



# WindNODE – Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands

SINTEG-Jahreskonferenz – Status der SINTEG-Schaufenster

Markus Graebig, Projektleiter WindNODE

Kassel, 11.09.2019

[www.windnode.de](http://www.windnode.de)

Deutschland  
Land der Ideen  
Ausgezeichneter Ort 2018

Nationaler Förderer  
Deutsche Bank



**SINTEG**  
SCHAUFENSTER INTELLIGENTE ENERGIE

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# WindNODE: Pluralistischer Verbund aus über 70 Partnern

							<b>Lenkungskreis</b>		
									
									
									
									
									<b>Verbundpartner</b>
									
									
									
									
<b>Assoziierte Partner</b>									
									
									
<b>Unterauftragnehmer</b>									

# Hohes angebotsseitiges Flexibilitätspotenzial

Ausgewählte Zwischenergebnisse\*

- ✓ **Flexibilitäten identifizieren**  
(technisches Potenzial)
- ✓ **Flexibilitäten aktivieren**  
(wirtschaftliches Potenzial)
- ✓ **Nutzen aus Daten ziehen**  
(Was ist das „Internet der Energie“?)
- ✓ **Reallabor entwickeln**  
(Blaupausen, Transfer, Dialog)

- Industrielle Flexibilitäten bei Siemens
- Schaufensterfilialen bei Lidl & Kaufland
- PtH/PtC-Anlage bei GASAG Solution Plus
- BMW-Speicherfarm, Leipzig
- 120 MW PtH bei Vattenfall
- Feldtests der WSH Zwickau im Ortsteil Marienthal, gemeinsam mit ZEV
- Startschuss für Hochtemperatur-Wärmespeicher von Lumenion, GEWOBAG, Vattenfall
- Demonstrator für pumpbares Eis, ILK Dresden



\* Dargestellt sind ausgewählte Partner mit ausgewählten Zwischenergebnissen; die APs umfassen weitere Partner

# Neue Flexibilitätsplattform für Netzengpassmanagement

Ausgewählte Zwischenergebnisse\*

- ✓ **Flexibilitäten identifizieren**  
(technisches Potenzial)
- ✓ **Flexibilitäten aktivieren**  
(wirtschaftliches Potenzial)
- ✓ **Nutzen aus Daten ziehen**  
(Was ist das „Internet der Energie“?)
- ✓ **Reallabor entwickeln**  
(Blaupausen, Transfer, Dialog)

- Start des Testbetriebs der WindNODE-Flexibilitätsplattform, 20.11.2018, durch 50Hertz, Stromnetz Berlin und mehrere VNB
- Erster realer Abruf von der Flexibilitätsplattform am 14.03.2019, mit Geboten der Schwarz Gruppe, von Siemens und von Vattenfall
- Fortsetzung und Ausweitung des Testbetriebs



\* Dargestellt sind ausgewählte Partner mit ausgewählten Zwischenergebnissen; die APs umfassen weitere Partner

# „Internet der Energie“? – Zwischen Enabler & Mehrwertdienst

## Ausgewählte Zwischenergebnisse\*

✓ **Flexibilitäten identifizieren**  
(technisches Potenzial)

✓ **Flexibilitäten aktivieren**  
(wirtschaftliches Potenzial)

✓ **Nutzen aus Daten ziehen**  
(Was ist das „Internet der Energie“?)

✓ **Reallabor entwickeln**  
(Blaupausen, Transfer, Dialog)

- Zweiter Hackathon „Energyhack<sup>2</sup> – Energie für eine effiziente Stadt“ bei Stromnetz Berlin
- Eröffnung des „KEMS – Kommunales Energiemanagementsystem“ als besuchbarer Ort bei IBAR
- Energiedatenmarktplatz bei Fraunhofer FOKUS
- Punktgenaue EE-Prognose von Solandeo
- ...



\* Dargestellt sind ausgewählte Partner mit ausgewählten Zwischenergebnissen; die APs umfassen weitere Partner

# Energiewende *made in Germany* erlebbar, attraktiv, übertragbar

## Ausgewählte Zwischenergebnisse\*

- ✓ **Flexibilitäten identifizieren**  
(technisches Potenzial)
- ✓ **Flexibilitäten aktivieren**  
(wirtschaftliches Potenzial)
- ✓ **Nutzen aus Daten ziehen**  
(Was ist das „Internet der Energie“?)
- ✓ **Reallabor entwickeln**  
(Blaupausen, Transfer, Dialog)

- „Ausgezeichneter Ort im Land der Ideen“
- > 20 besuchbare Orte, „WindNODE Live!“
- „Energy meets Art“ und „Energie und Kunst“
- Solar Punk Festival SPF2018
- e-stories
- WindNODE-Akademie
- WindNODE-Challenge 2018
- Diverse internationale Delegationen
- ...



\* Dargestellt sind ausgewählte Partner mit ausgewählten Zwischenergebnissen; die APs umfassen weitere Partner

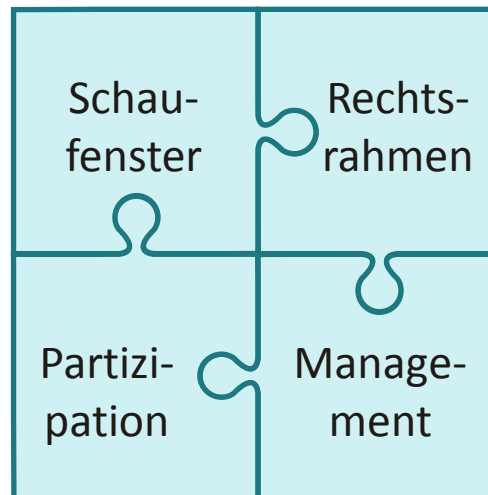
# Reallabor ist mehr als Fördergeld und hohes TRL\*

Methodische Erfahrungen aus WindNODE (und SINTEG)

„Reallabor“ umfasst ...

- ✓ ... Musterlösungen mit hohem TRL\* (Marktnähe),
- ✓ ... Förderung (€),
- ✓ ... sowie:

- > 70 Partner
- 30 besuchbare Orte
- Visibilität & Reputation
- Optimistisches Narrativ
- Kunst, Literatur, Austausch
- Einladung zum Mitmachen



- SINTEG-V
- Regulatorik als Stimulation & als Teil des Experiments
- Verbund muss mehr als „Summe seiner Teile“ sein

\* TRL – Technology Readiness Level



Mehr Informationen finden Sie unter:

**[WWW.WINDNODE.DE](http://WWW.WINDNODE.DE)**

Deutschland  
Land der Ideen  
Ausgezeichneter Ort 2018



Nationaler Förderer  
Deutsche Bank



**SINTEG**

SCHAUFENSTER INTELLIGENTE ENERGIE

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages