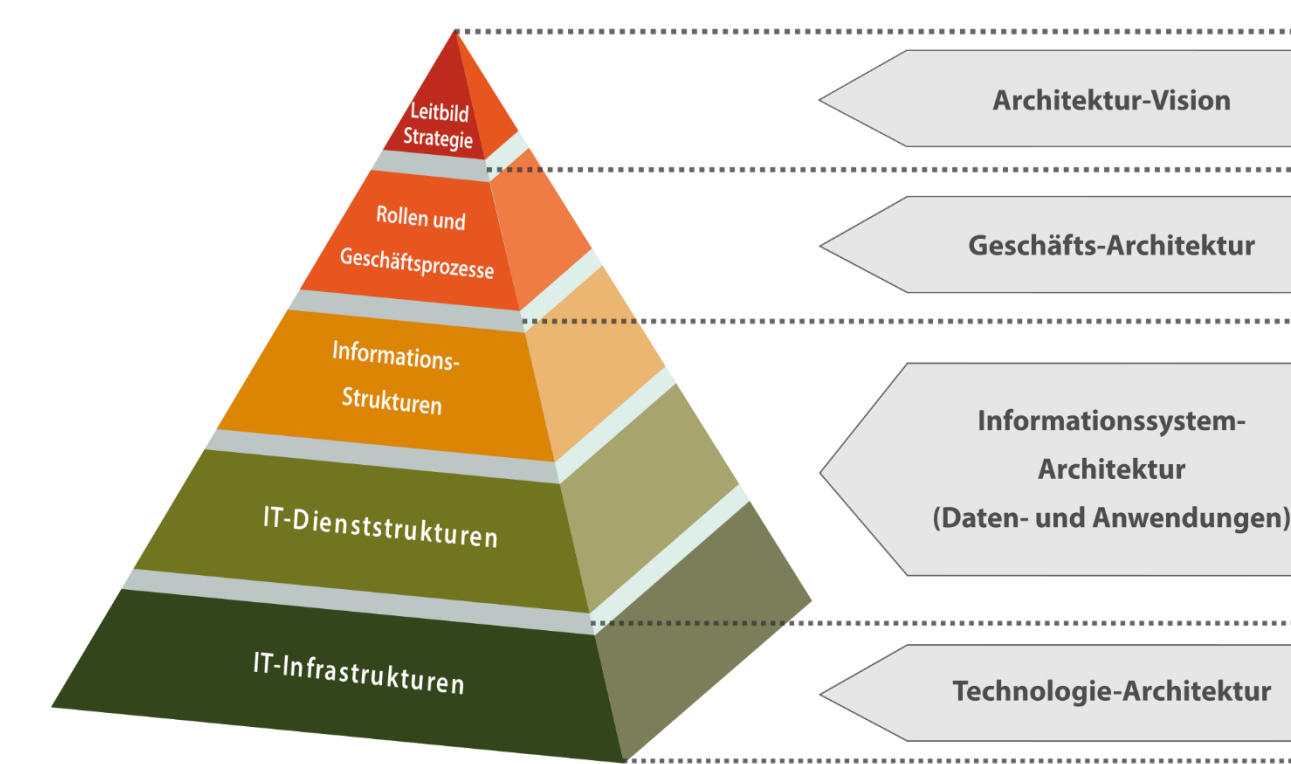


IVS-REFERENZARCHITEKTUR FÜR VERKEHRSINFORMATION IM INDIVIDUALVERKEHR



IVS-Dienstekategorie

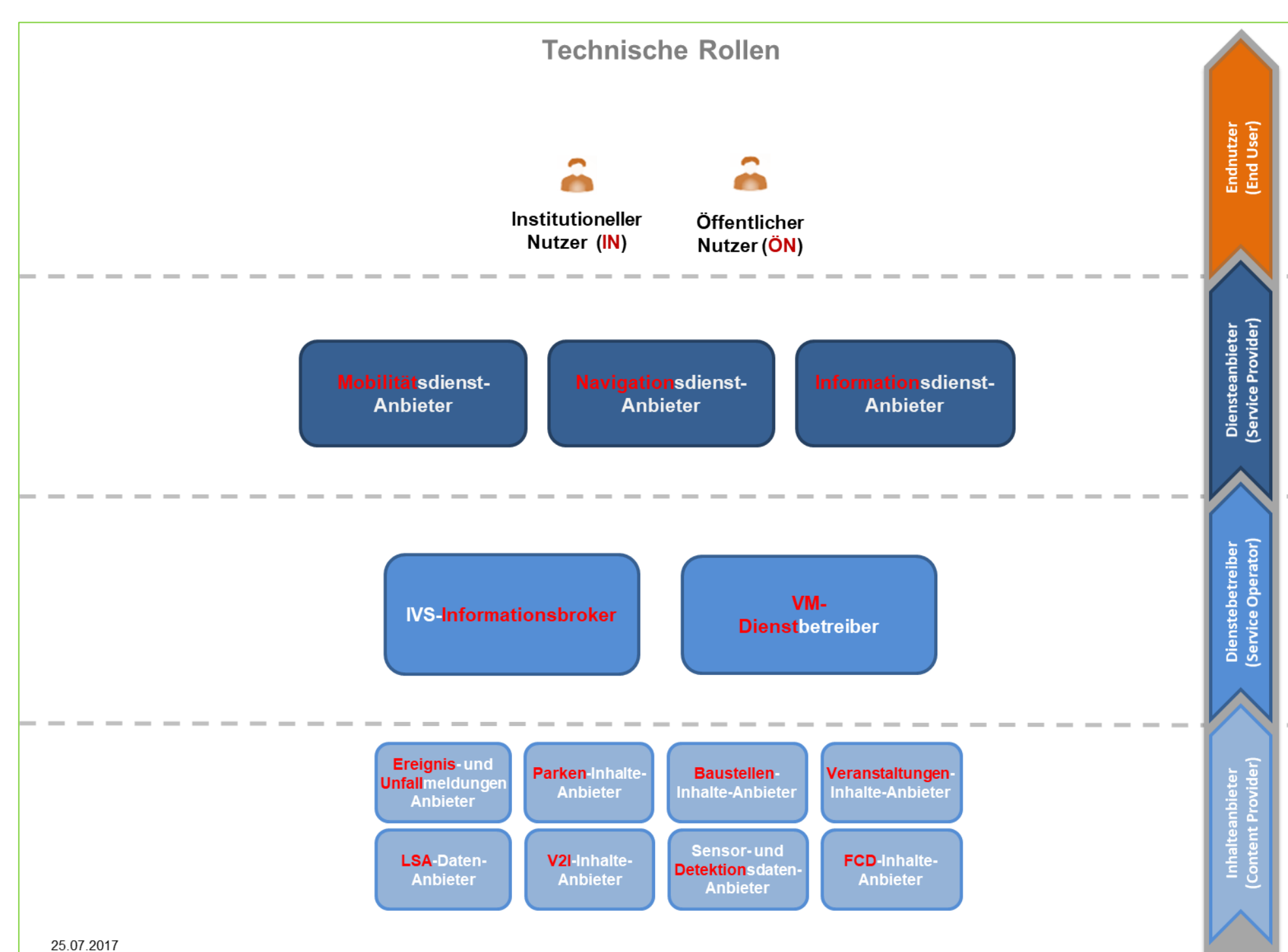
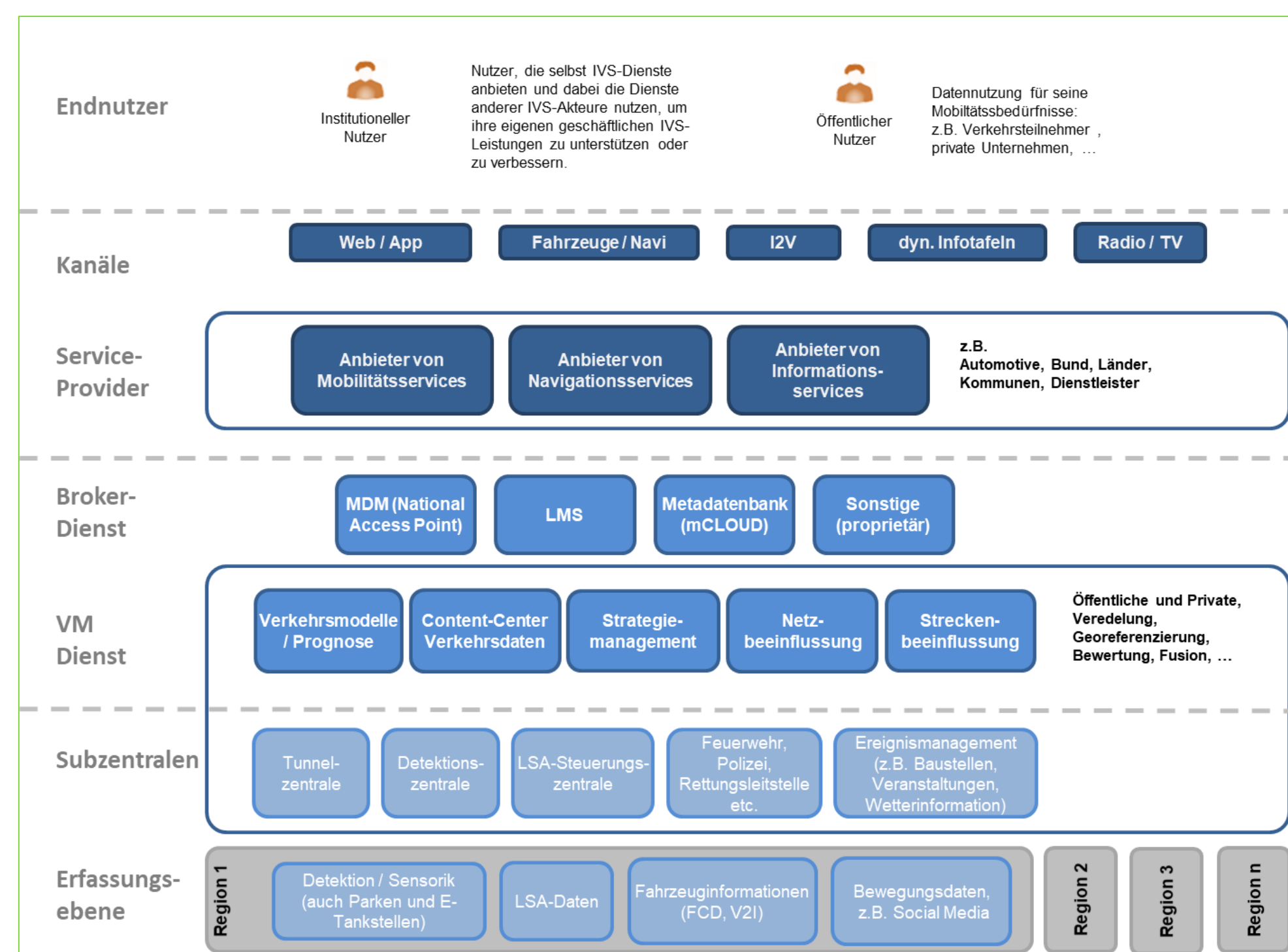
Kurzbeschreibung Gegenstand der Referenzarchitektur sind alle auf Straßenverkehrsteilnehmer unmittelbar wirkenden On-Trip (Verkehrs-) Informationen, unabhängig vom Kommunikationsmedium. Dies umfasst z. B. über Funkkommunikation (Rundfunk, WLAN, Mobilfunk etc.) in Endgeräte der Verkehrsteilnehmer übertragene Informationen sowie Informationen auf dynamischer Beschilderung.

Einsatzbereich Verkehrsnetz Straße

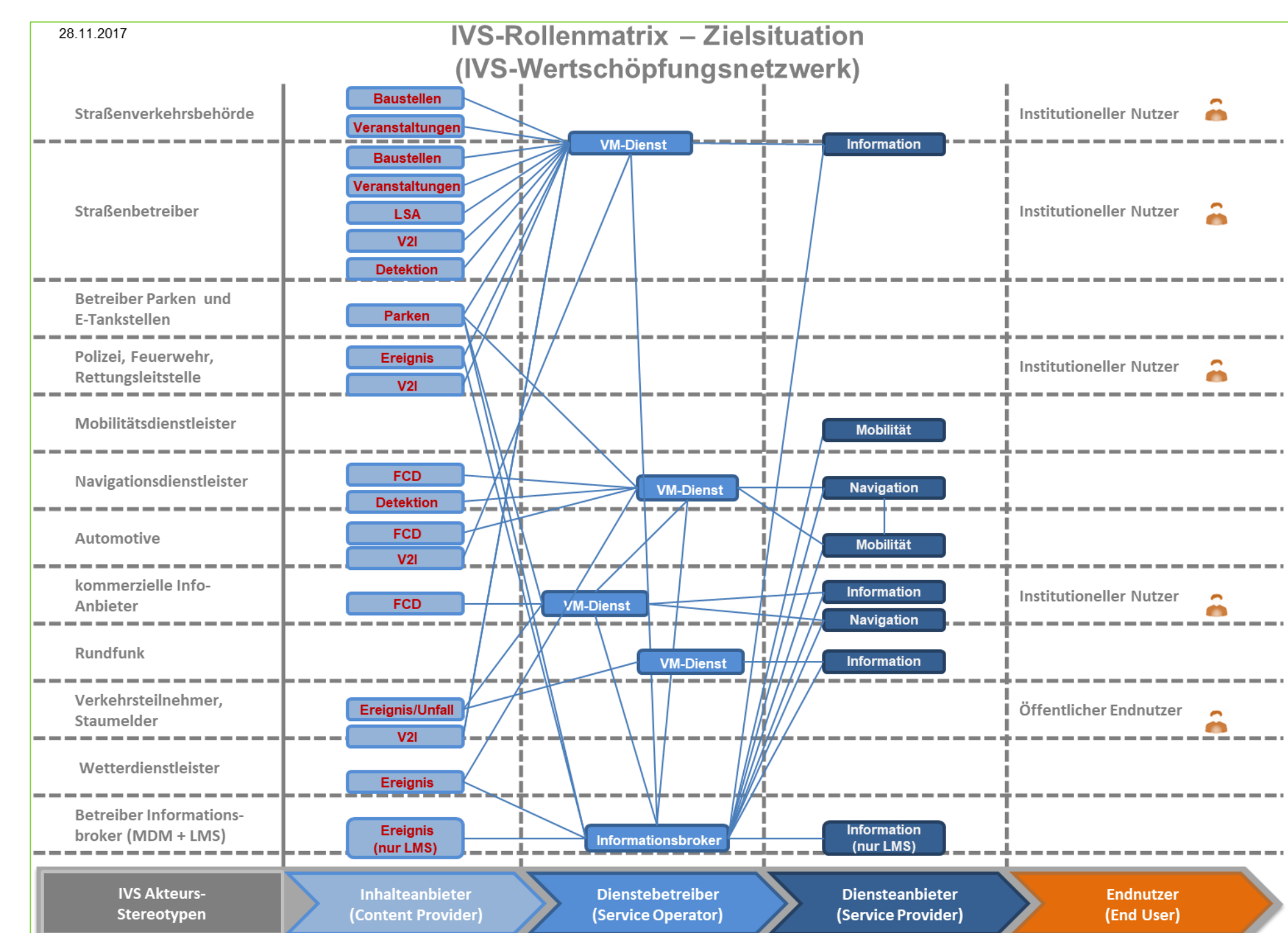
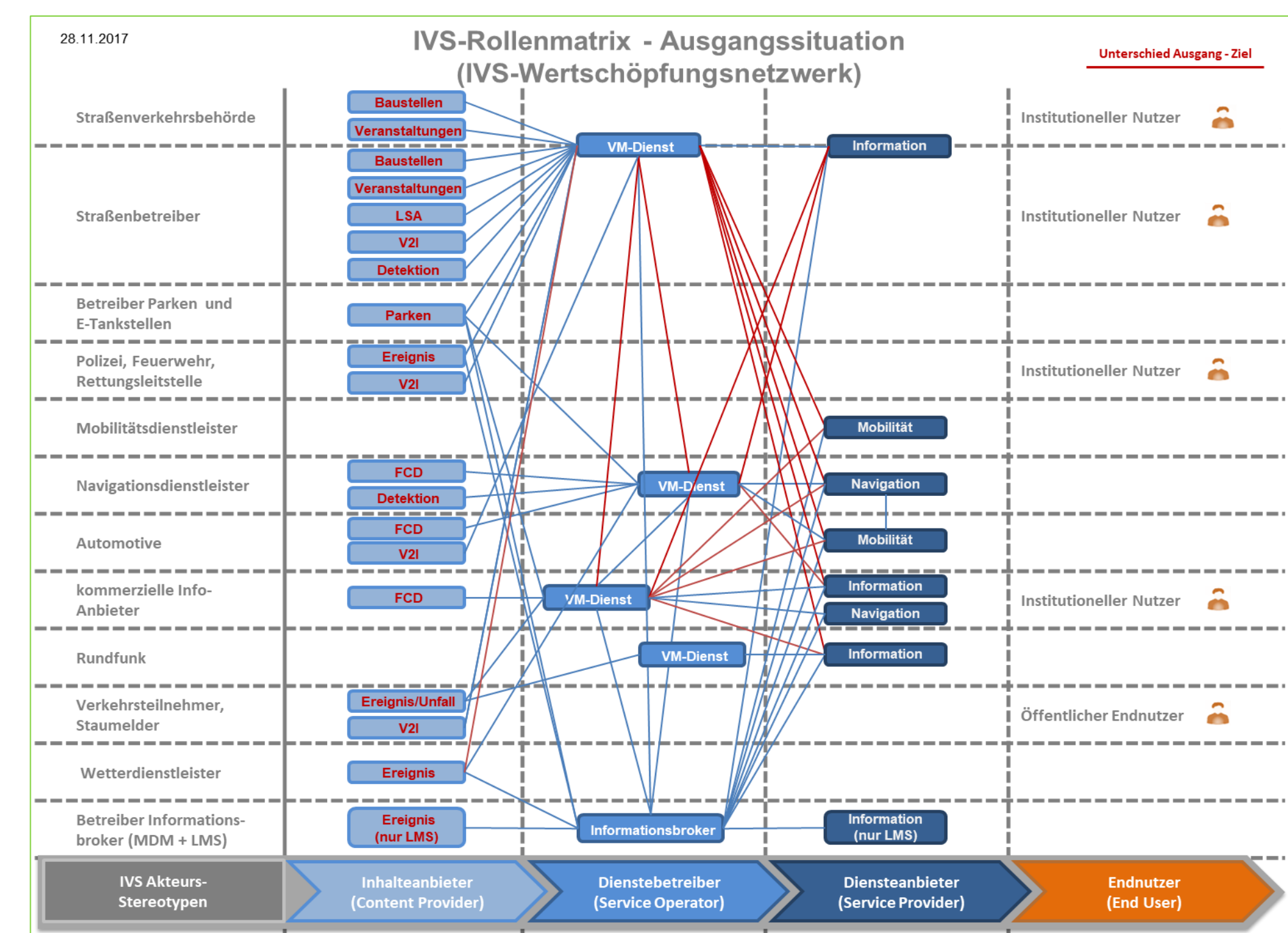
IVS-Vision Die Referenzarchitektur soll helfen, dass qualitativ hochwertige und umfassende Verkehrsinformations-, Mobilitäts- und Navigationsdienste kostengünstig an möglichst viele Endnutzer bereit gestellt werden können.

- Qualitative IVS-Ziele**
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
 - Verringerung der Umweltbelastung
 - Verflüssigung des Verkehrs zur Reduzierung der Stauzeitverluste und daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Kosten

Phase Architekturvision



Phase Geschäftsarchitektur



Mehrwert der IVS-Architektur

Die Referenzarchitektur soll helfen, dass qualitativ hochwertige und umfassende Verkehrsinformations-, Mobilitäts- und Navigationsdienste kostengünstig an möglichst viele Endnutzer bereit gestellt werden können

indem die Referenzarchitektur:

- ✗ die Vernetzung mittels standardisierter Schnittstellen zur Gewährleistung der Interoperabilität fördert
- ✗ eine durchgängige Informationskette und Beschreibung von Begrifflichkeiten, Standards und Schnittstellen beinhaltet
- ✗ zu einer Reduzierung von Schnittstellen und Wertschöpfungsketten durch Nutzung des deutschen „National Access Point“ (MDM) beiträgt

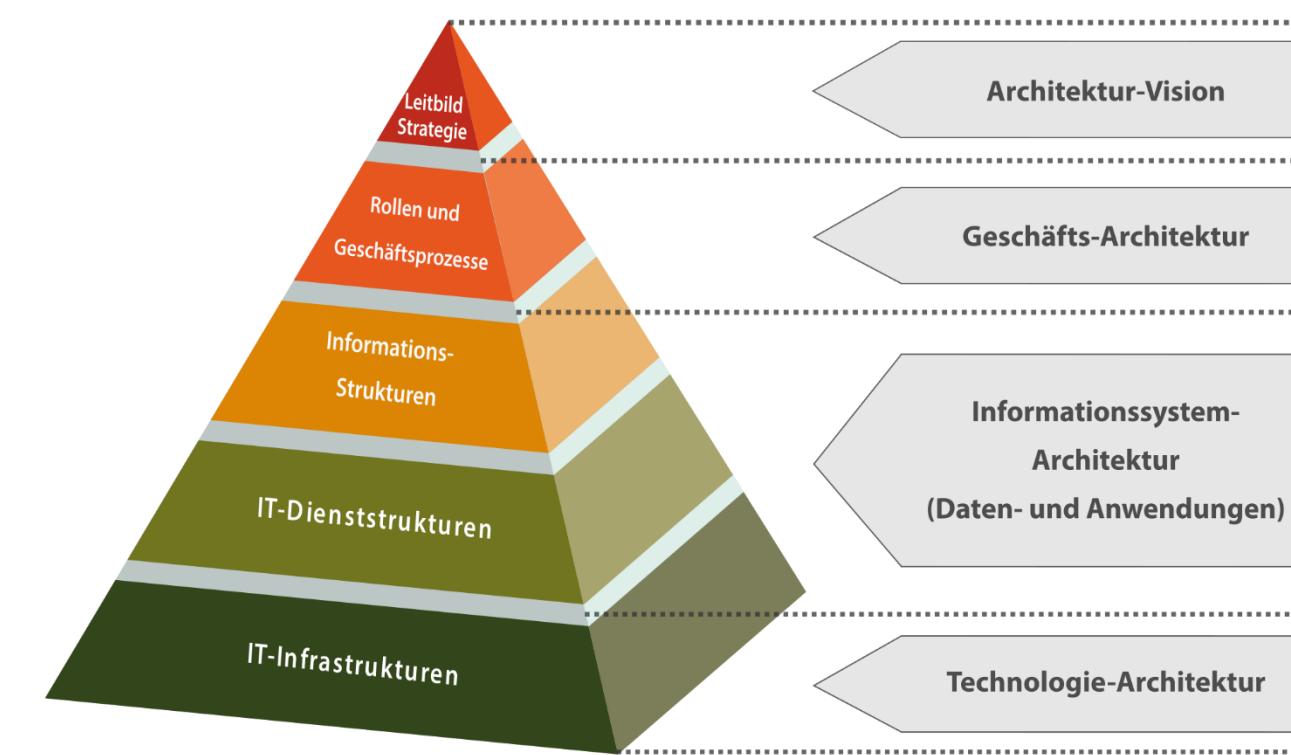
Spezieller Mehrwert für öffentliche Institutionen:

- ✗ Mit der Referenzarchitektur soll eine Grundlage für Realisierungen geschaffen werden, die öffentliche Institutionen für Ausschreibungen heranziehen können (Investitionskostenersparnis und kürzere Realisierungszeit)

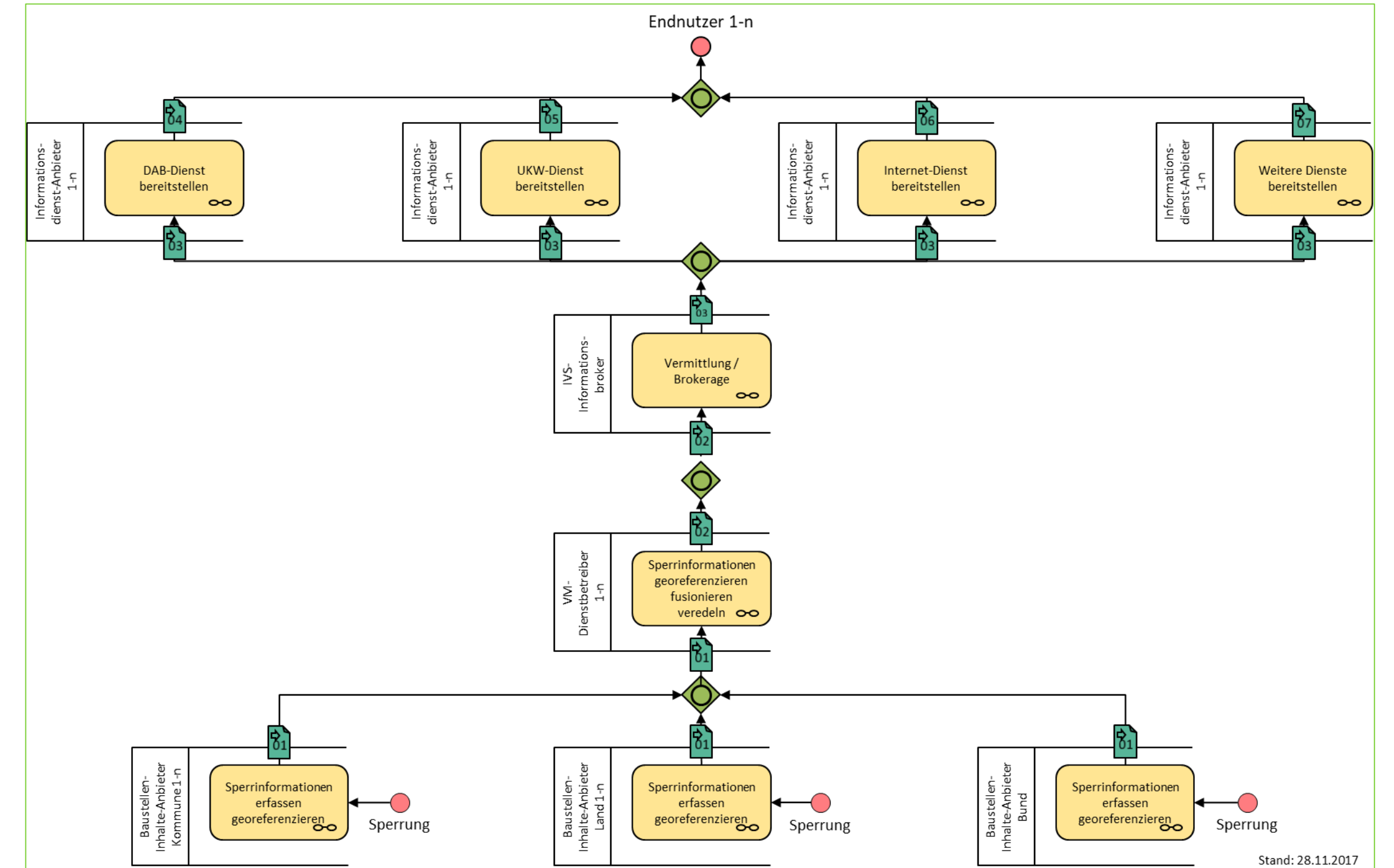
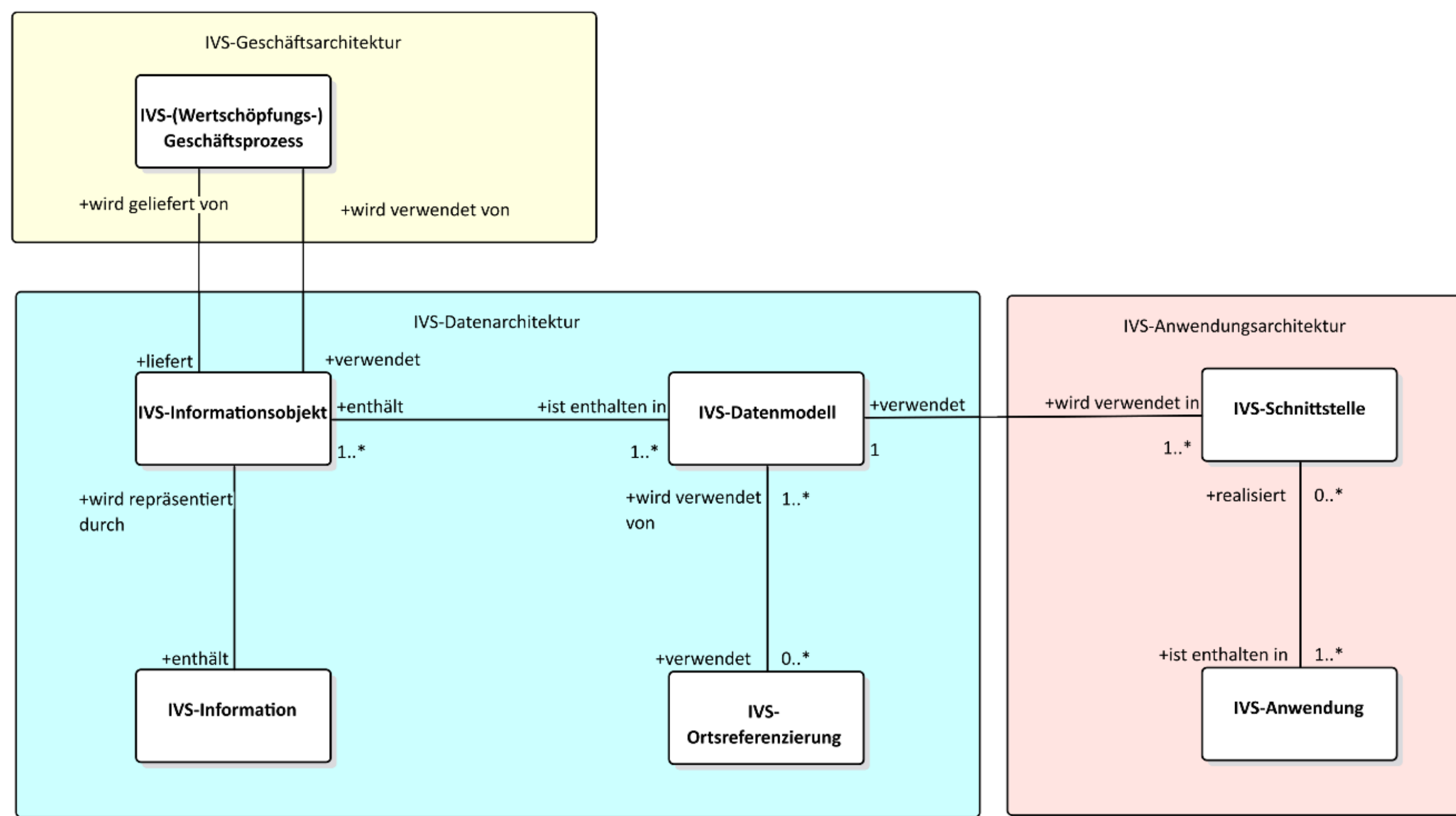
Spezieller Mehrwert für private Dienstleister:

- ✗ Dienste sollen kostengünstiger und damit profitabler bereitgestellt werden können

IVS-REFERENZARCHITEKTUR FÜR VERKEHRSINFORMATION IM INDIVIDUALVERKEHR



IVS-Informationssystemarchitektur



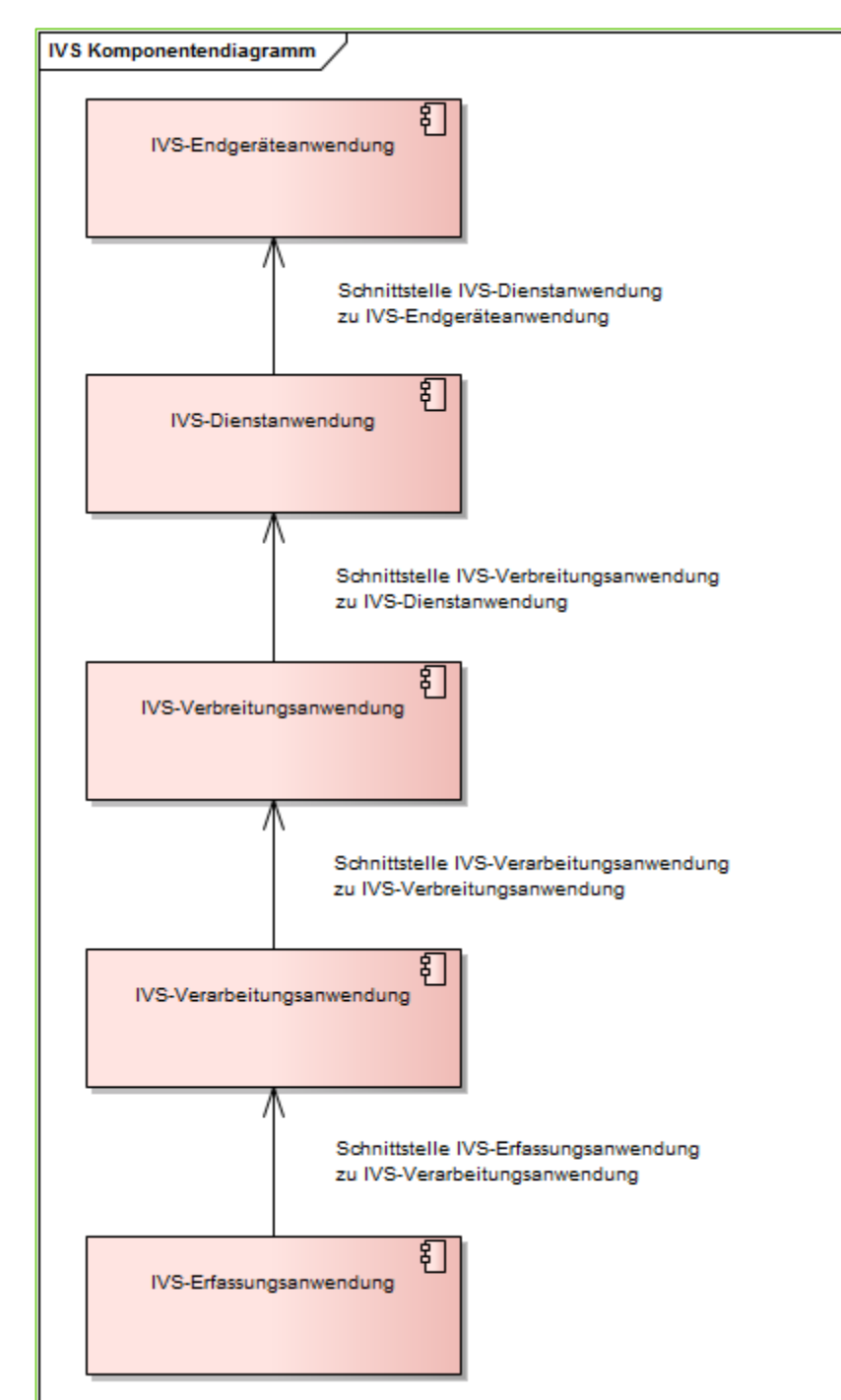
Phase Datenarchitektur

IVS-Informationsobjekt/ IVS-Datenmodell	DATEX II	V2X	OCIT-O	OCIT-I / OTS	OCIT-C	TLS	TMC	TPEG
Geplante IV-Verkehrseinschränkungen	x	-	-	-	-	-	x	x
Aktuelle IV-Verkehrsmeldungen	x	x	-	-	-	-	x	x
IV-Verkehrslage pro Abschnitt	x	-	-	-	-	x	-	x
Detektorwerte pro Messquerschnitt	x	-	-	x	x	x	-	-
Parkinformationen	x	-	-	x	x	-	x	x
Umfelddaten	x	x	x	x	x	x	x	x
E-Tankstellen Informationen	x	-	-	-	-	-	-	x
LSA-Daten	-	x	x	x	x	-	-	-
Floating-Car-Daten	-	x	-	-	-	-	-	-

Phase Anwendungsarchitektur

IVS-Datenmodelle/ IVS-Schnittstellen	DATEX II	OCIT-I / OTS	OCIT-C	TLS	TMC	TPEG
IVS-Erfassungsanwendung zu IVS-Verarbeitungsanwendung	-	x	x	x	-	-
IVS-Verarbeitungsanwendung zu IVS-Verbreitungsanwendung	x	-	-	-	-	-
IVS-Verbreitungsanwendung zu IVS-Dienstanwendung	x	-	-	-	-	-
IVS-Dienstanwendung zu IVS-Endgeräteanwendung	-	x	x	x	x	x

IVS-Datenmodell / IVS-Ortsreferenzierung	AGORA-C	Alert-C	Geographische Koordinaten	Lineare Referenzierung	Netzmodell	OpenLR	TPEG LOC
DATEX II	-	x	x	x	-	x	x
V2X	-	-	x	-	-	-	-
OCIT-O	-	-	-	-	x	-	-
OCIT-I / OTS	-	-	-	-	x	-	-
OCIT-C	-	-	-	-	x	-	-
TLS	-	-	-	x	-	-	-
TMC	-	x	-	-	-	-	-
TPEG	x	x	x	-	-	x	x



Beispiele (von Projektpartnern):

- IVS-Endgeräteanwendung: Real Time Traffic Information im BMW Fahrzeug
- IVS-Dienstanwendung: Verkehrslagedienst Firma INRIX
- IVS-Verbreitungsanwendung: Mobilitäts Daten Marktplatz der BAST
- IVS-Verarbeitungsanwendung: Verkehrsmanagementanwendung IGLZ der Stadt FFM
- IVS-Erfassungsanwendung: Parkdatenerfassungsanwendung, Baustellenverwaltungssystem

GAP-Analyse Datenarchitektur

- ✗ Umsetzung von Projekten in diese Domäne sollte nicht an den Objekten der IVS-Datenarchitektur scheitern
- ✗ Es fehlen keine Datenmodelle, die vorhandenen müssen nur angewendet werden
- ✗ Proprietäre Datenmodelle sind möglichst zu vermeiden
- ✗ Der künftige Einsatz von OpenData wichtig

GAP-Analyse Anwendungsarchitektur

- ✗ Im Markt sind IVS-Anwendungen für diese Domäne verfügbar
- ✗ Teilweise müssen vorhandene IVS-Anwendungen noch mit standardisierten IVS-Schnittstellen versehen werden
- ✗ Die bekannteste IVS-Verbreitungsanwendungen MDM kann aktuell nicht die Anforderung nach der Verbreitung von Rohdaten mit kurzen Latenzen (und garantierten SLA) erfüllen.