



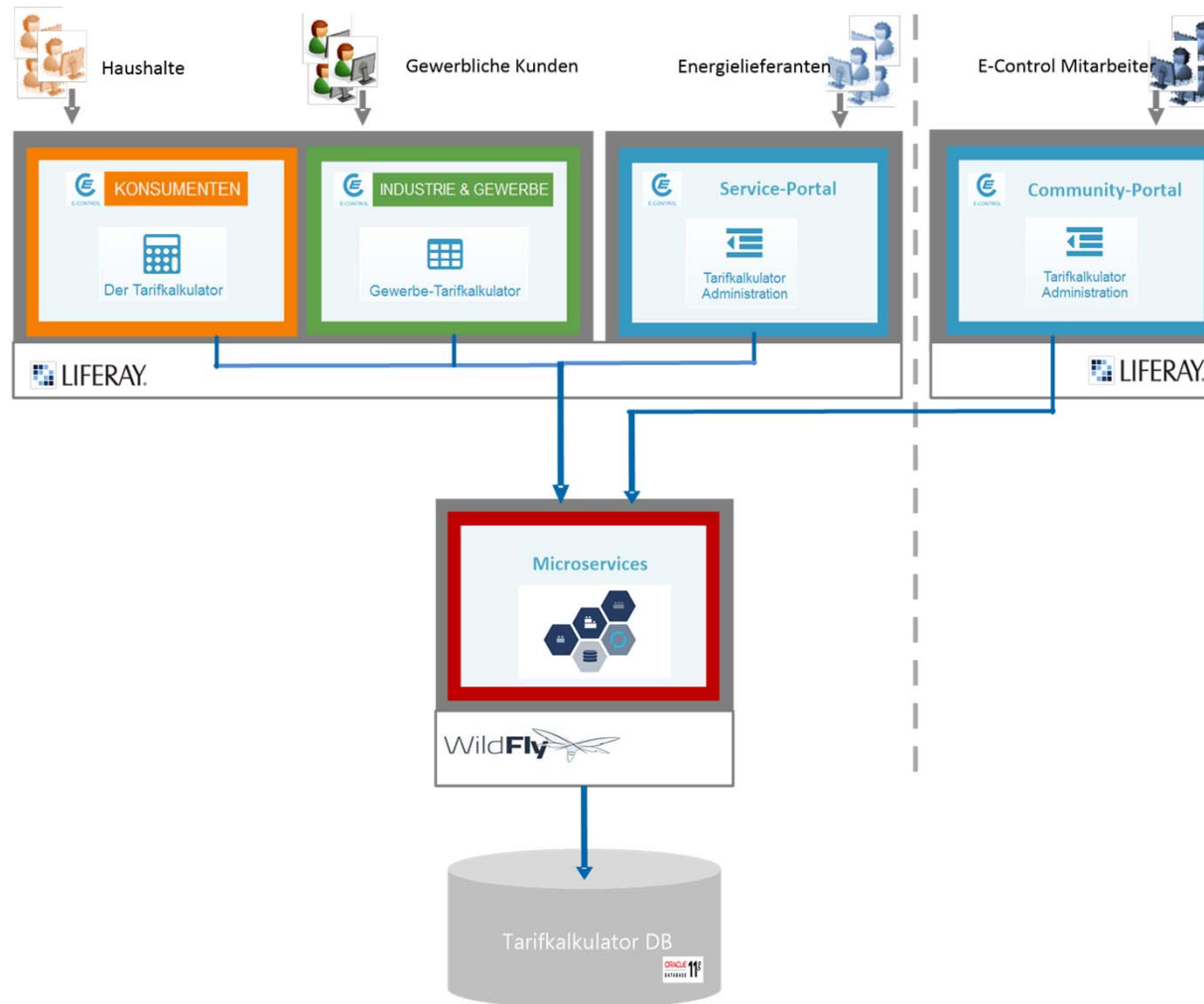
"Tarifkalkulator Relaunch:  
wie die Regulierungsbehörde ein komplexes IT-  
Projekt umsetzt"

**Franz Rudinger, MSc, MBA**  
Abteilungsleiter IT  
36. Webinar der E-Control, 2018

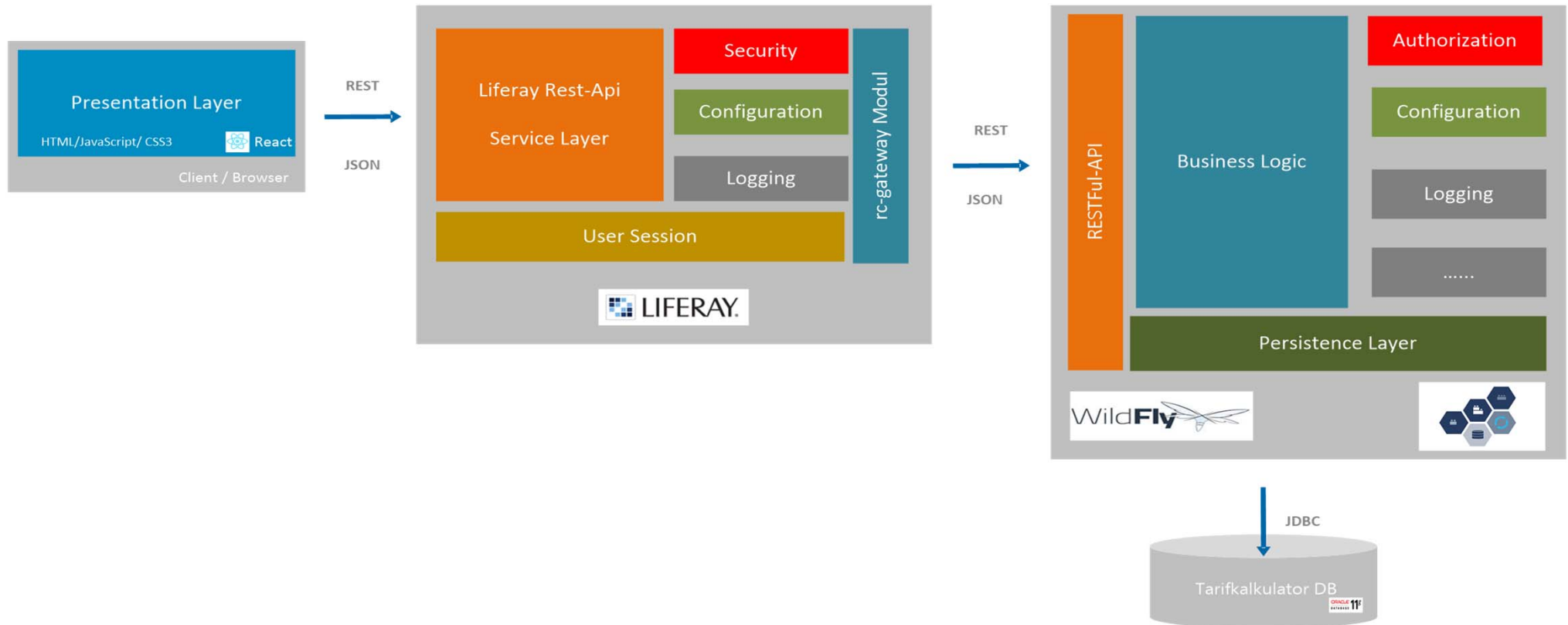
- Der Tarifkalkulator der E-Control
- Die Gründe für den Relaunch
- Die Herausforderungen
- Digitalisierung & individuelle Softwarelösungen
- Die Umsetzung
- Resümee

- Ist die wichtigste und meistgenutzte Konsumentenapplikation für Strom und Gas der E-Control (bis 100.000 kWh/Jahr Strom- bzw. 400.000 kWh Gasverbrauch) in 2 Ausprägungen:
  - Haushaltskunden (ca. 500.000 Besuche pro Jahr)
  - Gewerbe / KMUs (ca. 30.000 Besuche pro Jahr)
  - Beide Ausprägungen responsiv, daher optimal auch für mobile Anwendung
- **Administrationsanwendung in 2 Ausprägungen**
  - Administration der Produkte durch österreichische Strom- und Gaslieferanten
  - Datenprüfung und Konfiguration von Stammdaten durch E-Control Mitarbeiter (Gebühren, Abgaben etc.)
- **Webservice Schnittstelle seit 2012**
- **Zugriff für 3rd Party Anbieter (Beispiel: Post AG)**
- **165 registrierte Strom- und Gaslieferanten, die gesetzlich zur Meldung ihrer Produktinformationen verpflichtet sind**
- **> 1200 aktuelle & aktive Produkte.**

# Systemübersicht:



# Systemarchitektur (technisch):



- **Inhaltliche Ziele**

- Neue Front- und Backends auf Basis einer durchgeführten Usability Studie (sowohl Desktop als auch mobil nutzbar bei gleicher Userexperience)
- „Prosumer“ werden zum Faktor (Einspeiser)
- Stärkere Individualisierung der Suchabfragen
- Userfreundliches Backend für Energielieferanten
- Intensivierung des Wettbewerbs
- Diversifizierung der Produktlandschaft (Verschiedene/neue Preismodelle, Einführung von Smart Metern)

- **Technische Ziele**

- Starke Entkoppelung zwischen Logik des Systems und der UI Darstellung
- Einfache Erweiterbarkeit durch Unabhängigkeit der Komponenten
- Skalierbarkeit und Performance durch Gesamtarchitektur gewährleistet
- Responsives und leichtgewichtiges UI
- Schnittstellen für 3rd Party Anbieter (Webservices)
- Integration der Systemlandschaft E-Control (Liferay, zentrale Adressdatenbank)

→ VERGLEICHSDARSTELLUNG MUSS NOCH STÄRKER INDIVIDUALISIERBAR SEIN

→ GLEICHZEITIG MUSS DAS TOOL WEITER ANWENDERFREUNDLICH BLEIBEN!

- **Aus fachlicher Sicht:**
  - Enorme Vielfalt der möglichen Produkt-/Preisgestaltung muss standardisiert einzugeben sein.
  - Das kombiniert sich dann noch mit Netzentgelten, die ähnlich gestaltbar sind
  - Weiters können Produkte zu neuen Produkten kombiniert werden
  - Und das ist nur der Preis. Vielzahl weiterer Attribute sind einzupflegen.
- **Aus technischer Sicht:**
  - Einbettung in Systemlandschaft E-Control (Verwendung von Liferay Portal, Verwendung diverser Sub-Services z.B. zentrales Adresssystem, neuer Technologiestack und Architekturansatz)
  - Unklare Anforderungen bzw. Anforderungen, welche sich im Projektverlauf geändert haben
  - Fixpreisprojekt (definierter Leistungsgegenstand)
  - Keine akzeptabel passende Standardlösung für konkrete Aufgabenstellung
  - Vollständige Integration in die Unternehmenssysteme und Prozesse
  - Bestehende Individualsoftware muss modernisiert werden inkl. Migration Altdaten
- **Aus organisatorischer Sicht:**
  - Kritik an bisherigen Projektabwicklungen (Performance und Qualitätsdefizite)
  - Beim Projektstart wurde entschieden, ein agileres Vorgehen zu wählen
  - Starke Einbindung aller Stakeholder, mussten erst mit an Board geholt werden
  - Detaillierung von Anforderung parallel zu Umsetzung und Testen

## Was sind Vorteile einer agilen individuellen Softwareentwicklung?

- **Risikominimierung:** Priorisierung, Detaillierung, Abgleich – pro Iteration
- **ROI** ist treibende Kraft: wichtigste Dinge zuerst
- **Geschwindigkeit:** keine lange Startphase, schnell lieferbare Produkte (MVP)
- **Hohe Ergebnisqualität:** Qualität wird ständig gemeinsam geprüft
- **Transparenz:** Messbarkeit des Fortschritts anhand von Produktinkrementen
- **Effizienz:** hoher Automatisierungsgrad, Teammotivation



Sowohl die Verbraucher (Frontend-User), als auch die Lieferanten (Backend-User) müssen vom System maximal unterstützt werden.

- Vorprojekt: UI Frontend und Backend mit externen Usability Experten entwickelt
- Ständige Begleitung im Projekt durch Endkunden Fachabteilung
- Mehrfach „Schulterblick“ Präsentationen für Lieferanten
- Abschließend erneut externe Usability-Studie

## TEILNEHMERFRAGE 1:

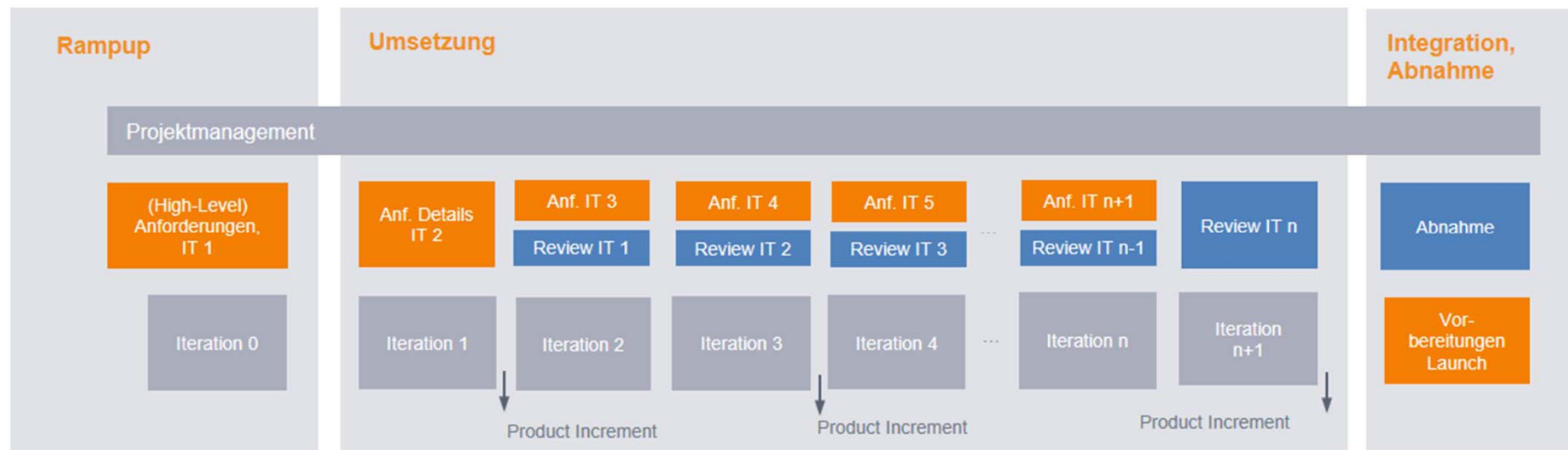


Für wie wichtig erachten Sie die Usability – also die Anwenderfreundlichkeit – bei Internetapplikationen?

- A) Ist das Wichtigste
- B) Sehr wichtig
- C) Nicht unwichtig
- D) Nachrangig zu beachten
- E) Völlig unwichtig

# Roll Out – Agiles Vorgehensmodell im Projekt:

Kombination aus klassischem Projektmanagement und agilen Methoden und Praktiken: Scrum, Verzahnung mit Fachabteilung / Workshops, Umfang (WS, Sprints, Dokumente, Teamgrößen etc.), Testen,... etc.



→ 15 Iterationen

## TEILNEHMERFRAGE 2:



Was glauben Sie, wie lange dauerte das gesamte Projekt inklusive des Vorprojekts (Usability-Studie)

- A) 9 Monate
- B) Gut über ein Jahr
- C) Gut über drei Jahre
- D) Knapp 5 Jahre
- E) Zehn Jahre

### Projektdauer (inkl. Vorprojekt)

- Vorprojekt Usability-Studie: Start 7/2014, Ende 5/2015
- Ausschreibung Umsetzung: Start 5/2015, Ende 12/2015
- Umsetzung: Start 2/2016, Ende 10/2017
- GESAMTDURCHLAUFZEIT: 3 Jahre, 3 Monate

→ Bei Konzeption inhaltlich und (teilw.) technologisch 3 Jahre vorausdenken

- Fertigstellung in-time und in-budget
- Keine außergewöhnlichen Eskalationen
- Problemloser Roll-Out
- Sehr positives Feedback von Branche (Back-End User)
- Positives Feedback der Verbraucher (Front-End User)
- Bereits deutliche Zugriffssteigerung: + 27% im 1. Monat
- Architekturansatz & Technologiestack haben sich hervorragend bewährt
- Agiler Ansatz hat mehr Detailspezifikation erfordert als gedacht
- Kurzfristige interaktive Reviews & Feedbackschleifen haben inhaltliche Ziele auf angepasstem Kurs gehalten
- Agiler Ansatz ist auch mit Fixpreisprojekten möglich, erfordert aber erhöhten Managementaufwand aller Beteiligten und Vertrauensverhältnis
- Starke Einbindung aller Stakeholder ist unbedingt nötig

Nächstes Webinar:



**„Regelreservemärkte in Balance? Die Umsetzung der europäischen Electricity Balancing Guideline erfordert massive Eingriffe“**

mit

**DI Dr. Christine Materazzi-Wagner**

Leiterin der Abteilung Strom der E-Control

**am Mittwoch, 14. März 2018**

**Zeit: 11:30 – 12.00 Uhr**

***Unsere Energie gehört der Zukunft.***

E-Control

Rudolfsplatz 13a, 1010 Wien

Tel.: +43 1 24 7 24-0

Fax: +43 1 247 24-900

E-Mail: [office@e-control.at](mailto:office@e-control.at)

[www.e-control.at](http://www.e-control.at)

Twitter: [www.twitter.com/energiecontrol](https://www.twitter.com/energiecontrol)

Facebook: [www.facebook.com/energie.control](https://www.facebook.com/energie.control)