

Demonstrationsprojekt Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb

Förderprogramm Smart Grids und Speicher Baden-Württemberg

Gefördert und begleitet durch das
UMWELTMINISTERIUM



Baden-Württemberg

Projektleitung: Hochschule Reutlingen, Reutlinger Energiezentrum (REZ), Alteburgstraße 150, 72672 Reutlingen
Projektlaufzeit: 16.10.2015 - 15.10.2018

50-80-90

BEI ENERGIEVERBRAUCH FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

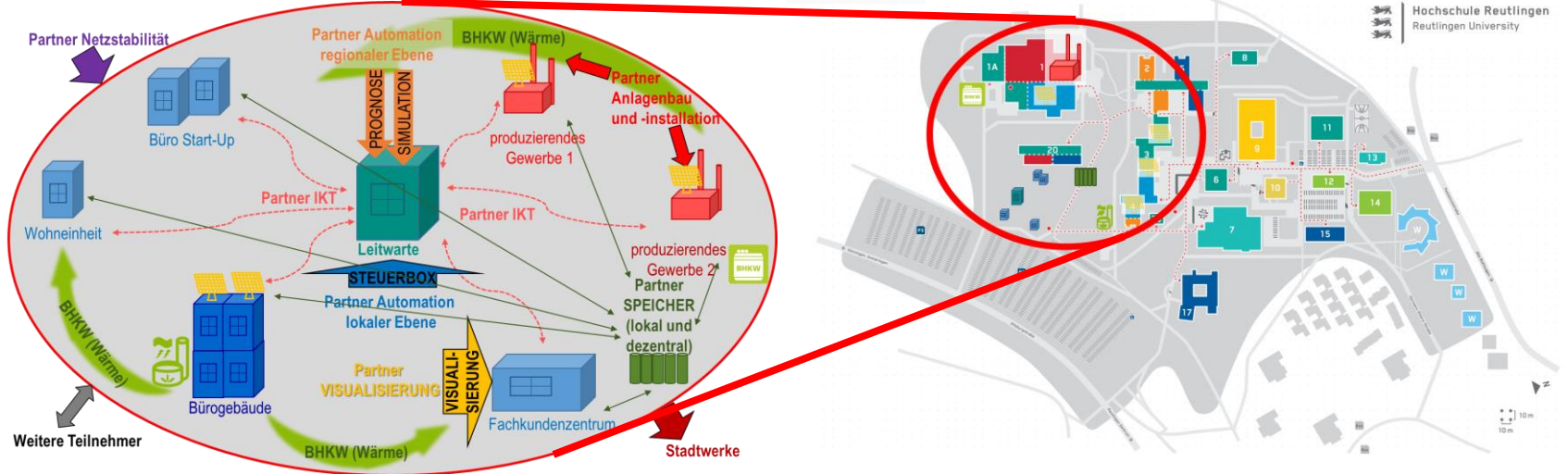


Zielbereiche des Konzeptes

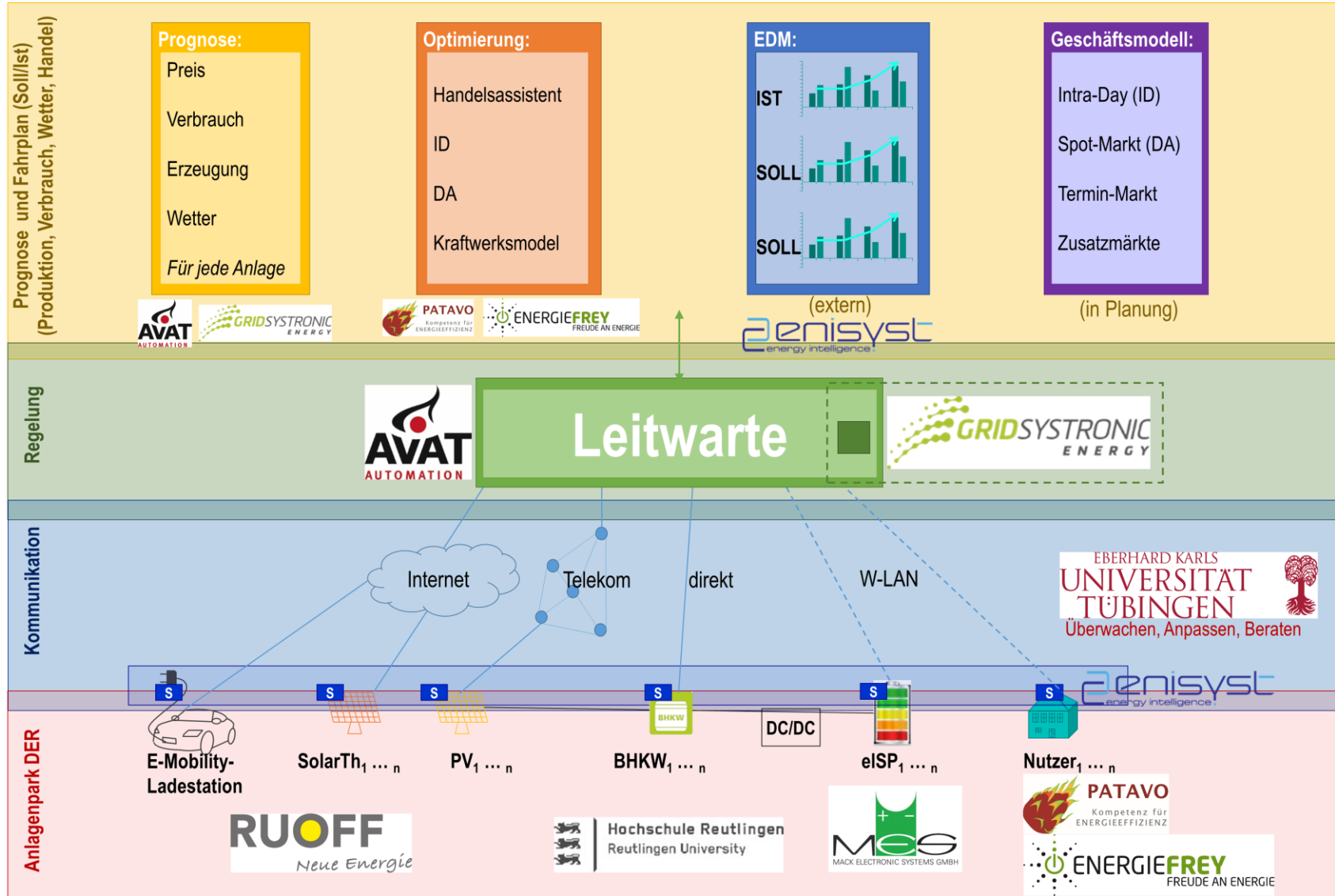
Kernziele des Demonstrators sind:

- ✓ Aufbau einer **Demonstrationsregion** für virtuelle Kraftwerke
- ✓ Stärken der **Innovationskraft** der Region durch Wissenstransfer zwischen Hochschulen, KMU, Stadtwerken und der Bevölkerung
- ✓ Verbessern der **regionalen Wertschöpfung** durch die **Querverbundoptimierung** zwischen Strom- und Wärmemarkt unter Einbeziehung der unterschiedlichen Akteure wie Erzeuger, Händler, Verbraucher und Netzbetreiber
- ✓ Weiterentwickeln der **dezentralen regenerativen Energieerzeugung** sowie deren **Optimierung** im Verbund
- ✓ Stabilisieren der **Verteilernetze**
- ✓ Etablieren neuer **Geschäftsmodelle** durch intelligente Steuerung und Informationsfluss
- ✓ Aus- und Weiterbildung von **Fachpersonal**
- ✓ Bereitstellen von Räumlichkeiten für **Start-Ups**

Skizze: Demonstrator auf dem Campusgelände



Zusammenarbeit am Demonstrator

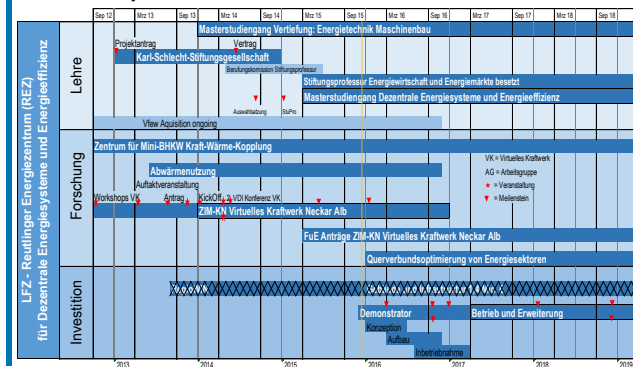


Innovationspotential

- ✓ Bereitstellen einer **komplexen Testumgebung** für die unterschiedlichsten Komponenten und deren Interaktion
- ✓ **Plattform für Informations- und Wissensaustausch** für Entwickler, Produzenten und Marktakteure
- ✓ Aufbau eines **Kompetenzzentrums**
- ✓ Bereitstellen einer „realen Umgebung“ für Kundengespräche und Öffentlichkeitsarbeit
- ✓ Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal in „realer Umgebung“
- ✓ **Inkubator** für Start-Ups und Innovationen
- ✓ **Querverbundoptimierung** zwischen Strom- und Wärmemarkt;
- ✓ **Integration** aller relevanten Akteure - Verbraucher/Händler/Lieferant/Netzbetreiber;
- ✓ Aufbau einer **IT-Struktur**, die zuverlässig Datenmissbrauch verhindert;

Einbindung in laufende Projekte

- ✓ **Masterstudiengänge**
 - Maschinenbau: Schwerpunkt Energietechnik;
 - Technik u. Wirtschaft: Dezentrale Energiesysteme u. EnEff.;
- ✓ **REZ – Reutlinger Energiezentrum für dezentrale Energiesysteme und Energieeffizienz, Karl-Schlecht-Stiftung;**
- ✓ **ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb;**



Zukunftspotential

- ✓ Bereitstellen einer komplexen Testumgebung für die unterschiedlichsten Komponenten und deren Interaktion
- ✓ Plattform für Informations- und Wissensaustausch für Entwickler, Produzenten und Marktakteure
- ✓ Kompetenzzentrum Innovative Systeme: Test und Optimierung;
- ✓ Bereitstellen einer „realen Umgebung“ für Kundengespräche und Öffentlichkeitsarbeit
- ✓ Bereitstellen von Räumlichkeiten für Start-Ups
- ✓ Innovative Ausbildungsstätte – Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal in „realer Umgebung“
- ✓ Stärkung regionaler Wettbewerbsfähigkeit;

