3. MAI 2021

enera

Projektabschluss



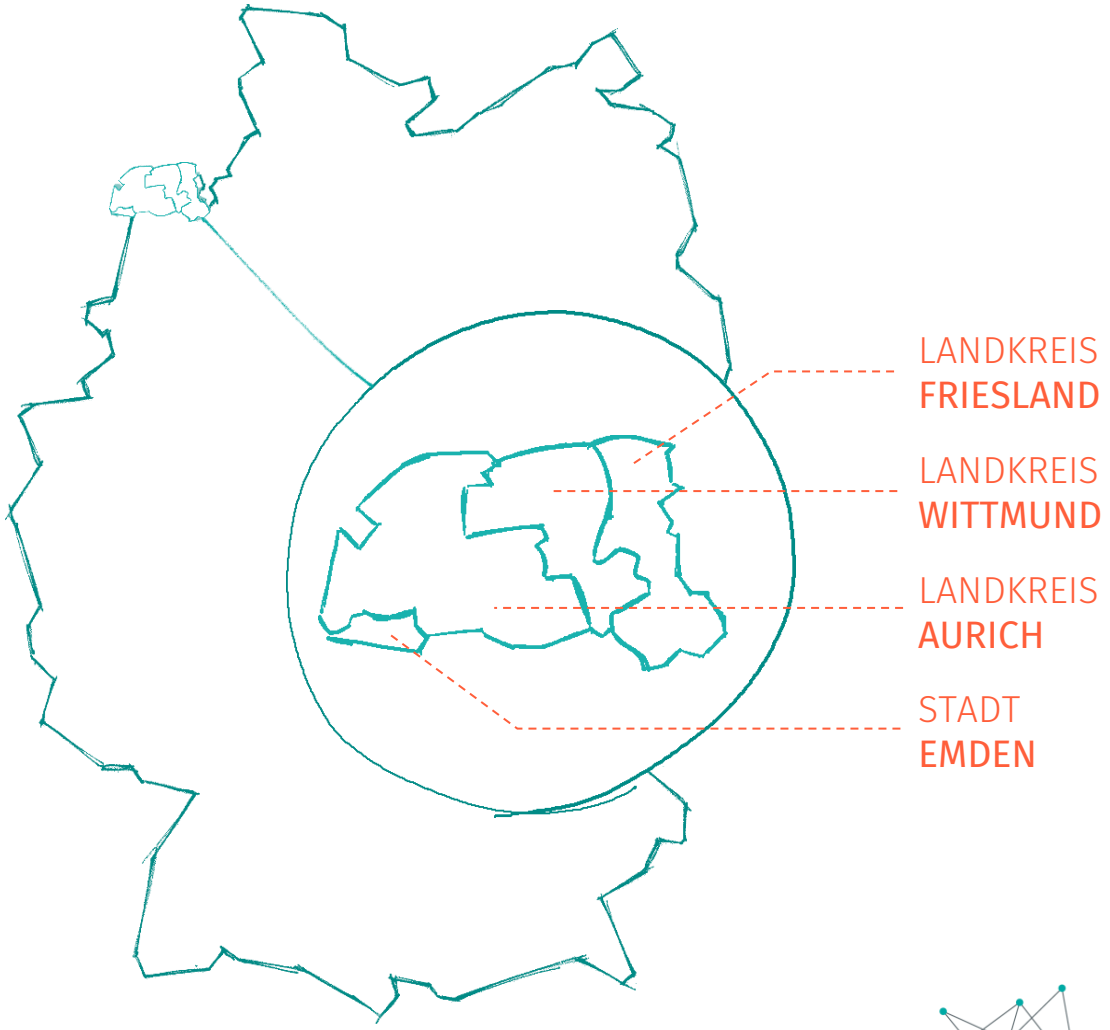
enera ist Teil des SINTEG Förderprogramms
des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

SCHAUFENSTER INTELLIGENTE ENERGIE (SINTEG)

- Herausforderung: fehlender Masterplan für die Energiewende
- Lösung: Fünf Projekte / 230 Mio. Euro Förderung
- Laufzeit 2017 bis 2020
- Ziel: Blaupausen der Energiewende für Deutschland entwickeln, Regulatorische und wirtschaftliche Handlungsempfehlungen geben

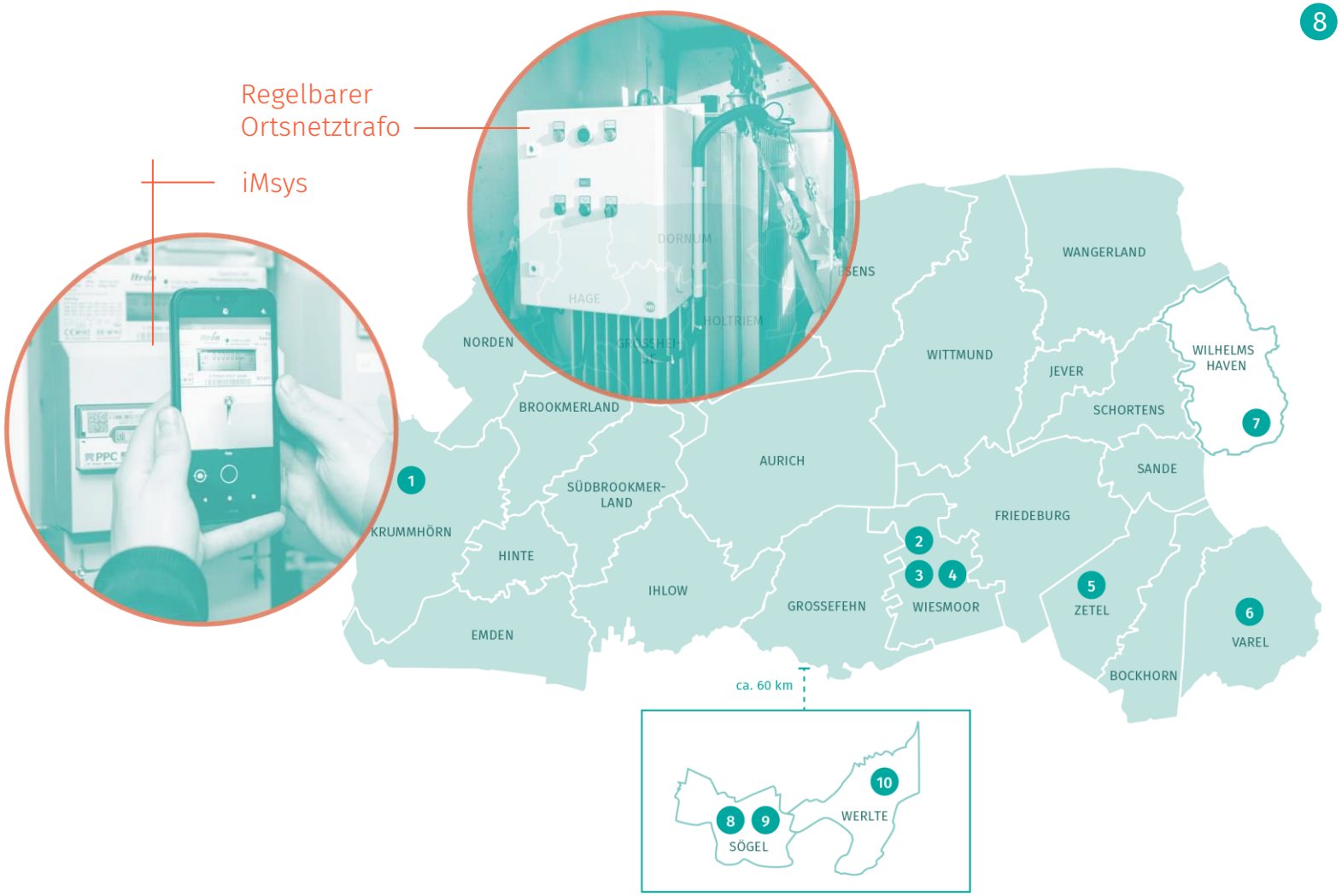
ENERA

- Geplantes Budget 170 Mio. Euro Budget (davon 50 Mio. Euro Förderung)
- 32 Konsortialpartner
- Breites Vorhaben mit Schwerpunkt Digitalisierung und Flexibilisierung des Energieversorgungssystems
- Kleinste Modellregion im SINTEG Programm



enera

Smart Grid Operator:
die veränderte Rolle des Netzbetreibers



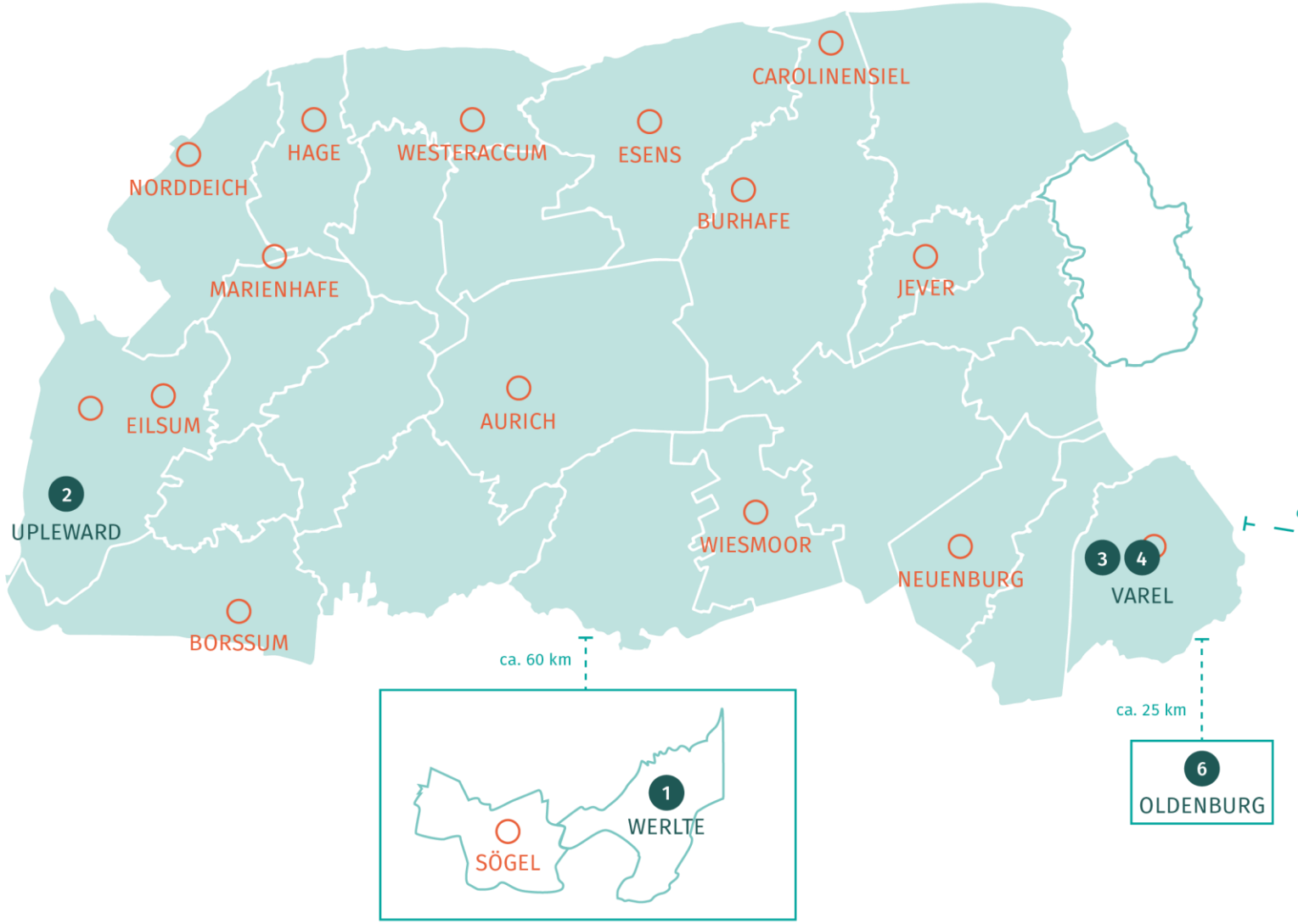
- 8 4 1 Windparks stufenlos steuern
- 2 Windpark liefert Blindleistung
- 3 200 rONTs flächendeckend im Einsatz
- 5 Verbrauchsmonitoring in 13 Kommunen
- 6 Verbrauchsmessung in rund 700 Haushalten
- 7 Netzregler entlasten Leitstellen
- 10 9 Spannungsregelung mit Statcom-Container

SMART GRID OPERATOR

- höhere Transparenz über den Netzzustand
- erste Ansätze einer automatisierten Echtzeit-Steuerung
- aktive Steuerung und Regelung von einzelnen Netzbetriebsmitteln
- bedarfsgerechte Beeinflussung von Erzeugung und Verbrauchs der Netzkunden
- Nutzung des Flexibilitätsmarkts zur präventiven Engpassbehebung

enera

Beim Aufbau des enera Flexmarkts
wurden neue Fähigkeiten entwickelt



1. **Produktion von Wasserstoff** entlastet das Netz
2. **Elektrischer Verdichter der Open Grid Europe** wird flexibel eingesetzt und ermöglicht Sektorenkopplung
3. **Flexible Dampferzeugung mit Grünstrom** statt Gas bei der PKV Varel
4. **NEDO Hybridspeicher** stabilisiert das Netz
5. **2018:** Das BMWi positioniert sich gegen marktbasierte Flexibilitätsmechanismen

   2019: Das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) schreibt Verteilnetzbetreibern vor, ab Oktober 2021 das Engpassmanagement über Redispatch Marktprozesse abzuwickeln („Redispatch 2.0“)
6. **EWE NETZ definiert gemeinsam mit Avacon und TenneT** Marktprozesse für den enera Flexmarkt und setzt diese Ende-zu-Ende um

○ **Biogasanlagen** im Virtuellen Kraftwerk der EWE VERTRIEB flexibilisiert

enera

Big Data und das DataLab

DATENINFRASTRUKTUR

SaaS

- NACHWEIS-PLATTFORM
- BÜRGERMEISTER-APP
- FLEXIBILITÄTS-REGISTER
- KUNDEN-APP

API PORTAL/GATEWAY
Zentraler Zugriffspunkt, Benutzerverifikation & Accounting

DaaS

- DATENSERVICES Siemens ANM
- DATENSERVICES enera Kunden App
- DATENSERVICES Nachweisplattform

DATENMANAGEMENT

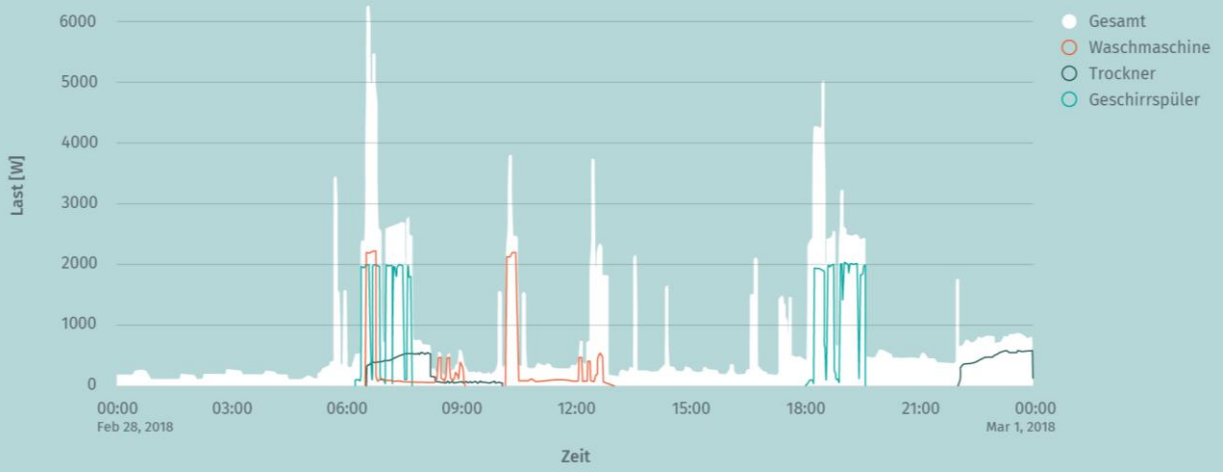
- DATENSERVICES entwickeln
- DATENMODELL ergänzen
- DATEN-Management
- DATEN-Integration

BENUTZER- & BERECHTIGUNGS-VERWALTUNG

smart-me cloud · salesforce · Flex Register · encount · EWE VK · emsys VK
EEX · EPEX SPOT · EPEX SPOT Trades · Hist. Orderbuch · Siemens ANM · DWD

Während der Projektlaufzeit transformierten Plattform Ecosysteme in vielen Branchen fast vollständig in Richtung **Cloud Deployment.**

DATENANALYSE



Aufbau
Data Science Team

→

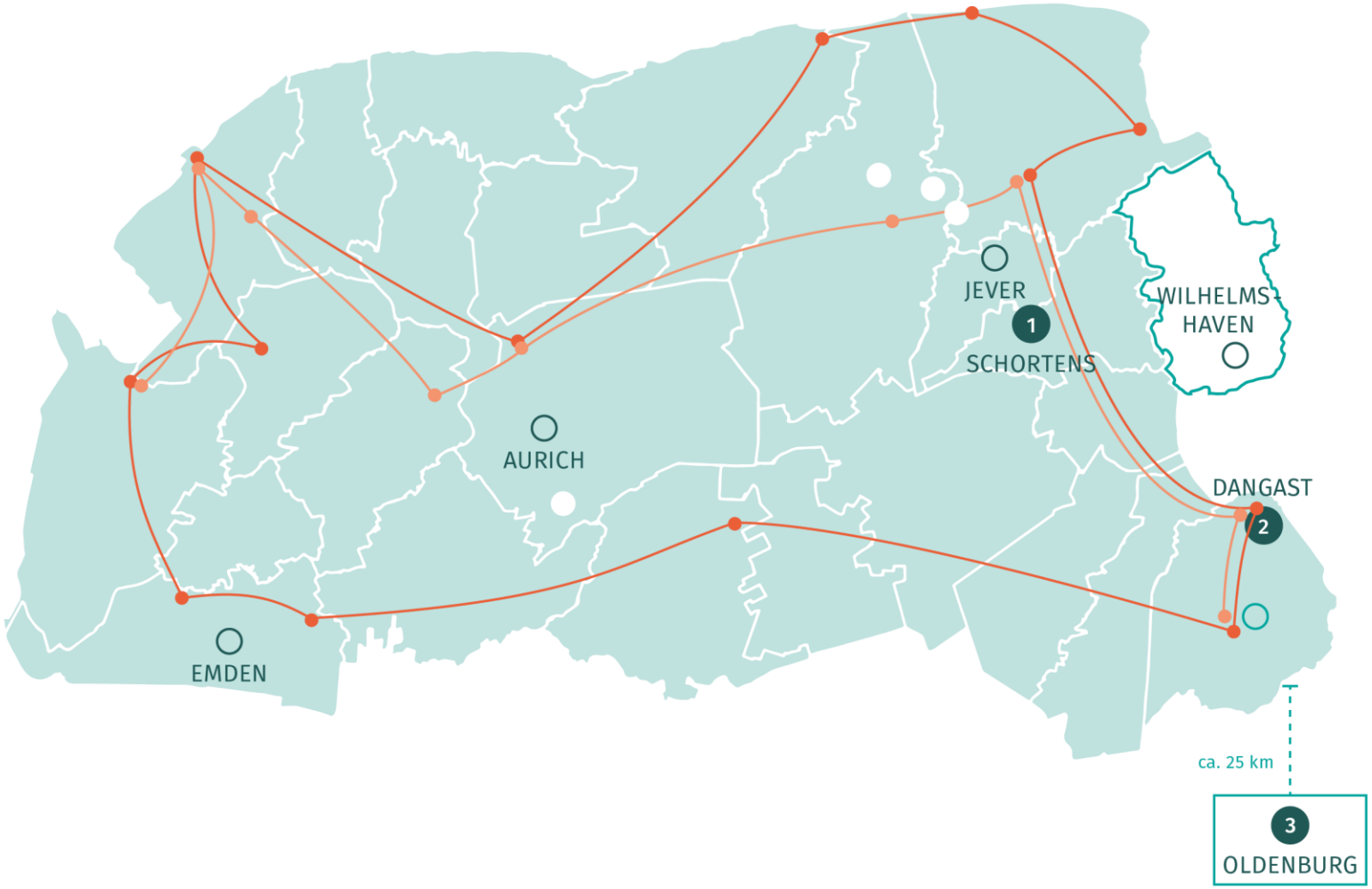
Implementierung
Data Thinking im Projekt und Konzern

→

Use Cases
für das Projekt und EWE

enera

Öffentlichkeit und Nähe in der Region –
Bürger im Mittelpunkt von enera



1 enera Friesenfest

2 Barcamps 2017, 2018 & 2019

3 enera Qualifizierungscenter

Ausstrahlung der enera Kinowerbung

Prototypen-Partys

Roadtrips 2018 & 2019

enera

enera-Entwicklungen
über das Förderprojekt hinaus

EWE DIGITAL FACTORY

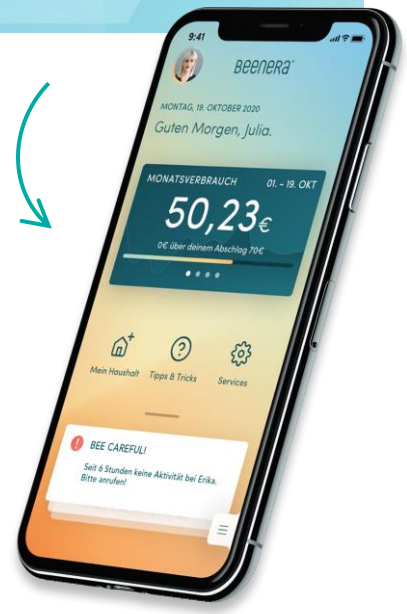
photono · Codyo · loadP · LiMBO · SiGI · gridlux · geomate

be storaged

NEDO



Beenera



enera

Vielen Dank!

