

7. Oktober 2017

BBEEn-Konvent

Das Projekt N.E.W. 4.0
In Schleswig Holstein

Dipl.Ing.FH Horst Leithoff
Geschäftsführer von 3 Windparks mit 900 Bürgern

Was ist das?

„NEW 4.0 ist die Blaupause, wie ein Industrieland auf der Basis von erneuerbaren Energien und digitalisierten Prozessen zuverlässig versorgt werden kann.“

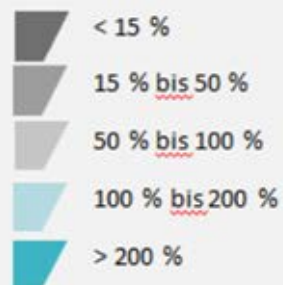
Dr. Martin Grundmann

Wer ist dabei?



Warum bringe ich das heute mit?

Anteil EE-Stromezeugung am Bruttostromverbrauch



Aus der Veröffentlichung von N.E.N. 4.0

Warum bringe ich das heute mit?

Wir wollen etwas bewegen.

Wir wollen zeigen, dass wir Energiewende können.

Die Politiker haben das Problem.

Wir haben die Lösungen.

Die Energiewende muss Feindbilder überwinden. Für die Sache.



Aus der Veröffentlichung von N.E.N. 4.0

Woran wir arbeiten:



1. Netze



2. Lastmanagement



3. Erzeugungsmanagement



4. Informations- und
Kommunikations-
technologie



5. Markt und regulatorische
Rahmenbedingungen



6. Verwertung und
Akzeptanz

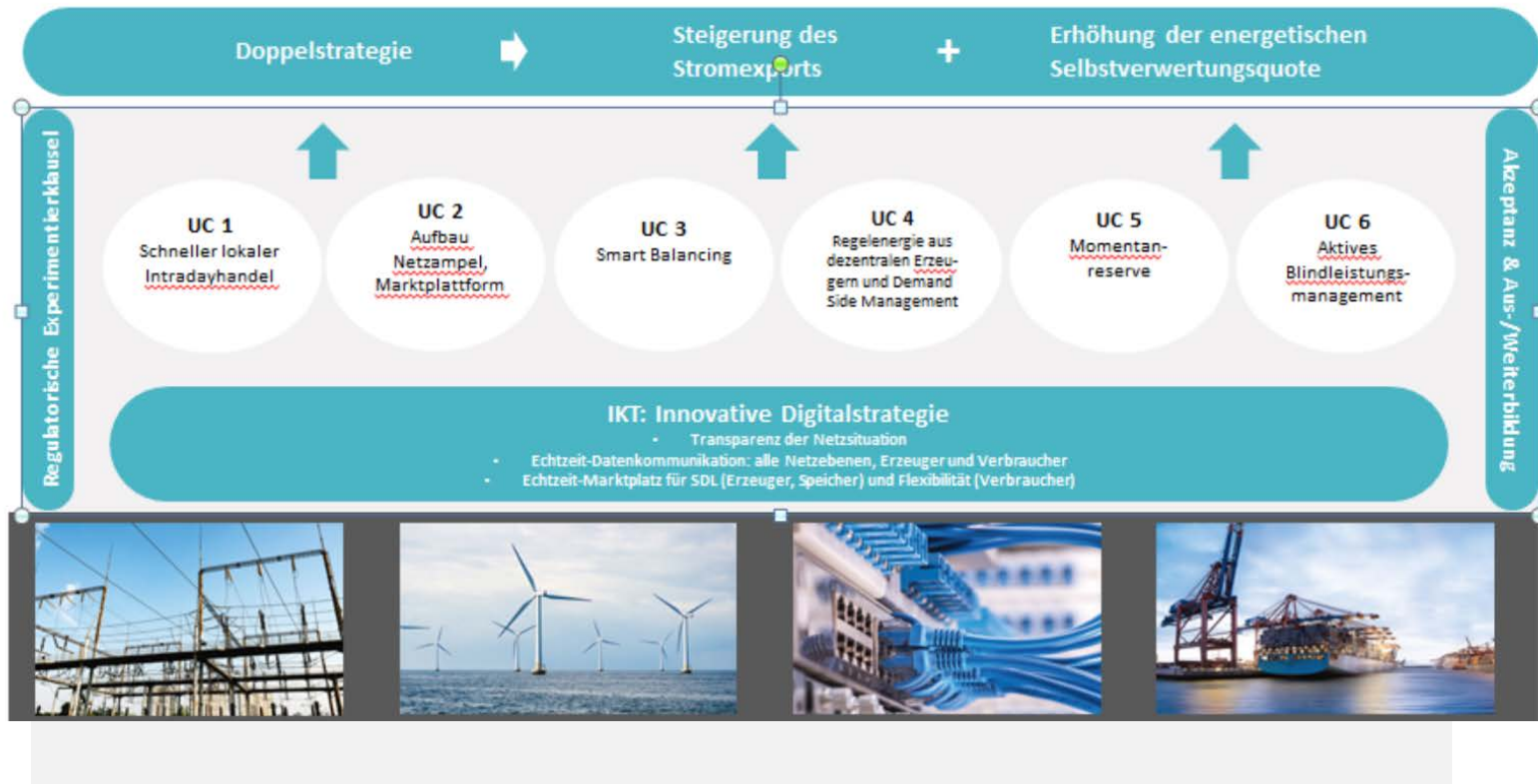


7. Aus- und
Weiterbildung



8. Ganzheitliche
Systemgestaltung

Anwendungsbeispiele (UC):



Aus der Veröffentlichung von N.E.N. 4.0

Was wir erreichen wollen:



Einzelne Projekte:

○ Arge Netz GmbH & Co. KG

- 4000 MW installierte Leistung von Erneuerbarer Energie
- Regionale, kleine und mittelständige Unternehmen mit vielen Anteilseignern (Kommanditisten)
- Unser technisches Sprachrohr. Hier wird erklärt, wie es geht.
- Unsere Antwort auf die Energieriesen. Hier wird gezeigt, dass wir können, was wir wollen.
- **Das erneuerbare Kraftwerk, das Produktion und Verbrauch zueinander bringt.**

Ca. 16.000 beteiligte Bürger in 320 Gesellschaften

Einzelne Projekte:

○ Energie des Nordens - (EdeN)

- 50 lokale Akteure schliessen sich zusammen
- Errichtung eines Elektrolyseurs in Verbindung mit einem Wasserstoffspeicher
- Errichtung einer Wasserstoff-Tankstelle (Pkw & Bus)
- Wasserstoff-Einspeisung in die Gastransportleitung »DEUDAN «
- Nutzung von vorrangig einspeisemanagementbedingtem Windstrom
- **Windstrom kommt nicht nur aus der Steckdose sondern auch in den Tank und unter den Kochtopf.**

Ca. 5.000 beteiligte Bürger in 50 Gesellschaften

Einzelne Projekte:

○ Wind-to-Gas Südermarsch GmbH & Co. KG - (W2G)

○ Die W2G plant ein Hybridspeicher- Projekt.

○ Ziele des Teilvorhabens sind:

- Vermarktung von Windstrom als Systemdienstleistungen durch einen Multi-MW-Batteriespeicher
- Anpassung von Windstrom an den Verbrauch (Lastgang)
 - Zusammenarbeit mit industriellen Grossverbrauchern zur Verbrauchsanpassung an den Wind
- Vermarktung von Windstrom im Gasbilanzkreis durch Power-to-Gas
 - Einspeisung von erneuerbarem Gas in das Erdgasnetz sowie Vermarktung eines Wasserstoff/HCNG-Produkts in den Verkehrs- und/oder Wärmesektors.

Mehrere Windparkbetreiber der Region um Brunsbüttel

Einzelne Projekte:

- **Stadtwerke Flensburg GmbH**
2 Heat (P2H); städtische Fernwärme)
- Windstrom ersetzt den Heizölkessel
 - Bei Energieüberschuss aus Windstrom wird Wärme erzeugt
 - Heizkraftwerk Tarp wird umgerüstet
- Reduktion von Einspeisemanagement (Einsmann)
 - 2.000 Stunden Abregelung von EE wird vermieden

Typisches Stadtwerk mit einem der ersten Fernwärmekonzepte für Kleinstädte