren | Daten löschen | Job

Nearline-Connection

Quelle: CBW_IQ | Ziel: H75NLS
 log_Destination: PBSRIQ_E_SAPNLSDB01@GONZO | log_Destination:

Zielverbindung | **Requests** | Customizing

DAP

InfoProvider: ZCCA_09N Zugriffssteuerung

CO-OM-CCA: Ist - Einzelposten

angelegt von: LÖW

angelegt am: 21.04.2016 11:56:42

Objekt:

Transfer

Status: ■ Gesamttransfer-Status Transfer abgeschlossen

angelegt von: BEDAU

angelegt am: 13.04.2017 15:13:14

Verbindung

... zum Lesen: H75NLS | Benutzergruppe: 2

... zum Schreiben: CBW_IQ Starten Einzeltransfer Request

Daten transferieren | Daten verifizieren | Daten löschen | Job | Data Browser

4 Requests Transferstatus pro Request

Id	Datenarchivierungsprozess	Anzahl	Größe/Byte	Lauf	NL-Request	Änderer	Datum	Status	Zeitstempel	Änderer	Requeststatus
	ZCCA_09N	119.100	125.769.6...		249	LÖW	21.0...	■	13.04.201...	BEDAU	70
	ZCCA_09N	141.852	149.795.7...		251	LÖW	21.0...	■	13.04.201...	BEDAU	70
	ZCCA_09N	348.664	368.189.1...		253	LÖW	21.0...	■	13.04.201...	BEDAU	70

Datenselektion in BW/4HANA

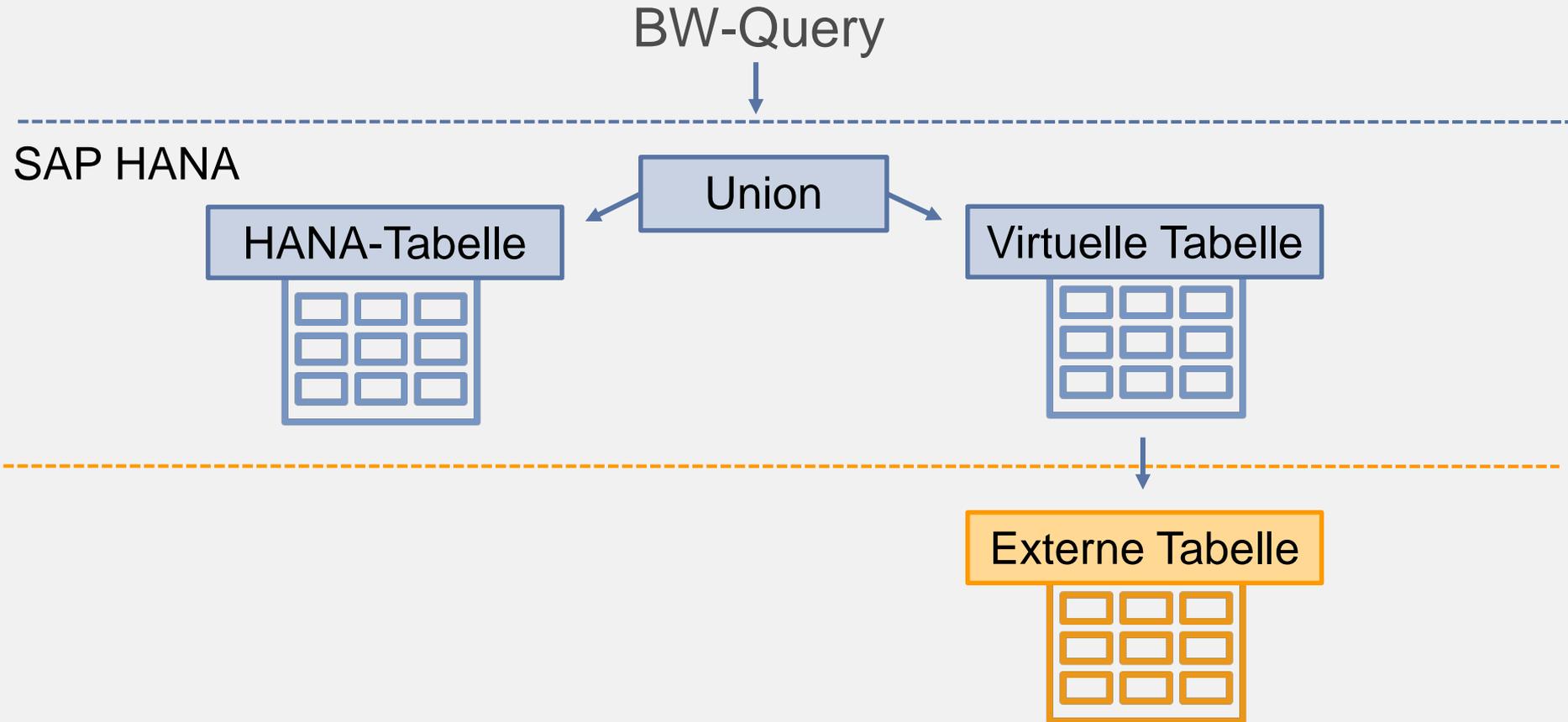
Das Einbinden von virtuellen Provider ist nicht möglich.

SDA : Smart Data Access, Einbinden in Auswertung durch virtuelle Tabelle

=> NLS-Daten werden über SDA-View selektiert

=> SDA-View wird bei Datentransfer miterzeugt

Funktionsweise Smart Data Access (SDA)



Zusammenfassung

- Nearlinedaten können nach Formatkonvertierung in die SAP Transfer Toolbox eingebunden werden
- Wie in BW on AnyDB kann die Archivierung in BW/4HANA effektiv mit den PBS-Lösungen umgesetzt werden
- In Querys werden die Nearlinedaten in BW/4HANA über SDA berücksichtigt



Dr. Christoph Bedau

PBS Software GmbH
Schwanheimer Straße 144a
64625 Bensheim, Germany
T: +49-6251-174 0
F: +49-6251-174 174

christoph.bedau@pbs-software.com
<http://www.pbs-software.com>

