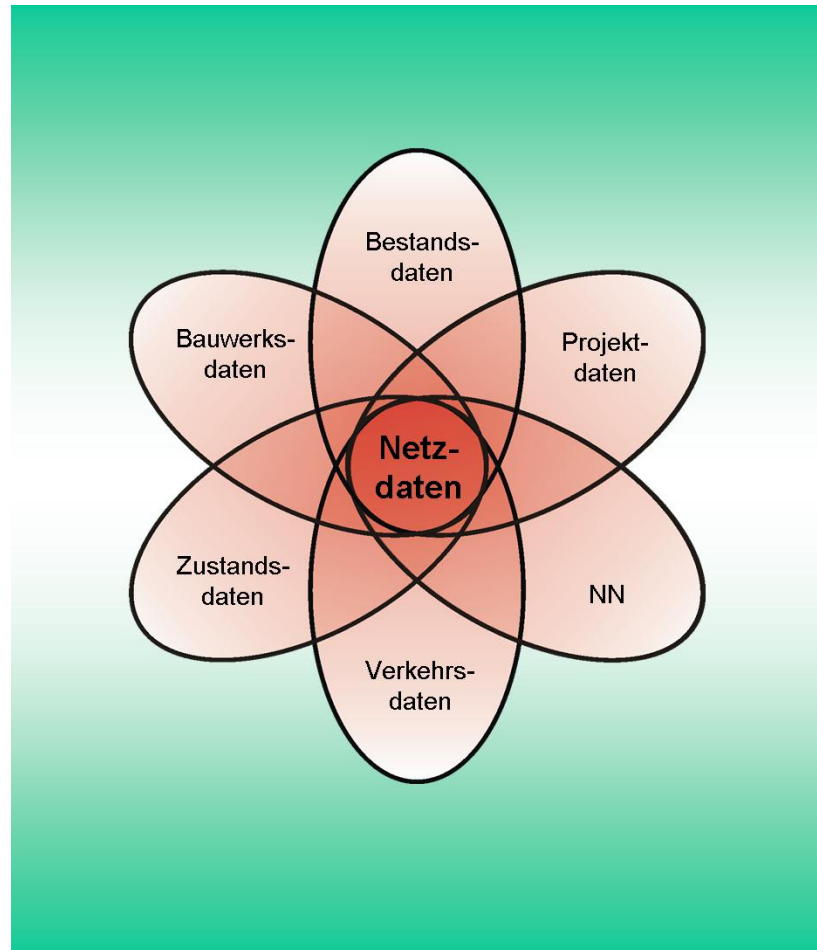




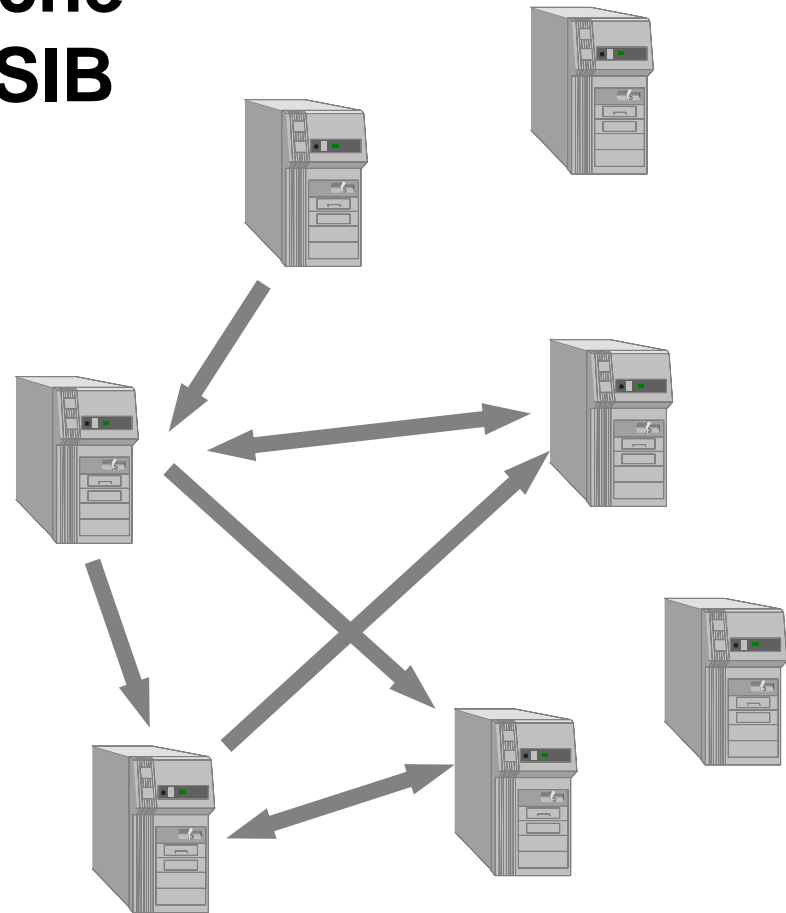
Informationsmanagement mit der NWSIB – Motivation, Ziele, Umsetzung

Georeferenzierte technische Daten im Umfeld der NWSIB



Georeferenzierte technische Daten im Umfeld der NWSIB -Infrastrukturdaten-

- Verteilte Daten in fachlichen „Inseln“
- Unterschiedliche Programme und Fachsysteme
- Heterogene Datenqualität



Zu beantworten sind die Fragen:

Wer benötigt **welche** Information in **welcher** Form zu **welchem** Zeitpunkt ?

Wo fallen **welche** Informationen an ?

Wie kann das organisatorisch und technisch umgesetzt werden ?

Unter Berücksichtigung der Grundsätze:

- Vermeidung von Redundanzen !
- Minimierung von Schnittstellen !
- Nutzung von allgemeinen Standards !

- **Grobkonzept**
- **Feinkonzept / Prototyp**
 - Fachprozesse und Prozessobjekte
 - Auswertungen und Ergebnisse
 - Klassenmodelle
 - Prototyp

• **Projekt Realisierung Produktivsystem Stufe 1 vor Abschluss**



Situationsanalyse Grobkonzept

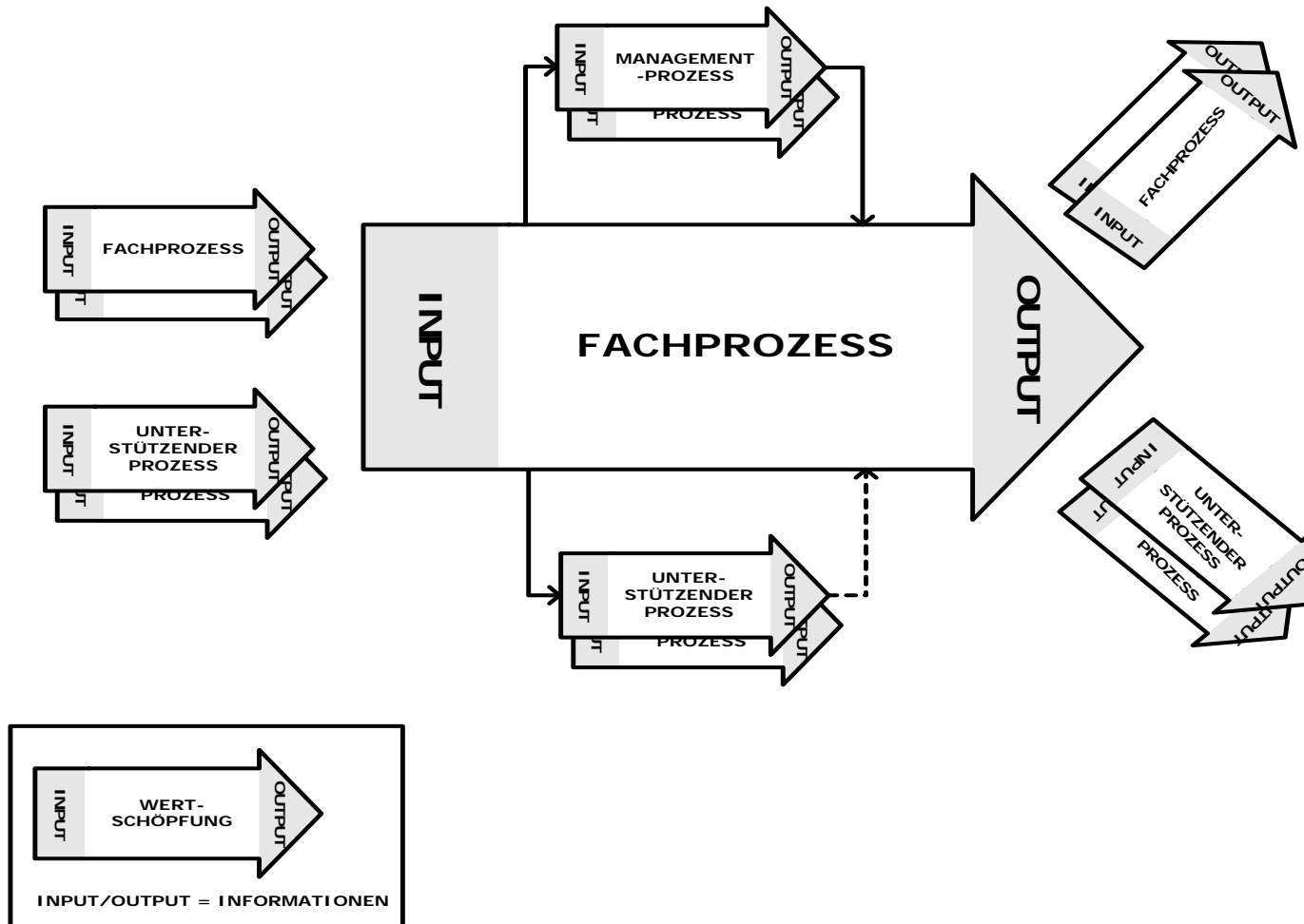
Datengruppen	Organisationseinheit													Anzahl Nennungen							
	Stab MPM	GB 1	GB 2	GB 3	GB 4 Erhaltungsmanagement	GB 4 Betrieb	GB 4 Telematik	GB 4 Verkehr	GB 5	FCVS	FC Telekommunikation	FC Gebäude	Prüfcenter	Niederlassungen	AM, SM	Externe	Verantwortung	Erhebung	Erfassung	Pflege	Nutzung
Baustellen				N		N	NP	VNP			N			EFPN	EF	N	1	2	2	3	7
Bauwerksdaten			N	NV	VN	N	N						NE	EFPN	N	NEP	2	3	1	2	9
Bestandsdaten	N		N	NV	N	N	N		P	N			NE	EFPN	EN		1	3	1	2	10
Bestand-UI					N	V		N						EFPN	EFPN		1	2	2	2	4
Baukataster, Prüfcenter				N									VEFP N		N		1	1	1	1	3
Einleitungsstellen		N	N			N				VFP				EFPN	EN	F	1	3	2	2	5
Emissionsdaten			N											EFPN		F	0	1	1	1	2
Geobasisdaten	N	N	N		N	N	N			VFN		N		N	N	EF	1	1	1	1	10
Kompensationsflächen			N	NV										N	N		1	0	0	0	5
Leistungen dritter		EFPN	N			N				N	N	N		EFPN	EN	F	0	2	2	2	8
Leistungen Landesbetrieb		N				N				VN	N	N		VEFP N	N		1	2	1	1	6
Lichtzeichenanlagen						N		VN						EFPN	EN		1	2	1	1	4
Liegenschaftsdaten		EFPN	N			N				VFPN	N	N		N	N	N	1	1	2	1	9
Location-Codes					N		N			VEFP N				N		EN	1	2	1	1	5
Multimediate Daten (Strassenbilddaten)		N	N	N	N					VEFP N		N		N	N	N	1	1	1	1	9
Netz	N	N	N		N	N	N			VFPN	N		N	EFPN	N	N	1	1	2	2	12
Notrufsäulen										VE				N	N		1	1	0	0	2
Projektdaten	NEP V	N	N	NV	N					N		N					2	1	0	1	7
Radverkehrsnetz NRW			N		N	N		PN		N							0	0	0	1	5
Strassenzustand (ZEB)	N			NV	VNFP	N						N		EFPN	N		2	1	2	2	7
Telematik (Ausstattung)					V	V	N							EFPN	N		2	1	1	1	3
Tunnelnennungen				N	N		N	VFN		FP	N			EFPN	N	N	1	1	2	3	8
Unfälle			N	N	N		N	VFN						N	EN	VEFP	2	2	1	2	7



Situationsanalyse Grobkonzept

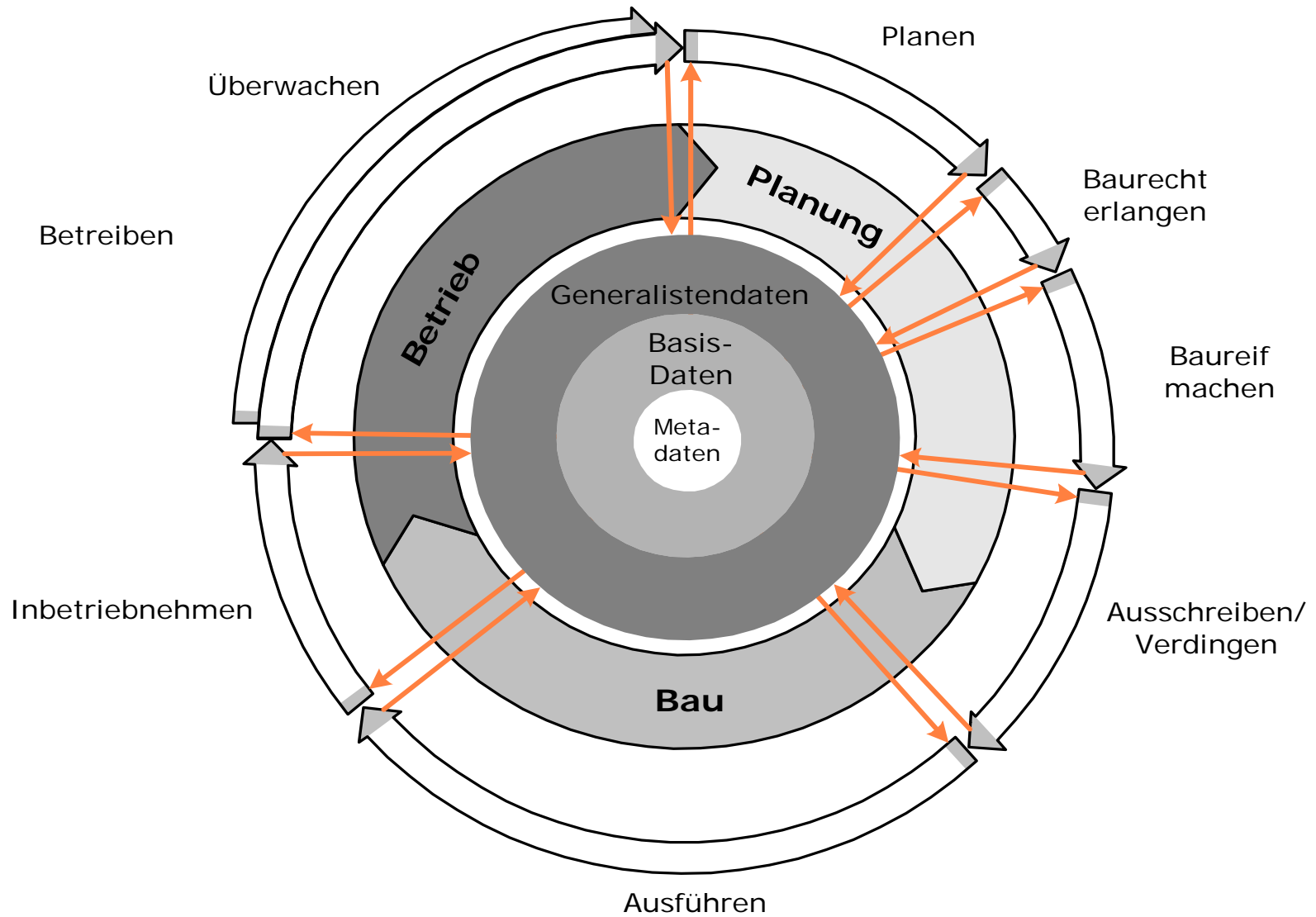
Datengruppen	Organisationseinheit													Anzahl Nennungen								
	Stab MPPM	GB 1	GB 2	GB 3	GB 4 Ertüchtungsmanagement	GB 4 Betrieb	GB 4 Telematik	GB 4 Verkehr	GB 5	FCVS	FC Telekommunikation	FC Gebäude	Prüfcenter	Niederlassungen	AM, SM	Externe	Verantwortung	Erhebung	Erfassung	Pflege	Nutzen	
Baustellen				N		N	NP	NP					EEPN	EF	N							
Bauwerksdaten			N	NP	NP	N	N					NE	EEPN	N	NEP							
Bestandsdaten	N		N	NP	N	N			P	N		NE	EEPN	EN								
Bestand-UI					N			N					EEPN	EEPN								
Bohrkaster, Prüfcenter				N								NEEP N		N								
Einleitungsstellen		N	N			N							EEPN	EN	E							
Emissionsdaten			N										EPN		E							
Geobasisdaten	N	N	N		N	N				EPN	N		N	N	EF							
Kompensationsflächen			N	NP		N							N	N								
Leistungen dritter		EPN	N			N					N	N	EPN	EN	E							
Leistungen Landesbetrieb		N				N					NE	N	N	EEPN	N							
Kompensationsflächen					N	NP							N	N								
Leistungen Dritter		EPN	N			N					N	N	EPN	EN	E		0	2	2	2	8	
Telekommunikation		N				N							EEPN	N			1	1	1	1	4	
Notrufsäulen										NP	N	N	EPN	N			1	1	0	0	2	
Projektdateien	NEP N	N	N	NP	N						N	N					2	1	0	1	7	
Radverkehrsnetz NRW			N		N	N		PN	N				N	EEPN	N		0	0	0	1	5	
Strassenzustand (ZEB)	N			NP	NP	N						N	EEPN	N			2	1	2	2	7	
Telematik (Ausstattung)						N	N	N					EEPN	N			2	1	1	1	3	
Tunnelnennungen					N	N	NP	EP	N				EEPN	N	N		1	1	2	3	8	
Unfälle			N	N	N		N	NP					N	EN	NEP		2	2	1	2	7	

Untersuchung der Fachprozesse

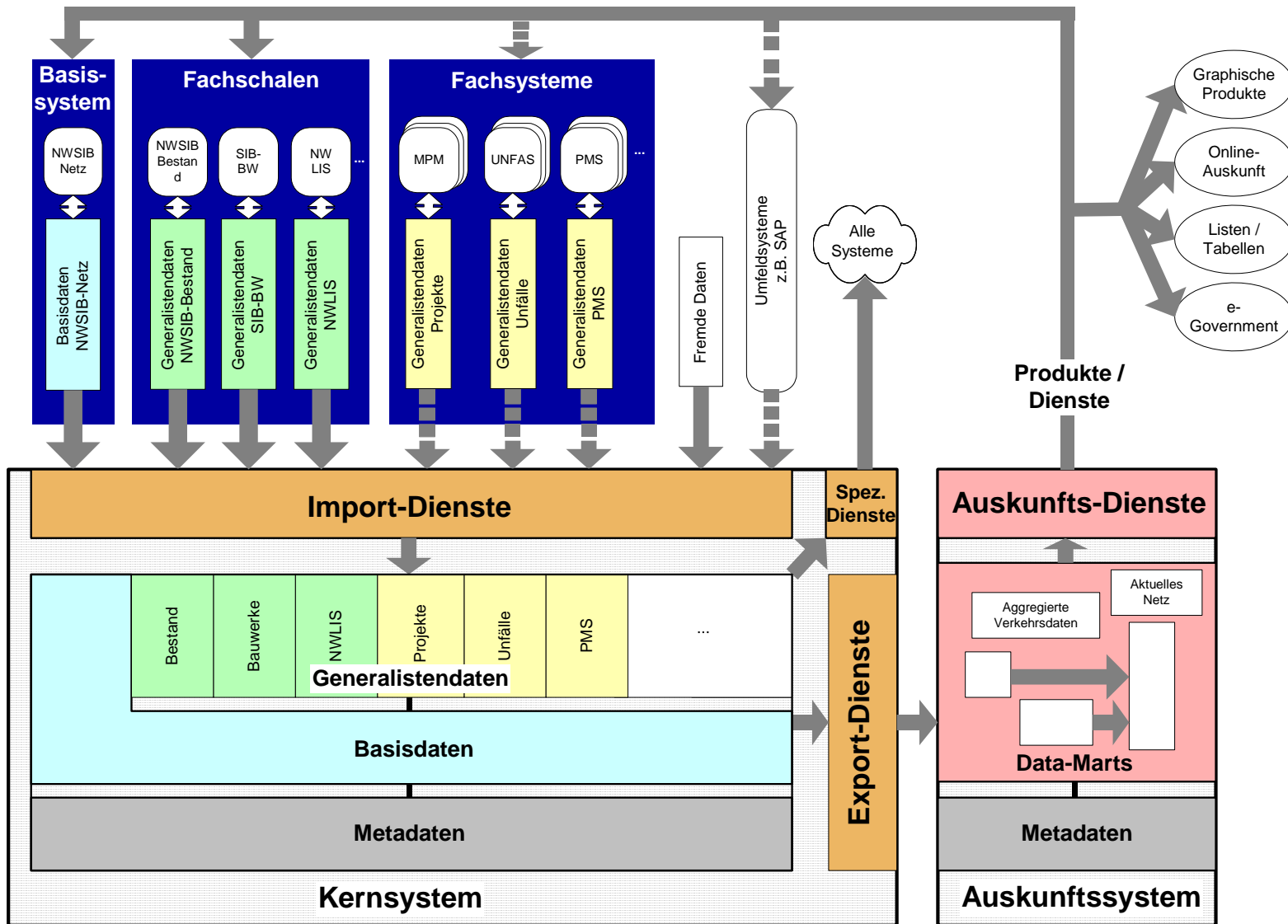




Datenpool - Datendrehscheibe



Architektur (konzeptionel)



Allgemeines Auskunftssystem

- Leicht zugängliches allgemeines Auskunftssystem, das auch kombinierte Auswertungen ohne Datenbankwissen in verschiedenen Ergebnisdarstellungen ermöglicht.

Datendrehscheibe

- Konsolidierung der Fachdaten in einem Pool.
- Einzige Schnittstelle der Fachsysteme zur Abgabe bzw. zum Bezug von Infrastrukturdaten.

Vollständiges Feinkonzept für Daten, Funktionen, Organisation und Technologie

➤ **Prozessbeschreibungen**

- Grundlage für spätere Benutzersteuerung: wozu wird wann welche Information aus dem Informationsmanagement benötigt oder für das Informationsmanagement erstellt.

➤ **Prozessobjekte**

- Grundlage für das Klassenmodell des Kernsystems
- Grundlage für die Produktdefinition des Auskunftssystems

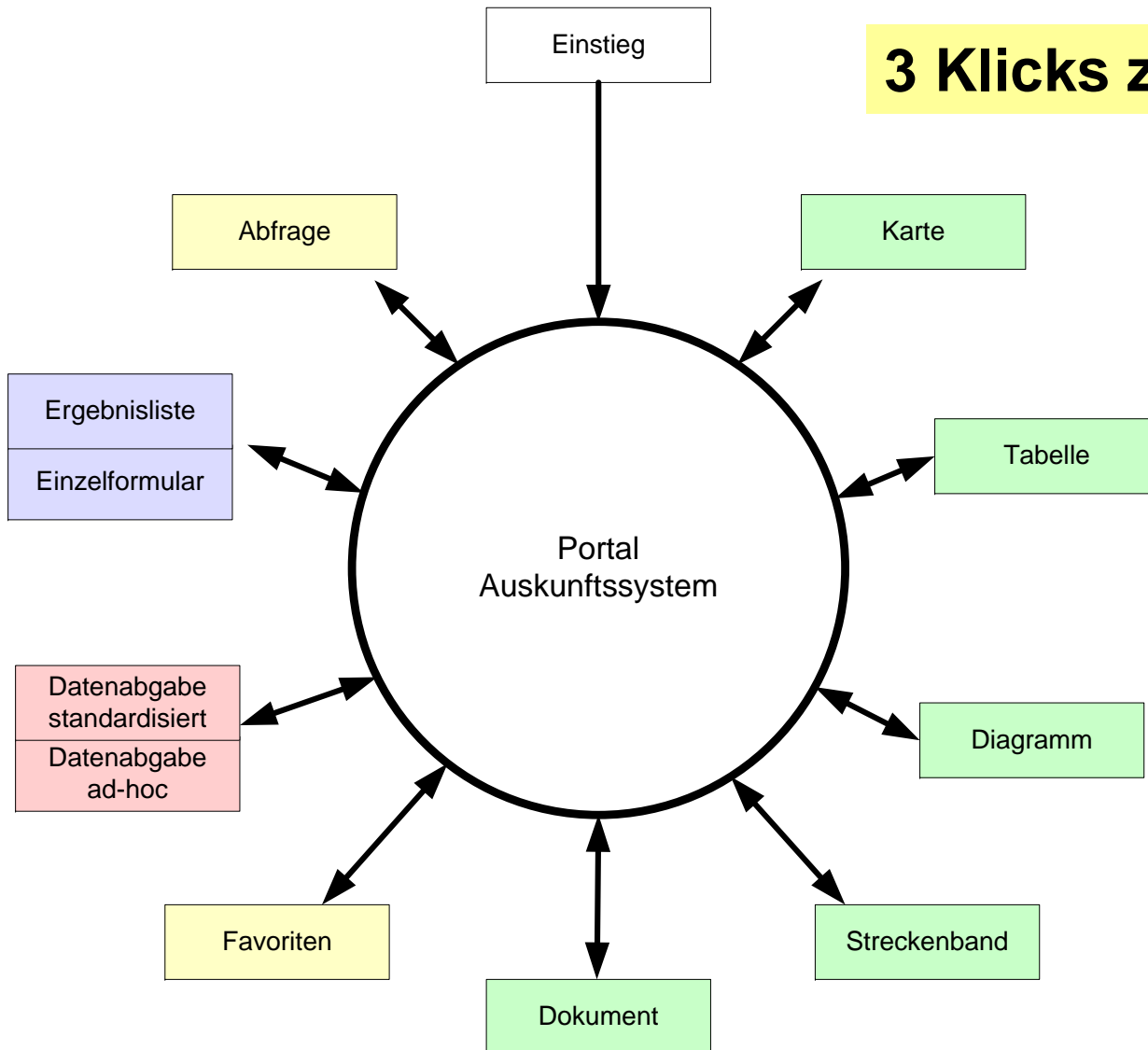
➤ **Anforderungen**

➤ **Anwendungsfälle**

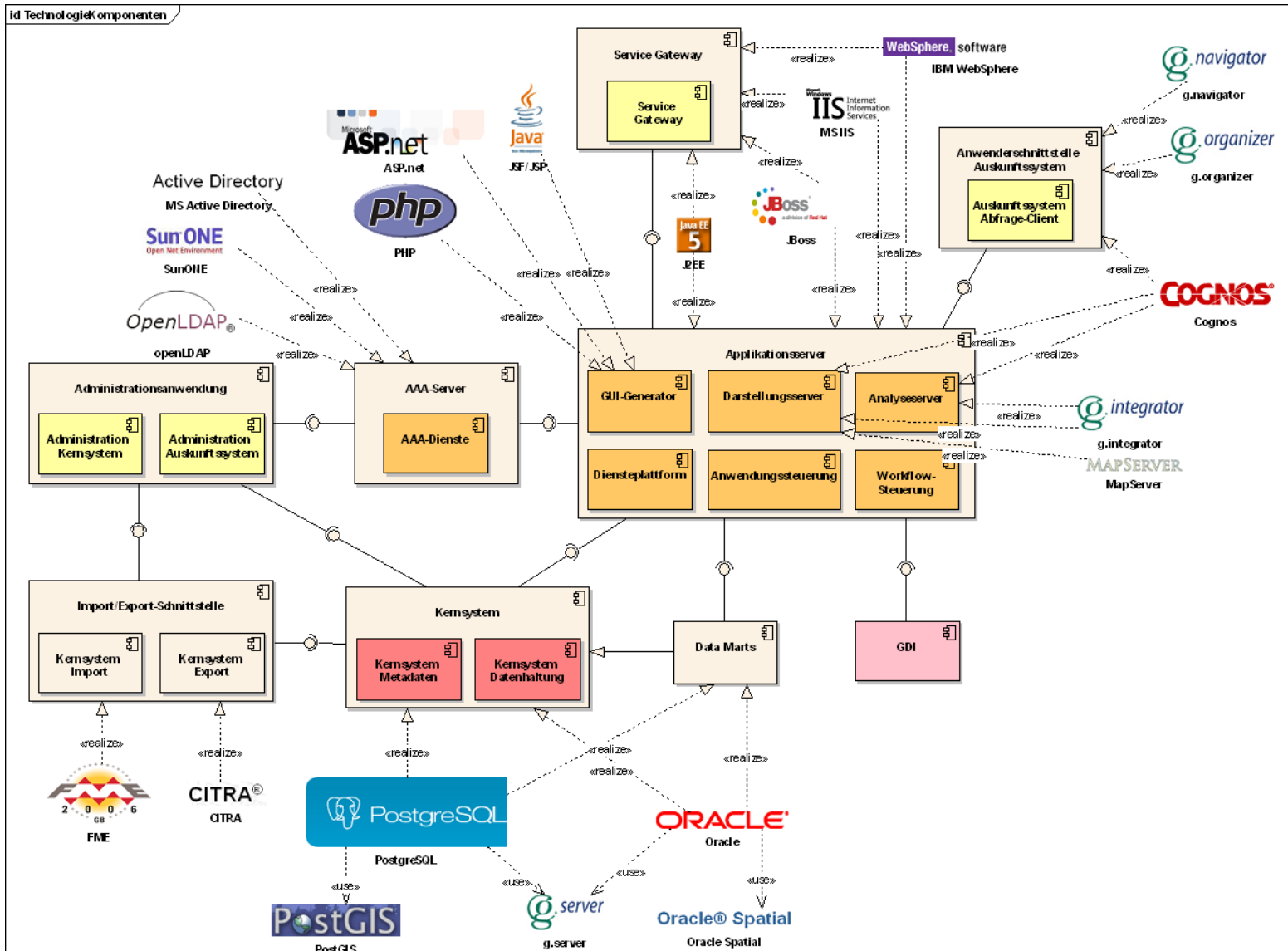
➤ **Technologieauswahl**

Feinkonzept: Auswertungen und Ergebnisse

3 Klicks zum Ergebnis



Feinkonzept: Technische Systemarchitektur Prototyp

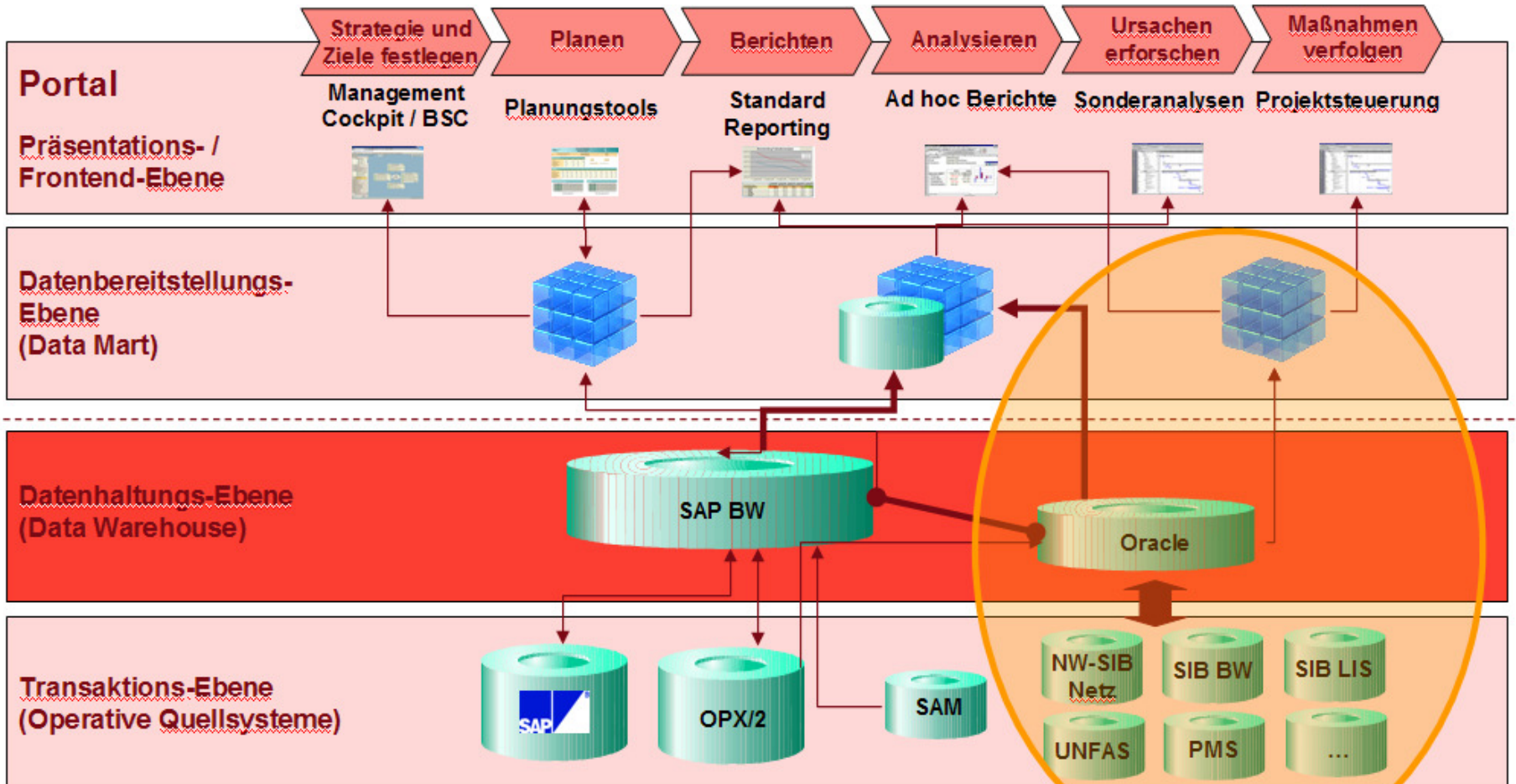


- **Aufgabenorientierte Sicht auf Daten**
- **Kombinieren von Fachdaten als Antwort auf fachliche Fragestellungen**
- **Auf Anwender abgestimmte, "flache" Datenstrukturen in Data-Marts**
- **Eine Abfrage kann mit mehreren Produkten dokumentiert werden, z.B. Karte und Streckenband**
- **Netzbezug Fachdaten nachgeführt und historisiert**
- **Abfragen auf/über Metadaten**

- **Starke Modularisierung, austauschbare Komponenten**
- **Dienste-orientierte Architektur
(Kommunikation zwischen Komponenten)**
- **Generischer Ansatz für Generalistendaten, einfache
Integration neuer Fachdaten**
- **Generischer Ansatz für gewisse Verarbeitungsfunktionen
(z.B. Bilden der Data-Marts)**
- **Anbieten von Funktionen für Fachapplikationen**



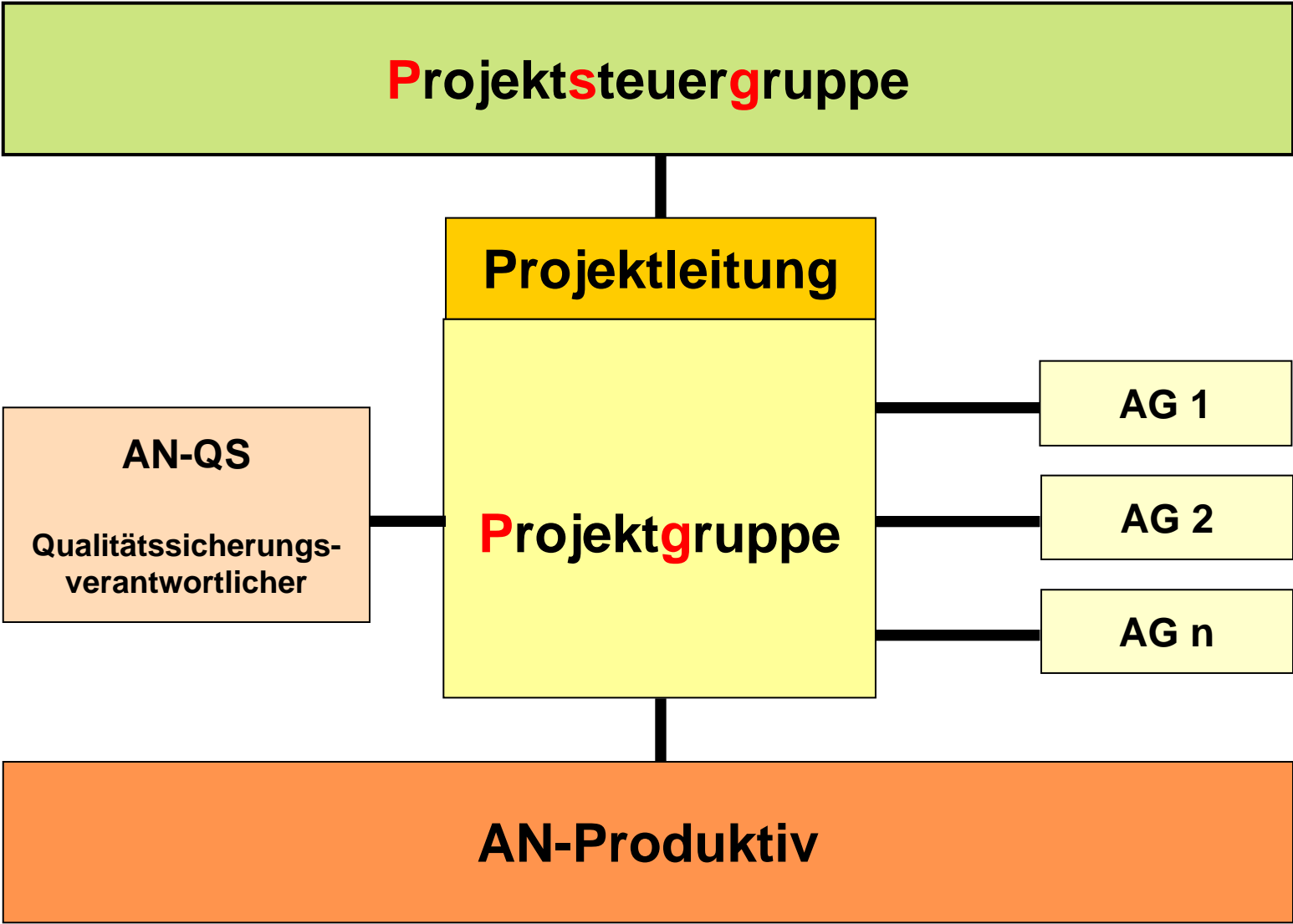
Verknüpfung mit kaufmännischen Daten



Informationsmanagement

1. Stufe Produktivsystem Informationsmanagement

- Aufbau Kernsystem
- Aufbau Auskunftssystem
- Aufbau Schnittstellen
- Unterstützung ausgewählter Prozesse
- Vergabe der Realisierung an AN-Produktiv
- Vergabe der QS an externen AN-QS

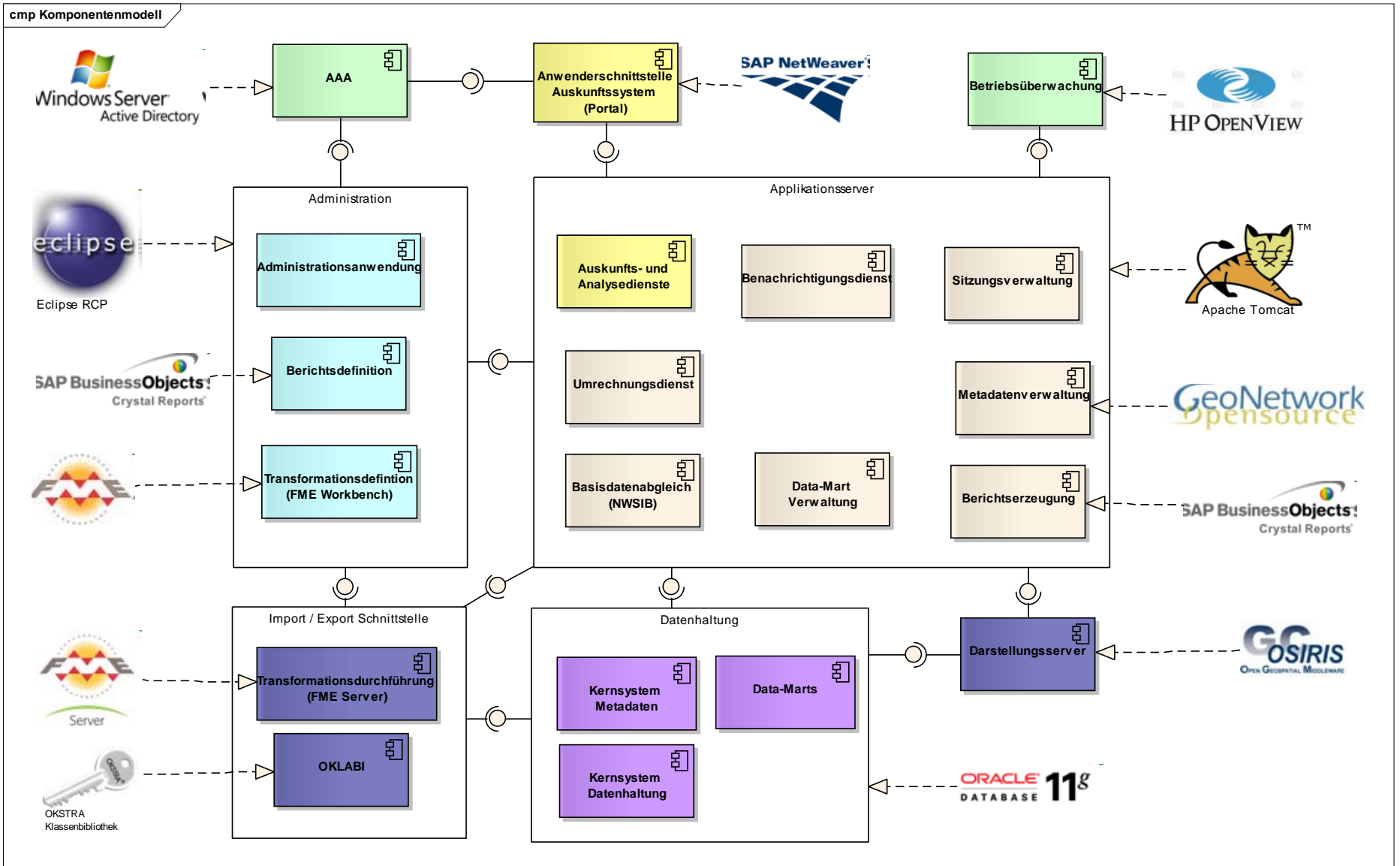


- **2 Jahre Realisierungszeit**
- **Über 2000 Seiten Systemdokumentation**
- **9 Monate Betaphase mit 7 Betaversionen**
- **Ca. 50 Beteiligte auf AG-Seite in PSG, PG und 10 AG`s**

- Geschäftsführung
- Betriebssitz Hauptabteilungsleitungen
- Betriebssitz Abteilungsleitungen
- FCVS Leitung
- FCVS Abteilungsleitungen
- RNL- und ANL-Leitungen
- RNL- und ANL Abteilungs- und Meistereileitungen
- GPR
- Mitarbeiter aus den o.a. Einheiten

-
- AN Produktiv
 - AN QS

- **NWSIB-Netz**
- **NWSIB-Bestand**
- **Fachschale UI (Bestandsdaten aus dem UI-Bereich)**
- **SIB-Bauwerke**
- **NWPRIMA (Projektinformationen)**
- **NWBIS (Baustelleninformationen)**
- **VSAS (Ergebnisse der Bundesverkehrszählungen)**
- **UNFAS (Unfalldaten)**
- **INSTRA (Straßenzustandsdaten aus ZEB-Kampagnen)**
- **FS Kanal (Entwässerungsdaten)**



Straßen.NRW Portal - Herr Christoph Hebel Qualitätssicherungssystem | Hilfe | Kontakt | Abmelden

Start | ESS | Intranet | **IWSIB online+**

Informationsmanagement mit der IWSIB

Prozesse / Favoriten | Abfragen | **Karte / Streckenband** | Ergebnisliste / Einzelsatz Prozess: Kein Prozess gewählt



← Markieren | Objektinfo | Bildbefahrung

Straße:
Abschnitt:
Station: <<< < 1882 > >>> 

Richtung:



Befahrungsdatum: 29.09.2008

Automatisch | Ausgewähltes Objekt: -

Unfälle: Unfalldaten Gesamt

- Abbiegeunfall ●
- Einbiegen/Kreuzen-Unfall ●
- Fahrerunfall ●
- Unfall im Längsverkehr ●
- Sonstiger Unfall ●
- Überschreiten-Unfall ●
- Unfall durch ruhenden Verkehr ●

Zustandswerte auf BAB 2010: Gebrauchswert

- TWGE BAB2010: 1.0 bis 1.5 ■
- TWGE BAB2010: 1.5 bis 3.5 ■
- TWGE BAB2010: 3.5 bis 4.5 ■
- TWGE BAB2010: 4.5 bis 5.0 ■
- TWGE BAB2010: kein Wert ■

Zustandswerte auf BAB 2010: Gesamtwert

- GW BAB2010: 1.0 bis 1.5 ■
- GW BAB2010: 1.5 bis 3.5 ■
- GW BAB2010: 3.5 bis 4.5 ■
- GW BAB2010: 4.5 bis 5.0 ■
- Zw. BAB2010: kein Wert ■



Abweichungen pro Dienststelle auf der A3

W. Bielefeld	10,000%
W. Bonn	10,000%
W. Düsseldorf	10,000%
W. Köln	10,000%
W. Münster	10,000%
W. Regensburg	10,000%
W. Stuttgart	10,000%

- **Datenqualität Fachsysteme** - Zusammenführung der Daten aus verschiedenen Fachsystemen erhöht Anforderungen an Datenqualität der Fachsysteme
- **Abgrenzung Fachsysteme – Infomanagement**
- **Neue Fachapplikationen erhalten Netz- und Generalistendaten aus “einer Hand” und stellen ihre Daten zur Verfügung**
- **Zwei konkrete Anwendungsfälle sind bereits in Arbeit**
- **Erweiterungen sowohl funktional als auch in Bezug auf Daten erforderlich und in Vorbereitung**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Martin Rückels
Landesbetrieb Straßenbau **NRW**
Fachcenter Vermessung/Straßeninformationssysteme
Projektmanagement
Tel.: 0221/8397-563
Mobil: 0152/01594129
Mail: martin.rueckels@strassen.nrw.de