

Auf der anderen Seite des Horizonts: SAP Legacy- Daten für die Zukunft bereithalten

Dagmar Fischer, Product Manager NAA
Steffen Zäuner, Software Architect Data Extraction
PBS Software GmbH

**New Horizons
for Your Data**

2023



Agenda

- Business Case
- Legacy-Daten sichern
- Legacy-Daten in S/4 anzeigen und auswerten
- Umgang mit archivierten Legacy-Daten
- DSGVO und GoBD erfüllen
- Zusammenfassung

Business Case: Zugriff auf Legacy-Daten in S/4

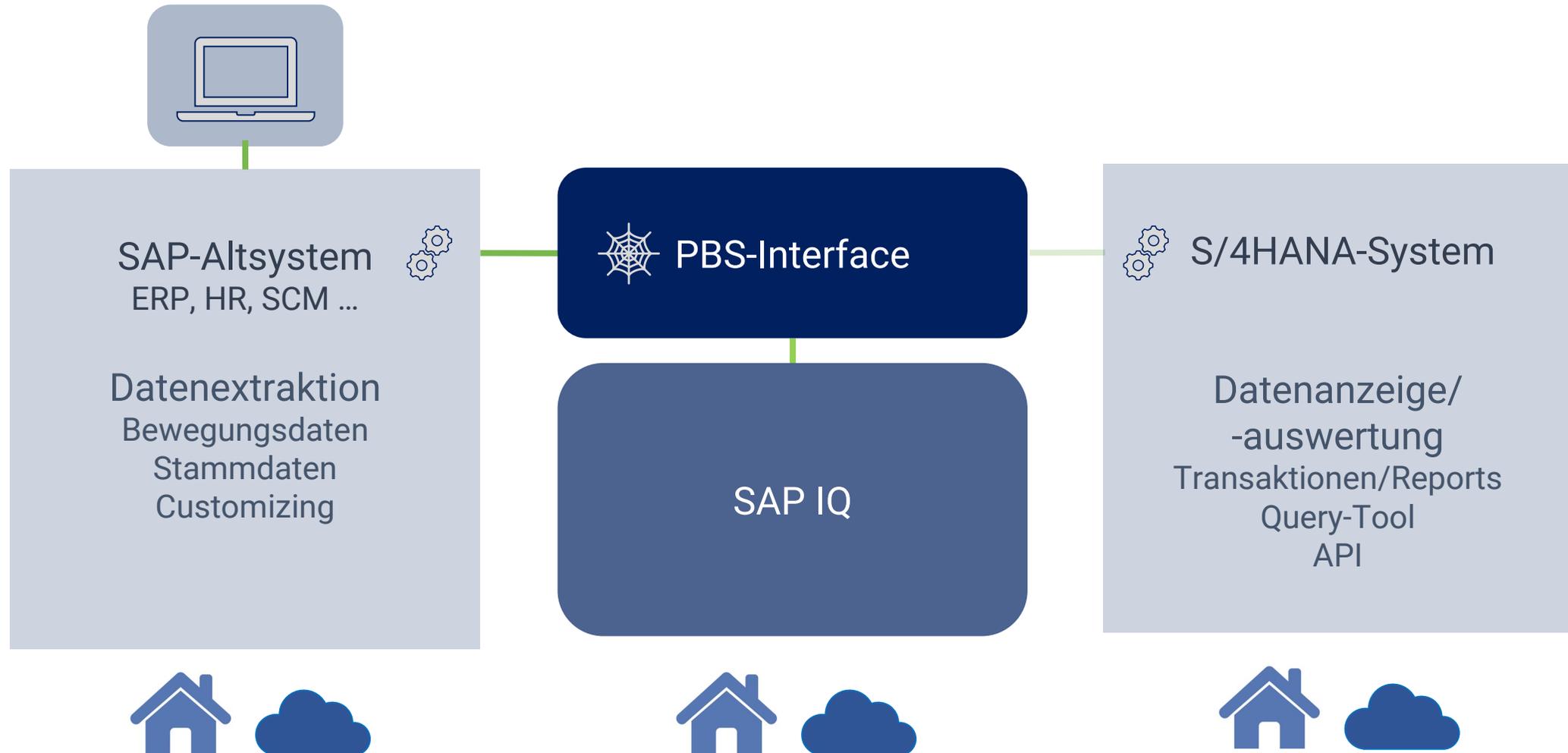
- Nicht mehr produktiv genutzte SAP-Systeme sollen nicht nach S/4 migriert und aus Kostengründen stillgelegt werden.
- Die Stilllegung dieser Systeme soll mit möglichst geringem Aufwand verbunden sein.
- Pflicht zur Datenaufbewahrung:
Die Legacy-Daten müssen laut gesetzlichen Vorschriften und zur Erfüllung der Anforderungen aus den Fachabteilungen dennoch über Jahre hinweg auswertbar sein.
- Die Daten sollen zentral und leicht zugreifbar aufbewahrt werden.

PBS Nearline Analytic Archive

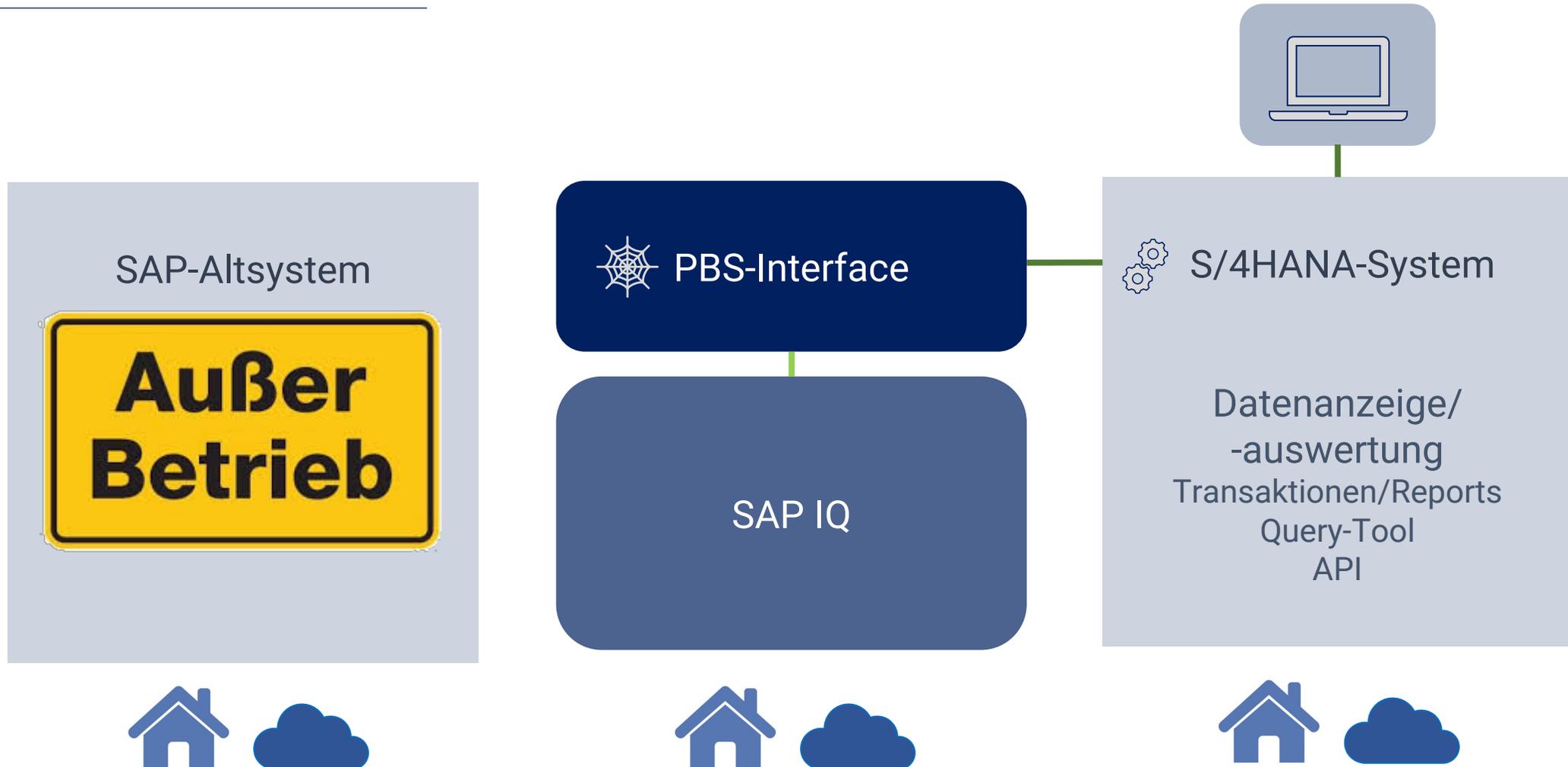
- Übernahme der SAP Legacy-Daten in eine separate Side-Car-Datenbank (Datenextraktion)
- Side-Car-Datenbank an zentrales SAP S/4HANA-Auswertesystem anbinden
- Anzeige und Auswertung der Legacy-Daten eines oder mehrerer SAP-Altsysteme im S/4HANA-System



PBS NAA: Architektur On-Prem und/oder Cloud



PBS NAA: Architektur On-Prem und/oder Cloud



PBS NAA: Vorbereitung, Systemanalyse & Installation

1. Systemvoraussetzungen
Altsystem: SAP ERP ECC 6.x
SAP CRM, SRM u. a. auf Anfrage
S/4-System: SAP S/4HANA ab 1909
2. Host (On-Prem/Cloud) für SAP IQ/PBS-Interface bereitstellen
Empfehlung Betriebssysteme: SLES oder RHEL
Computingressourcen mindestens: 4 Kerne, 32 GB RAM, 1 TB für SAP IQ
3. PBS-Vorabanalyse durchführen und Sizing-Empfehlung für SAP IQ erhalten
4. Installation: SAP IQ/PBS-Interface (On-Prem/Cloud)
ABAP-Komponenten in den SAP-Systemen
(Alt- & S/4-System; Transaktionen SAINT/SPAM/STMS)

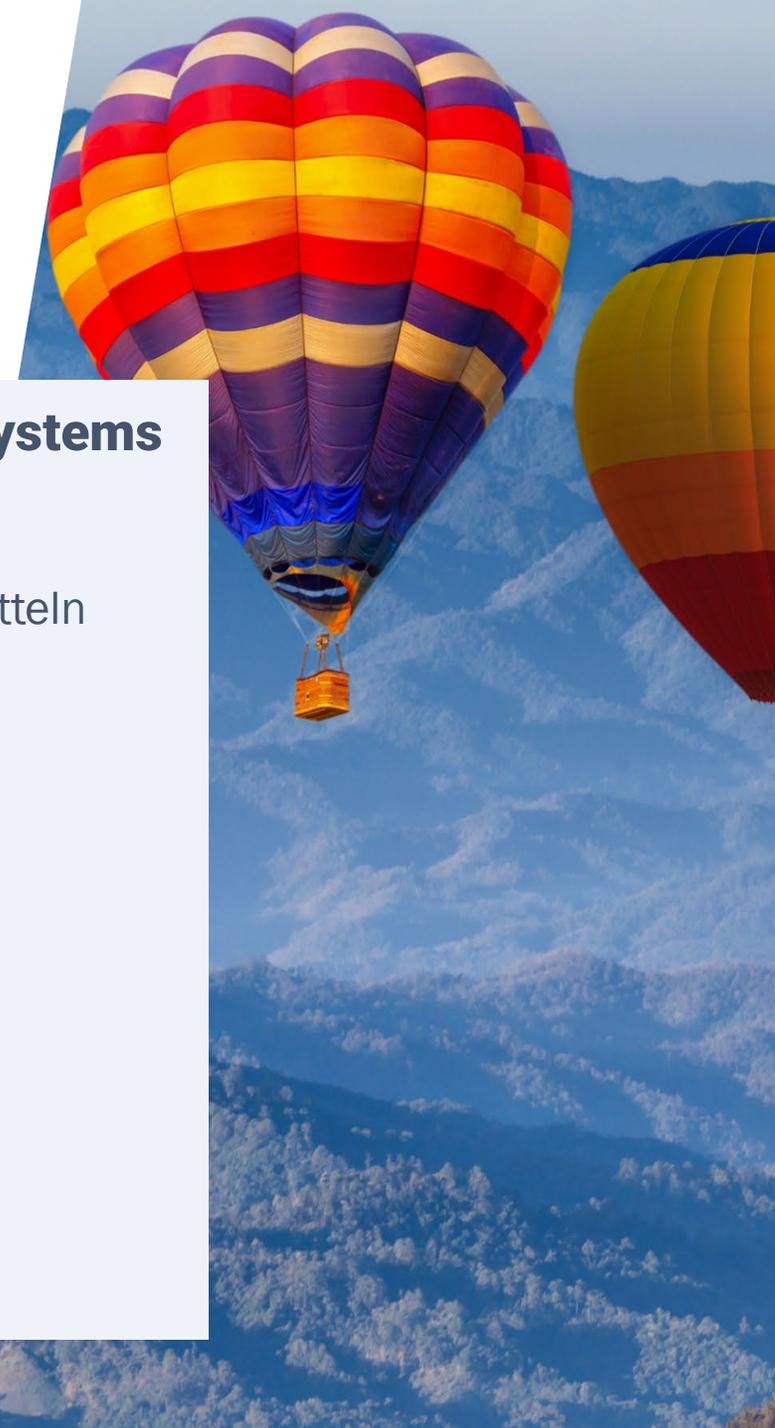
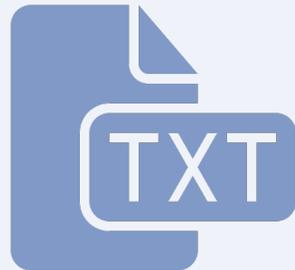
Aufwand Installation: 1-2 Personentage

PBS NAA: Vorabanalyse

PBS-Tool zur Analyse des stillzulegenden SAP-Altsystems

Ziel:

- Mengengerüst des zu extrahierenden Datenbestands ermitteln
- Sizing-Empfehlung für die Größe der SAP IQ
- Empfehlungen für die Datenextraktion



PBS NAA: Vorabanalyse – Beispiel aus Kundenprojekt

SAP-System-Informationen

- SAP_BASIS 750 (ECC. 6.18)
- Anzahl definierte Tabellen: 98.102
Anzahl relevante Tabellen: 29.103
- Tabellen mit über 1.000.000 Zeilen: 565
Tabelle mit bis zu 1.000.000 Zeilen: 1.612
Tabelle mit bis zu 125.000 Zeilen: 26.926
- Datenvolumen DB: ~ 8,5 TB
- Datenvolumen Archivdaten: ~ 6 TB

Top-10-Tabellen (transparent)

Tabelle	Anzahl Zeilen	Größe in GB (gerundet)
GLPCA	947.489.629	203
SRRELROLES	707.739.444	144
CDHDR	1.102.380.287	90
COEP	516.093.721	84
ZARIXCO2	990.628.630	75
EDIDS	678.410.289	66
IDOCREL	303.385.302	66
COBK	379.301.111	53
S033	183.849.925	36
BSIS	168.567.068	31

PBS NAA: Vorabanalyse – Beispiel der Kompressionsrate

technische Informationen zum NAI-Prozess

NAI-Prozess	BSEG	
Request-Tabelle	ZPBS	PCT010RNLSA_BSEG
NAI-View	ZPBS	PCT010NNLSA_BSEG

- Data Browser
- Struktur anzeigen
- NAI-Tabellen

Tabellentyp		VIEW
Einträge SID	122.575	279.174.591
Einträge gesamt		279.174.591

Größe arch. Daten/TB	1,19
Größe in NAI-DB/GB	26,13
Kompression auf %	2

~8,5 TB Legacy-Daten



~2 TB SAP IQ

PBS NAA: Durchführung



SAP-Altssystem

Daten analysieren,
extrahieren und
validieren



S/4HANA-System

1. System-ID/Mandant
des SAP-Altsystems
registrieren
2. PBS-Berechtigungs-
objekt ausprägen
und zuweisen
3. Anzeige/Analyse der
Legacy-Daten mit
NAA-Transaktionen

PBS NAA: Datenextraktion

1. Organisation der Extraktion mithilfe von Profilen:

Aufteilung der Extraktion nach
- Anwendungs Komponente
- Paket
- Tabellenart
- Auslieferungsklasse
- Mandantenabhängigkeit

2. Jobkettensteuerung:

Jobs einplanen und überwachen

3. Vollständigkeitsprüfungen:

Metadaten und Protokolle

Validierung:

Tabellen, Tabellenfelder/-zeilen,
Inhalte (Bildung von Prüfsummen)

4. Tabelleninhalte werden 1:1 in die SAP IQ übernommen

Extraktionsverwaltung

Datenbankextraktion - Profil und Statusverwaltung

Validierung | Metadaten | Alle Extraktionsläufe | Job-Kette anlegen | Job-Übersicht

Anwendungskomponenten 000001 DATENEXTRAKTION TRANSPARENT A

- AC: Rechnungswesen Allgemein
- AP: Applikationsplattform
- BC: Basis
- BNS-ARI: Ariba Cloud Integration Gateway
- BNS-ARI: Business Network Solution Ariba
- BW: SAP Business Warehouse
- CA: Anwendungsübergreifende Komponenten
- CO: Controlling
- EC: Unternehmenscontrolling
- EHS: Environment, Health and Safety
- FI: Finanzwesen
- FIN: Financials
- FS: Financial Services
- LE: Logistics Execution
- LO: Logistik Allgemein
- MM: Materialwirtschaft
- OPU: Occasional Platform User
- PA: Personalmanagement
- PE: Veranstaltungsmanagement
- PLM: Product Lifecycle Management
- PM: Instandhaltung
- PP: Produktionsplanung und -steuerung
- PS: Projektssystem
- PY: Personalabrechnung
- QM: Qualitätsmanagement
- RE: Immobilienmanagement
- SD: Vertrieb
- TR: Treasury
- ZZ: Tabellen ohne Zuordnung zu einer Anwendungskomponente

Extrakt.-Profil

000001 | DATENEXTRAKTION TRANSPARENT A

Benutzerspezifisch

Löschvormerkung

Allgemeine Parameter für die Datenextraktion

Sprache: DE | Deutsch

SAP-Zeichensatzidentifikation: 0

Unicodesystem

Selektionskriterien für die Tabellenextraktion

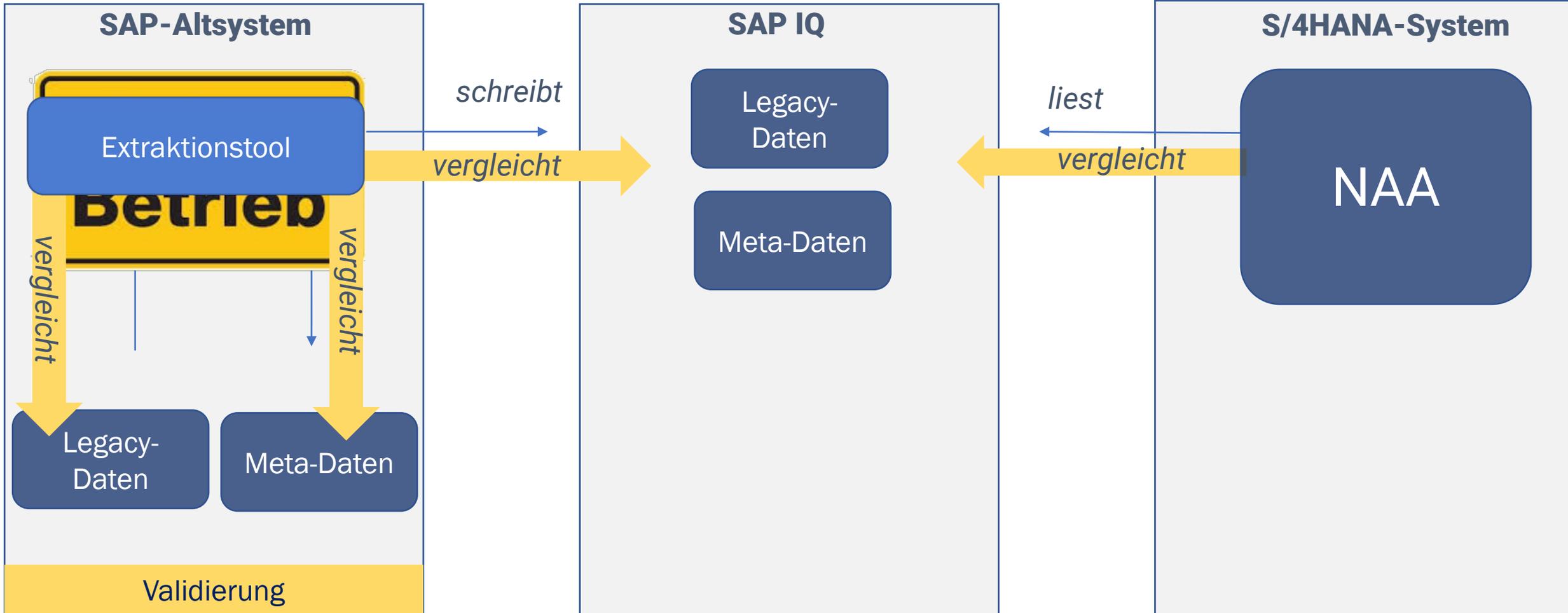
Tabellenart	Auslieferungsklasse
<input checked="" type="checkbox"/> Transparente Tabelle	<input checked="" type="checkbox"/> A - Anwendungstabellen
<input type="checkbox"/> Cluster-Tabelle	<input type="checkbox"/> C - Customizingtabelle, Kunden
<input type="checkbox"/> Pool-Tabelle	<input type="checkbox"/> G - Customizingtabelle, SAP + Kunde
Mandantenabhängigkeit	<input type="checkbox"/> E - Steuerungstabelle
<input type="radio"/> mandantenabhängig	<input type="checkbox"/> S - Systemtabelle (SAP)
<input type="radio"/> mandantenunabhängig	<input type="checkbox"/> W - Systemtabelle Kunde
<input checked="" type="radio"/> alle Einträge	<input type="checkbox"/> L - Ablage temporärer Daten

Aktuelle Ausgabeoptionen

NAI-Datenbank - Verbindung: NAI_IQ_100

NAI-Applikation: PCT01

PBS NAA: Funktionsschema Datenextraktion



PBS NAA: Validierung

Vollständigkeitsprüfungen: Metadaten und Protokoll

Validierung: Tabellen, Tabellenfelder/-zeilen, Inhalte (Bildung von Prüfsummen)

Vollständigkeitsprüfung der Validierung pro Profil

PROFIL	VERSION	GUID	MET6	VAL6	F6_COL	F6_LINE	MET7	VAL7	F7_Anz	F7_SUM	Ergebnis
000001	000001	0hAhJL5C7jsy{0iE1FFDOW	2.538	2.538	0	44	5.814	5.814	0	0	■
000002	000002	0hAhJL5C7jszivlqGnlOfm	7.109	7.109	0	8	664	664	0	0	■
000003	000001	0hAhJL5C7jszivAbfvHOb0	1.939	1.939	0	0	5	5	0	0	■
000004	000001	0hAhJL5C7jsziwi7CBNPAW	7.629	7.629	0	37	156	156	0	1	■
000005	000001	0hAhJL5C7kszjtN430dJe0	5.667	5.667	0	43	174	174	0	0	■
000006	000001	0hAhJL5C7kszju4RNCjK7W	1.342	1.342	0	65	5	5	0	0	■
000007	000001	0hAhJL5C7kszjw02wesKrG	851	851	0	63	64	64	0	0	■

•
•
•

•
•
•

•
•
•

Prüfung - Anzahl Spalten/Zeilen pro Tabelle

PROFIL	TABNAME		COL_MET	COL_ERP	COL_EXTR		ANZ_MET	ANZ_ERP	ANZ_EXTR	extrahiert am	
000001	ADCP	■	6	6	6	▲	3	27	3	25.04.2023	17:02:32
000001	ADCP	■	41	41	41	▲	270.012	270.029	270.012	19.04.2023	13:07:36
000001	ADCP_UUID_INDEX	■	7	7	7	▲	222.323	222.340	222.323	19.04.2023	02:15:21
000001	ADR6	■	16	16	16	▲	3.760.673	3.760.688	3.760.673	19.04.2023	02:35:46
000001	ADRCOMC	■	6	6	6	▲	10935.771	10935.786	10935.771	19.04.2023	02:16:51
000001	ADRP	■	44	44	44	▲	269.944	269.946	269.944	28.04.2023	11:13:50
000001	ADRP_UUID_INDEX	■	5	5	5	▲	222.029	222.046	222.029	19.04.2023	14:21:10

•
•
•

•
•
•

•
•
•

Abgleich - Prüfsumme pro gepackten Tabellenfeld

PROFIL	TABNAME	FELDNAME		ANZ_MET	ANZ_ERP	ANZ_EXTR		SUM_MET	SUM_ERP	SUM_EXTR
000004	T5F99FC	VALUE	■	270	270	270	▲	39554,854	39554,848	39554,848

1 Rundungsfehler

PBS NAA: Dokumentation der Extraktion

Automatisierte Dokumentation: Customizing der Profile, Ablauf der Extraktion und Validierung, Datenvolumen und Laufzeiten

Profil	Anwendung	Startdatum	Enddatum	Läufe	Gesamtdauer	max. Dauer pro Job
000001	Summe	14.04.2023 10:25:55	15.05.2023 08:54:03	313	1048241s	85725s
000001	Systemlaufzeit = Summe der Joblaufzeiten				12TN, 3h, 11min, 41s	24h, 49min, 45S
000001	Echtzeit = Differenz zwischen frühestem Jobstart und spätesten Jobende					
000001	Echtzeit ohne Pause				6TN, 7h, 22min, 27S	
•			•			•
•			•			•
•			•			•
000007	Summe	30.04.2023 23:39:17	02.05.2023 05:01:31	95	136720s	62074s
000007	Systemlaufzeit = Summe der Joblaufzeiten				2TN, 14h, 59min, 40S	17h, 15min, 34S
000007	Echtzeit = Differenz zwischen frühestem Jobstart und spätesten Jobende					
000007	Echtzeit ohne Pause				1TN, 5h, 22min, 14S	
000009	Summe	02.05.2023 15:34:11	02.05.2023 16:07:47	5	2076s	2016s
000009	Systemlaufzeit = Summe der Joblaufzeiten				35min, 36S	34min, 36S
000009	Echtzeit = Differenz zwischen frühestem Jobstart und spätesten Jobende					
000009	Echtzeit ohne Pause				34min, 36S	
•			•			•
•			•			•
•			•			•
Gesamtsumme	14.04.2023 10:25:55	15.05.2023 08:54:03	1939	1395965s	85725s	
Systemlaufzeit = Summe der Joblaufzeiten				16TN, 4h, 46min, 5S		
Echtzeit = Differenz zwischen frühestem Jobstart und spätesten				9TN, 19h, 58min, 27S		

PBS NAA: Performance Datenextraktion

Faktoren

- Stabilität der Infrastruktur
- verfügbare Ressourcen:
 - Performance SAP-System
 - Anzahl verfügbarer Batch-Prozesse
 - Anzahl verfügbarer Applikationsserver
- Unterstützung durch PBS/PBS-Partner
- Feste Verantwortlichkeiten

Projektdurchführung in etwa 4 bis 5 Wochen

PBS NAA: Legacy-Daten anzeigen & auswerten

Legacy-Daten in S/4HANA anzeigen

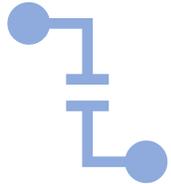
- S/4-System:
 - System-ID/Mandant des SAP-Altsystems registrieren
 - PBS-Berechtigungsobjekt den Benutzern zuweisen
- Anzeige/Analyse der Alt-Daten mit NAA-Transaktionen



PBS NAA: Archivierte Legacy-Daten

Datenextraktion

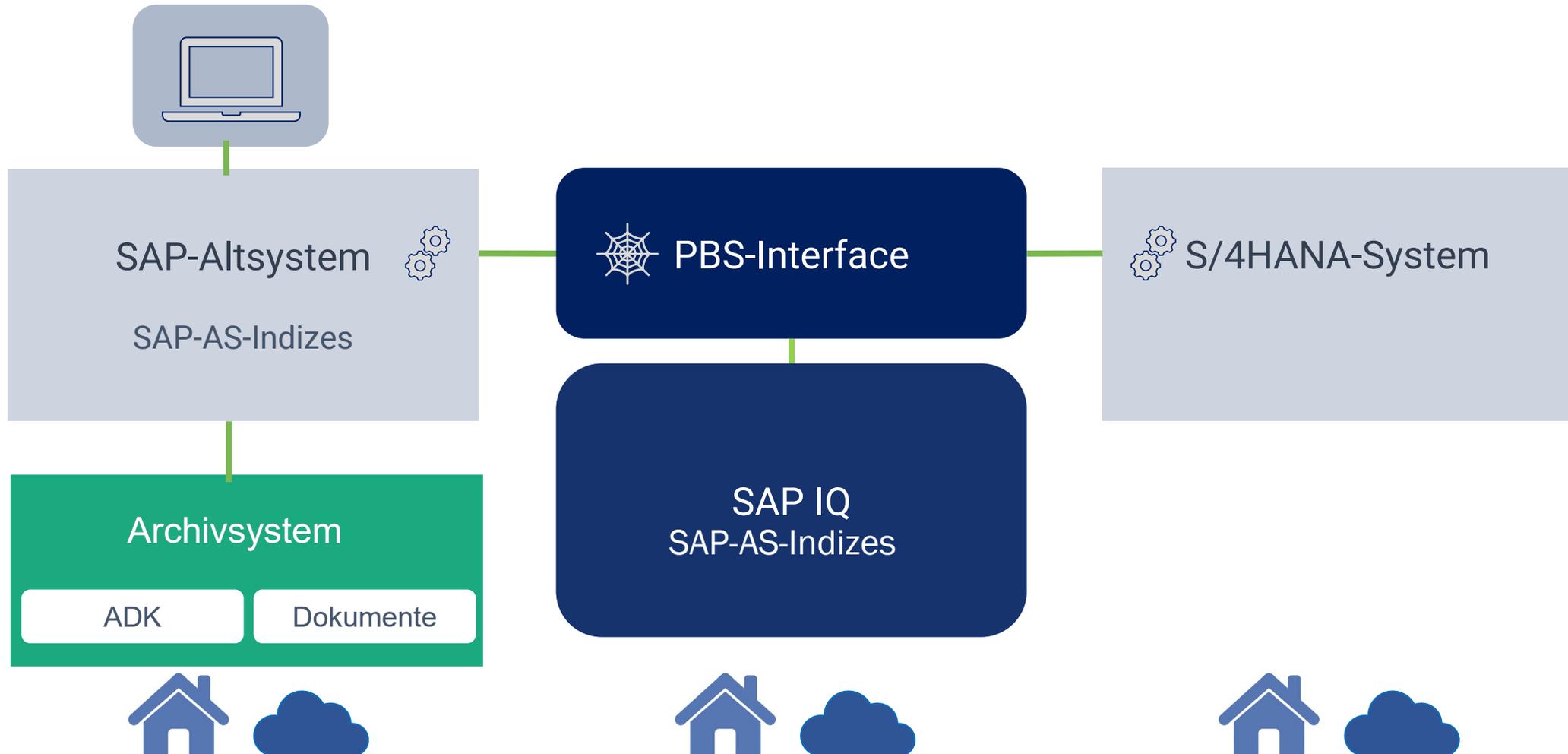
- Extraktion der Archivdaten im SAP-Altsystem analog zur Extraktion der Datenbankdaten
- Daten werden zusammen mit Datenbankdaten auf der SAP IQ gespeichert



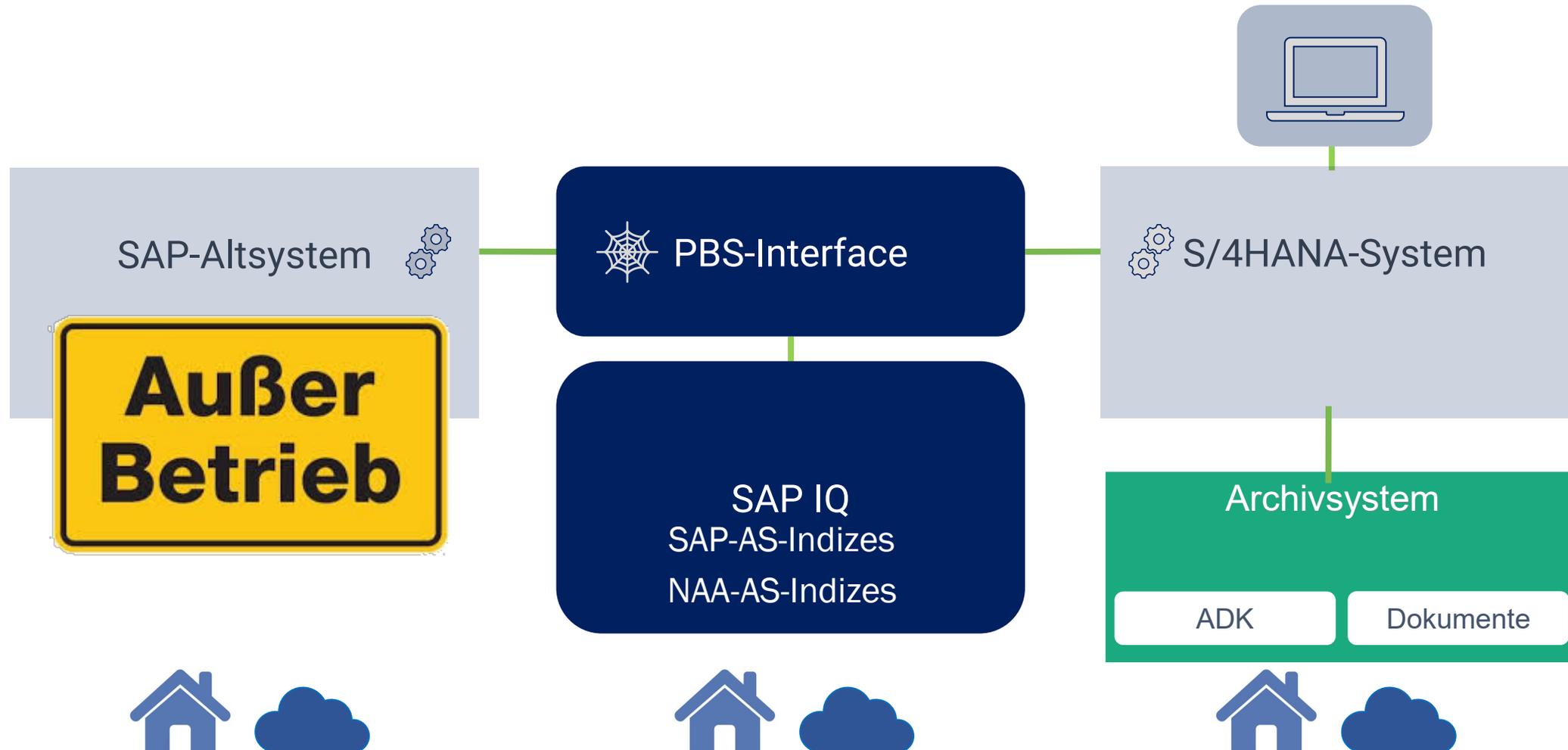
Komponente NAA-AS

- Verwendung bei:
 - sehr großem Archivdatenvolumen
 - Einsatz von SAP-AS im Altsystem
- Zugriff über:
 - SAP-AS-Indizes
 - NAA-AS-Indizes
- Voraussetzung:
 - Archivdaten (ADK-Dateien) sind im auswertenden S/4-System zugreifbar

PBS NAA: Zugriff auf abgelegte ADK-Dateien



PBS NAA: Zugriff auf abgelegte ADK-Dateien



Demo

NAA-AS

Zugriff auf archivierte Daten



PBS NAA: DSGVO und GoBD erfüllen

Komponente NAA-ILM

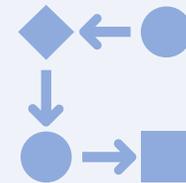
PBS ILM-Konzept zum regelbasierten Sperren und Schützen von

- Bewegungsdaten
- Geschäftspartnern



Komponente NAA-DART

- Extraktion von Legacy-Daten in vordefiniertem Umfang analog zu SAP DART
- Ablage der Extrakte auf externen Datenträgern oder in einem Fileserver



Zusammenfassung

PBS NAA

- sichert Legacy-Daten aus SAP-Altsystemen in Side-Car-Datenbank
- stellt umfangreichen Katalog an Transaktionen & Reports zur Datenanzeige und -auswertung zur Verfügung
- bietet zentrale Monitoring-Transaktion für alle Aktionen der Datenextraktion und -validierung
- hält zusätzlich flexibles Query-Tool und Programmier-API für die Datenanzeige bereit
- garantiert kurze Projektlaufzeit für die technische Umsetzung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kaffee-Pause ☺

Um 15:30 Uhr geht es mit dem Vortrag:

**„Kurswechsel am
Archivierungshorizont:
Essity setzt die Segel neu“**

weiter



© Copyright 2023 PBS Software GmbH. All rights reserved.

No part of this presentation may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the written permission of PBS Software GmbH. The information of this presentation might change without prior notice.

PBS archive add ons is a registered trademark of PBS Software GmbH.

SAP, SAP ERP, SAP HANA, S/4HANA, SAP ILM, SAP NetWeaver, SAP NetWeaver Business Warehouse and other SAP products and services mentioned herein as well as their respective logos are trademarks or registered trademarks of SAP SE in Germany and other countries.

All other product and service names mentioned are the trademarks of their respective companies.

Data contained in this document serves informational purposes only. PBS Software GmbH shall not be liable for errors or omissions with respect to the materials.

The only warranties for products and services are those that are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services, if any. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty.

Kontakt

PBS Software GmbH
Schwanheimer Str. 114 A
64625 Bensheim

www.pbs-software.com
info@pbs-software.com