



NEW 4.0
WISSENSCHAFTS
KONGRESS

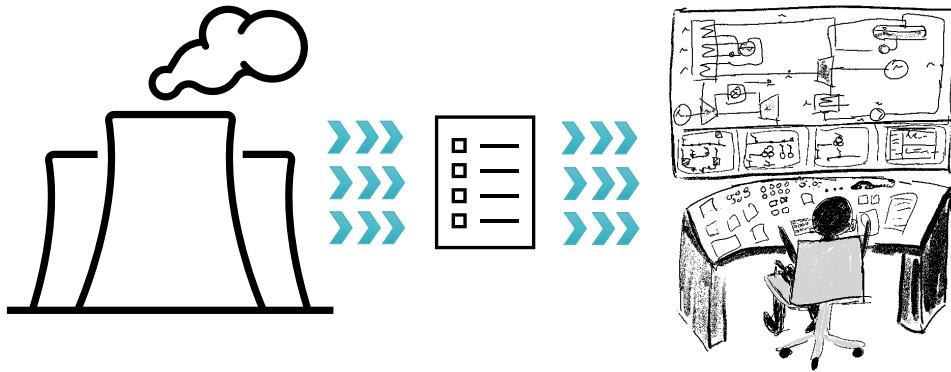
www.new4-0.de

Virtuelle Kraftwerke – Entwicklungsperspektiven und Anwendungen im dezentralen Energiesystem

Hauke Großer | ARGE Netz

© www.mediaserver.hamburg.de | Christian Spahrbieter

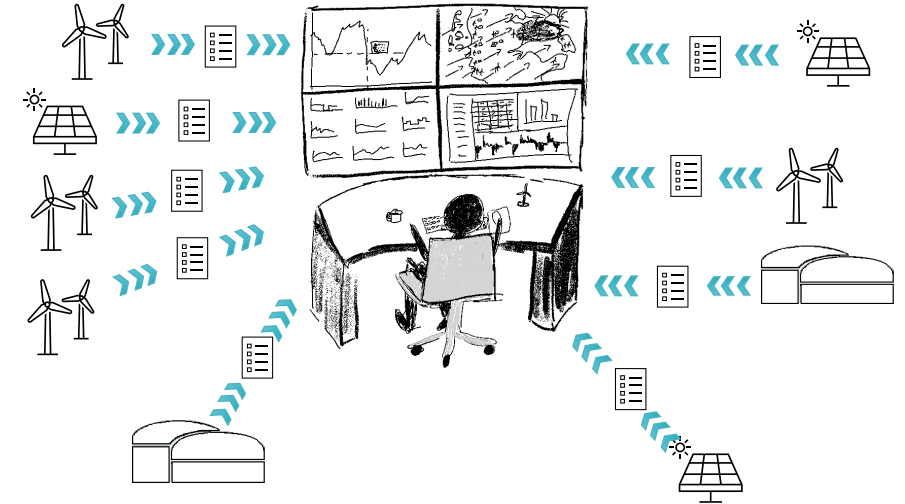
Energiesystem gestern



- 64 GW → 213 Anlagen*
- Aufgaben Kraftwerksleitwarte:
 - ▶ Überwachung
 - ▶ Steuern und Regeln

*Kraftwerkliste BNetzA, Stand 01.04.2020

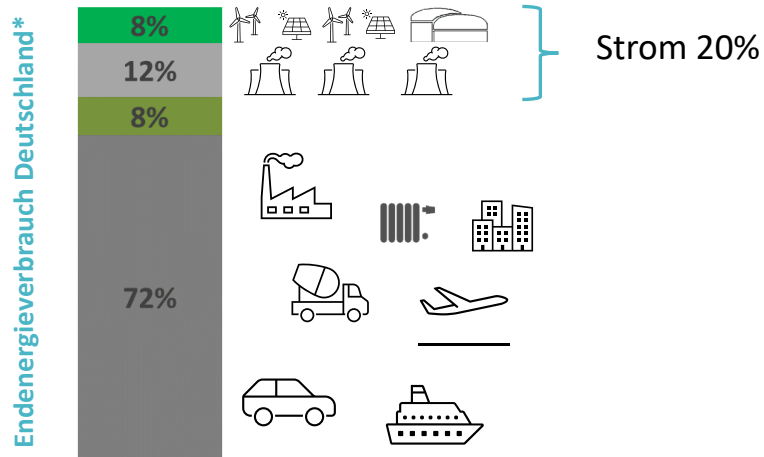
Energiesystem morgen



- 61 GW → 30.000 Anlagen**
- Aufgaben virtuelles Kraftwerk:
 - ▶ Überwachung
 - ▶ Steuern und Regeln
 - ▶ Aggregation

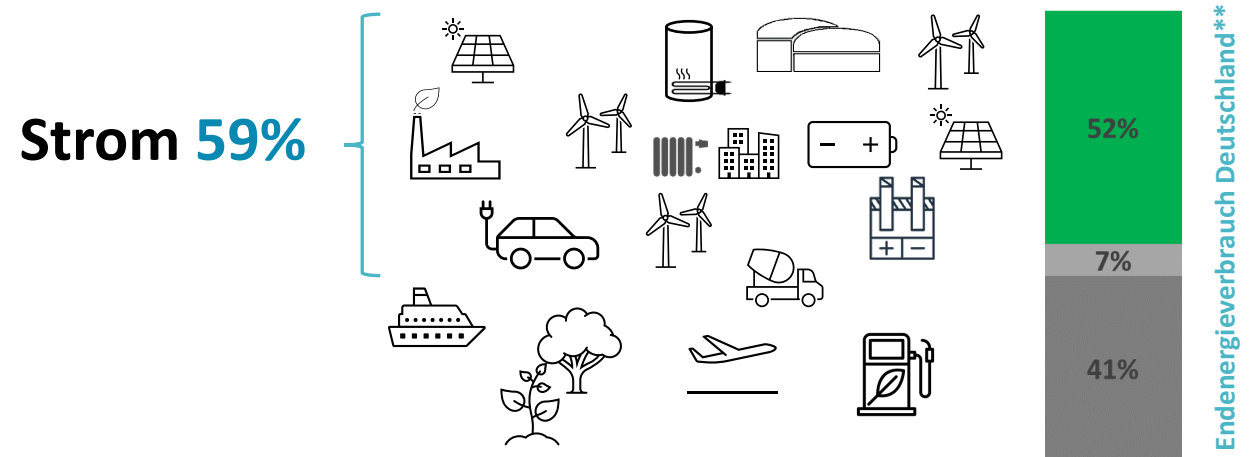
**BWE Windenergie Factsheet 2019

Energiesystem gestern



*BMWi: Zahlen und Fakten: Energiedaten, 2020

Energiesystem morgen

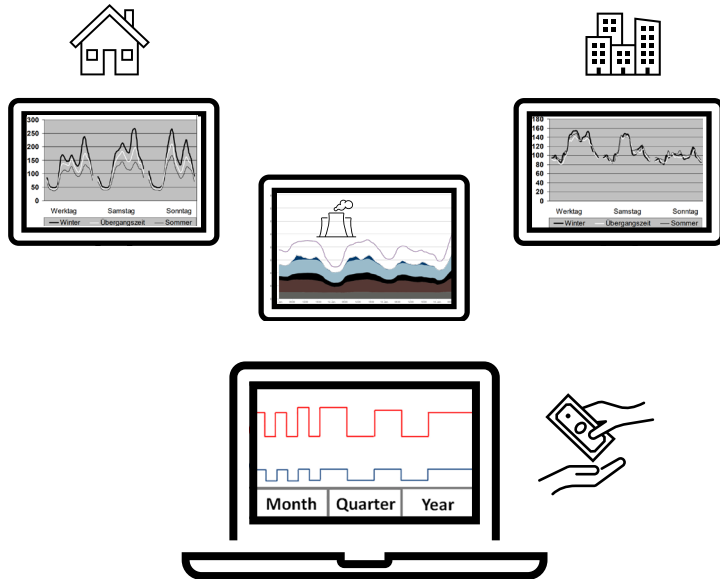


**FfE: Abschlussbericht zum Projekt Dynamis, 2019
dena-Leitstudie, 2018

- Strom untergeordneter Energieträger
- Sektoren Strom, Wärme, Mobilität weitestgehend entkoppelt

- Strom **größter** Energieträger
- Funktionale Kopplung der Sektoren durch IT-seitige Verknüpfung

Energiesystem gestern



- Lastfolgebetrieb
- Schwerpunkt Handel:
 - ▶ Langfrist
 - ▶ OTC

Energiesystem morgen



- Einspeiseprognosen, flex. Verbraucher
- Schwerpunkt Handel:
 - ▶ Kurzfrist (Day Ahead & Intraday)
 - ▶ Echtzeithandel



NEW 4.0
WISSENSCHAFTS
KONGRESS



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Hauke Großer

Leiter Energiewirtschaft & Technik

ARGE Netz GmbH & Co. KG

Telefon: +49 (0)4841 - 89 44 - 666

grosser@arge-netz.de

www.arge-netz.de