

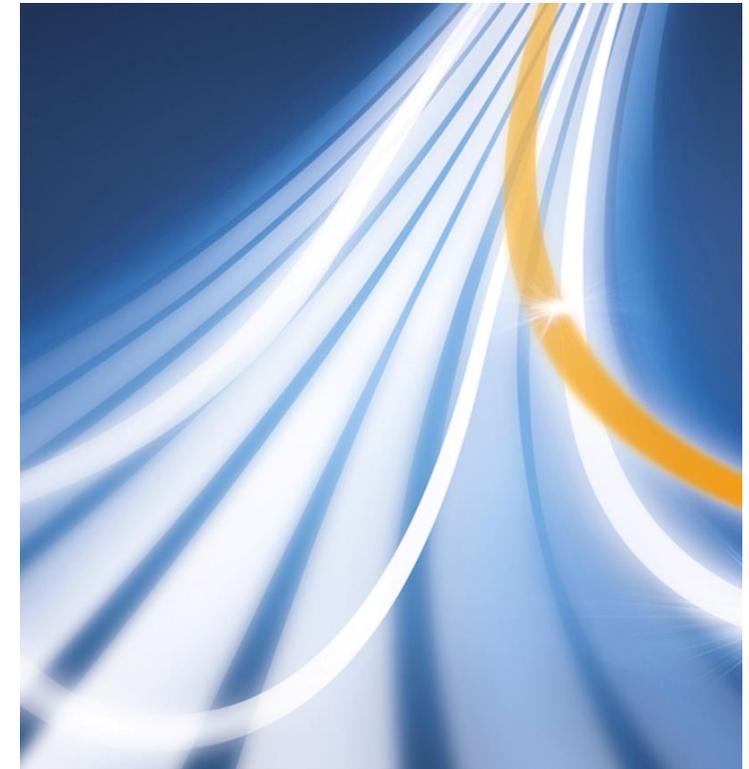
EnergieAgentur.NRW / Cluster EnergieForschung.NRW

Energieforschung in NRW

Innovationsforum Hybrid-Heating, 11.04.-12.04.2019 (Aachen), Dr. Benedikt Rösen

Agenda

- EnergieAgentur.NRW
- Cluster EnergieForschung.NRW
- Beispiele Energieforschung in NRW
- Fördermöglichkeiten
- Neue Initiativen des Landes

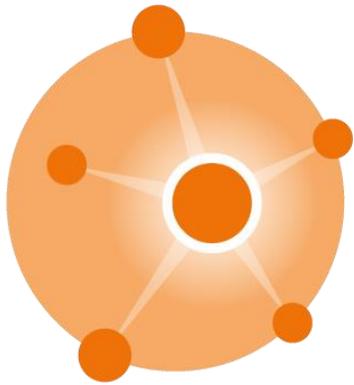


Die EnergieAgentur.NRW

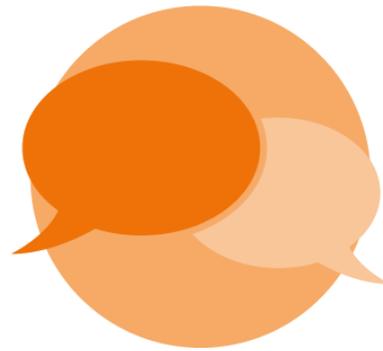
- Rahmenvertrag über Leistungen zur Unterstützung der energie- und Klimaschutzpolitischen Ziele des Landes Nordrhein-Westfalen für die Jahre 2015 bis 2020
- Auftraggeber: Landesregierung NRW
(Ministerium: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW, MWIDE)
- Beauftragung: z.Z. 15 Einzelaufträge (EzA) in 16 Themengebieten und 4 Dienstleistungskategorien
- Standorte: Düsseldorf, Wuppertal, Gelsenkirchen
- z.Z. 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Die EnergieAgentur.NRW

Aufgaben sind in vier Dienstleistungsbereiche unterteilt



Netzwerke und
Fachforen



Initialberatung



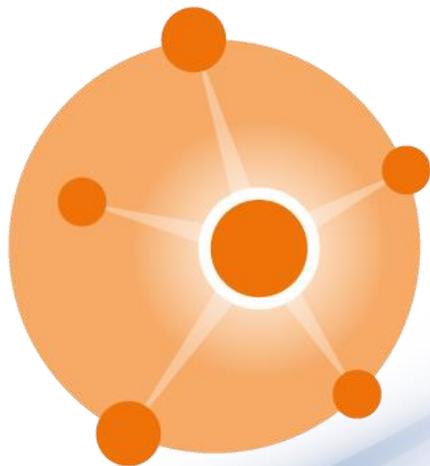
Marktinitiativen



Öffentlichkeitsarbeit &
Wissensmanagement

Netzwerke und Fachforen

Vernetzung der „Energie“-Akteure über die gesamte Wertschöpfungskette



Netze/Speicher
Wärme/Gebäude
Energieeffizienz Unternehmen und Kommunen
Geothermie
Nah-/Fernwärme, Kraftwerke der Zukunft
Carbon Capture and Usage
Wasserstoff und Brennstoffzelle
Windenergie

Mobilität
Wasserkraft
Energieforschung
Solarenergie
KWK

Biomasse

Initialberatung

Initiierung, Akzeptanz, Wertschöpfung, Wirtschaftssteigerung



Wärme/Gebäude
Emissionshandel **Erneuerbare Energien**
Klimaschutz in Kommunen und Regionen
Branchenenergiekonzepte
Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe
Wasserstoff und Brennstoffzelle

Marktinitiativen

Plattform für Hersteller, Händler, Planer und das Handwerk



Photovoltaik *AltBauNeu*
Wärmepumpe Holzpellets
Kraft-Wärme-Kopplung
mission E

Öffentlichkeitsarbeit und Wissensmanagement

Medienarbeit und Zielgruppendialog



Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit

Internetpräsenz

Social Media

Veranstaltungen

Medienarbeit

Know-how-Transfer

Zielgruppen



Forschung und Wissenschaft

- 72 Hochschulen
- 100 universitäre und 50 außer-universitäre Forschungseinrichtungen



Kommunen und Verwaltungen

- 5 Regierungsbezirke
- 23 kreisfreie Städte
- 31 Kreise
- 373 Gemeinden



Unternehmen

- ca. 716.000 Unternehmen
- mit 6,7 Mio. Beschäftigten



Der Innovationsprozess in NRW

Ziele

- Profilierung des Standortes NRW (national und international)
- Synergieeffekte provozieren und fördern – Stärken stärken
- Erhöhung der Investitionstätigkeit in Wirtschaft und Forschung
- Schnellere wirtschaftliche Verwertung von Innovationen und Produktideen
- Förderung von Kreativität, Eigeninitiative und Risikobereitschaft



Cluster EnergieRegion.NRW

Aufgabe

Vernetzung der Akteure im Energiebereich über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg

Ziele

- Stärkung von nationaler und internationaler Position der Region
- Stärkung von Kompetenz und Exzellenz der Energiebranche

Marke



www.energieregion.nrw.de



Cluster EnergieForschung.NRW

Aufgabe

Strategisches Clustermanagement in enger Abstimmung mit der Forschungspolitik des Landes

Ziele

- Stärkung der Strukturen für Forschung und Entwicklung in NRW
- Konzentration der thematischen Schwerpunkte an herausragenden Zentren
- Stärkung der Innovationskraft der Akteure durch Cross-Innovation
- Internationalisierung der Forschungsaktivitäten

Marke



www.cef.nrw.de



Themen der Energieforschung

Erneuerbare Energien

- Photovoltaik (neue Materialien, Produktionsmethoden, ...)
- Windkraft (Tests, Big Data, Lagertechnik,...)
- Tiefengeothermie
- Konzentrierende Solarenergie (Heliostatsysteme, Synlight, ...)

Elektrisches Netz

- Hochspannungsgleichstrom-Übertragung
- Smart Grids

Konventionelle Kraftwerkstechnik

- Flexibilitätsoptionen
- Kraft-Wärme-Kopplung

Sektorkopplung

- Power-to-X (Gas, Wärme, Chemikalien, ...)

Brennstoffzelle und Wasserstoff

- Komponenten- und Systementwicklung
- Elektrolyse
- Wasserstoffinfrastruktur und Speicherung
- Stationäre und mobile Anwendungen

Speichertechnik

- Nächste Generation von Batterien
- “Grüne” Batterie
- Netzstabilisierung

Beispiele Energieforschung in NRW



VIRTUELLES INSTITUT NRW
**STROM ZU
 GAS UND WÄRME**

ewi

gwi


JÜLICH
 FORSCHUNGSZENTRUM


 VIRTUELLES INSTITUT NRW
 STROM ZU
 GAS UND WÄRME


**Wuppertal
 Institut**

Z
B
T

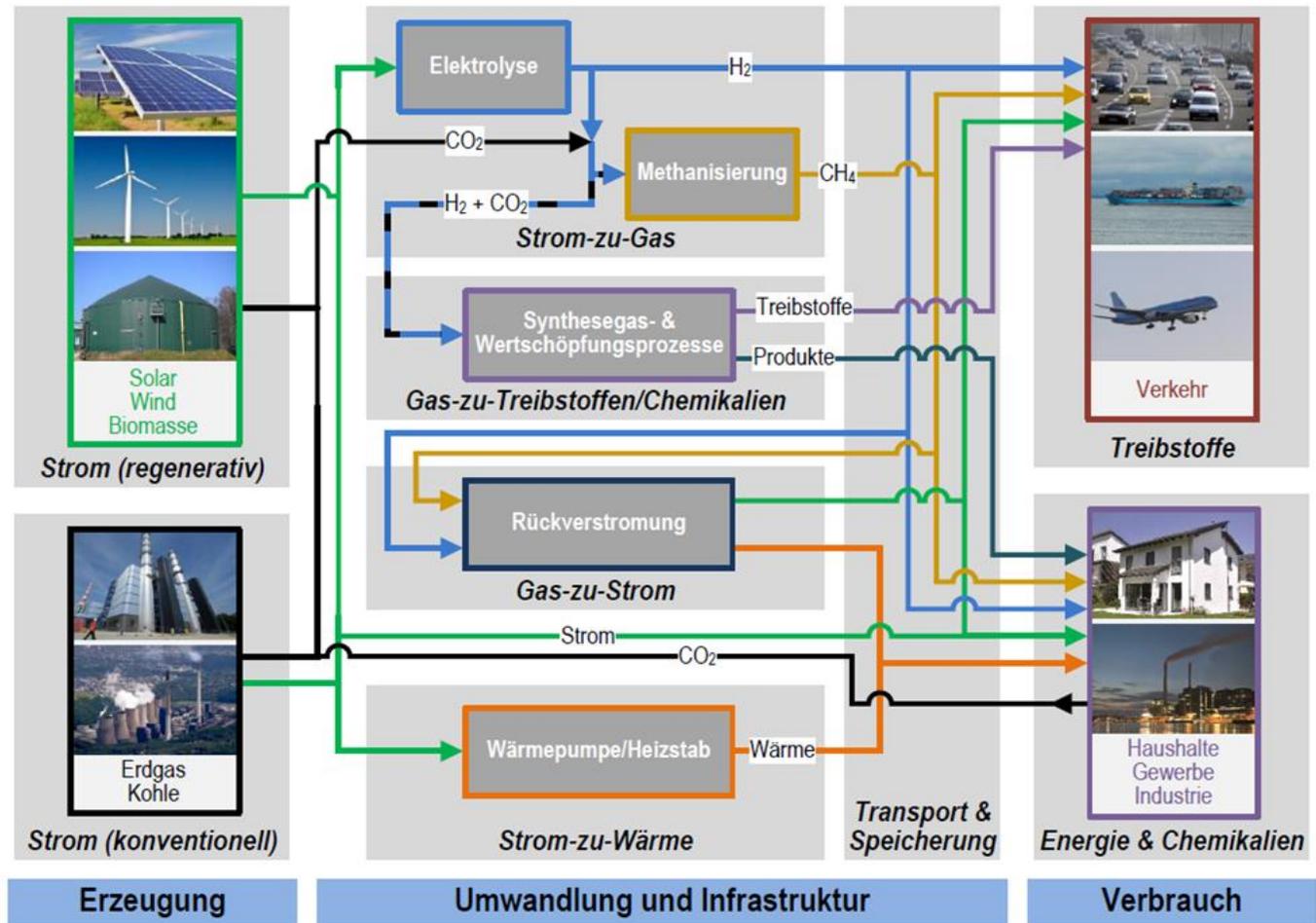

Fraunhofer
 UMSICHT

RUB

Abschlussbericht 2018

- System- und Standortanalysen
- Pfadanalysen
- Begleitforschung

Integration von Flexibilitätsoptionen ins Energiesystem



<http://strom-zu-gas-und-waerme.de>

Fördermöglichkeiten

- **Leitmarktwettbewerbe / Klimaschutzwettbewerbe**
 - im Rahmen des OP EFRE NRW 2014-2020 „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“
 - Verschiedene Prioritätsachsen, u.a.
 - Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation
 - Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen
 - Ansprechpartner: LeitmarktAgentur.NRW



- **progres.NRW - Programmbereich Innovation**

- Programm für rationelle Energieverwendung, regenerative Energien und Energiesparen
- Förderung der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung bis hin zu Prototypen im Energiebereich
- Ansprechpartner: Projektträger ETN, Jülich



Fördermöglichkeiten

■ Wettbewerb Forschungsinfrastruktur

- Umsetzungsorientiertes Forschungs- und Innovationspotenzial erhöhen sowie die anwendungsorientierte Forschung, technologische Entwicklung und Innovation stärken
- Steigerung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen in NRW, insbesondere der KMU
- Ansprechpartner: Projektträger Jülich (PT-J)

Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen



Forschungsinfrastrukturen

Gesucht: Umsetzungsorientierte
Forschungseinrichtungen und Kompetenzzentren

Neue Initiativen des Landes

■ **Energieforschungsoffensive.NRW**

- Start 2019
- Ziel: Bündelung aller Aktivitäten der Landesregierung zur Energieforschung; insbesondere der Energieforschungsförderung
- Vier Bausteine
 - Dialog (Politik, Wissenschaft und Wirtschaft)
 - Kooperation
 - Projektförderung („Förderlotze“)
 - Öffentlichkeitsarbeit (u.a. Energieforschungsbericht NRW)
- Ansprechpartner: PT-Jülich

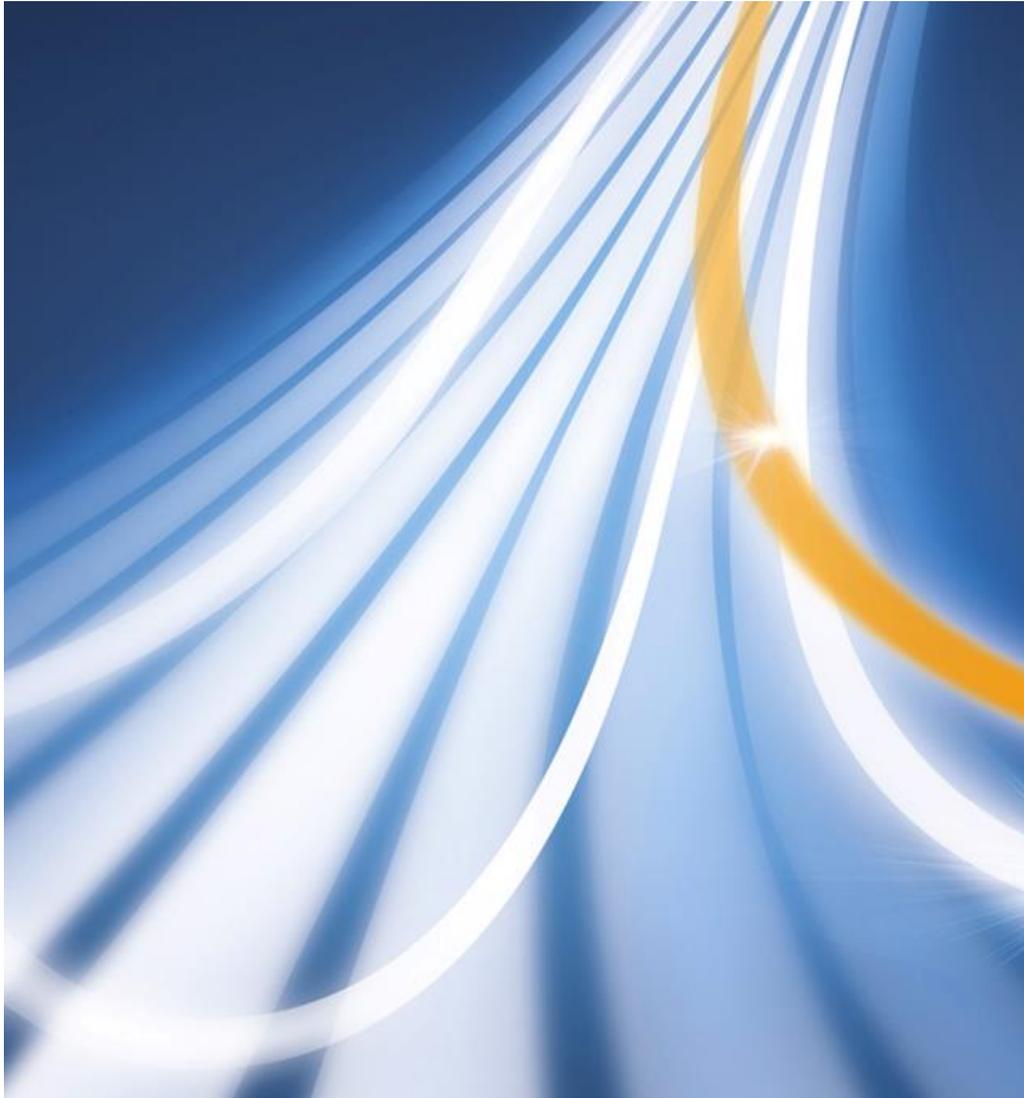


Neue Initiativen des Landes

■ IN4climate.NRW

- Start 2018
- Neue Arbeitsplattform von Industrie, Wissenschaft und Landesregierung
- Ziel: Zukunftsfähige und klimaneutrale Industrie in NRW (Insbesondere energieintensive Branchen wie Stahl und Metalle, Chemie, Zement, Glas, Papier und Baustoffe)
 - hohe Wettbewerbsfähigkeit erhalten
 - zusätzliches Wachstum erzeugen
 - zur Erreichung der Pariser Klimaschutzziele beitragen
- Vortrag morgen Dr. Michael Walther





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung