

# EFA-BW Arbeitsgruppensitzung 2017

## 6. Neue Entwicklungen

## Inhalt

MENTZ – Cloud-Services

# 1. Services für große EFA

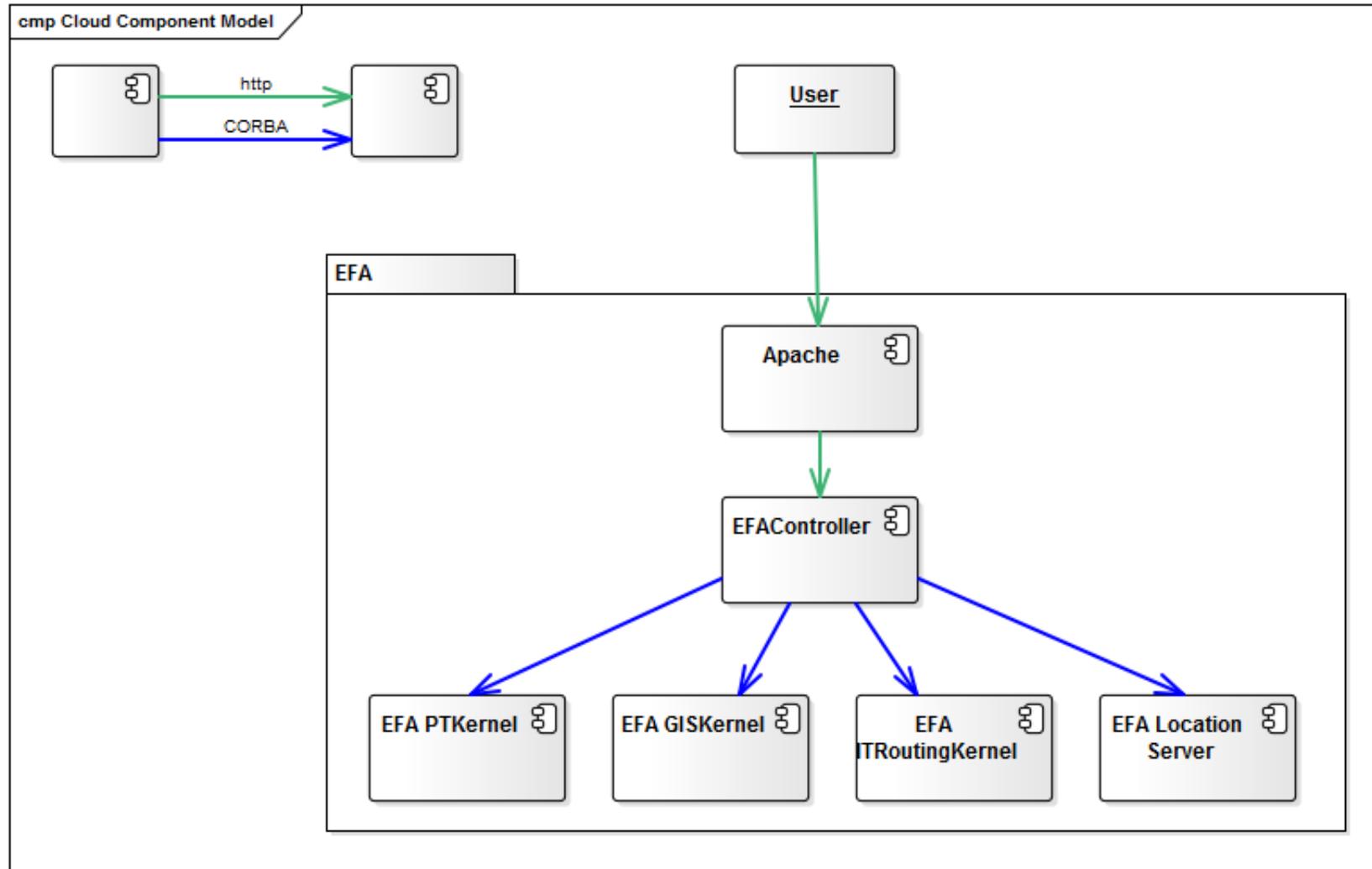
# MENTZ Cloud Services

## Services für große EFA Systeme

- In DELFIplus wurde ein deutschlandweites Auskunftssystem erstellt und getestet
- Der Betrieb ist möglich aber es sind Verbesserungen an der aktuellen EFA Architektur und dem Geschäftsprozess nötig

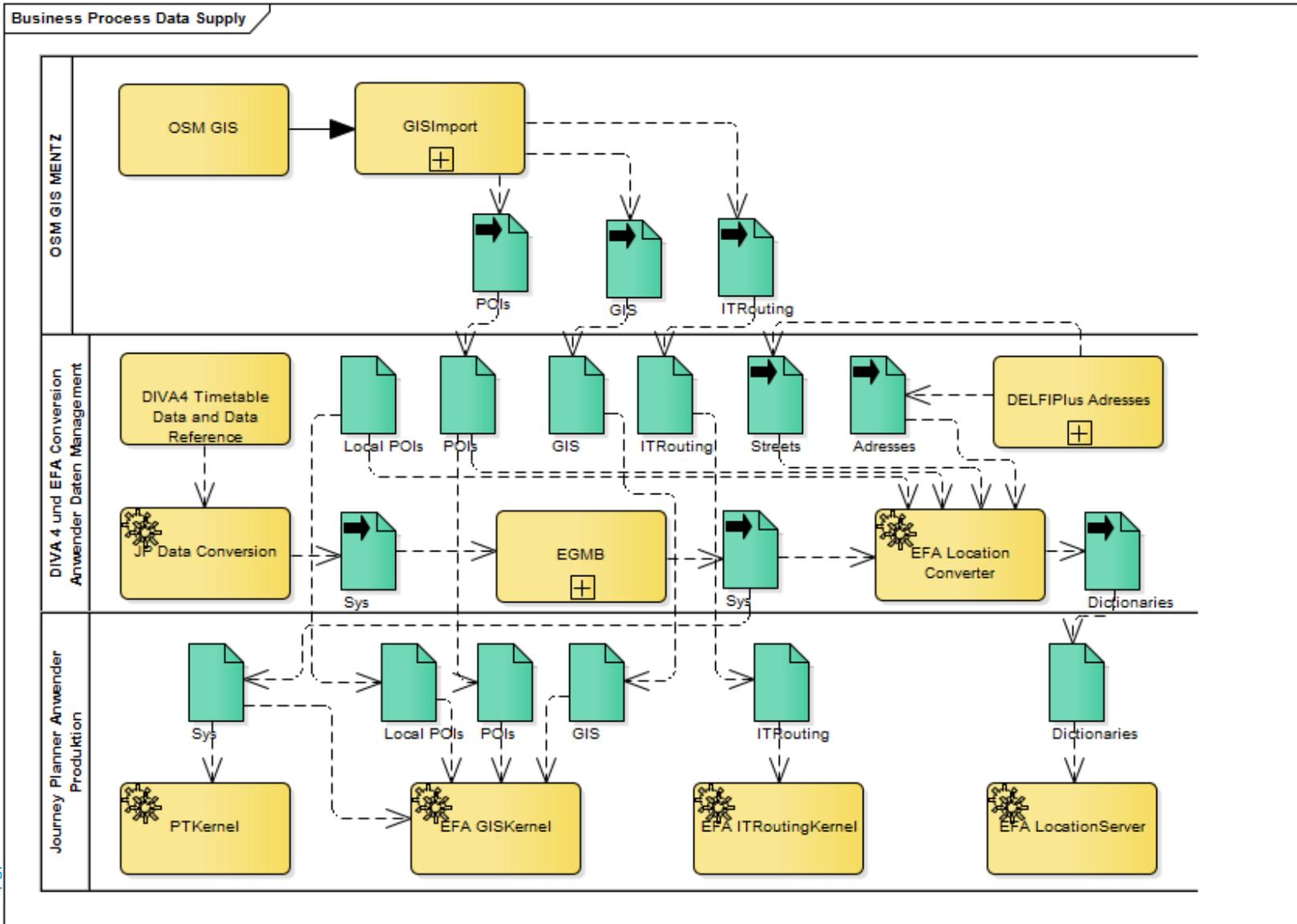
# MENTZ Cloud Services

EFA DELFIplus aktuelle Systemarchitektur EFA (PoC), Module je Produktions-Server



# Mentz Cloud Services

## EFA DELFIplus aktueller Geschäftsprozess (PoC)



Wöchentlich neue GIS-Daten

Tägliche Übernahme der Fahrplandaten

Mehrfacher täglicher Datenaustausch und Neustart auf dem Produktivsystemen wegen Echtzeit und REF\_AUS Daten



## **MENTZ Cloud Services**

EFA DELFIplus aktueller Geschäftsprozess (aus dem PoC)

Aufwände verursacht durch die GIS Daten:

**Wöchentlich neue GIS-Daten:** Komplizierter Import-Prozess da sich die OSM Daten sehr oft ändern. Das große Datenvolumen (50 GB) verursacht lange Laufzeiten ( > 10 Stunden)

**Tägliche Übernahme der Fahrplandaten:** An die Übernahme schließt sich immer ein EGMB-Lauf an (ExtendedGISModelBuilder) um die Georeferenzen an das aktuelle GIS anzupassen. Wenn es neue GIS-Daten gibt muss auch wieder der EGMB laufen.

**Mehrfacher täglicher Datenaustausch auf dem Produktivsystemen wegen Echtzeit und REF\_AUS Daten:** Das Starten der GIS-Programme, die auf allen Servern mitlaufen dauert länger (ca 10 Minuten) und reduziert damit die Verfügbarkeit des Systems. Die Server, die derzeit alle gleich ausgestattet sind brauchen 48 GB Hauptspeicher.

# MENTZ Cloud Services

## EFA DELFIplus neuer Geschäftsprozess

Auftrennen der Serverarchitektur in einen ÖV-Routing-Teil und GIS-Services die unabhängig von einander dimensioniert werden können.

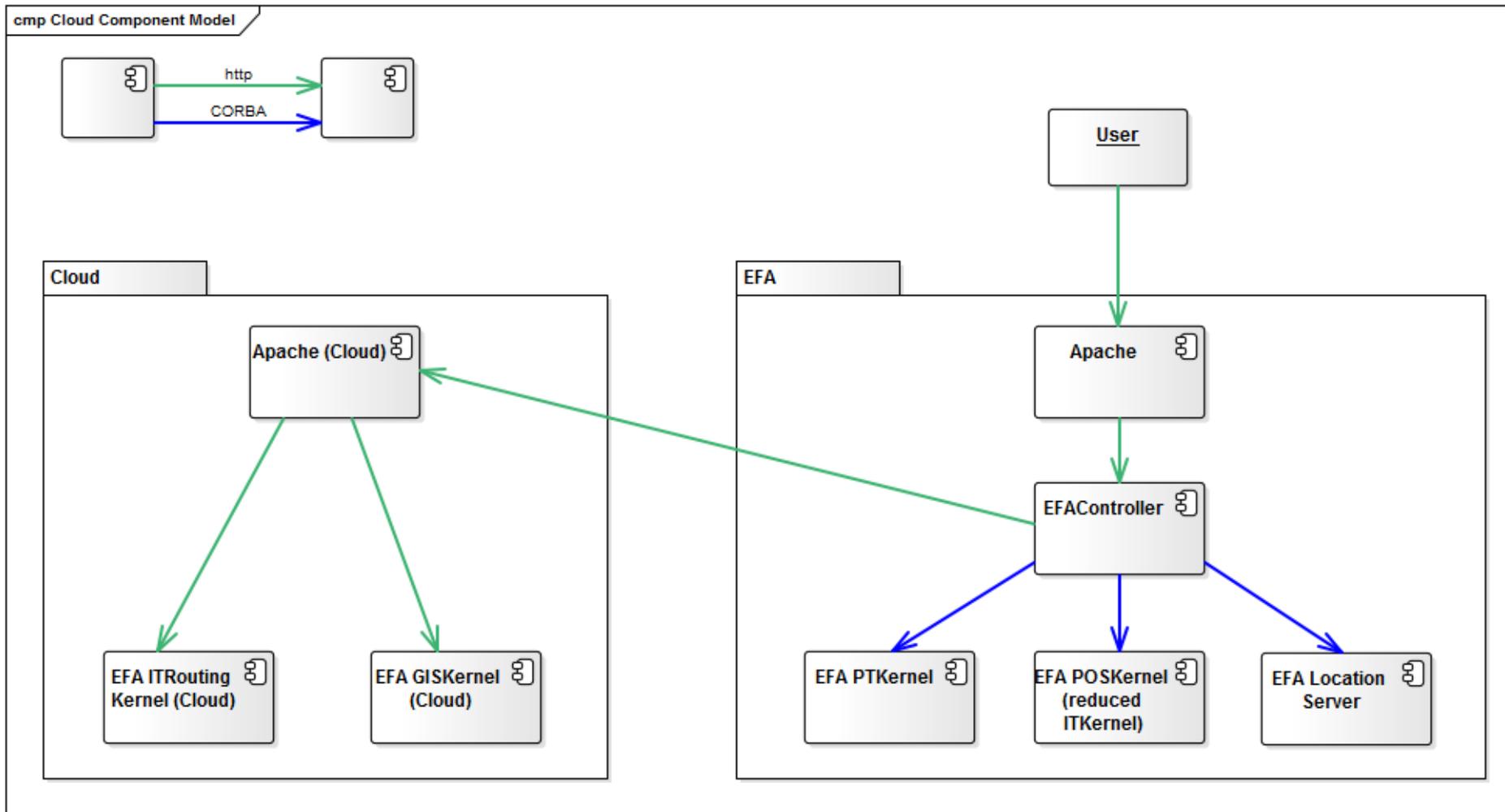
Eine Auskunft von Haltestelle-zu-Haltestelle braucht keine oder weniger GIS-Funktion. (Optimized Walking sucht Nachbarhaltestellen).

Kein 1:1 Verhältnis der ÖV-Routing Module zu den GIS-Modulen mehr.

Neue Referenzierungstechnik notwendig, statt der IDs der GIS-Kanten werden Schnappkoordinaten als Referenzen gespeichert. Damit werden die Sys-Daten für das ÖV-Routing unabhängig vom aktuellen GIS.

# MENTZ Cloud Services

## EFA DELFIplus neue Architektur



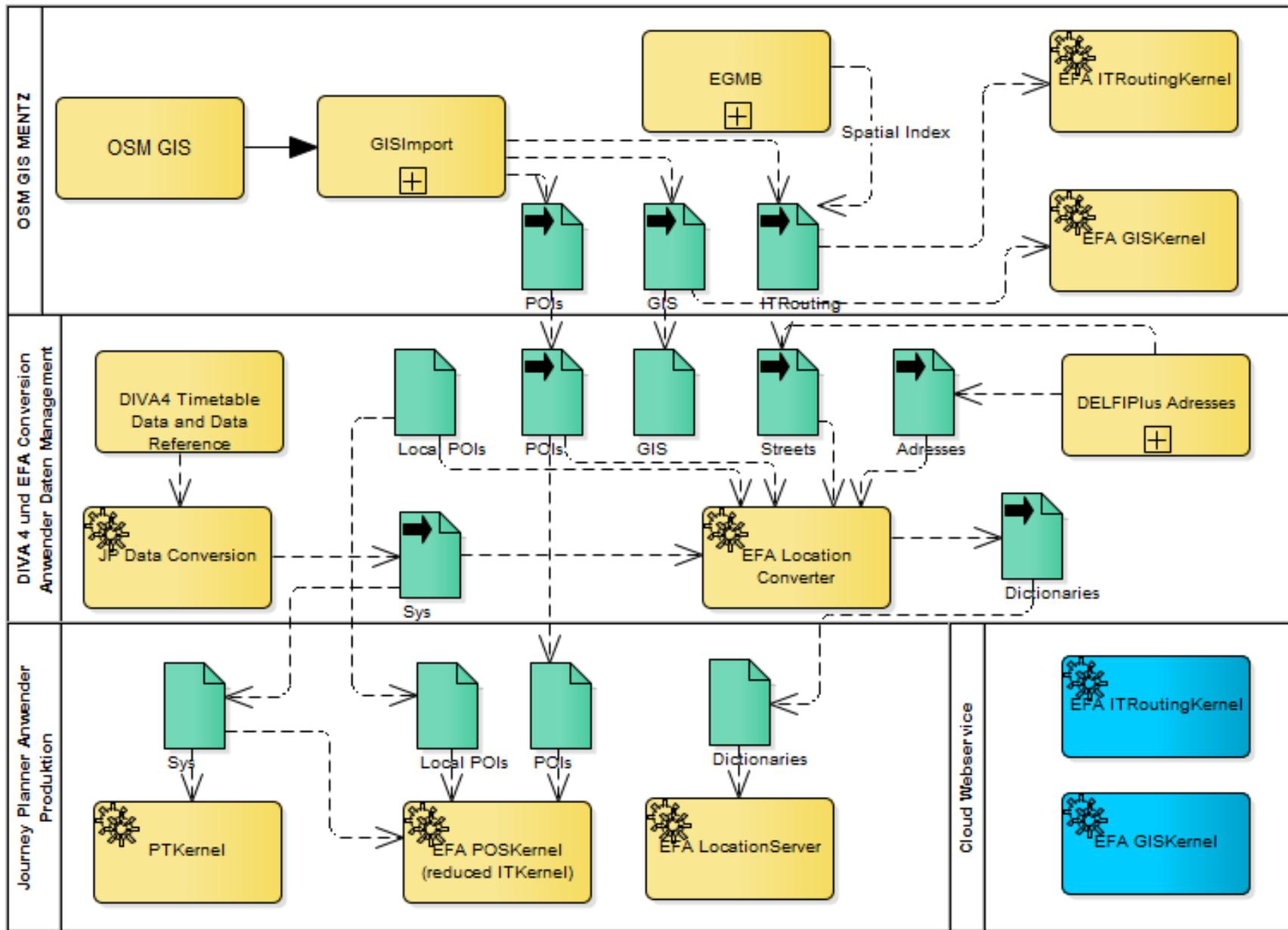
ÖV-Routing und GIS-Services liegen auf getrennten Systemen.

Beide Systeme haben ein Load-Balancing.

Die Systeme können in verschiedenen Rechenzentren liegen.

MENTZ bietet für die GIS-Services eine Cloud-Lösung an.

Alle DELFI Systeme können den selben Service nutzen.



# EFA DELFIplus neuer Geschäftsprozess

## **MENTZ Cloud Services**

EFA DELFIplus Leistungen und Vorteile des neuen Prozessablaufs

MENTZ bietet einen zentralen Cloud Service für alle Betreiber an.

Der Service umfasst deutschlandweites Fußwegrouting und das Bereitstellen von BitMap- und Vektorkacheln.

### **Vorteile für die Betreiber:**

Import der OSM GIS-Daten an einer Stelle und für alle gemeinsam. Keine komplizierte Arbeit bei den Betreibern.

EFA-Server der Produktivsysteme können weiter mit dem selben Ausbau (Prozessoren, Speicher) genutzt werden. Cloud GIS-Service wird nach den Bedürfnissen der Betreiber dimensioniert. Anzahl der Cloud-Server je Betreiber nach Bedarf.

Datenübernahmen ohne EGMB sind um Stunden kürzer.

Datenaustausch auf den Produktivsystemen ist schneller als bisher, weil nicht mehr vom GIS abhängig. Die Gesamtverfügbarkeit des Systems ist höher.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**