

# NUTZENFAKTOREN VON ELASTIC SELF-SERVICE UND METADATEN BASIERTEN DATA MANAGEMENT

---

ANDY LÖWEN & THOMAS OLAK // 05.05.2022

IMAGINE  
MITTELSTANDSFORUM 2022

# SICHTWEISEN AUF EINE ANFORDERUNG



Wie es der Kunde erklärte



Was der Projektleiter verstand



Was der Architekt entwarf



Was der Entwickler umsetzte



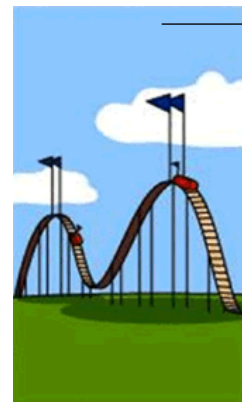
Wie es der Berater präsentierte



Wie das Projekt dokumentiert wurde



Was die Infrastruktur installierte



Was dem Kunden berechnet wurde



Wie die Lösung gewartet wurde



Was der Kunde wirklich brauchte

# AGENDA

## 01

BI Competence Center vs. Fachbereich –  
Unterschiedliche Perspektiven auf eine Anforderung

## 02

Die Rolle der Sandbox beim Data Warehousing

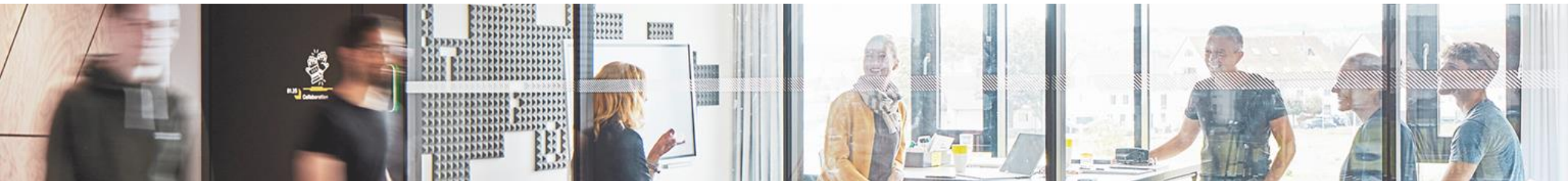
## 03

Vom Ad-hoc Prototyping zum produktiven Data  
Warehouse – Enablement des Fachbereichs



# 01

## BI COMPETENCE CENTER VS. FACHBEREICH



# ANFORDERUNG FABRIKKOSTEN



<b>ZIELFELD</b> Finanz	<b>KENNZAHL</b> F1: Fabrikkosten [Euro]	<b>KURZBESCHREIBUNG</b> Vergleich von Ist-Fabrikkosten zum adjustierten Budget	<b>VERANTWORTLICH</b> Finanz
<b>DEFINITION</b> Fabrikkosten= Einzel- und Gemeinkosten der Fabrik ohne Material  <b>SOLL-WERT</b> = Fabrikkosten lt. adjustiertem Budget <b>IST-WERT</b> = Fabrikkosten (Ist)		<b>KLEINSTE BERICHTSZEITEINHEIT:</b> Monat	
<b>DATENHERKUNFT</b>  <b>SOLL-WERT</b> = Ebene 1: System1 (adjustiertes Budget) = Ebene 2 u.3 manuelle Erfassung bzw. Systemschnittstelle (adjustiertes Budget bereitgestellt durch Werke)  <b>IST-WERT</b> = Ebene 1: System1 = Ebene 2 u.3 System2 (Company ABC), Systeme der Produktionsgesellschaften  Offene Punkte:		<b>BERICHTSEBENE:</b> Ebene 1 bis 3	
		<b>AMPELDEFINITION</b> (identisch zu Komponentenbericht):  <b>AMPELWERT</b> = Ist-Wert ÷ Soll-Wert [in %] ● > 105%   ● ≤ 105 % und > 100 %   ● ≤ 100 %	
		<b>TRENDEDEFINITION</b> (nur für rote Ampeln):  <b>ABW. AKT. PERIODE</b> = Ist-Wert – Soll-Wert für akt. Periode <b>ABW. VORPERIODE</b> = Ist-Wert – Soll-Wert für Vorperiode ↗ = Abw. akt. Periode ≤ 0,95 * Abw. Vorperiode ↘ = Abw. akt. Periode > 1,05 * Abw. Vorperiode → = sonst	

# ANFORDERUNG EXCEL UND SCREENSHOTS



Qlik-Feldname	Beschreibung	Power-BI
Number	Anfragenummer	VBAK-VBELN
Site	Standort	VBAK-WERKS
Lead	MVGR4 / KVGR4	Lead
Customer	Kundennummer	Name - aber aus VBPAI
Country	Land Warenempfänger	VBAK-LAND1 (WE)
Content	Projektbezeichnung	VBAK-ARKTX
OEM	Fahrzeug-OEM	VBAK-ZOEM
Code	Fahrzeug-Code	VBAK-ZCODE
Quote value (total)	Gesamt Auftragswert	Angebotswert (PR00)
estimated open value (total)	erwarteter offener Wert (total)	Vergabewert (ZAOR) hier muss
estimated open value (site)	erwarteter offener Wert (site)	zu besprechen
original award forecasted value (total)	Gesamtauftragswert	zu klären
margin (total)	Gewinnspanne	ZROR in Prozent
forecasted margin (site)	prognostizierte Gewinnspanne	zu besprechen
coverage	Abdeckung	DB - zu besprechen
Prob.	Wahrscheinlichkeit	AWAHR
Date of Award	Datum der Bezahlung	BNDDT
Giveback	erlassene Bonus?	Bonus
Offer kind	Auftragsstatus	Verwendung (VBAK-ABRVW)
Global programm		
SBU	Verantwortliche Abteilung?	VBAK-GSBER
Kind of project	Art des Projektes	weg
Portfolio	Automotive / Non-Automotive	Kundengruppe
SAP offer number	SAP Auftragsnummer	Teilprojekt (ZZSUBPR)
ASM/Representive	Vertreter	ZN
Rep. Provision in %	Vertreter Provision	Provision (ZPV1)
Offer type	Angebotsart	AUGRU
Program duration	Programm Dauer	Wir tragen Wunschlieferdatum ein (VDATU)
Program No.	Programm Nummer	
City	Stadt	VBAK-MVGR4
Responsible	Verantwortlicher	
Department	Abteilung	
total costs (total)	Gesamtkosten (total)	ZSOR
total costs (site)	Gesamtkosten (site)	
Product segment	Produktsegment	
Component	Bauteil?	VBAK-ZBAUTEIL
mod. at	geändert von/ bearbeitet von?	
mod. By	Bearbeitet von?	
Product group	Produktgruppe	
After sales	Nachverkauf	
Payment terms	Zahlungsbedingungen	VBKD-ZTERM
PO confirmation	Bestätigungsübersicht	
Design acceptance	Designakzeptanz	
half of delivery time	Halbe der Lieferzeit	
preliminary acceptance	vorläufige Abnahme	
Delivery	Lieferung	
final acceptance	Endgültige Zusage	
SOP project end	Projektende	
entered Currency	Währung	Belegwährung

**Search**

**Site**

0020 0030 0050 0060 0090 0150  
0175 0180

**Probability [%]**

30 50 80 100

**Lead**

**Offer type**

**Customer**

**Additional selection**

**Selection status**

CurCurrencyTarget: 2 E,R  
#Year: 2020

**Quote log & planning (1744 of 3582)**

Number	Site	Lead	Customer	Country	Content	OEM	Code	Quote value (total) [€]	estimated oper value (total) [€]
									86.092,76

# ANFORDERUNG TEXTFORM



## Betrieb:

Wann wird welche Hardware benötigt?

Wann wird welcher Service deployed? (Servicekennzeichen ist gesetzt, Kennzeichen MO)

Wann wird welches Personal in welcher Stärke benötigt? (Alle Kostenstellen, Produkthierarchie MCS\_\_STAFF\_MONTH)

„Welche Betriebsressourcen werden für den Kunden XYZ benötigt?“

## Transition:

Wann wird welcher Service deployed? (Servicekennzeichen ist gesetzt, Kennzeichen ON)

Wann wird welches Personal in welcher Stärke benötigt? (Alle Kostenstellen, Produkthierarchie MCS\_\_STAFF\_ONCE)

„Wie viel Transition Aufwand haben wir für den Kunden XYZ?“

## Controlling:

AE Forecast Report

Wann wird welcher Service Umsatzrelevant?

Zeitachse mit Umsatzverläufen

## PreSales Management

Wie viele Ressourcen werden in welcher Zeitspanne benötigt? (Personal & Assets[All41&Azure separat])

Wie viel Umsatz wird wann relevant?

Wie viel AE hat jeder VB/PreSales in welchem Quartal?

## PreSales TeamLead

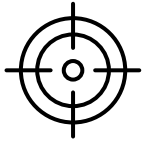
Wie viele Opps werden von welchem PreSales betreut?

--> Drilldown in das Angebot

Wie viel Umsatz steckt dahinter?

Abschlussdatum des Service (Faktura ab)

# ANFORDERUNG HEUTIGES BEISPIEL



**ZIEL:** Erkennung von wichtigen Kunden und Regionen mit hohem Potenzial



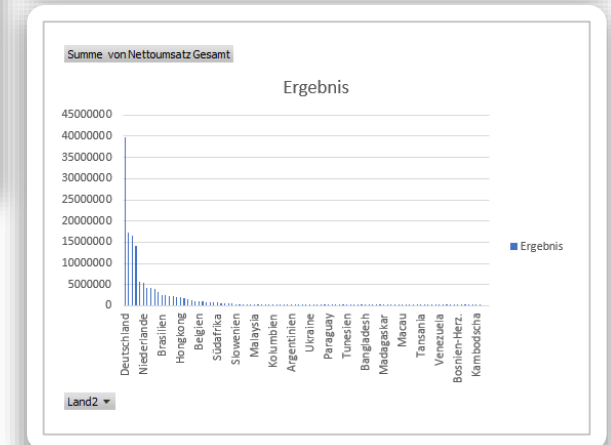
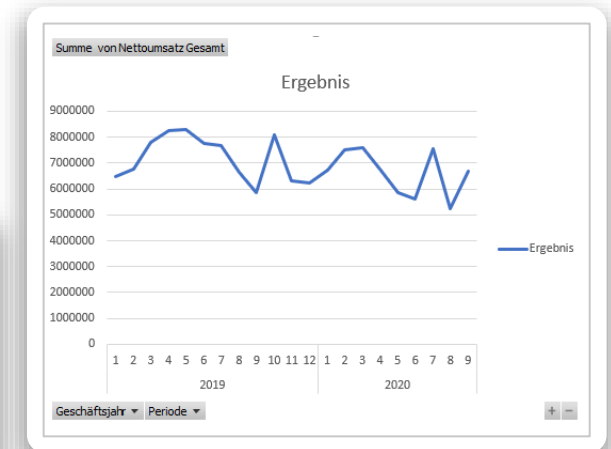
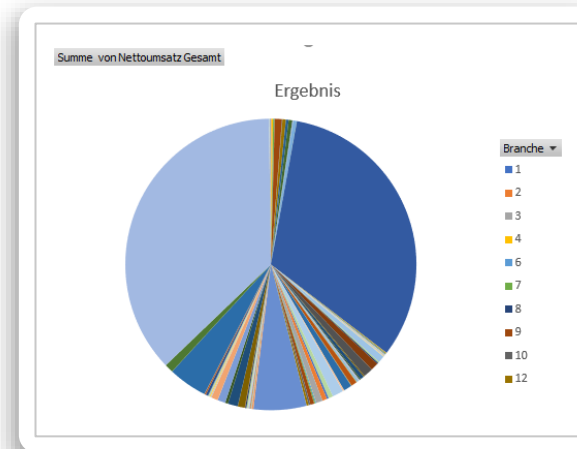
## FRAGESTELLUNG:

- Wie viel Umsatz hatte Kunde XY im September 2020?
- Was sind unsere umsatzstärksten und -schwächsten Märkte?
- Wie sieht es bei pro Kopf Werten aus?



## KPIs:

- Anzahl verkaufte Stück
- Umsatz inkl. und exkl. Steuern
- Pro Kopf Kennzahlen





# PROBLEME SOLCHER ANFORDERUNGEN

## BI COMPETENCE CENTER (BICC)

---

- Die Angabe von **Datenquelle** und **Datenbasis** fehlt
- Welche **Business Logiken** sollen angewendet werden
- Wonach sollen **Daten gefiltert** werden können
- Welche **Dimensionen & Hierarchien** werden benötigt
- Gibt es spezielle **Formeln** oder **Zeitlogiken**
- Welche **Berechtigungen** werden benötigt

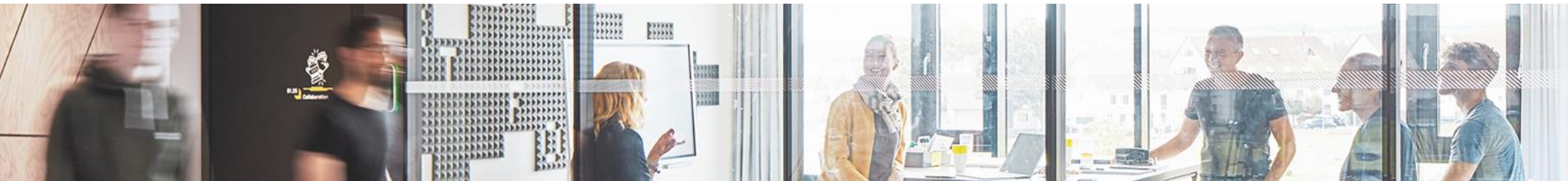
## FACHBEREICH

---

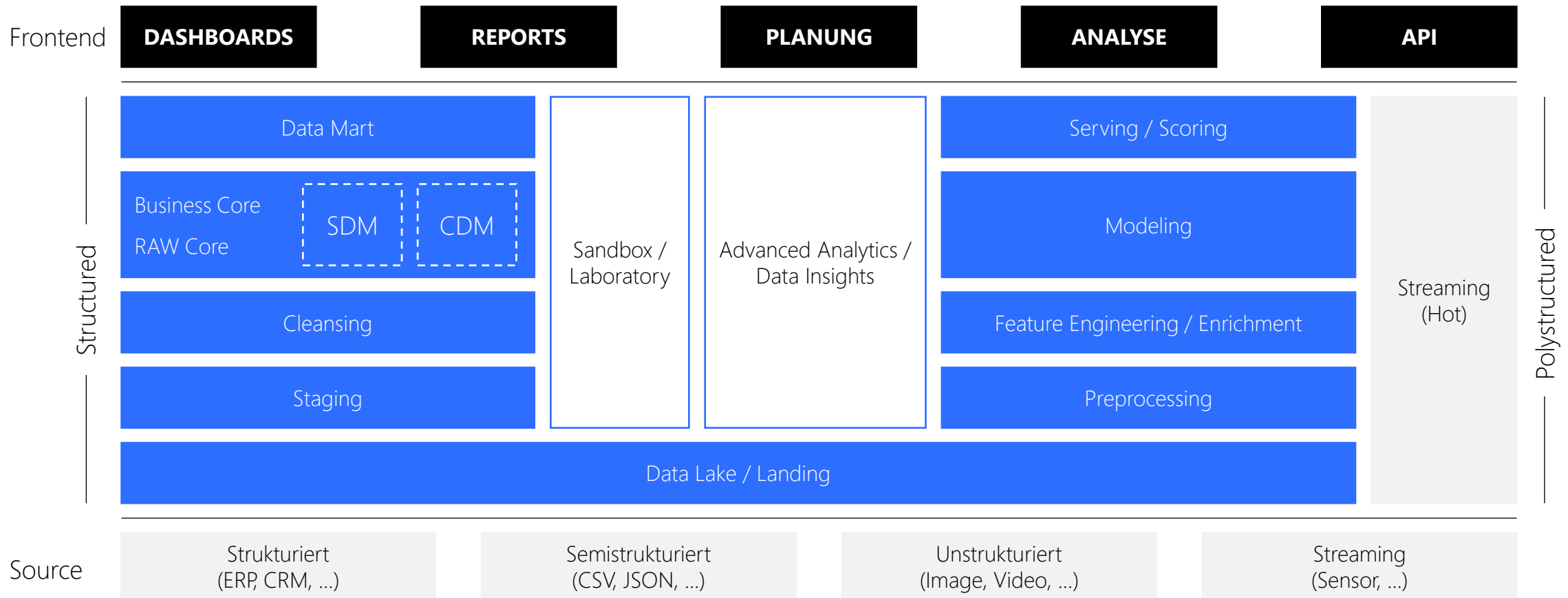
- **Kein Zugriff** auf die Datenquellen um die **Datenbasis** konkret zu benennen
- **Fehlende Systemkenntnisse** für technische Details
- Kennt die **technischen Möglichkeiten** und **Arbeitsweise** des BICC nicht, um die Anforderung richtig zu beschreiben
- Nimmt an, dass **Business Logiken** und **Formeln** allgemein bekannt sind

# 02

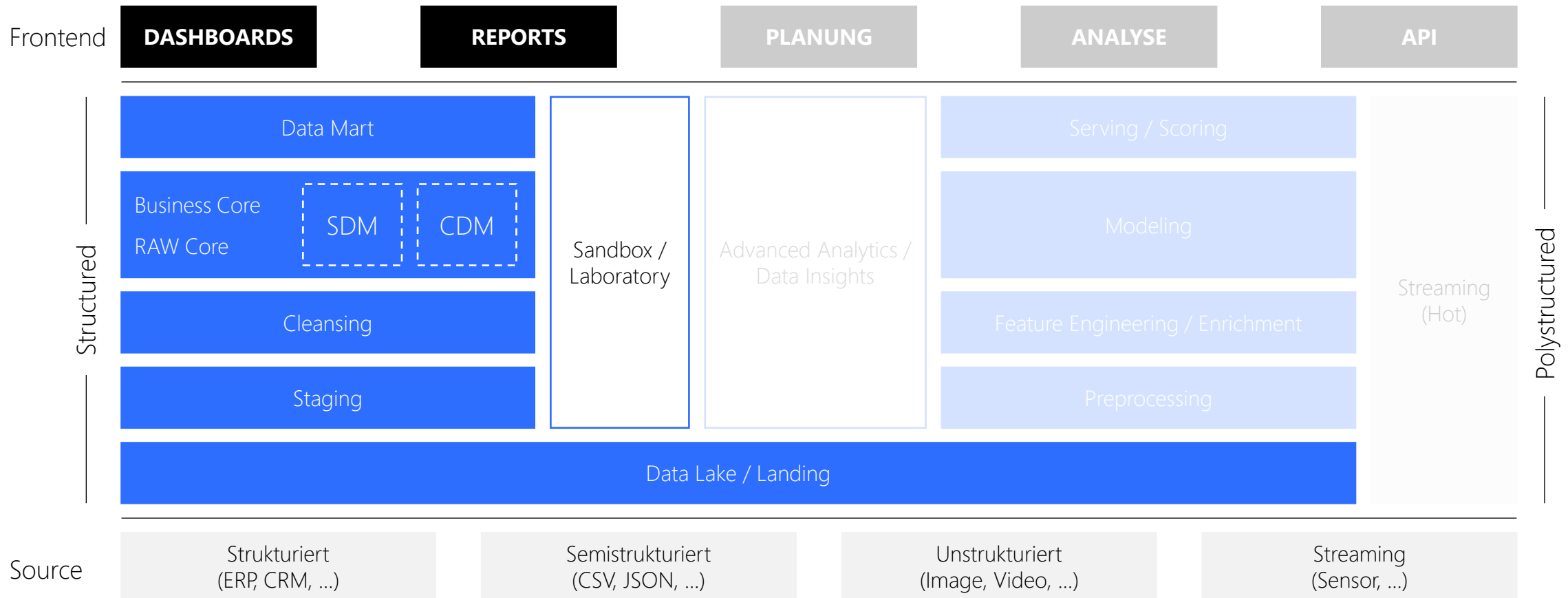
## DIE ROLLE DER SANDBOX BEIM DATA WAREHOUSING



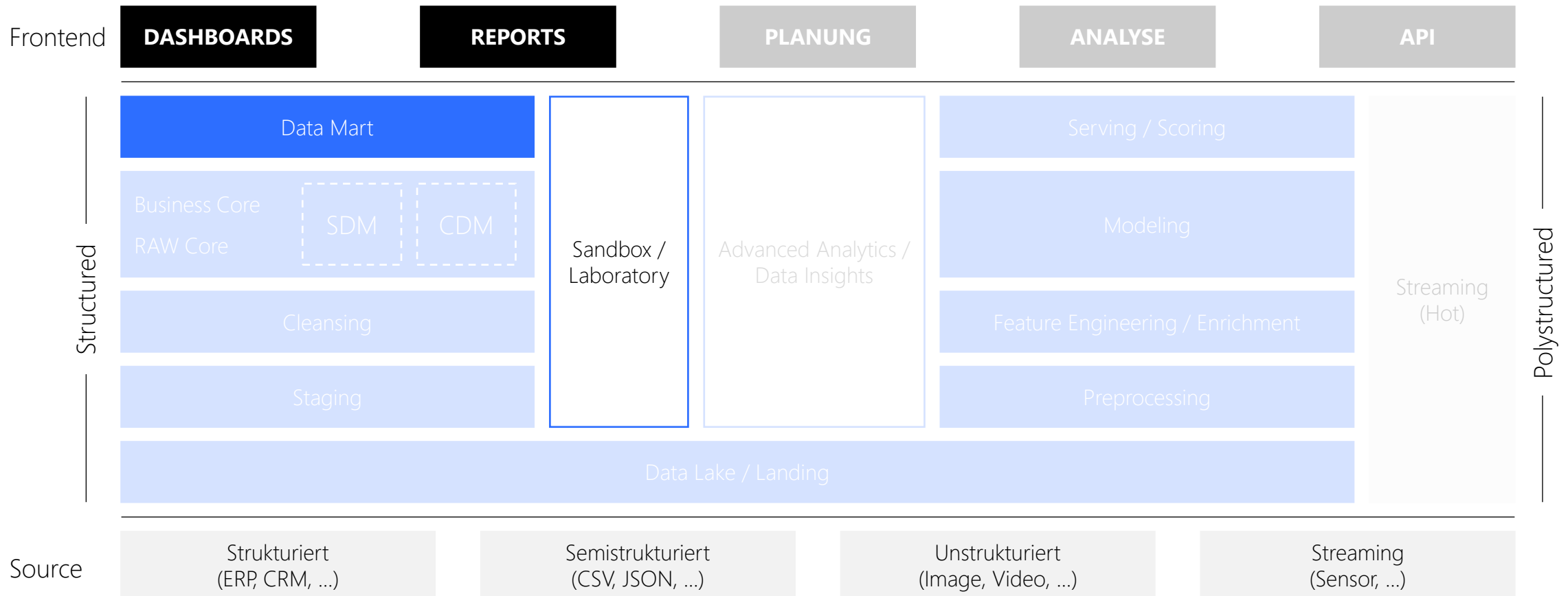
# MODERN DATA ANALYTICS ARCHITECTURE



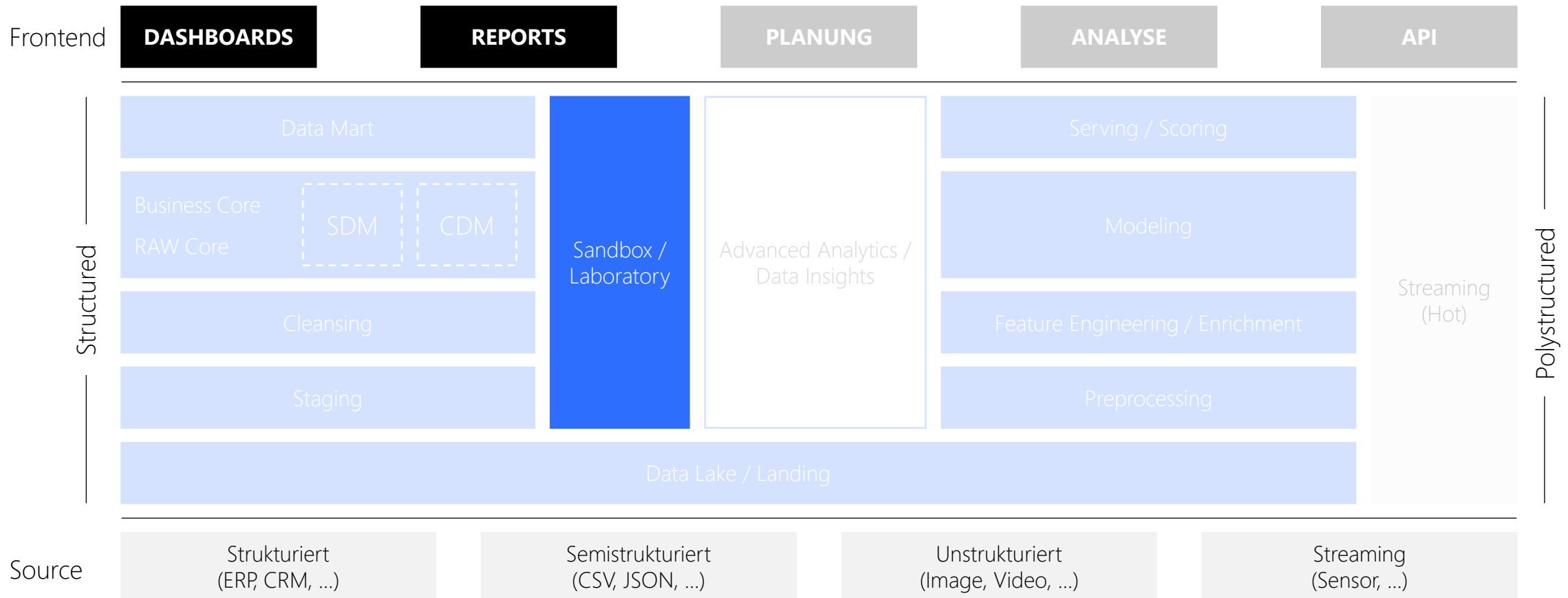
# MODERN DATA ANALYTICS ARCHITECTURE



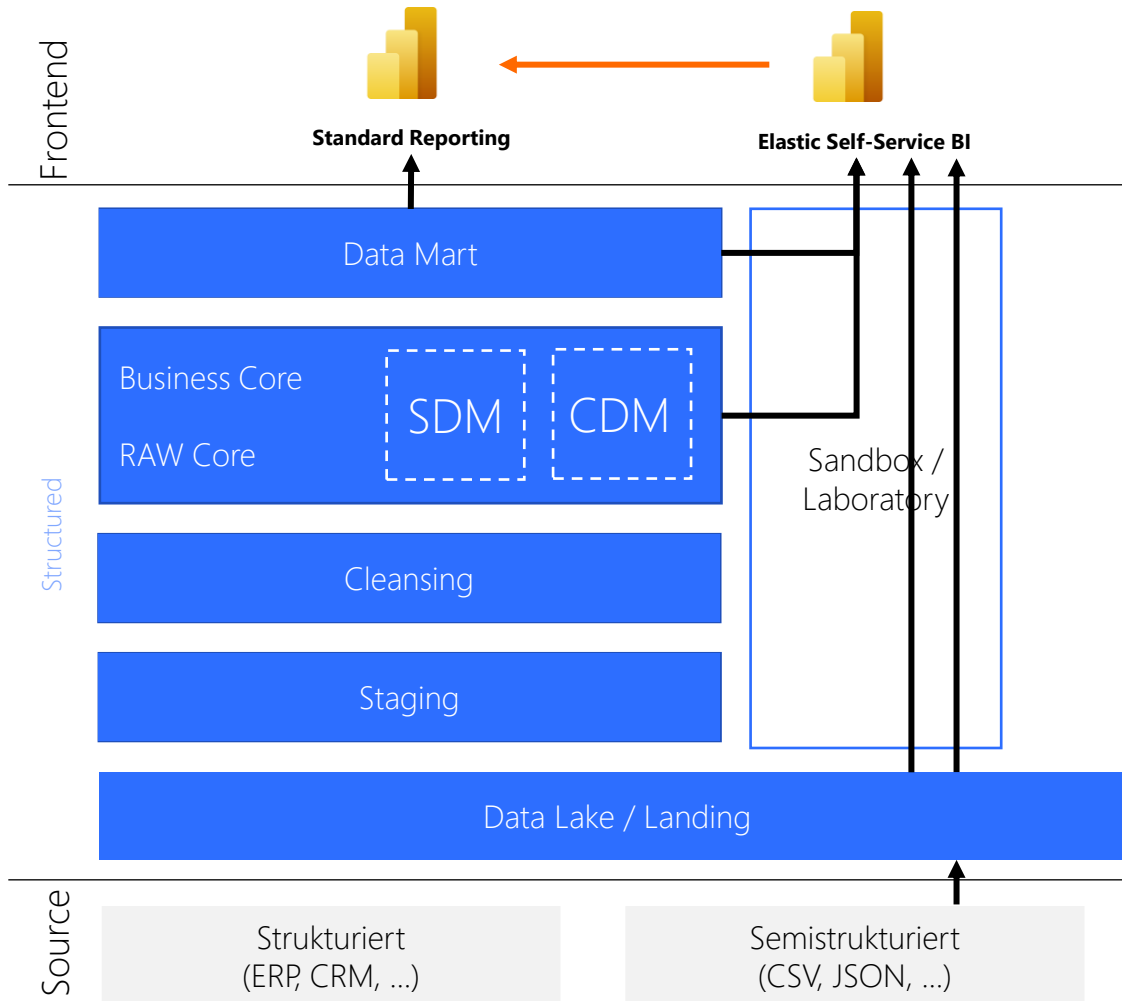
# MODERN DATA ANALYTICS ARCHITECTURE



# MODERN DATA ANALYTICS ARCHITECTURE



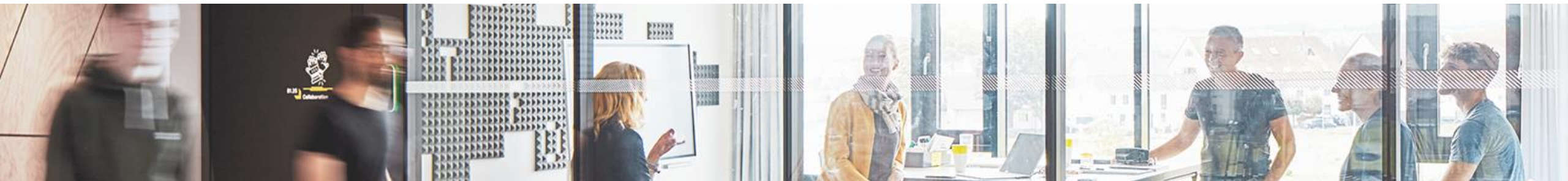
# ELASTIC SELF-SERVICE BI MIT POWER BI



- **Ready-to-use** Dashboard mit relevanten Kennzahlen in X Tagen
- Elastic Architecture – **Zukunftssicher**, ausbaubar, Legobaustein in der Gesamtarchitektur
- DIY Dashboarding – **Blaupause** für weitere Themen/Bereiche
- Zahlt auf IT Konzept ein - BICC bekommt **klare Vorgaben** für Daten, Filter, Hierarchien, Logiken
- Fachbereich setzt sich früh mit den Daten auseinander und kann das BICC agil unterstützen
- **Kein Risiko** durch Sandbox Ansatz

# 03

## VOM ELASTIC SELF-SERVICE ZUM PRODUKTIVEN DATA WAREHOUSE





# ELASTIC SELF-SERVICE



**LIVE-DEMO**

**Application Countries**

- Border
- Continent
- CountryID
- CountryName
- CountryType
- FormalName
- IsoAlpha3Code
- IsoNumericCode
- LastEditedBy
- LatestRecordedPopulation

[Reduzieren](#)

**Sales CustomerCateg...**

- CustomerCategoryID
- CustomerCategoryName
- LastEditedBy
- ValidFrom
- ValidTo

[Reduzieren](#)

**Sales BuyingGroups**

- BuyingGroupID
- BuyingGroupName
- LastEditedBy
- ValidFrom
- ValidTo

[Reduzieren](#)

**Sales Customers**

- AccountOpenedDate
- AlternateContactPersonID
- BillToCustomerID
- BillToCustomerName
- BuyingGroupID
- CreditLimit
- CustomerCategoryID
- CustomerID
- CustomerName

[Reduzieren](#)

**Application StateProv...**

- Border
- CountryID
- LastEditedBy
- LatestRecordedPopulation
- SalesTerritory
- StateProvinceCode
- StateProvinceID
- StateProvinceName
- ValidFrom

[Reduzieren](#)

**Application Cities**

- CityID
- CityName
- LastEditedBy
- LatestRecordedPopulation
- Location
- StateProvinceID
- ValidFrom
- ValidTo

[Reduzieren](#)

**Sales Orders**

- BackorderOrderID
- Comments
- ContactPersonID
- CustomerID
- CustomerPurchaseOrderNumber
- DeliveryInstructions
- ExpectedDeliveryDate
- InternalComments
- IsUndersupplyBackordered

[Reduzieren](#)

**Application People**

- CustomFields
- EmailAddress
- FaxNumber
- FullName
- IsEmployee
- IsExternalLogonProvider
- IsPermittedToLogon
- IsSalesperson
- IsSystemUser

[Reduzieren](#)

**Warehouse StockItems**

- Barcode
- Brand
- ColorID
- CustomFields
- InternalComments
- IsChillerStock
- LastEditedBy
- LeadTimeDays
- MarketingComments

[Reduzieren](#)

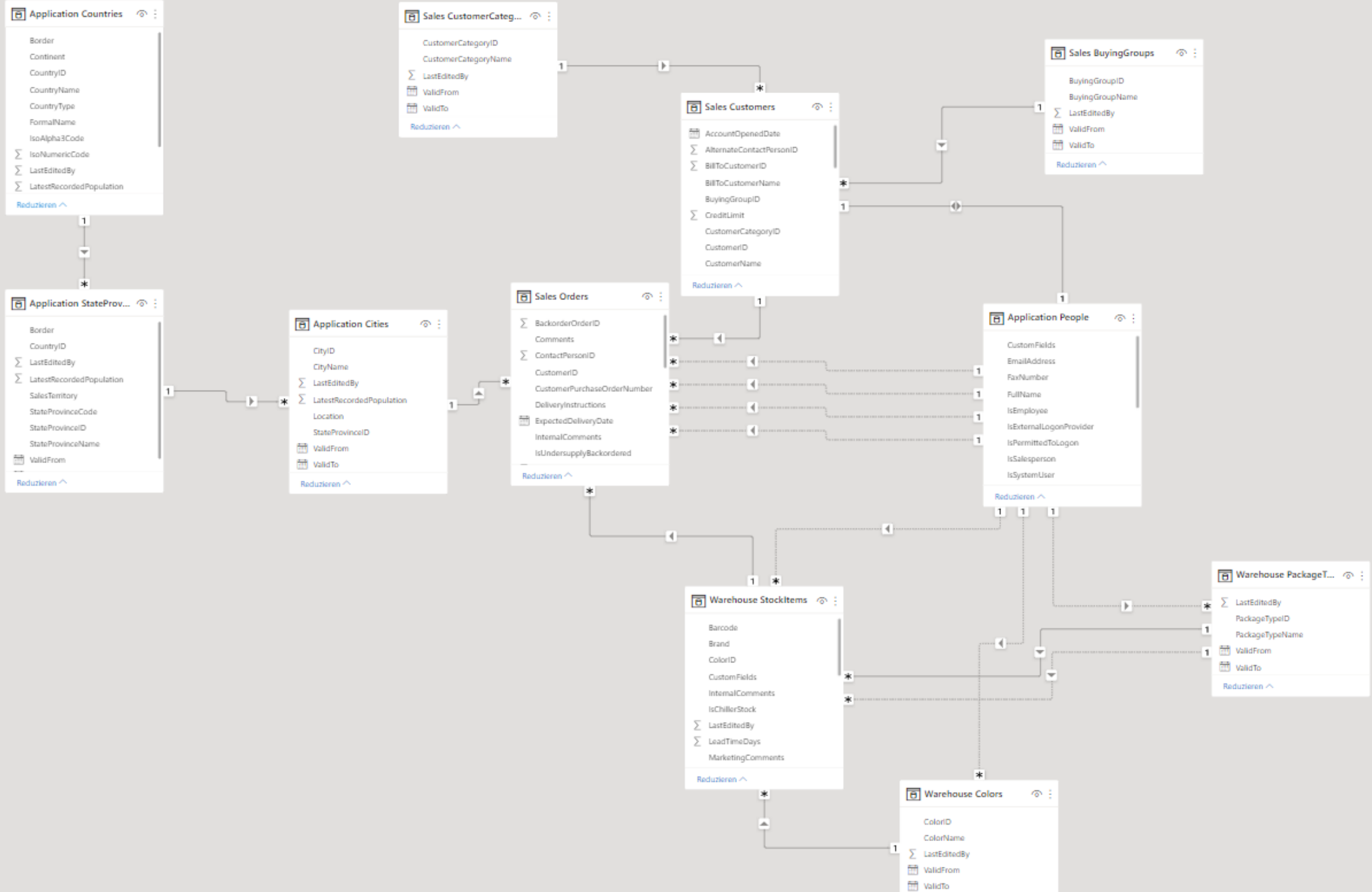
**Warehouse PackageT...**

- LastEditedBy
- PackageTypeID
- PackageTypeName
- ValidFrom
- ValidTo

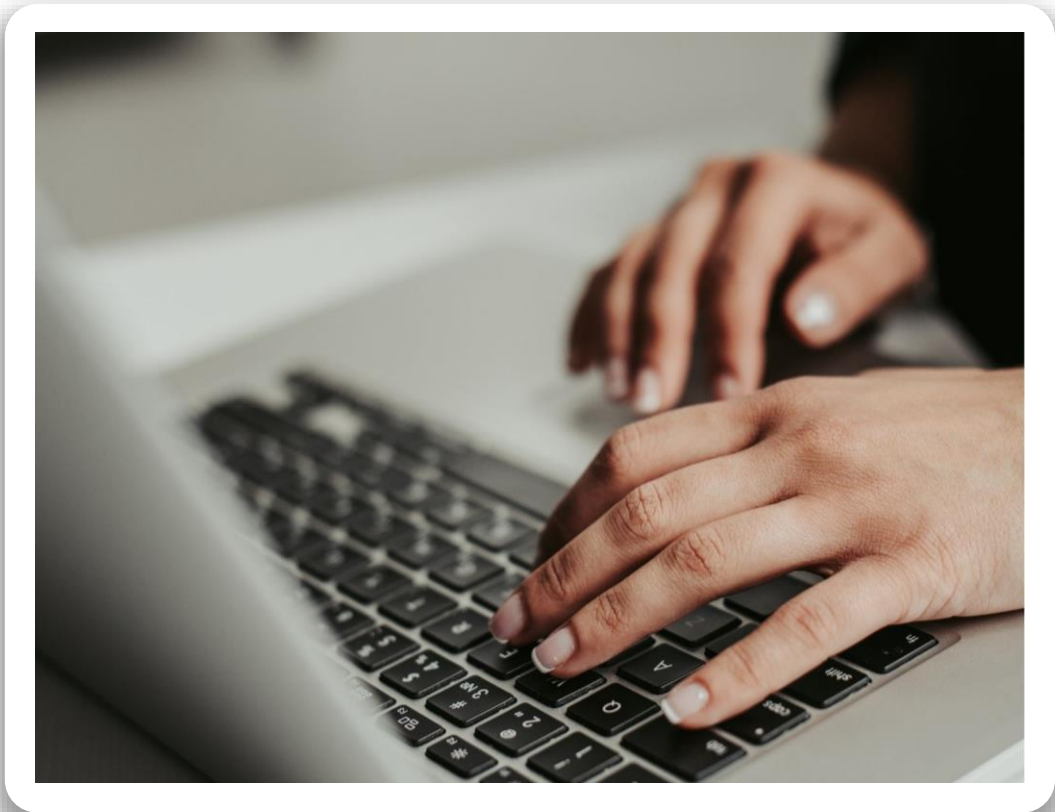
[Reduzieren](#)

**Warehouse Colors**

- ColorID
- ColorName
- LastEditedBy
- ValidFrom
- ValidTo



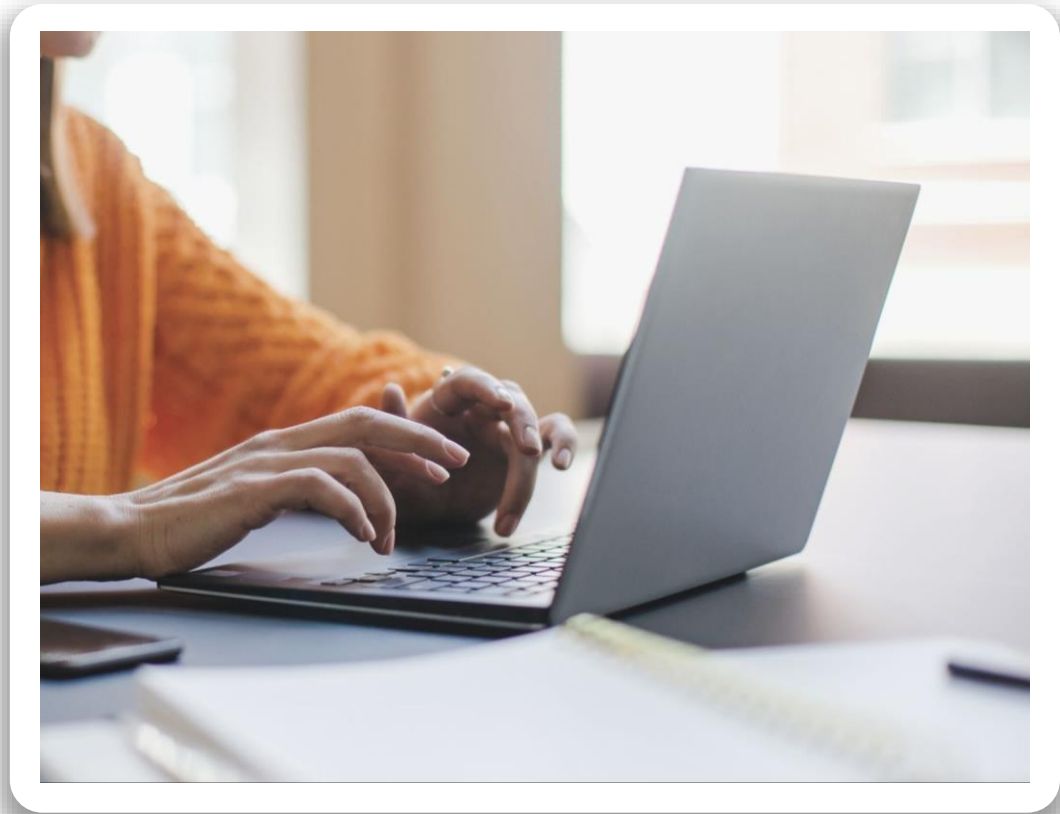
# ELASTIC SELF-SERVICE



## VORTEILE

- Fachbereich bekommt einen lauffähigen Bericht mit produktiven Daten
- BICC bekommt klare Vorgaben für Daten, Filter, Hierarchien, Logiken
- Fachbereich setzt sich früh mit den Daten auseinander und kann das BICC agil unterstützen
- Kein Risiko durch Sandbox Ansatz

# BI DATA MANAGEMENT MIT METADATEN



**LIVE-DEMO**

Clipboard: Paste, Cut, Copy

Data: Get data, Excel workbook, Power BI datasets, SQL Server, Enter data, Dataverse, Recent sources

Queries: Transform data, Refresh data

Relationships: Manage relationships

Security: Manage roles, View as

Q&A: Q&A setup, Language, Linguistic schema

Share: Publish

**.Measure-Selector**

SELECTED MEASURE

Collapse ^

**.Reporting-Measures**

MEASURE

- DataMart
- Metadata-Version
- Today's calendar week
- Today's date
- Today's weekday
- User

Collapse ^

**.Measures**

MEASURE

- Quantity
- Quantity ACT BLANK()
- Quantity ACT PY
- Quantity ACT Selection
- Quantity ACT YTD
- Quantity BLANK() PY
- Quantity BLANK() Selection
- Quantity BLANK() YTD

Collapse ^

**Time Reference**

Name

Ordinal

Collapse ^

**DimGeo**

- City
- Continent
- Country
- DimGeoid
- LastProcessInfo
- Latest Recorded Population
- Latitude
- Longitude
- Region

Collapse ^

**DimDatatype**

- Datatype
- DatatypeName
- DimDatatypeId
- LastProcessInfo

Collapse ^

**DimMaterial**

- Barcode
- Brand
- Buying Package
- Color
- DimMaterialId
- Is Chiller Stock
- LastProcessInfo
- Lead Time Days
- Quantity Per Outer

Collapse ^

**FactSales**

- D\_BC\_EmployeeId\_PickedBy
- D\_BC\_EmployeeId\_SalesPerson
- Description
- DimCustomerId
- DimDatatypeId
- DimGeoid
- DimMaterialId
- DimToDateId
- F\_BC\_SalesOrderID\_BackOrder

Collapse ^

**DimCustomer**

- Bill To Customer
- Buying Group
- Category
- Customer
- DimCustomerId
- LastProcessInfo
- Postal Code
- Primary Contact
- Billing

Collapse ^

**DimToDate**

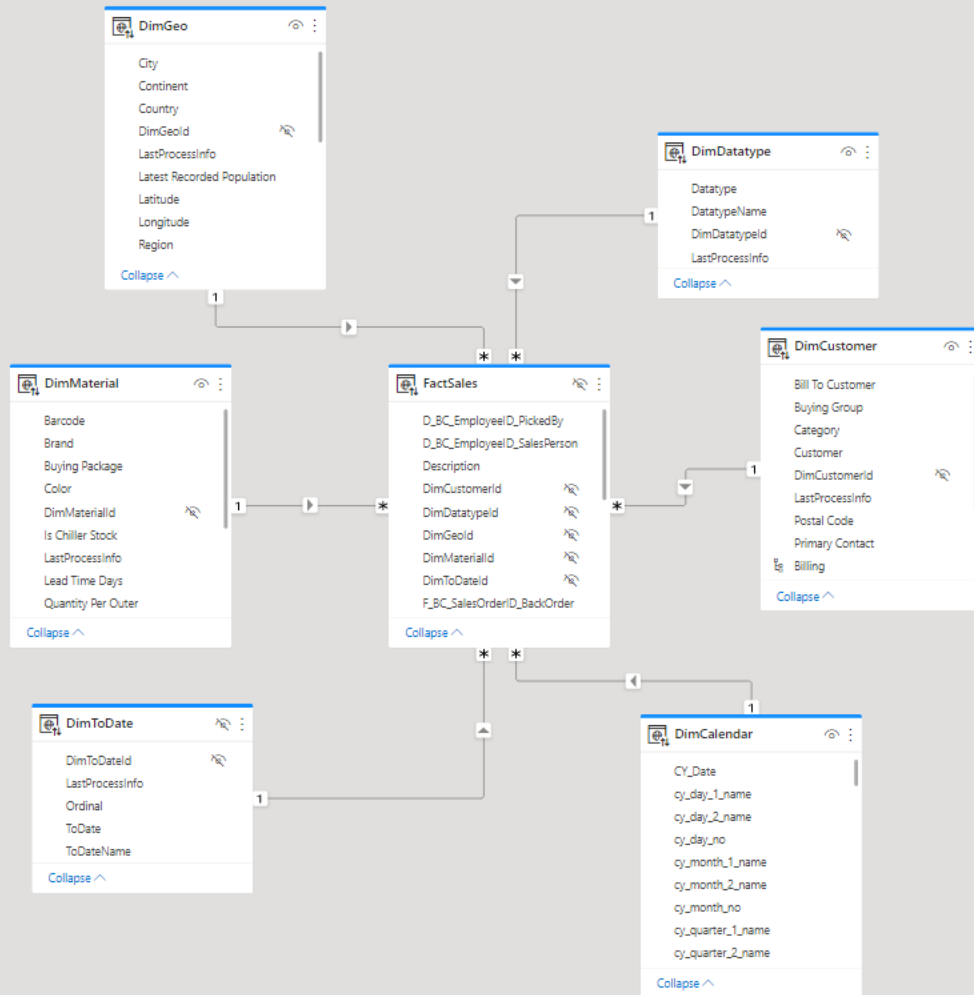
- DimToDateId
- LastProcessInfo
- Ordinal
- ToDate
- ToDateName

Collapse ^

**DimCalendar**

- CY\_Date
- cy\_day\_1\_name
- cy\_day\_2\_name
- cy\_day\_no
- cy\_month\_1\_name
- cy\_month\_2\_name
- cy\_month\_no
- cy\_quarter\_1\_name
- cy\_quarter\_2\_name

Collapse ^



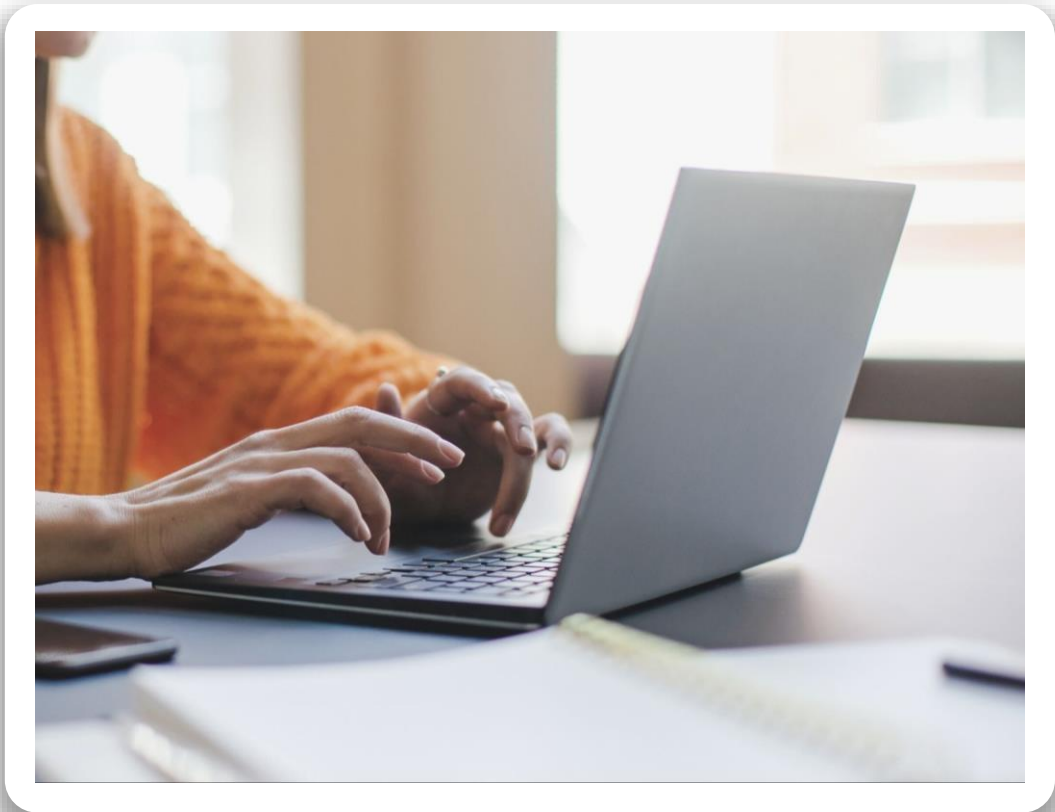
**Fields**

Search

- > \_Measures
- > \_Reporting-Measures
- > \_Measure-Selector
- > DimCalendar
- > DimCustomer
- > DimDatatype
- > DimGeo
- > DimMaterial
- > DimToDate
- > FactSales
- > Time Reference

All tables +

# BI DATA MANAGEMENT MIT METADATEN



## VORTEILE

- Standardisierte Vorgehensweise beim Aufbau und Betrieb vom Data Warehouse
- Deutlich geringerer Projektaufwand und Projektlaufzeit
- Mehr Zeit für fachliche Anforderungen statt für technische Umsetzung
- Hohe Wiederverwendbarkeit von Logik und Struktur
- Feldnachweis von der Herkunft bis zur Verwendung (Data Lineage und Impact Analysis)

**EINE MODERN DATA ANALYTICS  
ARCHITECTURE SCHAFFT FREIRAUM**

**ENABLEMENT DES FACHBEREICHS**

**ELASTIC SELF-SERVICE ALS BLAUPAUSE FÜR  
DAS BICC**

**TAKE  
AWAYS**



# UNSER UMFASSENDES WORKSHOP-ANGEBOT FÜR SIE



**DATA STRATEGY ASSESSMENT WORKSHOP**



**AUFBAU EINES METADATEN BASIERTEN DATA WAREHOUSE**



**POWER BI COACHING IM FACHBEREICH UND BICC**





# VIELEN DANK!

# IHRE

# FRAGEN?



<https://bit.ly/3sVQdyu>

## HIER FINDEN SIE:

- die Präsentationsunterlagen
- ab morgen die Aufzeichnung des Vortrags
- weiterführende Informationen

Sie erhalten den Link am Freitag auch per E-Mail.



## **ANDY LÖWEN**

DIRECTOR MICROSOFT  
AVANTUM CONSULT GMBH

---

T +49 40500369217

M +49 1703162471

[Andy.Loewen@avantum.de](mailto:Andy.Loewen@avantum.de)

## **THOMAS OLAK**

ASSISTANT CONSULTANT  
AVANTUM CONSULT GMBH

---

T +49 211687838272

M +49 15111670495

[Thomas.Olak@avantum.de](mailto:Thomas.Olak@avantum.de)



**VIELEN**  
**DANK!**

[avantum.de](http://avantum.de)