



# openKONSEQUENZ

Herstellerworkshop

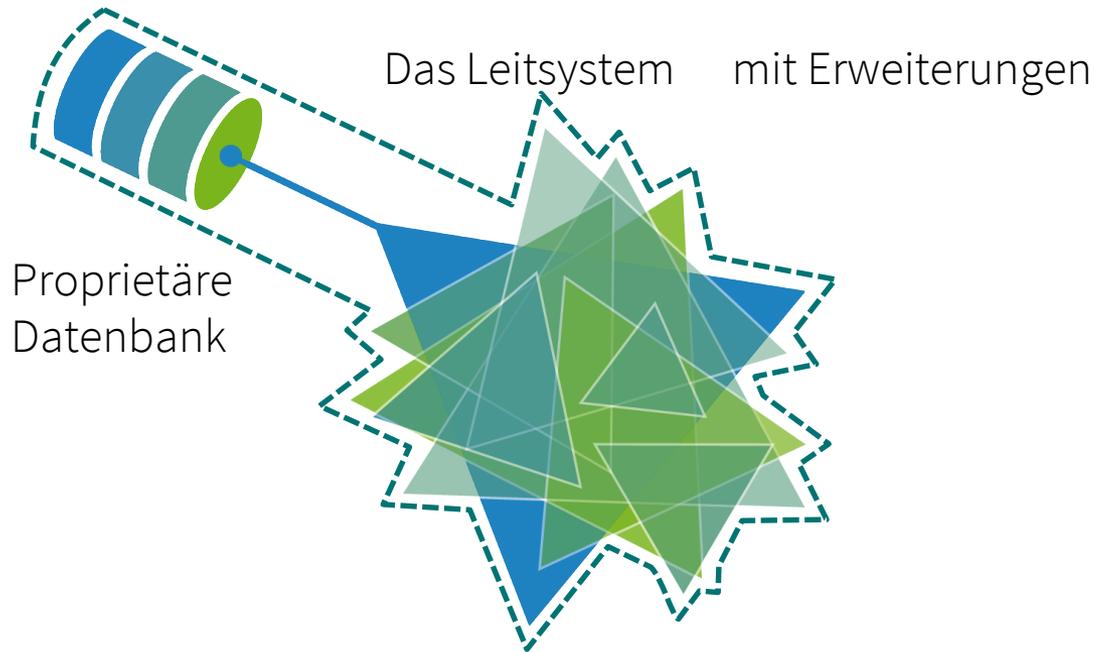
Frankfurt am Main, 05.09.2017



# Agenda

10:00 Uhr	Begrüßung
10:15 Uhr	„Wer und was ist openKONSEQUENZ
10:45 Uhr	„Lead Buyer“ – Vergabe und Abwicklung von Aufträgen bei oK
11:00 Uhr	„Wie erfolgt die Entwicklung?“ – Bericht aus einer aktuellen Entwicklung
11:15 Uhr	„Modul Geplante Netzmaßnahmen“ – Vortrag und Diskussion
12:30 Uhr	Pause
13:30 Uhr	„Modul Bereitschaftsplanung“ – Vortrag und Diskussion
14:45 Uhr	„Aufbau CIM-Cache?“ – Vortrag und Diskussion
15:30 Uhr	Zusammenfassung
16:00 Uhr	Geplantes Ende

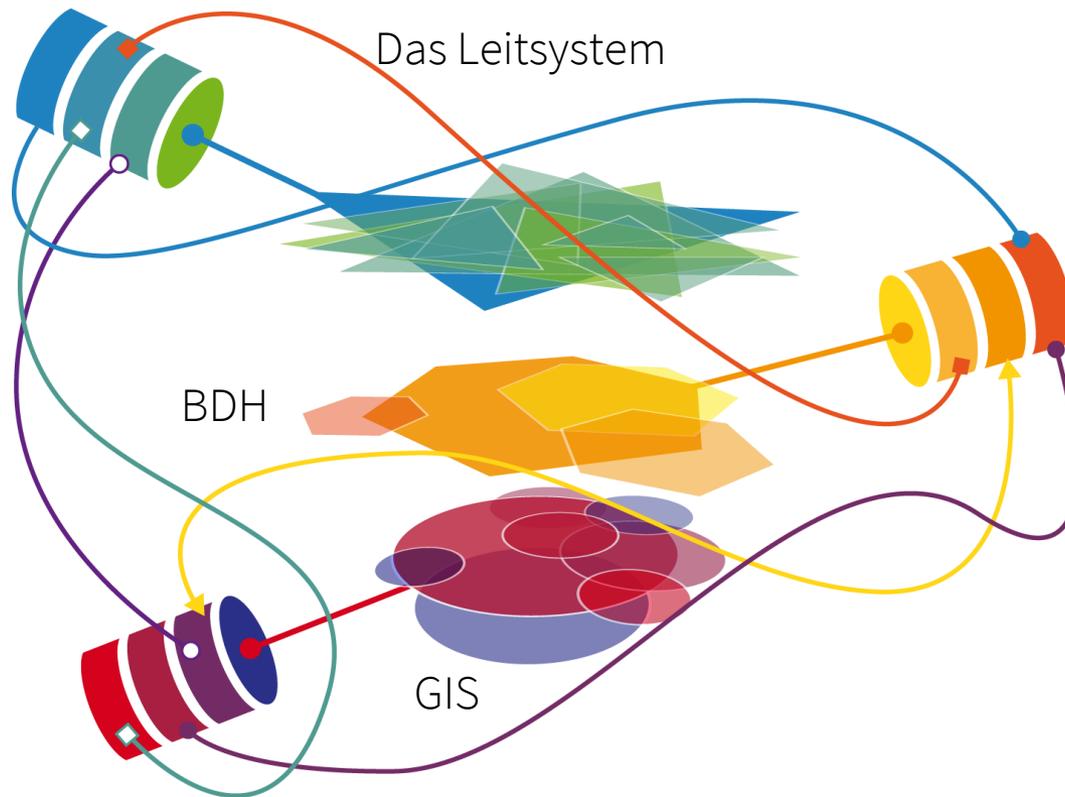
# Ausgangslage Netzleitsysteme



Leitsysteme sind historisch gewachsen und inzwischen sehr umfangreich und hochkomplex

- ✓ Jeder Hersteller muss alle Funktionalitäten für sein (proprietäres) Leitsystem entwickeln
- ✓ Kein Markt für Module
- ✓ Ergänzungen sind aufwändig und fehleranfällig
- ✓ Das Leitsystem ist für den Nutzer eine nicht-modulare Blackbox

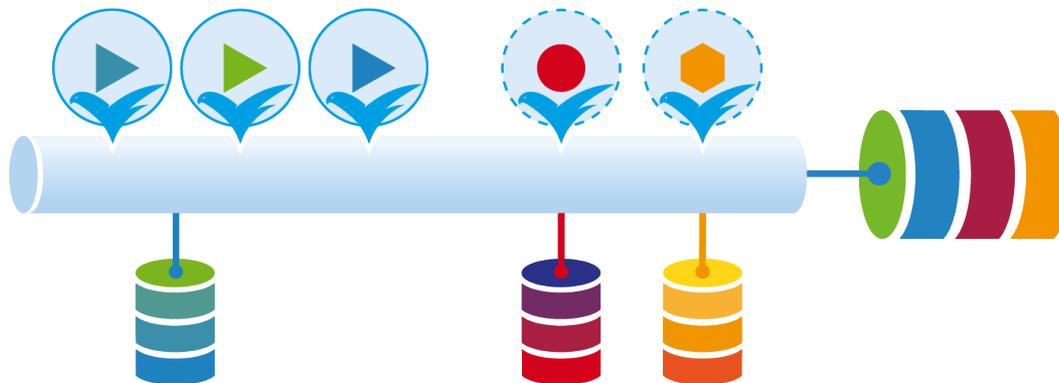
# Ausgangslage **Netzbetreiber-IT**



Auch die Systemlandschaft der Netzbetreiber ist historisch gewachsen.

- ✓ Starke Abhängigkeit von einigen wenigen Systemlieferanten
- ✓ Geringer Einfluss auf Produktentwicklung und Lieferzeiten
- ✓ Mehrfach redundante Datenhaltung in verschiedenen Systemen
- ✓ Komplexe Schnittstellen mit hohem Pflegeaufwand

# openKONSEQUENZ: Der Lösungsansatz



## Modularität statt monolithische Systeme –

- ✓ Neue Anforderungen werden modular umgesetzt
- ✓ Offene und standardisierte Schnittstellen und Datenmodell
- ✓ Konsortiale Entwicklung von Open Source Modulen
- ✓ Vereinheitlichung von Qualitätsstandards ausgehend von Open Source-Praktiken
- ✓ Bestandssysteme und -daten werden weiter genutzt bzw. integriert

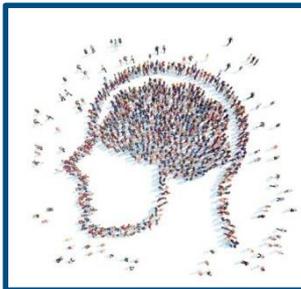
# Organisation der Working Group openKONSEQUENZ

## Entscheider

Geschäftsführer der „aktiven“  
Netzgesellschaften



## Steering Committee



## Project Planning Committee



## Architecture Committee



## Quality Committee

## Alle Fäden laufen zusammen

- ✓ Gesamtverantwortung
- ✓ Strategie
- ✓ Kommunikation
- ✓ Mitgliederwerbung
- ✓ Letztentscheider
  - Modulbeauftragung
- ✓ Dokumente (Beispiele):
  - Charter/Satzung
  - Business Plan
  - Entscheidungsvorlagen



# Geplante Organisation oK-eG Gründung 28.11.2017 in Berlin

Unternehmen gründen mit oder treten bei

Beitritt der Unternehmen in Prüfung

Unternehmen treten nicht bei

Keine Rückmeldung der Unternehmen

## Derzeitige oK-Mitglieder:

EWE Netz	MWV Netze	Netz Leipzig	BTC	DNV GL	FAU	Mettenmeier
OFFIS	e-netz	Count+Care	Westnetz	MDN	EWR Netze	Alliander
IBM	Spie SAG	Smart Society	University of Queensland	IMIS	openBIT	Simon PE

Beitretendes Unternehmen ist Mitglied in der Generalversammlung und wählt eine Mitgliedsklasse

Vertretung nach außen

Diskussionsgrundlage

Generalversammlung

Vorstand (Technik)

Sebastian Lehnhoff

Vorstand (Vorsitz)

Vorstand (Finanzen)

Frank Rose

Innenorganisation

Organisation auf Basis „Eclipse-Modell“

Steering Committee

Peter Herdt

Project Planning Committee

Rainer Fuhrmann

Architecture Committee

Sebastian Lehnhoff

Quality Committee

Sebastian Lehnhoff

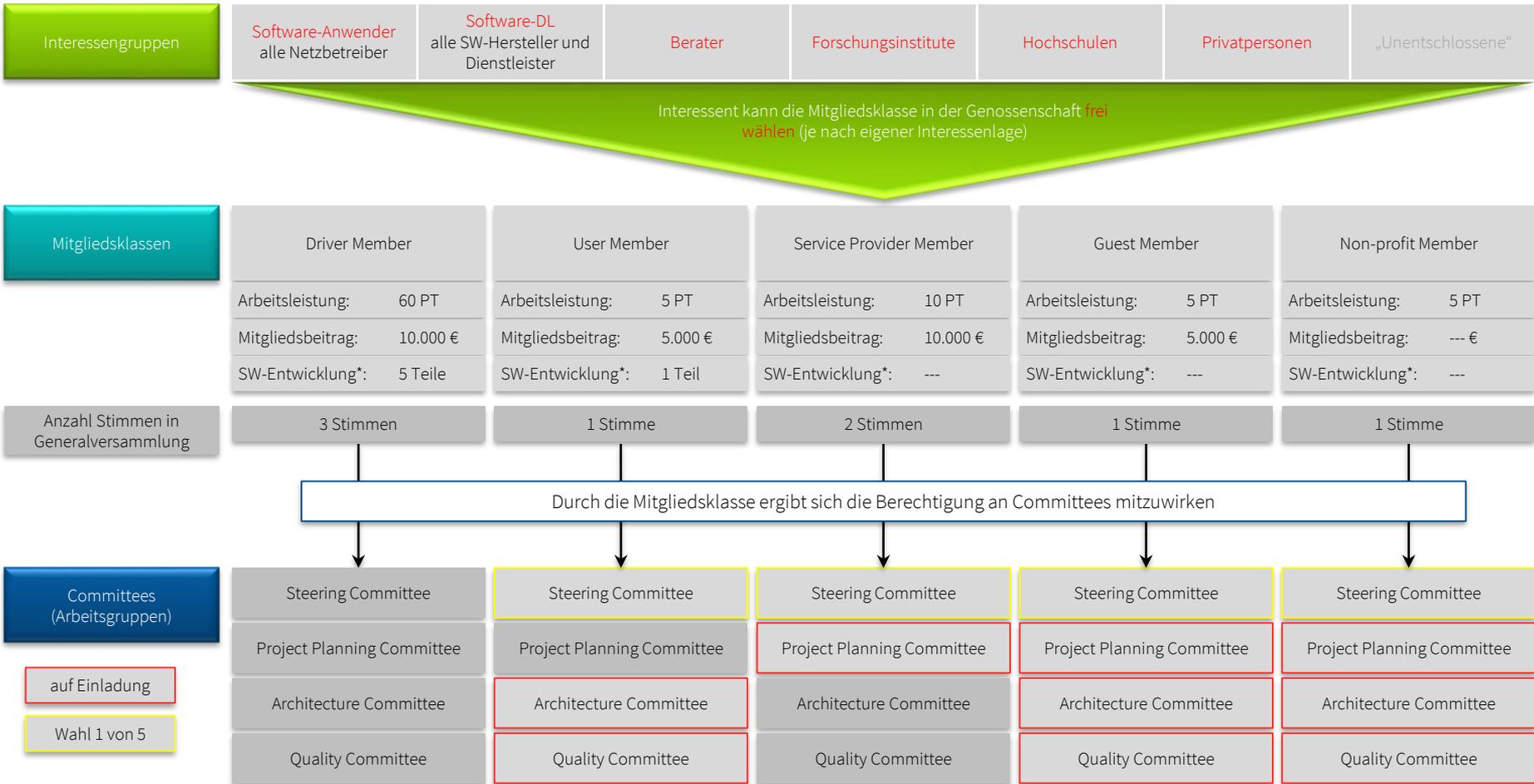
Einkauf

e-netz

Recht

MWV Netze

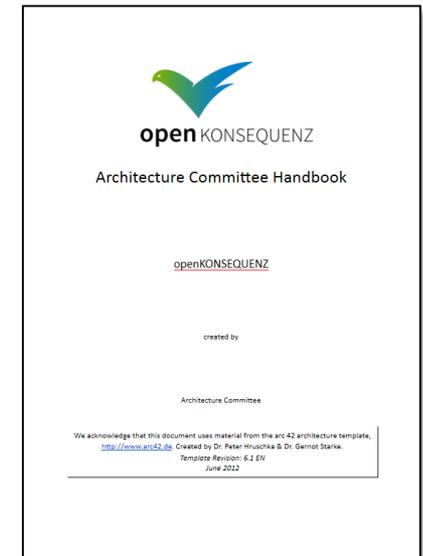
# Zuordnung der Interessenten auf Mitgliedsklassen in der Genossenschaft



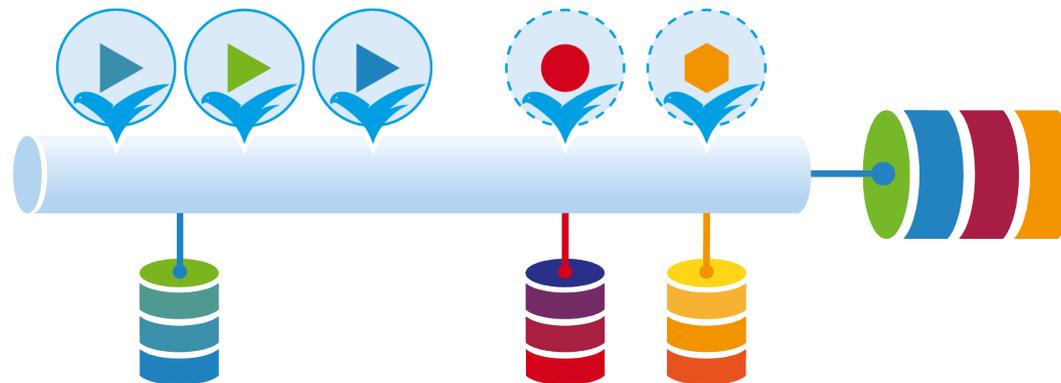
# Organisation der Working Group openKONSEQUENZ Architecture Committee



- ✓ Architekturkonzepte
- ✓ anzuwendenden Technologien
- ✓ technischer Richtlinien
- ✓ Sicherstellung Kompatibilität
- ✓ CIM-Profil-Standard
- ✓ Dokument:



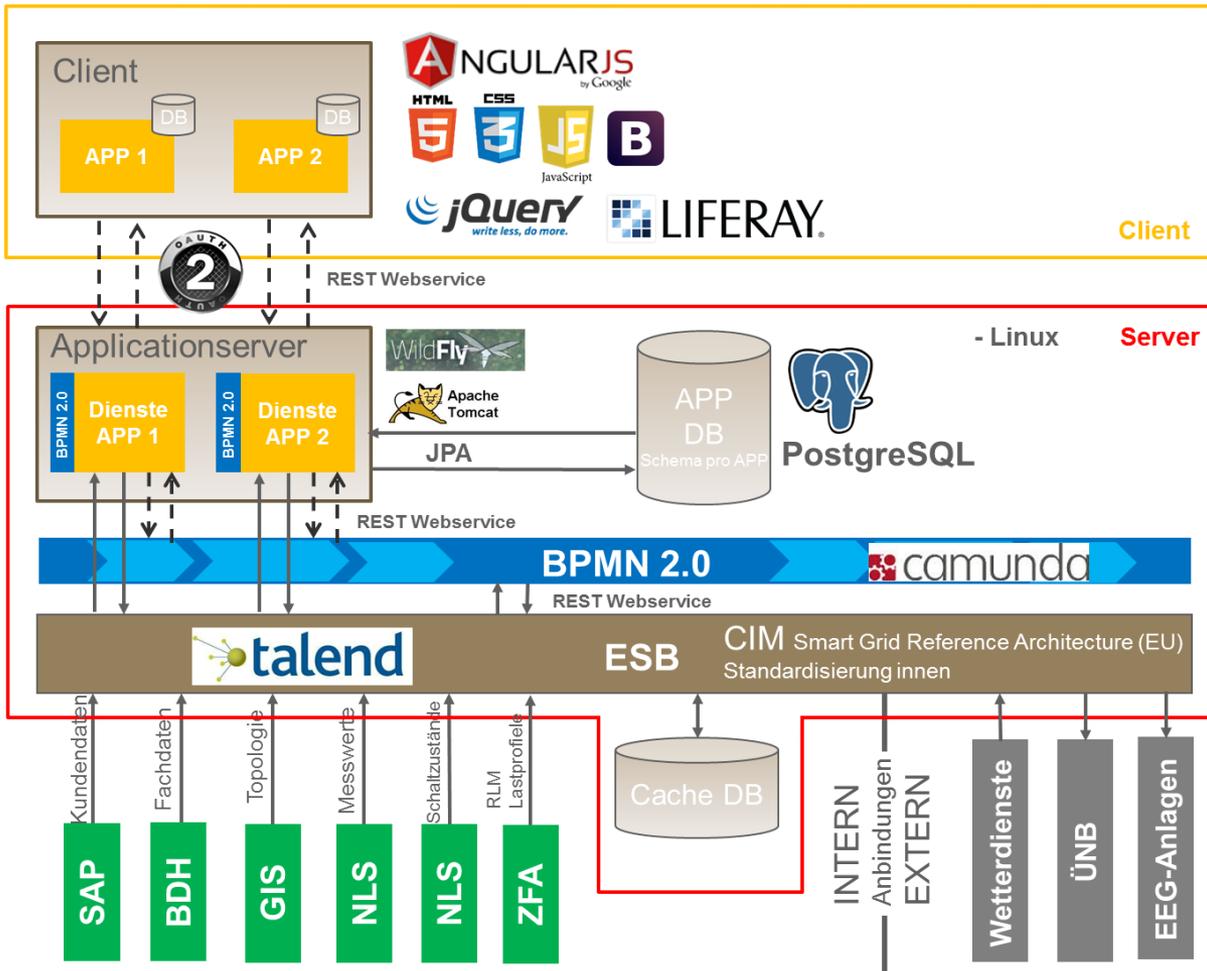
# openKONSEQUENZ: Der Lösungsansatz



## Modularität statt monolithische Systeme –

- ✓ Neue Anforderungen werden modular umgesetzt
- ✓ Offene und standardisierte Schnittstellen und Datenmodell
- ✓ Konsortiale Entwicklung von Open Source Modulen
- ✓ Vereinheitlichung von Qualitätsstandards ausgehend von Open Source-Praktiken
- ✓ Bestandssysteme und -daten werden weiter genutzt bzw. integriert

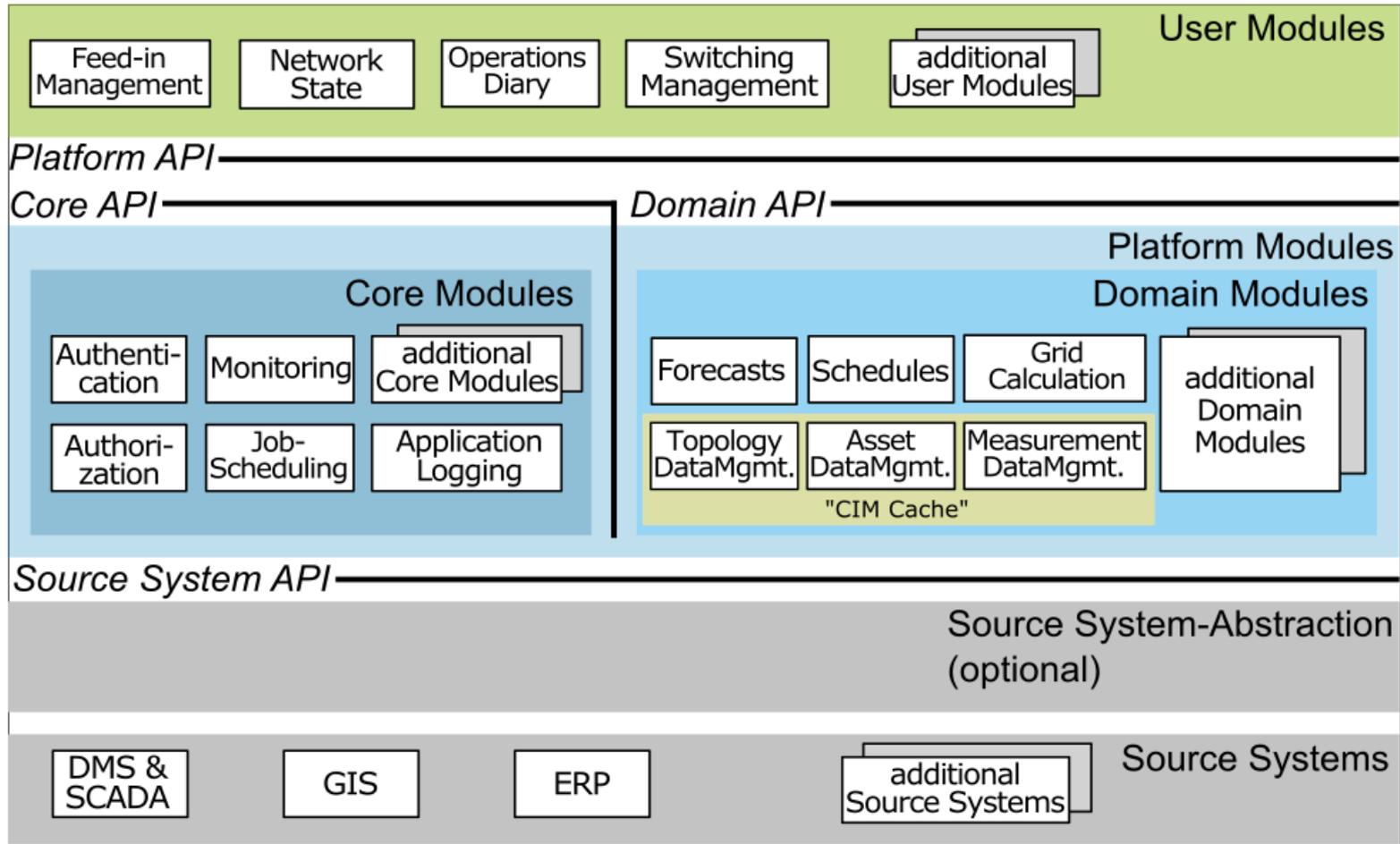
# oK Systemarchitektur



- ✓ Systemarchitektur mit Konnektoren für die verschiedenen haus-internen Systeme der Anwender
- ✓ Ein Application-Server für den Betrieb der Module
- ✓ Datenbank und Enterprise-Service-Bus (ESB) unter Open-Source-Lizenzen
- ✓ Auswahlverfahren ESB, Datenbank und App-Server über SWOT-Analyse erfolgt
- ✓ Clients auf verschiedenen Plattformen möglich

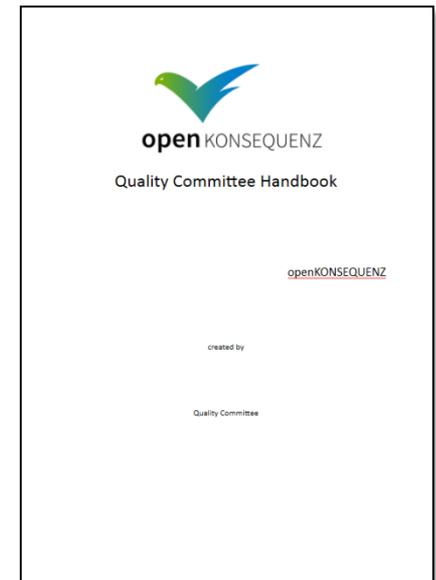
# Architecture & Quality Committee

## oK Multilayer Architecture Model



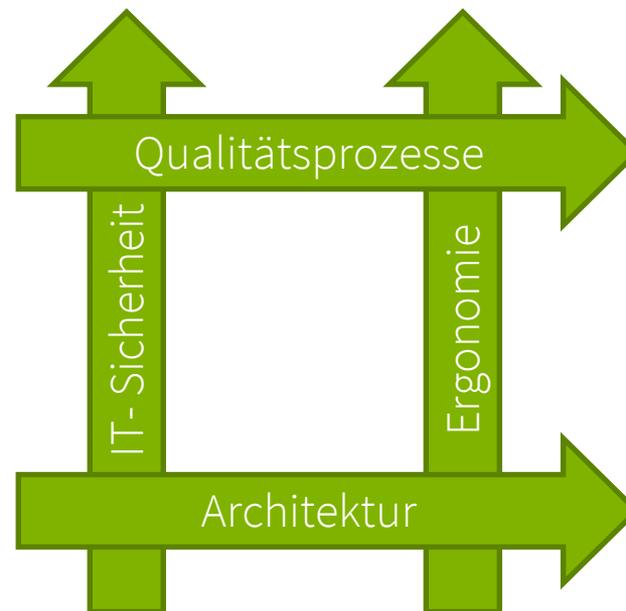
# Organisation der Working Group openKONSEQUENZ Quality Committee

- ✓ IT-Sicherheit
- ✓ Qualitätsanforderungen
- ✓ Aufbau und Betrieb Referenzplattform
- ✓ Qualitätsprüfungen
- ✓ Abnahmeempfehlungen
- ✓ Dokument:



# Open Source Software – technische Aspekte

Die Technische Machbarkeit hängt davon ab, ob die Anforderungen an die Qualität der Software erfüllt werden können:



**Die konsortiale Entwicklung von Open Source Software bietet Potenziale, um in allen vier Aspekten Verbesserungen zu erzielen!**

# Quality Committee Handbook

1. Introduction
2. Project/Module Classification and Review
3. Quality Rules and Guidelines
  - 3.1 Code quality
  - 3.2 Design quality
  - 3.3 Product quality
4. Development Setup
  - 4.1 Environments
  - 4.2 Development Tools

## 1 Plattform

### 1.1 Architektur

### 1.2 Datenbereitstellung/Datenaustausch

### 1.3 oK-Module

#### 1.3.1 Quellsystem-Mock-Ups

#### 1.3.2 Nutzermodule (User Modules)

#### 1.3.3 Domänenmodule (Domain Modules)

#### 1.3.4 Querschnittsmodule (Core Modules)

### 1.4 Installation & Betrieb

### 1.5 Entwicklung

## 2 Styleguide

### 2.1 allgemeine Festlegungen

## 3 Referenzumgebung

### 3.1 Bereitstellung

### 3.2 Komponenten

### 3.3 Installation und Konfiguration

## 4 Demonstrationsumgebung

## 5 Glossar

## 6 Dieses Wiki

# App Level: oK soll ein Gütezeichen werden

## Folgende Güte-Level sind vorgesehen

### ✓ **oK *ready***

Die Schnittstellen sind „open interface“ konform und das Modul ist interoperabel mit dem „oK-Ökosystem“

### ✓ **oK *conformity***

Konformität mit der oK-Architektur und  
→ Beteiligung am Architecture Committee

### ✓ **oK *look & feel***

Die Ergonomie entspricht dem oK-Style Guide  
→ Beteiligung am Architecture&Quality Committee

### ✓ **oK *quality***

Die oK-Qualität wird garantiert / zertifiziert  
→ Beteiligung am Quality Committee

### ✓ **full oK**

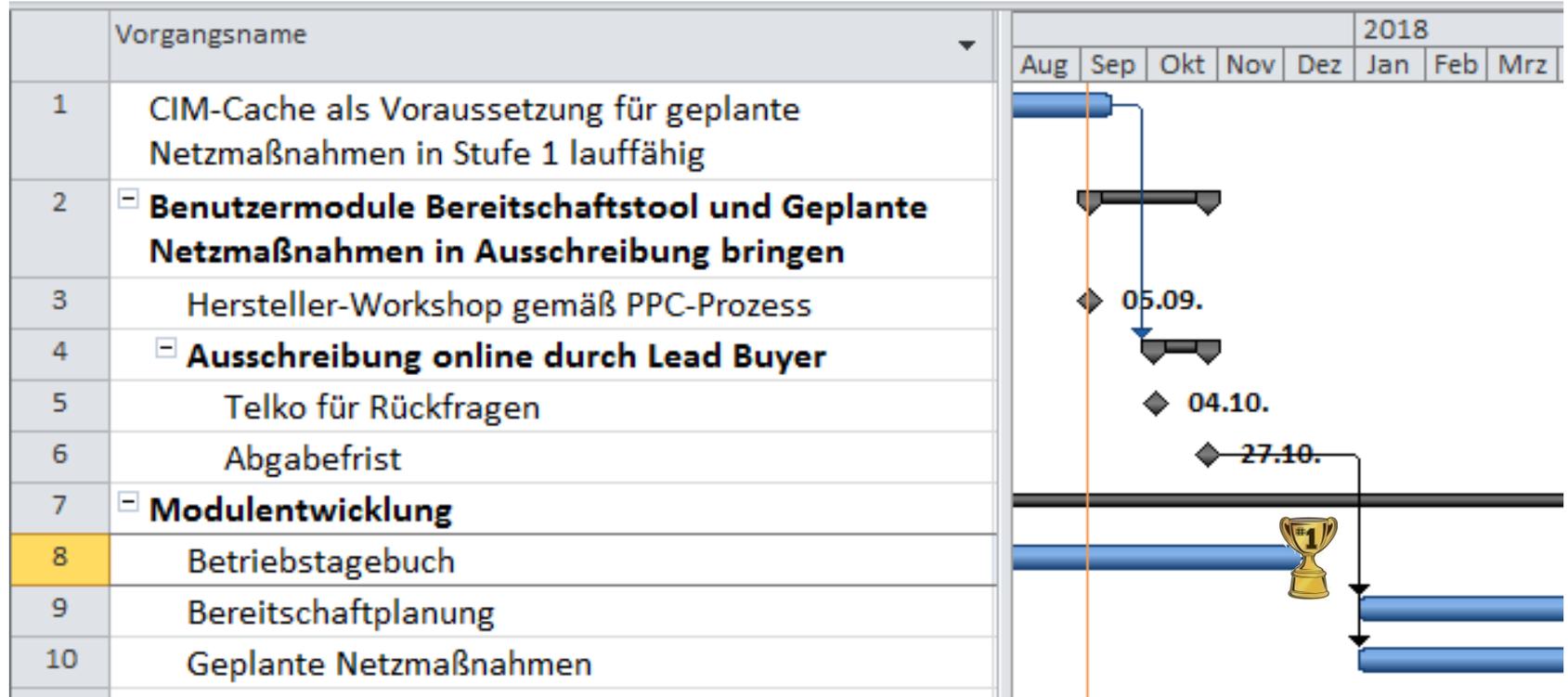
Der Source Code ist Open Source und als Eclipse-Projekt verfügbar

## Immer zwei Schritte voraus

### Project Planning Committee:

- ✓ Langfristige Projektplanung
- ✓ Projektsteckbriefe
- ✓ Finanzierungsplan der Module
- ✓ Ausschreibung und Projektbegleitung
- ✓ Dokument: Project Pipeline

# Project Planning Committee: Die Aktivitäten des PPC für 2017 sind festgelegt



Ab 2017 arbeiten wir voll nach oK-Standard und erhöhen den Usermodul-Output ab 2018.

# Agenda

10:00 Uhr	Begrüßung
10:15 Uhr	„Wer und was ist openKONSEQUENZ“
10:45 Uhr	„Lead Buyer“ – Vergabe und Abwicklung von Aufträgen bei oK
11:00 Uhr	„Wie erfolgt die Entwicklung?“ – Bericht aus einer aktuellen Entwicklung
11:15 Uhr	„Modul Geplante Netzmaßnahmen“ – Vortrag und Diskussion
12:30 Uhr	Pause
13:30 Uhr	„Modul Bereitschaftsplanung“ – Vortrag und Diskussion
14:45 Uhr	„Aufbau CIM-Cache?“ – Vortrag und Diskussion
15:30 Uhr	Zusammenfassung
16:00 Uhr	Geplantes Ende

# Einkauf für openKONSEQUENZ

 Driver Member				 Guest Member			
 NETZ LEIPZIG GMBH	 MAIN-DONAU NETZGESELLSCHAFT	 MVV NETZE	 E-NETZ SÜDHESSEN GMBH & CO. KG	 SMART SOCIETY SERVICES	 OFFIS	 DNV-GL - ENERGY	
 BTC AG	 EWR NETZ GMBH	 WESTNETZ GMBH	 EWE NETZ GMBH	 UNIVERSITY OF QUEENSLAND	 ALLIANDER	 FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN...	
 COUNT+CARE	 METTENMEIER GMBH	 SIMON PROCESS ENGINEERING GMBH	 SPIE SAG GMBH	 IMIS	 OPENBIT		

# Einkauf für openKONSEQUENZ

## 7 Entscheider (Driver Member)



# Vorstellung Lead Buyer

Jürgen Herdt

seit ca. 15 Jahre Operativer Einkäufer für ENTEGA AG - Zentraleinkauf

seit ca. 3 Jahren Strategischer Einkäufer für ENTEGA AG - Zentraleinkauf

Einkaufsvolume von Tiefbau- und Montageleistungen ca. 30 Mio./Jahr

Operative Betreuung des Einkaufstools inkl. Schnittstelle SAP seit 2005

seit 2015 Begleitung der Einkaufstätigkeiten der openKONSEQUENZ

seit April 2017 Lead Buyer für openKONSEQUENZ

# Warum Lead Buyer ?

Einheitliches Auftreten der openKONSEQUENZ

einen Ansprechpartner für unsere Vertragspartner und openKONSEQUENZ

einen Vertrag

kurze Abstimmungswege mit Entscheider

Gesamtwirtschaftliches Optimum der openKONSEQUENZ erreichen

# Aufgaben und Funktion Lead Buyer

Zusammenarbeit mit den einzelnen Committees der openKONSEQUENZ

Einkäuferische Umsetzung der Entscheidung des Steering Committeees

Begleitung während der gesamten Beschaffungsvorhaben  
von Lieferantenbeobachtung über Lieferantenauswahl und Anfragen  
bis hin zum Abschluss der Verträge

Verpflichtung zu einer Politik der offenen Bücher  
zwischen den Konsortiummitgliedern  
und strenger Vertraulichkeit gegenüber Dritten.



Strategischer und Operativer Einkäufer

# Ablauf Lead Buyer Tätigkeit

Entscheidung für Umsetzung wird von Steering Committee getroffen

Einbindung Lead Buyer

Workshop (gemeinsam) oder direkte Anfragen (in Abstimmung mit und durch Lead Buyer)

gemeinsame Auswertung der Angebote

Ggf. gemeinsame technische / kaufmännische Klärungsgespräche

Verhandlung mit Protokoll

Zusammenstellung der Verhandlungsergebnisse mit Vergabeempfehlung

Vergabeentscheidung durch Steering Committee an Lead Buyer

Bestellung durch Lead Buyer

# Aufbau der Kommerziellen Bedingungen

Vertragsgegenstand (Kurze Beschreibung und Vorgaben)

Sprache und Allgemeine Regelungen

Vertragsbestandteile

Einsatz von Subunternehmern

Mitwirkungspflichten und Projektleiter, Ansprechpartner

Dokumentation (allgemeine und jeweils Modulspezifische)

Preise und Zahlungsbedingungen (z.B. Zahlungsziele)

Abnahmen, Mängelansprüche und Haftung

Betriebshaftpflichten

Änderungen, Gerichtstand

Begriffs-Glossar

# Aktuelle Vergaben / Anfragen / geplante Module

## Vergeben:

User Modul: Betriebstagebuch

Domain Modul: CIM Cache (TopologyDataManagement) - Stufe 1

## In Anfrage:

Bereitstellung der oK-Plattform

## Anfrage in Vorbereitung:

User Modul: Geplante Netzmaßnahmen

User Modul: Bereitschaftsplanung

## Geplante Module:

User Modul Störungsinformation

User Modul Informatrische Kaskade

# Agenda

10:00 Uhr	Begrüßung
10:15 Uhr	„Wer und was ist openKONSEQUENZ“
10:45 Uhr	„Lead Buyer“ – Vergabe und Abwicklung von Aufträgen bei oK
11:00 Uhr	<b>„Wie erfolgt die Entwicklung?“ – Bericht aus einer aktuellen Entwicklung</b>
11:15 Uhr	„Modul Geplante Netzmaßnahmen“ – Vortrag und Diskussion
12:30 Uhr	Pause
13:30 Uhr	„Modul Bereitschaftsplanung“ – Vortrag und Diskussion
14:45 Uhr	„Aufbau CIM-Cache?“ – Vortrag und Diskussion
15:30 Uhr	Zusammenfassung
16:00 Uhr	Geplantes Ende