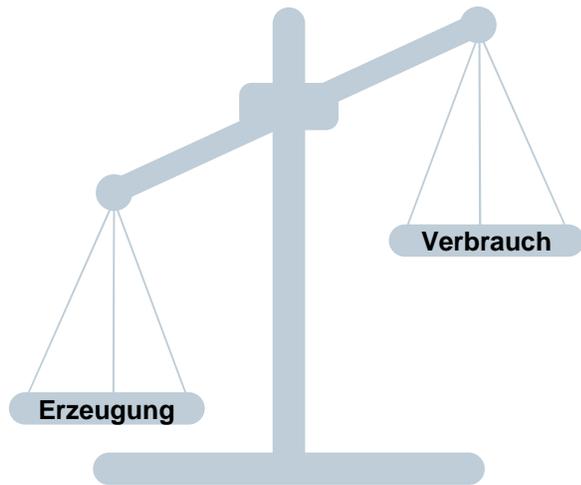
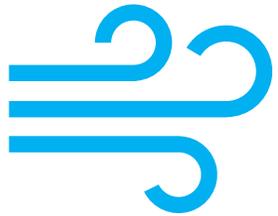
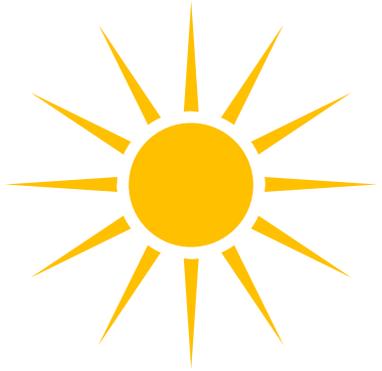

Dr. Maria Reinisch

Vorsitzende Meine Energie für meine Stadt

Energieerzeugung und Energieverbrauch ins Gleichgewicht bringen

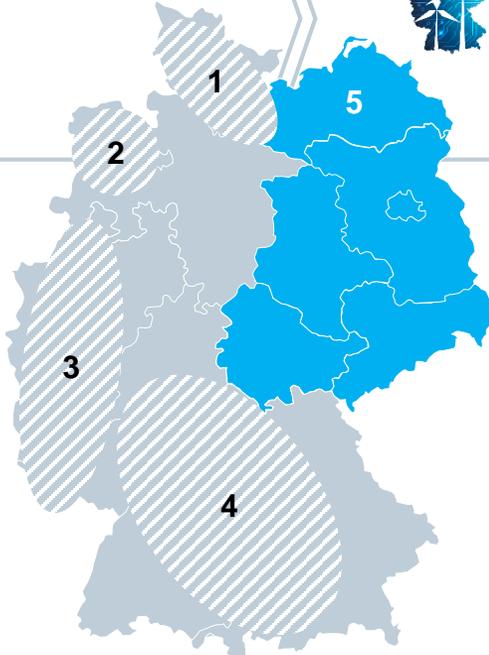


Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



1 **NEW 4.0**
Norddeutsche EnergieWende

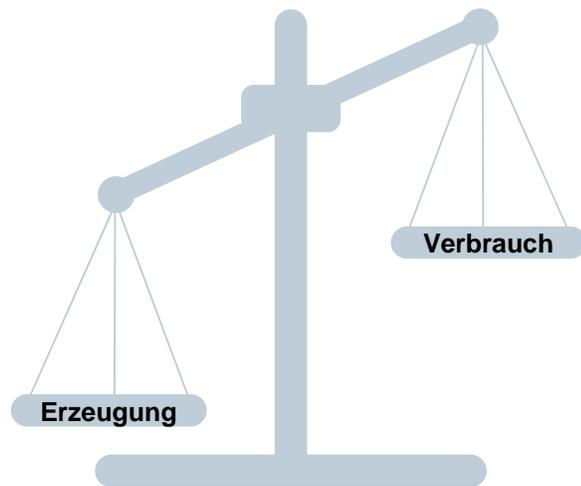
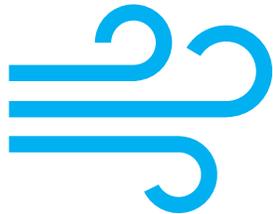
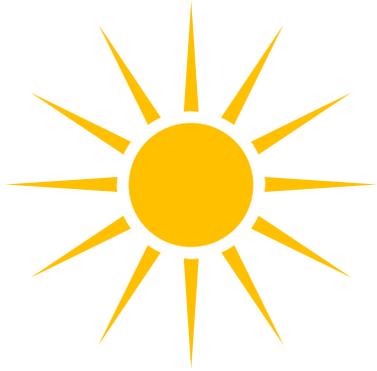
2 **enera**

3 **DESIGNETZ**
VERBUNDEN MIT KREATIVER ENERGIE

4 **c sells**
Das Energiesystem der Zukunft

5 **WINDNODE**

Energieerzeugung und Energieverbrauch ins Gleichgewicht bringen



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

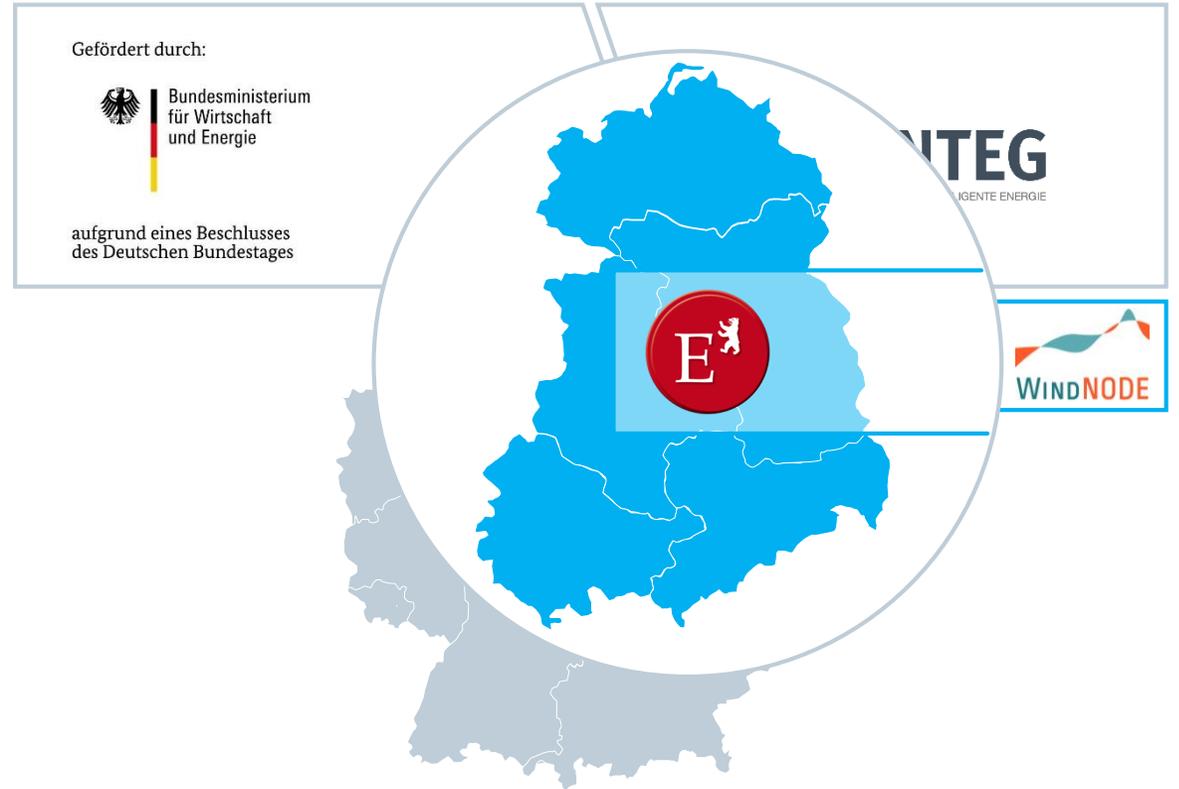
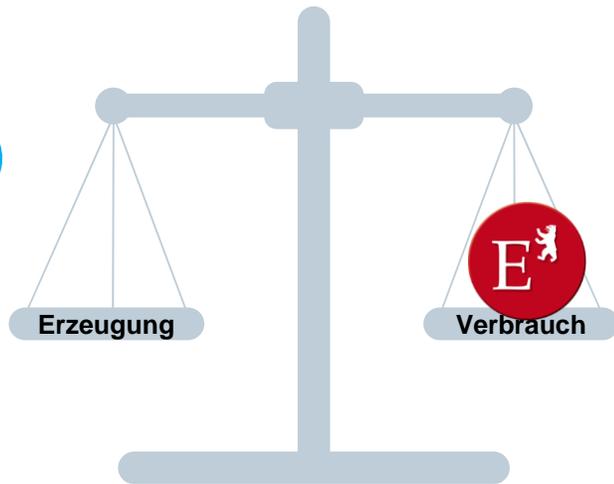
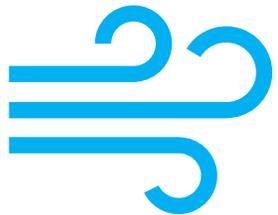
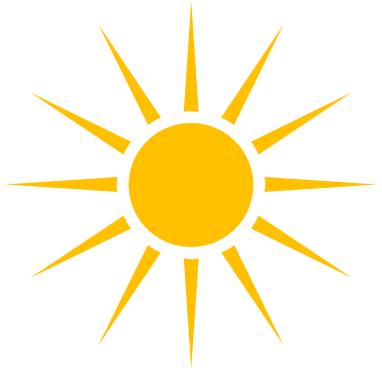


SINTEG
SCHÄUFENSTER INTELLIGENTE ENERGIE



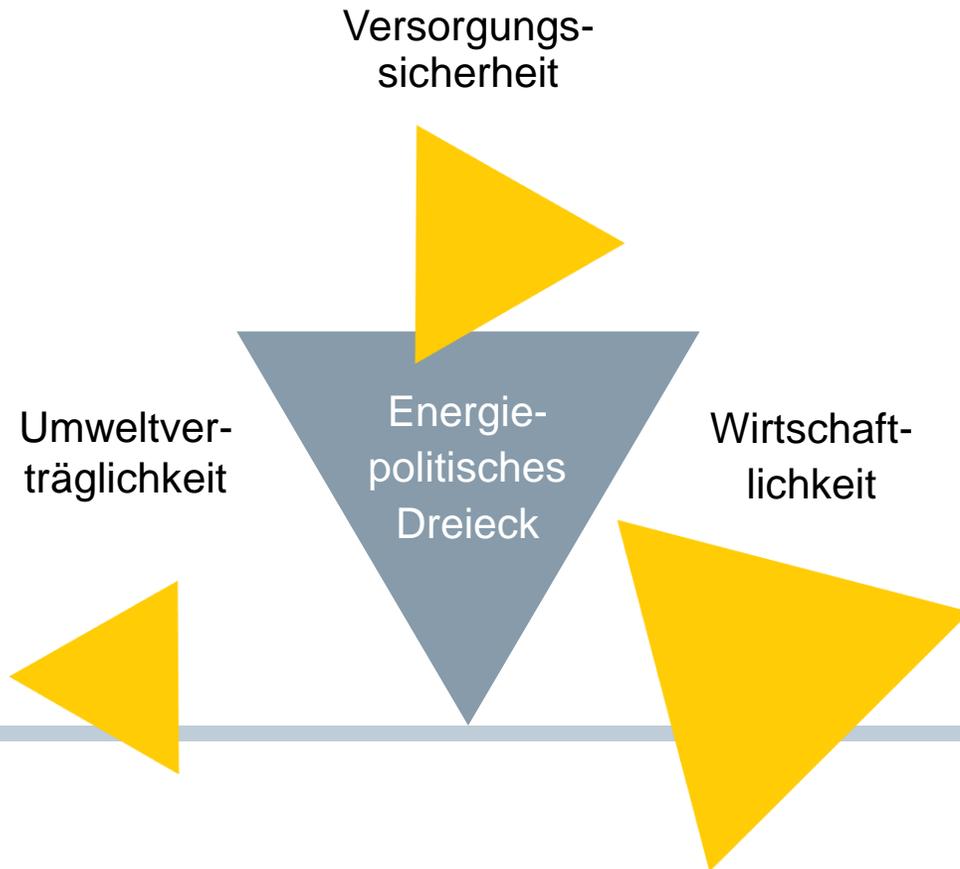
WINDNODE

Energieerzeugung und Energieverbrauch ins Gleichgewicht bringen



Die Energiewende in Deutschland

Wie kommen wir wieder ins Gleichgewicht?



Probleme

Keine Senkung der Treibhausgasemissionen trotz Zubau erneuerbarer Energien

Steigende Stromkosten, unnötige Redispatchkosten, hohe Belastungen für die Verbraucher

Fehlende systemische Integration erneuerbarer Energien



Die Energiewende in Deutschland

Wie kommen wir wieder ins Gleichgewicht?



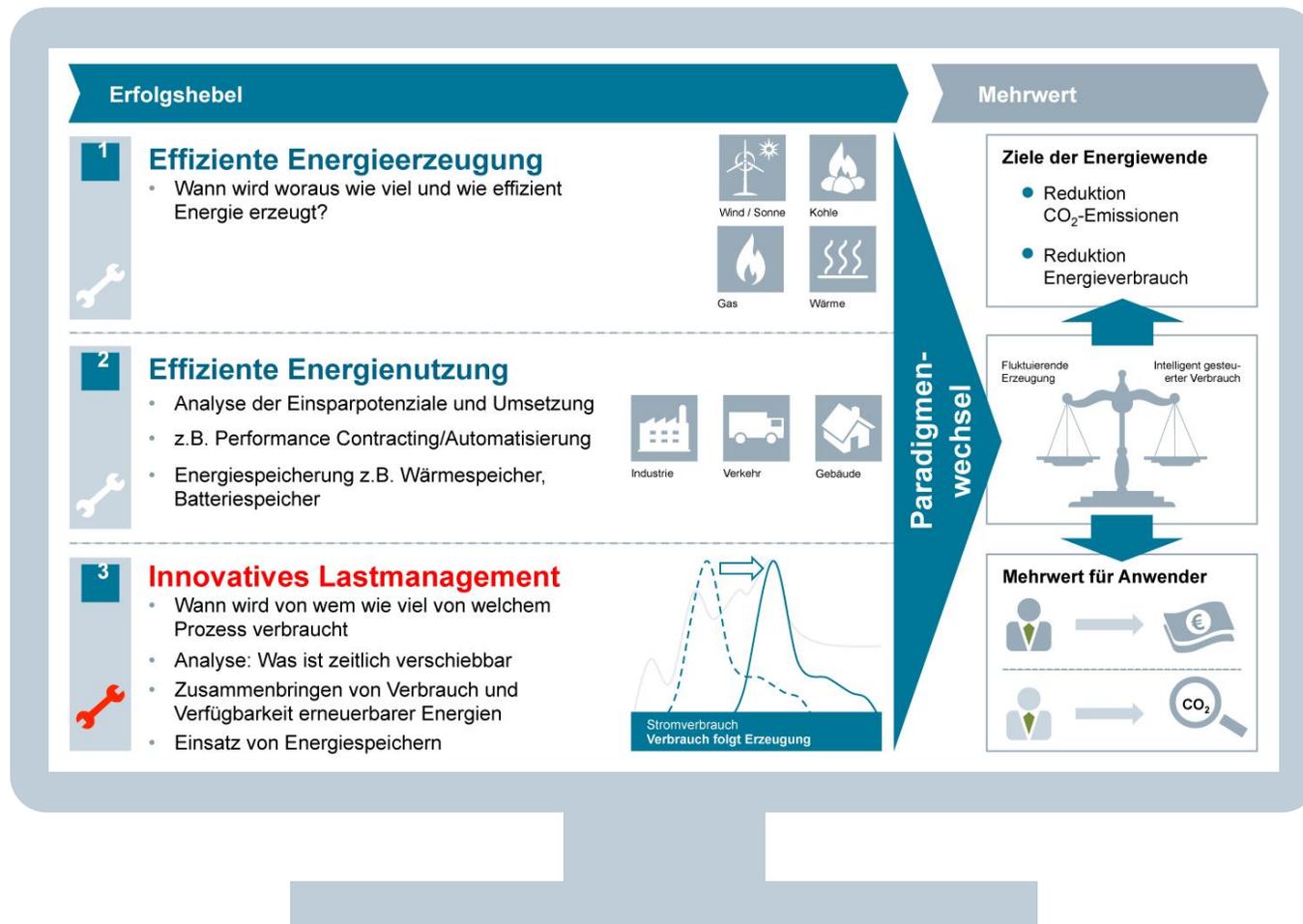
Lösungen

Intelligente
Energienutzung

Flexible und
agile Infrastruktur



Der dritte Hebel zum Erfolg: WindNODE und Meine Energie für Meine Stadt und wir



Berlin als Vorreiter für intelligenten Energieverbrauch

Meine Energie für meine Stadt



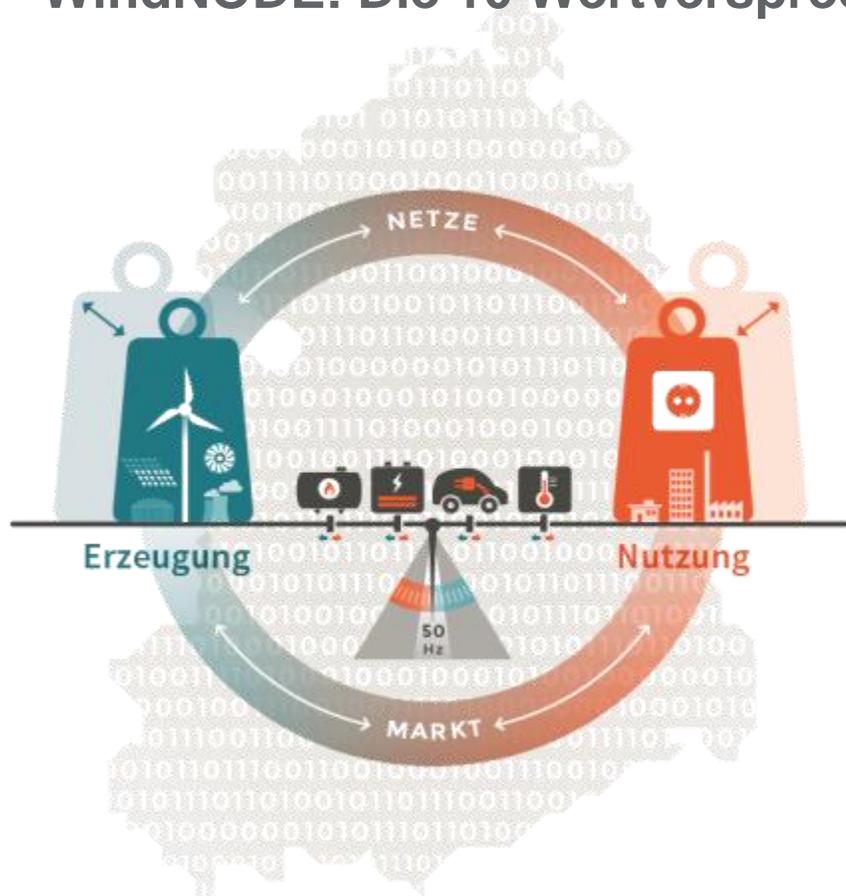
Bisher: Die Stromerzeugung folgt dem Verbrauch

Künftig: Die Stromverbrauch folgt der Erzeugung



- Berlin als Ballungsraum ist einer der größten Energieverbraucher Deutschlands
- Durch „intelligentes Lastmanagement“ sollen mit flexiblen Verbrauchern aus Berlin 10% des Berliner Energieverbrauchs verschiebbar gemacht werden

WindNODE: Die 10 Wertversprechen



Quelle: WindNODE

Flexibilitäten

- (1) Flexibilitäten identifizieren und charakterisieren
- (2) Flexibilitäten aktivieren
- (3) Sektorkopplung ins System integrieren
- (4) Wechselspiel von Regionalisierung & Übertragung organisieren

Vernetzung im Energiemarkt 2.0

- (5) Marktrollen und Geschäftsmodelle entwickeln
- (6) Intelligente, effiziente Netzinfrastruktur testen
- (7) Nutzen von Daten klären

Verbreitung

- (8) Maßstäbe für das intelligente Energiesystem *made in Germany* setzen
- (9) Standort- und Exportchancen nutzen
- (10) Schaufenster zum Anfassen & Mitmachen aufbauen

Nutzen des Anwenders

EnMS ISO 50001

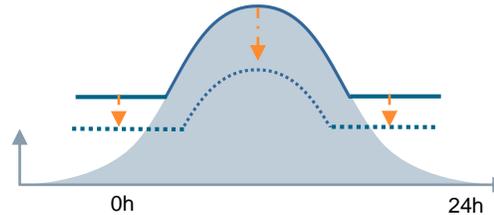


Monitoring und Transparenz

- Mess- und Zählkonzepte
- Energieflussanalyse
- Energiemonitoring-Service
- Energieverbrauchsbericht

Transparenz

Neu – ISO 50003 etc.

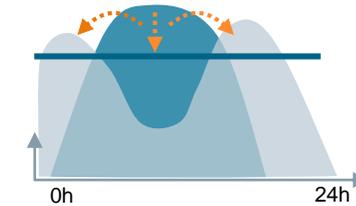


Analyse und Überwachung energetischer Prozesse

- Benchmarking und Einhaltung von Grenzwerten
- Verbrauchs-Optimierung

Energieeffizienz

Neue Geschäftsmodelle



Flexible Fahrweise energetische Prozesse an Verfügbarkeit erneuerbarer Energie

Bessere Effizienz, Qualität und Mehrwert-potentiale auf Basis fundierter Datenanalyse

Flexibilität



Mögliche Anwendungsbereiche für zeitliche Lastverschiebung

- Heizung
- E-Fahrzeuge
- Pumpen (Wärme-, Wasser-)
- Druckluft
- Wärmespeicher
- Nachspeicheröfen
- Kälteerzeugung, -speicher
- Biogasanlage
- Netzersatzanlagen
- Pressmaschine
- Mühlen
- Mischer
- Zerkleinerer
- Materialspeicher
- Thermische Speicher
- Energiespeicher: Power-to-heat
- ...

➤ Identifizierung flexibler Stromlasten in Berliner Unternehmen und Institutionen – Potentiale ermitteln, Lasten aktiv verlagern