WindNODE Energiecockpit - Simulationen des Einflusses der Energiewende

enersis suisse ag
März 2020

Agenda

1. Vorstellung enersis
2. Vorstellung GRIDS – allgemein (vordergründig Ausrichtung Netzentwicklungsplanung)
3. Eingang auf WindNODE – Inhalte – Link zur WHZ und Adapted Solutions
4. Livevorstellung GRIDS
5. Ausblick
6. Diskussion

Über enersis

2011 Gründung in der Schweiz und seit 2015 mit zweitem Standort in Deutschland

44 Mitarbeiter, inkl. Software-Developers, Data Scientist, UX/UI Designers, Energiespezialisten

Mehrere Großprojekte ausgerollt in über 1000 Kommunen in Deutschland und der Schweiz

5 standardisierte Softwaremodule im produktiven Einsatz

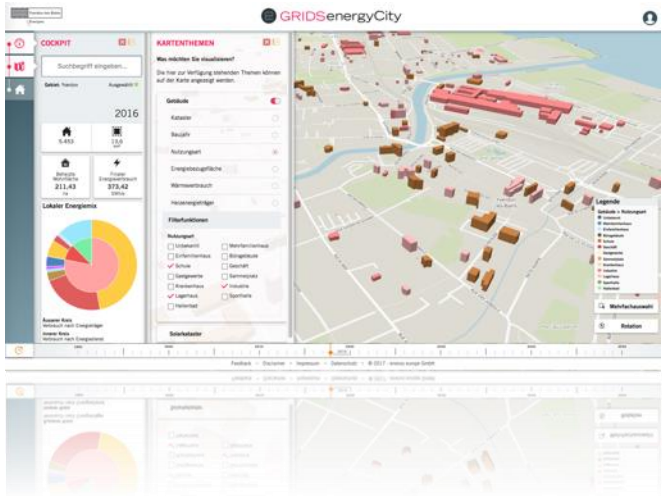
Netze BW · Hanse Werk · energie360° · e.dis · e·on

ABB · BKW · WindNODE · WZ · SAP

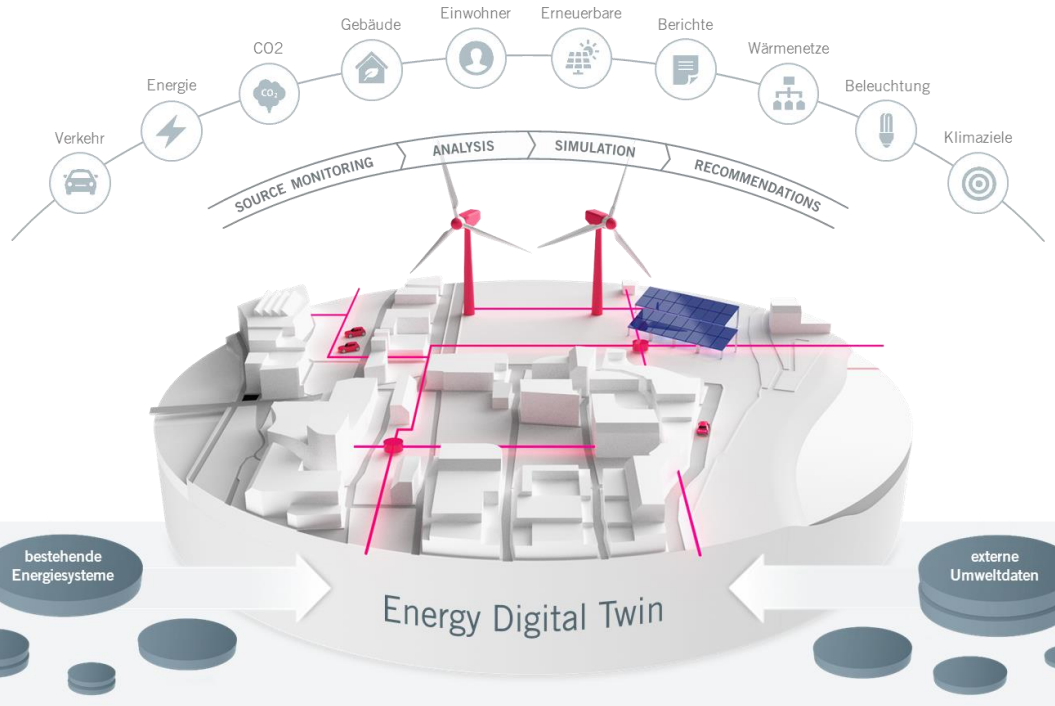
primeo energie · energie uster · co2online · storengy · GE

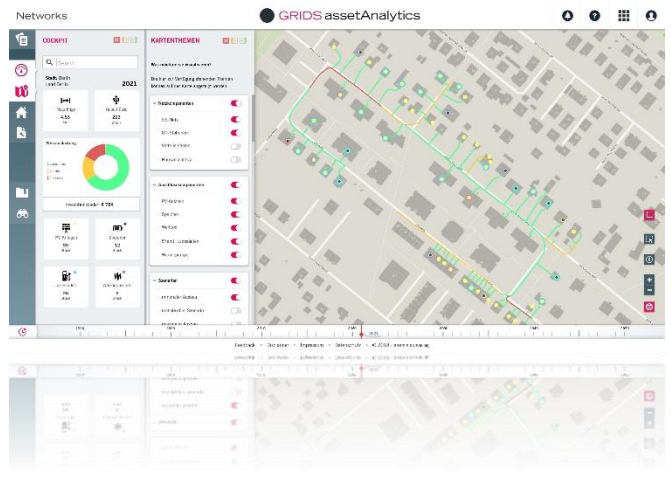
LEAG · e.kundenservice NETZ · greenited · POCITYF · Yverdon-les-Bains

GRIDS besteht aus einer Plattform und diversen Software-Anwendungen für Städte, Gemeinden und Energieversorger



GRIDS energyCity
Digitale Energiedienstleistung für Städte und Gemeinden

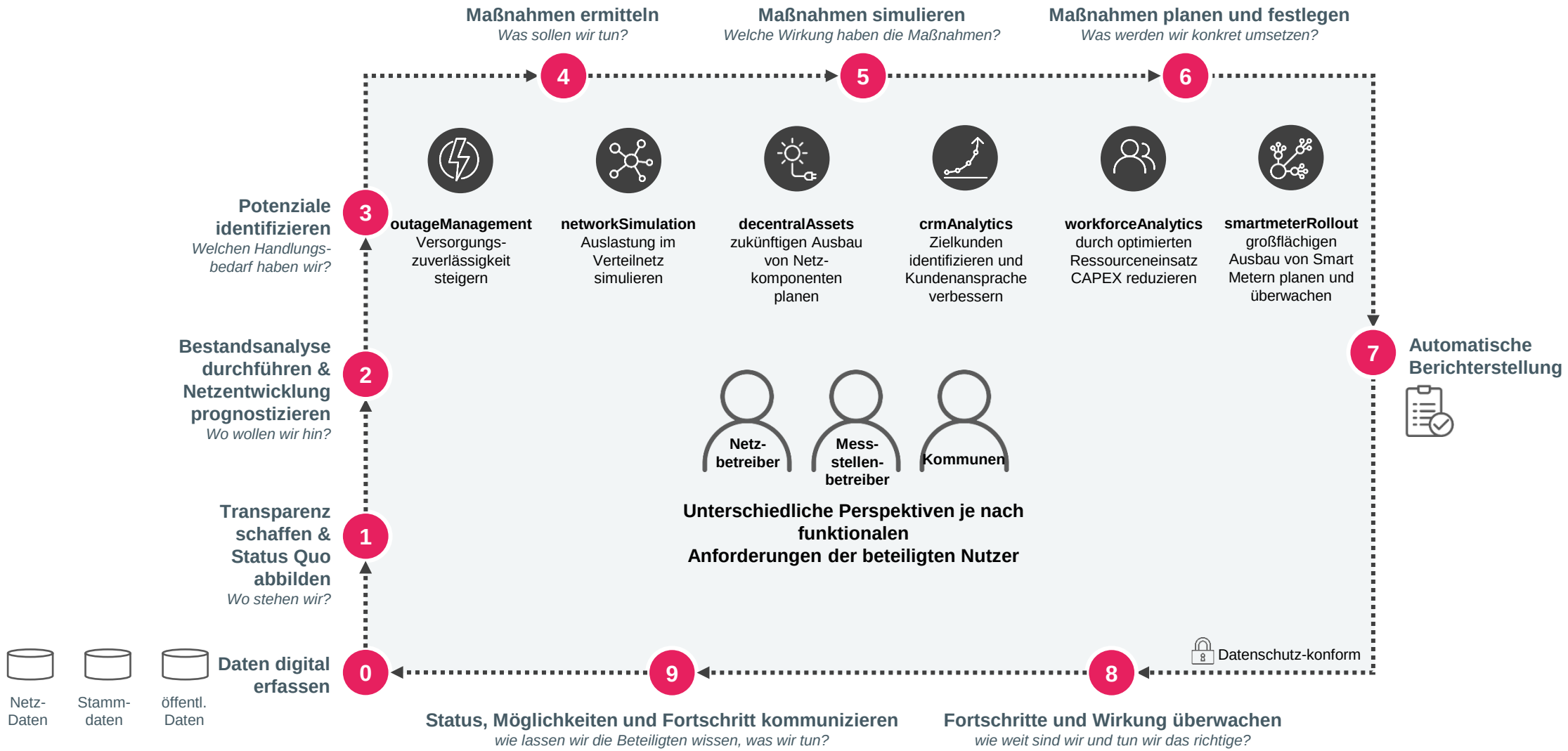




GRIDS assetAnalytics
Lösungen für Energieversorger und Netzbetreiber

© 2020 enersis suisse ag

GRIDS assetAnalytics – Unternehmensprozesse optimieren für Netz- und Messstellenbetreiber



© 2020 enersis suisse ag

GRIDS energyCity – Modul buildings

Analyse, Simulation und Maßnahmenvorschläge für Gebäude und Quartiere

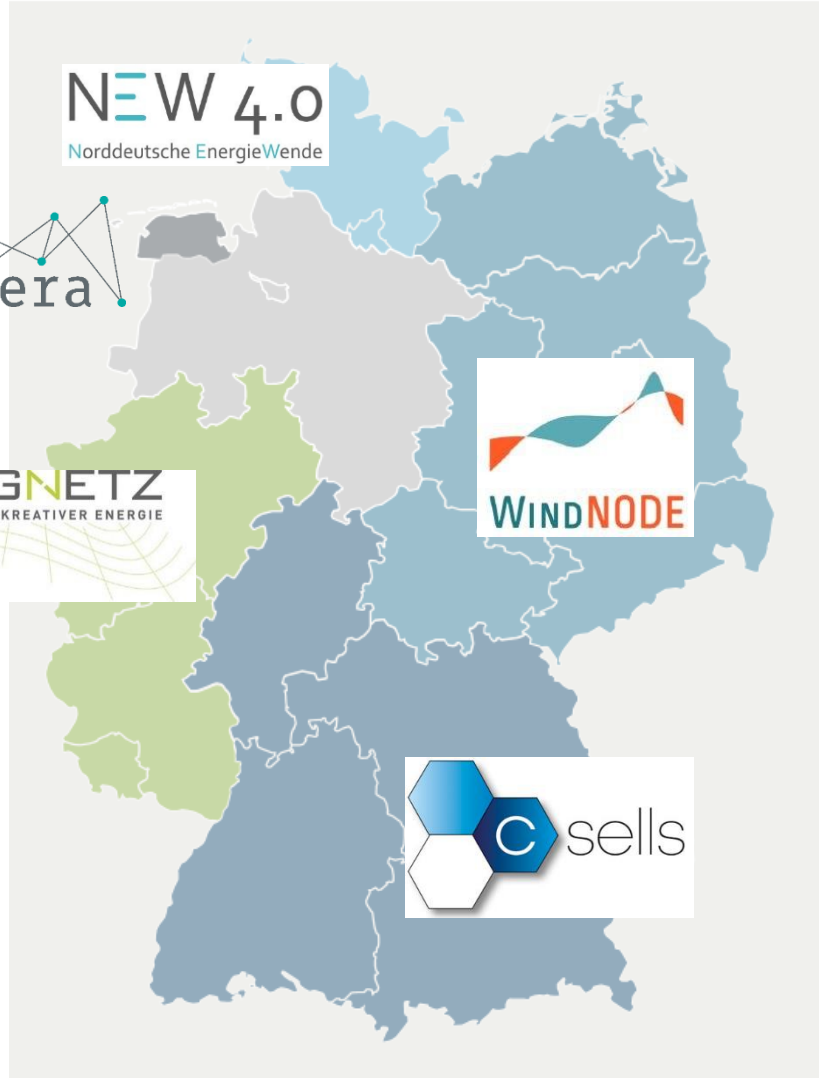
© 2020 enersis suisse ag

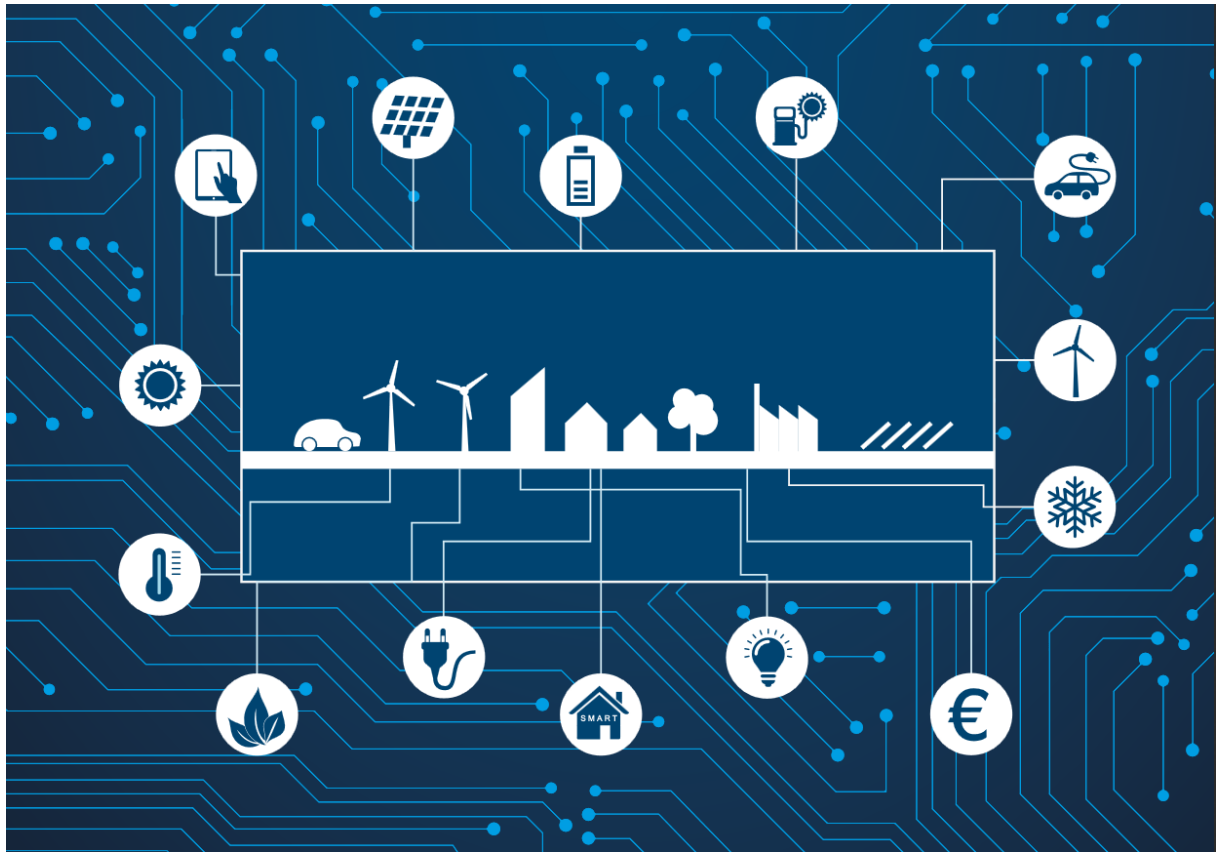
GRIDS assetAnalytics – Modul networkSimulation

Simulationen der zukünftigen Verteilnetzentwicklung

© 2020 enersis suisse ag

SINTEG – Ein Programm zur Förderung von Schaufenster-regionen für die Energieversorgung der Zukunft

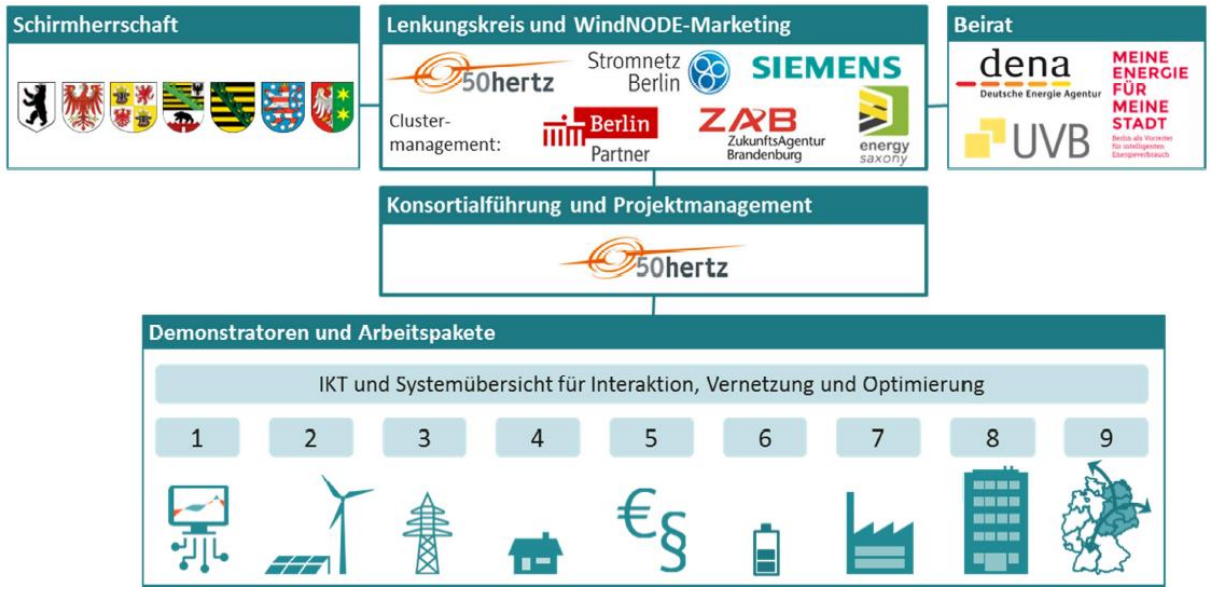




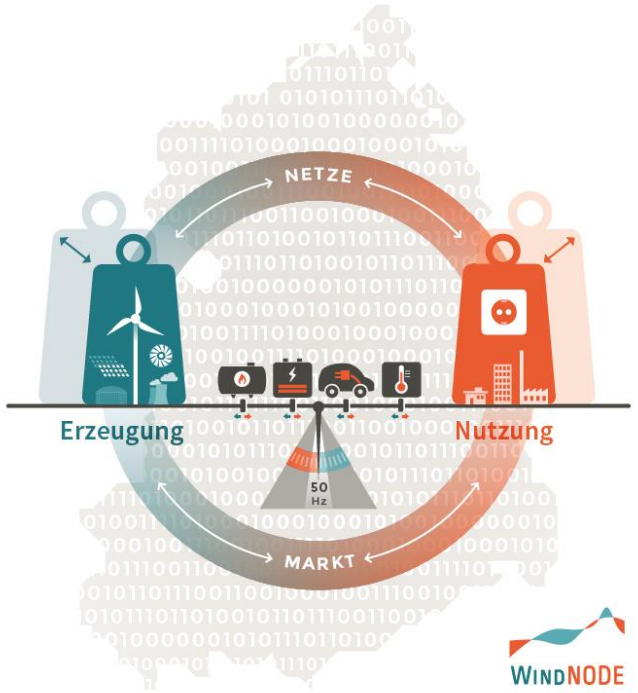
- 300 Projektpartner
- Fördervolumen über 200 Mio. €
- Eigenmittel der Unternehmen über 300 Mio. €

© 2020 enersis suisse ag

WindNODE – Nordostdeutschland ist dabei!



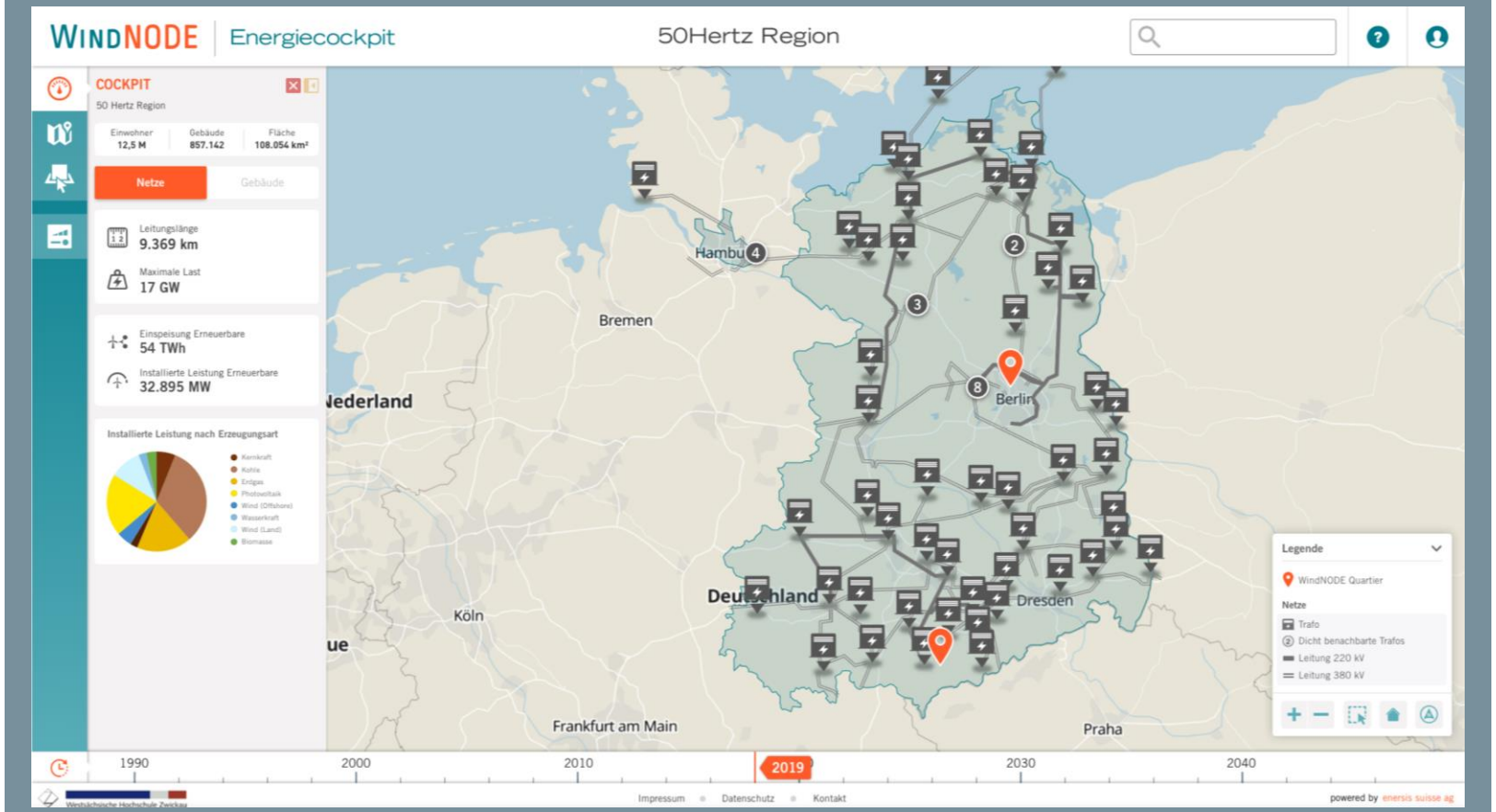
Fördervolumen für WindNODE	ca. 35 Mio. €



- Förderung aus dem „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende (SINTEG)“ beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- 70 Partner u.a. 50Hertz, Bosch, energy saxony, Siemens, Fraunhofer und Hochschulen (Berlin, Rostock, Magdeburg, Cottbus-Senftenberg, Zwickau)

© 2020 enersis suisse ag

I. Gesamtüberblick über das WindNODE-Gebiet
Kartenbasierte Darstellung und öffentliche Bereitstellung



Kartenbasierte Darstellung des WindNODE-Gebietes auf verschiedenen Aggregationsstufen

- Bundesland
- Quartier
- HS-Ebene
- NS-Ebene

Bereitstellung als öffentliches Portal

- Kein Login erforderlich
- Kommunikation von projektspezifischen Inhalten im Infopanel
- Vereinfachte Nutzerführung

© 2020 enersis suisse ag

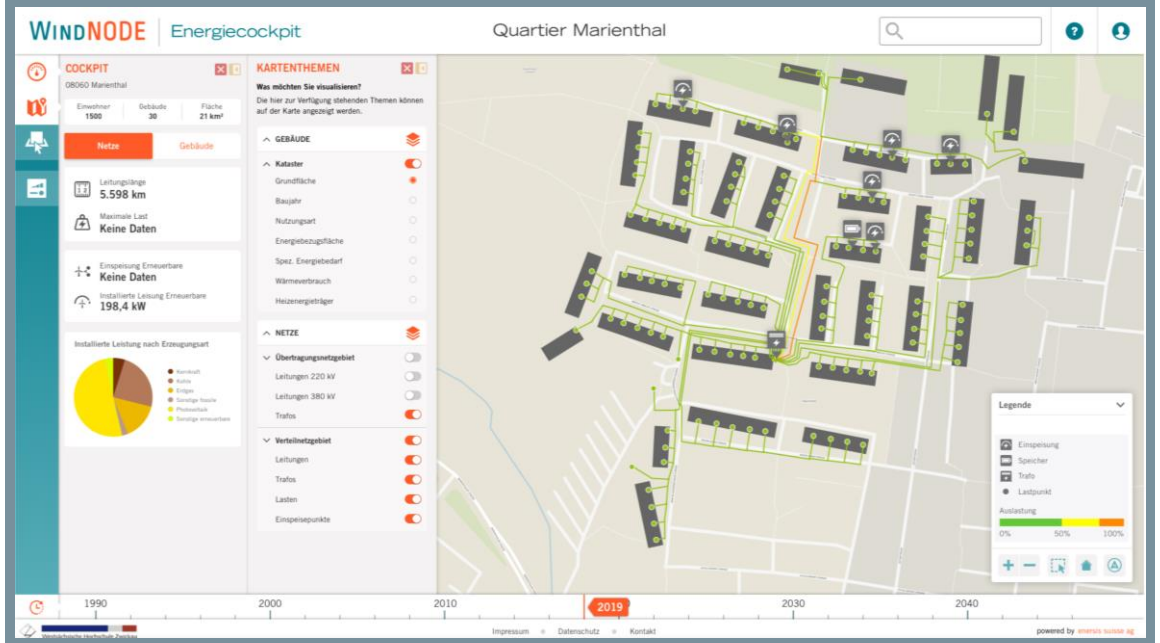
II. Quartiere Marienthal und Prenzlauer Berg
Darstellung des Ist-Zustandes des Gebäudes

Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences

enersis
UNDERSTANDING DATA

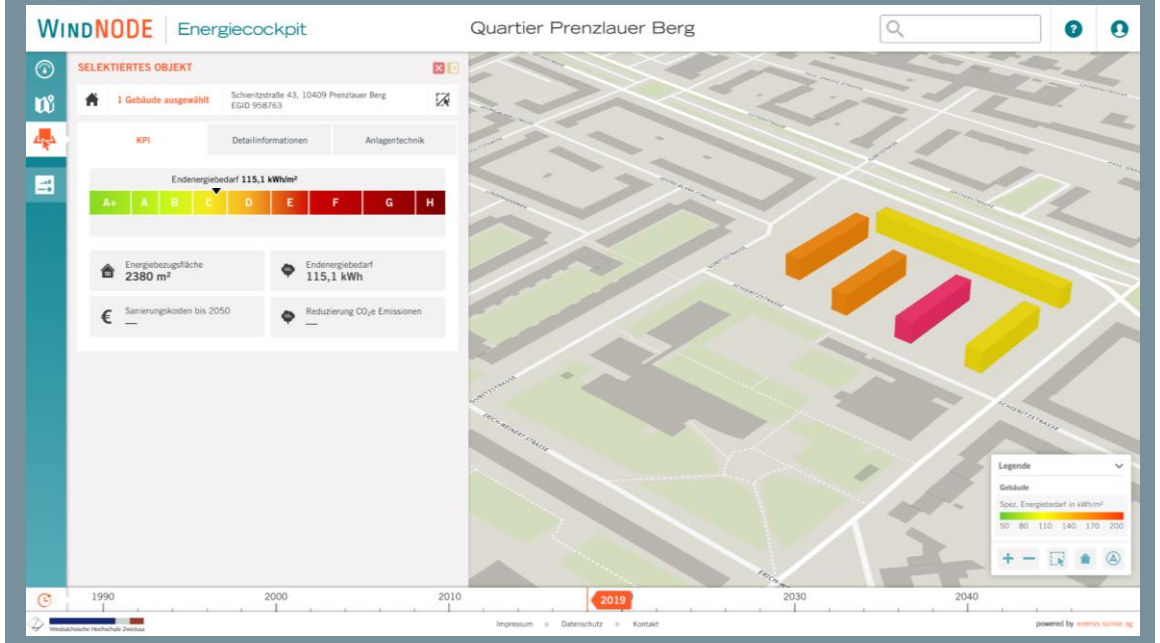
Transparenz zum Ist-Zustand der Gebäude, inkl.

- Endenergiebedarf / Primärenergiebedarf
- Beheizte Wohnfläche
- CO_2-Emissionen
- Darstellung von lokalen Versorgungsnetzen (Strom)
- Visualisierung der an das jeweilige Netz angeschlossenen Gebäude



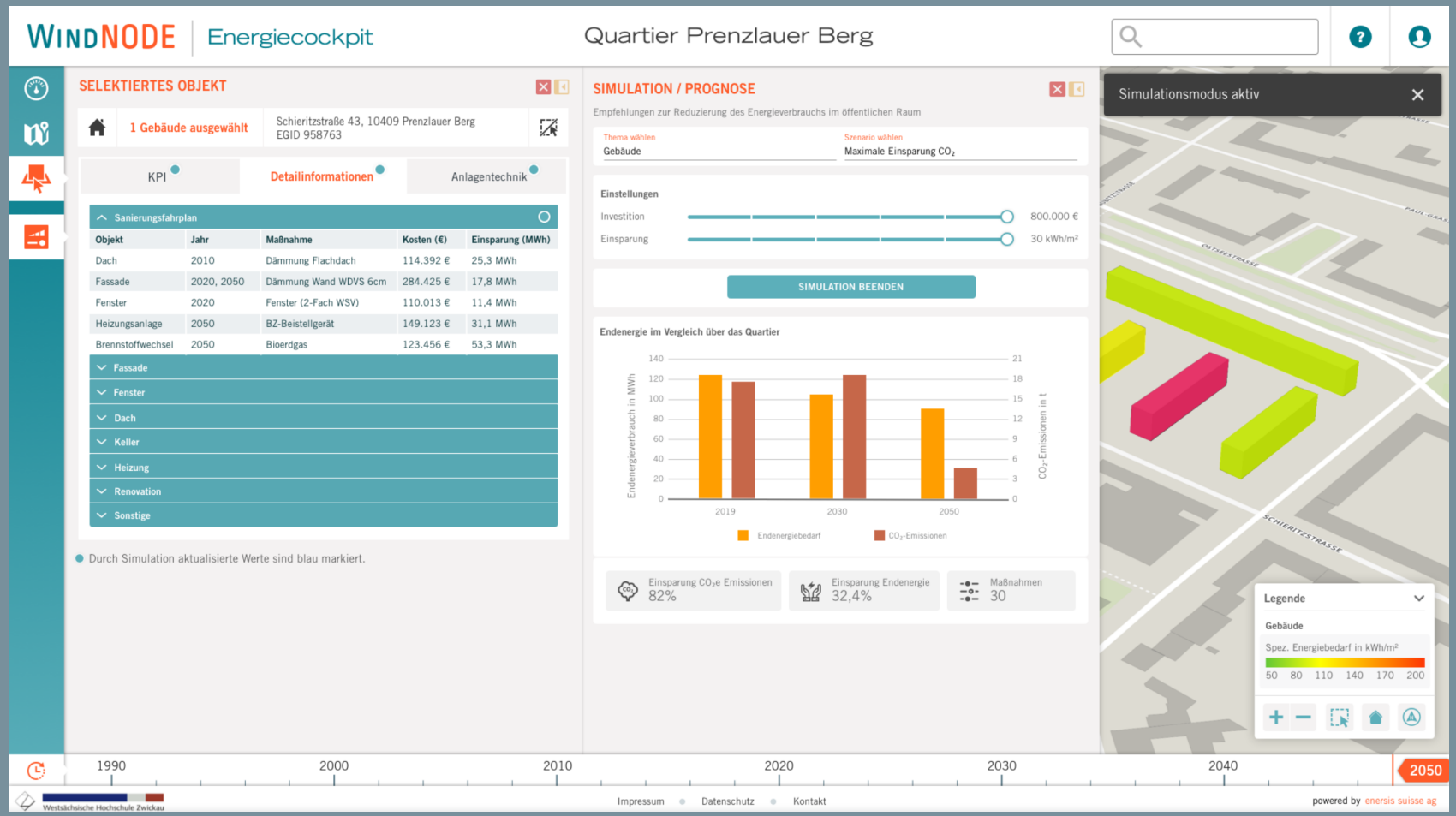
Bewertung und Optimierung des Gebäudezustandes

- Ermittlung der Energieeffizienzklasse gemäß Gebäude-Energieausweis
- Aufzeigen von Heiztechnologien (interner und externer Energiefluss)



© 2020 enersis suisse ag

II. Quartiere Marienthal und Prenzlauer Berg
Auswertungen und Vergleiche

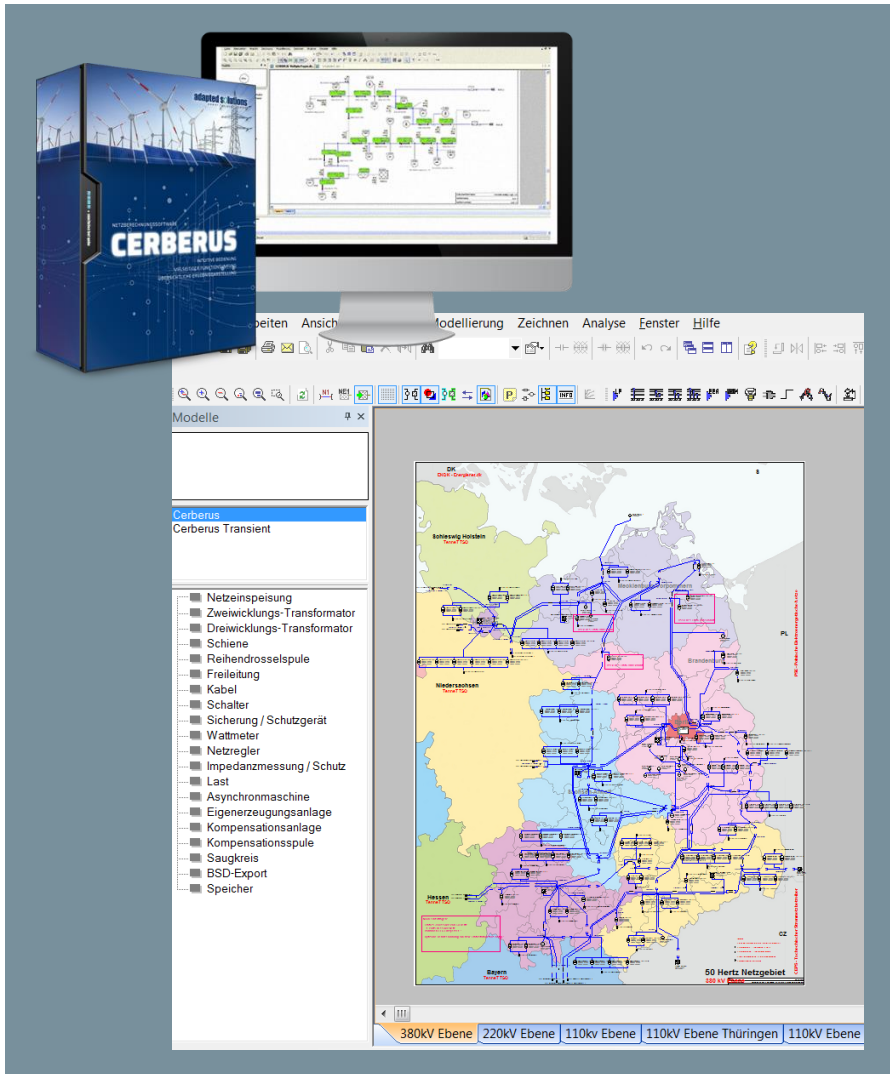


Visuell aufbereitete Auswertung des Gebäudezustandes

- Darstellung der historischen Entwicklung des Energieverbrauchs im Gebäude
- Darstellung von Sanierungsfahrplänen
- Vergleich des Energiebedarfs (Heizung, Warmwasser, Strom) vor und nach der Sanierung

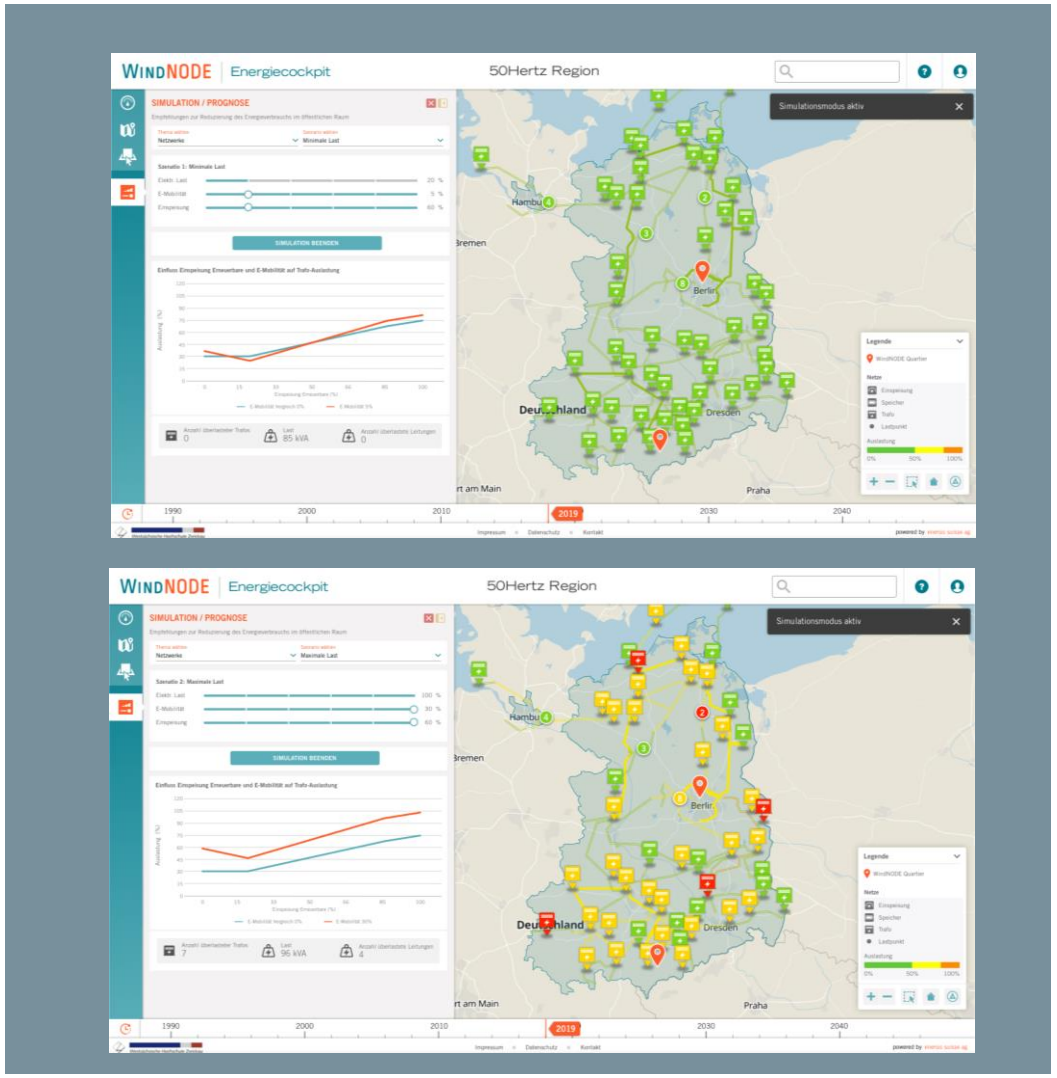
© 2020 enersis suisse ag

III. Visualisierung von Flexibilitäten
Analyse des Netzzustandes und Visualisierung von Szenarien



Übergabe der Simulations-ergebnisse

Übergabe verschiedener Eingabe-werte/Szenarien



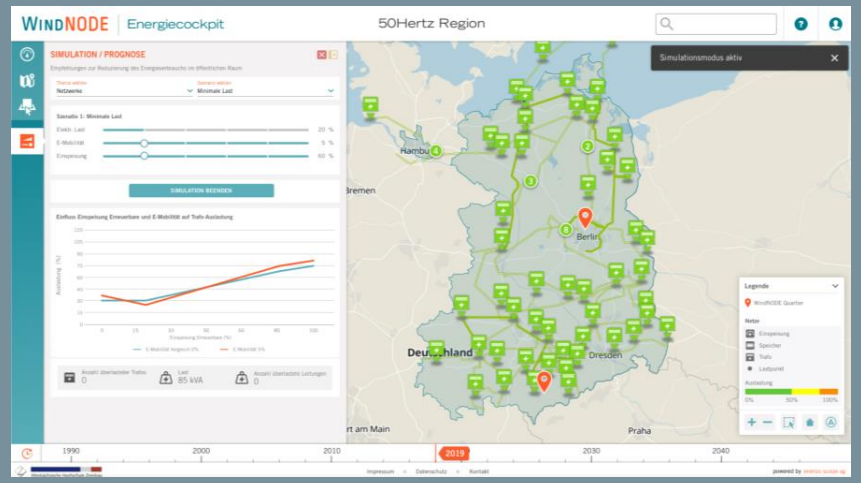
III. Visualisierung von Flexibilitäten
Analyse des Netzzustandes und Visualisierung von Szenarien

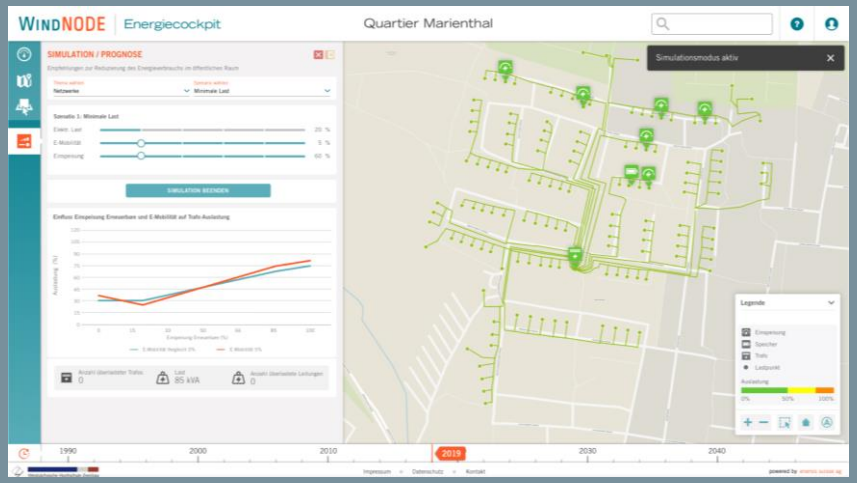
Darstellung der Ist-Situation im Verteilnetz (HS/NS), inkl.

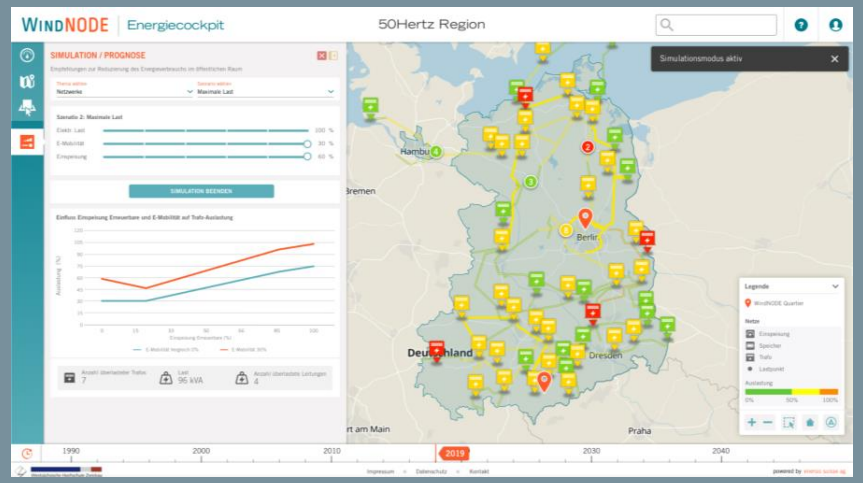
- Gegenwärtige und zukünftig prognostizierte Netzauslastung
- Visualisierung von Trafostationen
- Standorte von Energieerzeugungs-arten

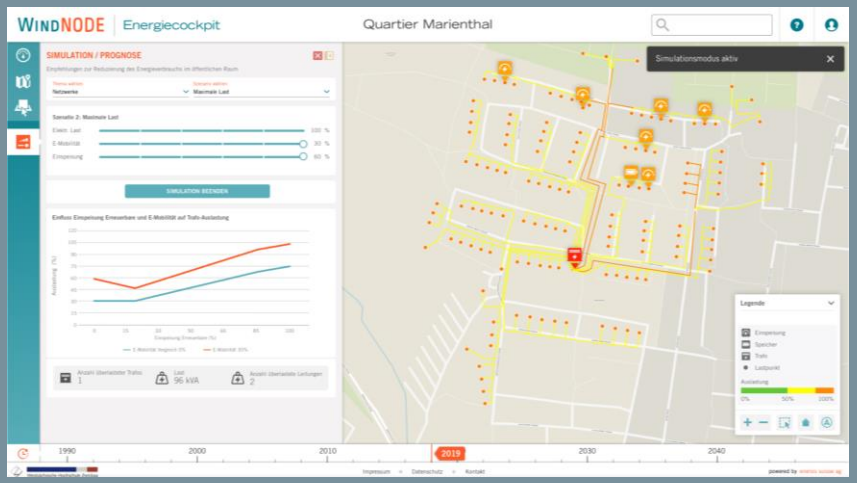
Visualisierung von Szenarien, z.B.

- Zukünftige Netzauslastung









© 2020 enersis suisse ag

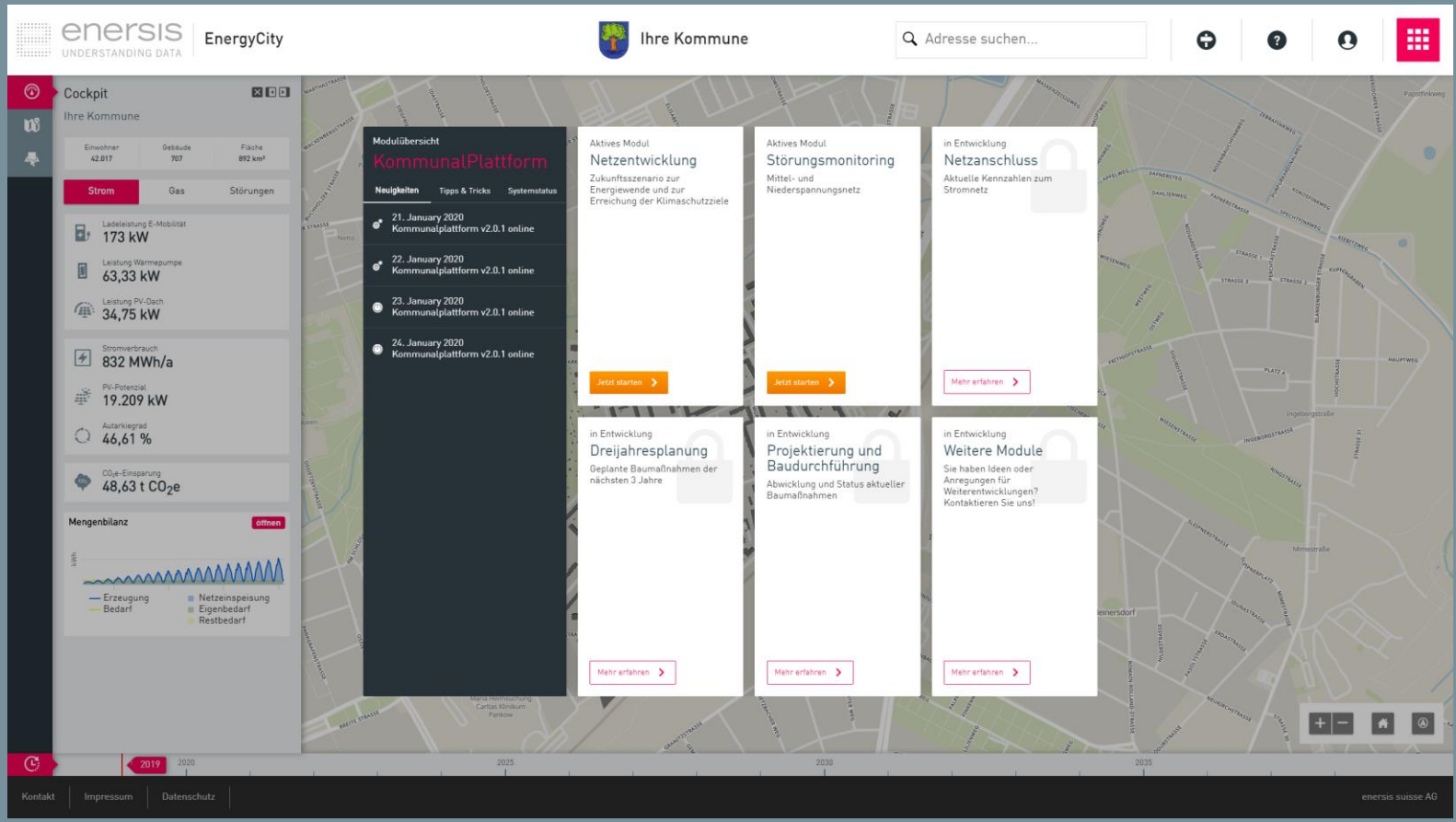
GRIDS assetAnalytics – Modul networkSimulation

Bereits bei Kunden im Einsatz:

- Störungen visualisieren, aggregieren und historisch abbilden
- Investitionen für Netzbetriebsmittel prognostizieren
- Verdichtungspotential ermitteln
- Baustellen anzeigen und in Teilschritten prognostizieren
- Anzeigen der Netzauslastung

Weiter angedacht und ggf. später interessant für Analytics:

- Dreijahresplanung
- Netzanschlussmöglichkeiten
- Projektierung und Baudurchführungen planen, Investitionen darstellen



© 2020 enersis suisse ag

SICHERN SIE SICH IHREN WETTBEWERBSVORTEIL MIT VISUAL ENERGY ANALYTICS UND GRIDS

So erreichen Sie uns:

T +49 171 912 4659
johannes.sigulla@enersis.de
www.enersis.ch