

E n  g i e

*EnAHRgie*

*– bietet Unterstützung für die  
Energiewende in Landkreisen*

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



FONA  
Resource Land  
BMBF

# Motivation

## Ausgangslage im Landkreis Ahrweiler

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# Landkreise bringen unterschiedliche Voraussetzungen für die Energiewende mit



- **Kreistagsbeschluss im Juni 2011:** Stromverbrauch soll bis zum Jahr 2030 zu 100 % aus Erneuerbaren Energien erfolgen
- Ambitioniertes Ziel: Zu diesem Zeitpunkt lag die bilanzielle Versorgung bei lediglich ca. 10 %.
- Energiewende im Landkreis erweist sich als sehr konfliktträchtig.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung





En **AHR** gie

## Bundesforschungsprojekt EnAHRgie

Wer wir sind und was wir machen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# EnAHRgie - Nachhaltige Gestaltung der Landnutzung und Energieversorgung auf kommunaler Ebene.

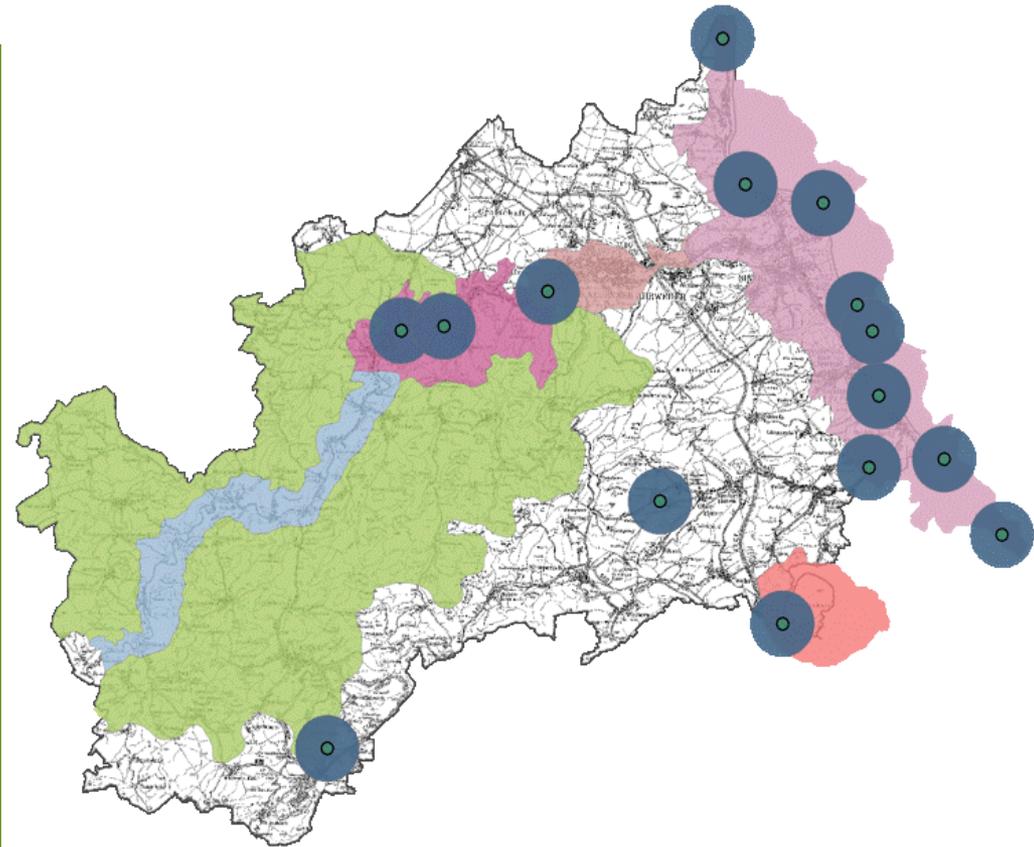
En **AHR** gie

## Unser Ansatz:

- Landkreis Ahrweiler als Modellregion
- Neue Ideen und Lösungen für die lokale Energiewende anhand der Modellregion erarbeiten
- Beratung von zusätzlichen ausgewählten Landkreisen
- Übertragung auf Regionen deutschlandweit

**Förderung:** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) – Transdisziplinäre Innovationsgruppen im nachhaltigen Landmanagement

**Dauer:** 01.03.2015–28.02.2019



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# Praxis-partner

# Wissenschaftliche Partner



# Herausforderung Energiewende

Für welche Herausforderungen verfolgen wir welche Lösungsansätze? Ergebnisse aus der Modellregion Landkreis Ahrweiler

GEFÖRDERT VOM



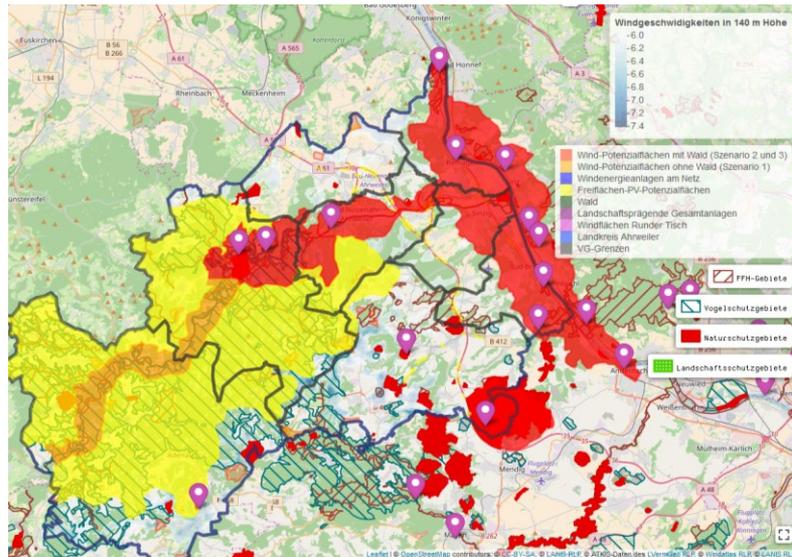
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



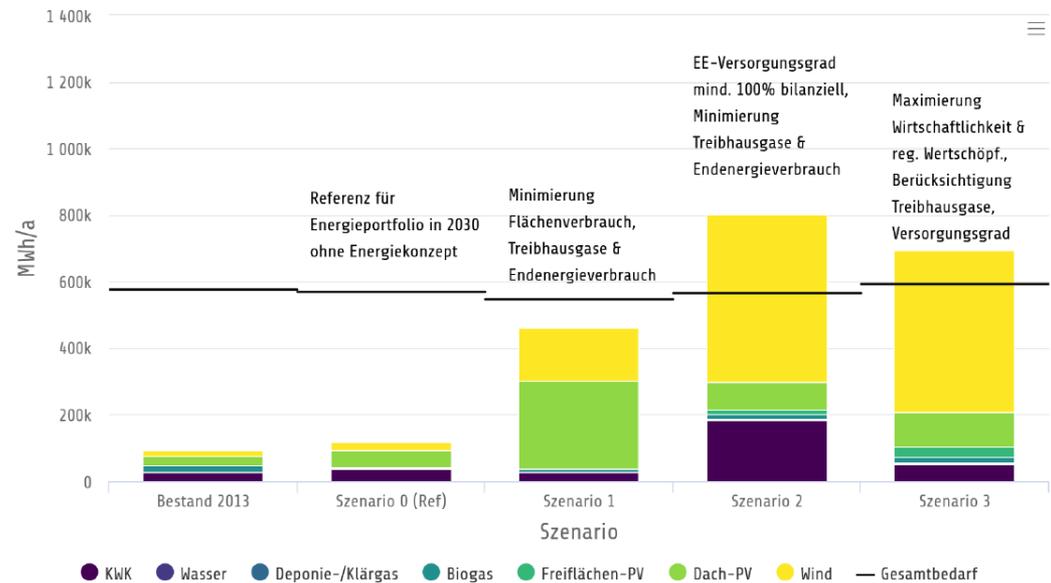
FONA  
Forschungsoptionen für  
Nachhaltige Entwicklung  
BMBF

# Potentiale erkennen und Maßnahmen ganzheitlich planen

Potentiale und Restriktionen transparent machen



Regionale Szenarien für die Energiewende in Landkreisen gemeinschaftlich abstimmen



Quelle: Eigene Darstellung, EnAHRgie

# Zielgruppen aktivieren – Lokale Auswirkungen und regionale Akteure

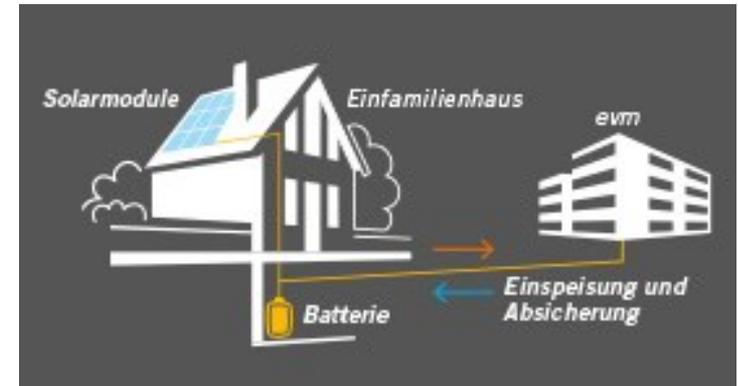
Die positiven Wertschöpfungseffekte der Energiewende überwiegen eindeutig und sollten klar formuliert werden. Dennoch dürfen die Augen nicht vor möglichen negativen Auswirkungen verschlossen werden!



- **Direkte Wertschöpfung:**  
10 Mio. Euro pro Jahr (Referenzszenario)  
**65 Mio. – 95 Mio. Euro pro Jahr** je nach Szenario
- **Indirekte Wertschöpfung**
- **Induzierte Wertschöpfung**
- **Wertverlust von Immobilien:** Immobilien im direkten Umkreis von Windkraftanlagen können tatsächlich an Wert verlieren. Dieser Wertverlust ist aber nur gering und liegt im Schnitt bei lediglich **1,5%**.
- **Tourismuseinbußen:** Die Tourismuswirtschaft bringt dem Landkreis Ahrweiler ca. 175 Mio. Euro pro Jahr ein. Erfahrungen zeigen, dass Tourismus entgegen vieler Befürchtungen nur geringfügig durch den Ausbau der Windkraft beeinflusst wird. Es ist mit einem Rückgang von **1-3%** zu rechnen.
- Durch entsprechende Angebote, z.B. im Bereich E-Mobilität kann dem zusätzlich entgegengewirkt werden. Aber auch technische Neuerungen dienen als Lösung für Landnutzungskonkurrenzen, z.B. Agrophotovoltaik oder Ackerflächen als Wärmespeicher

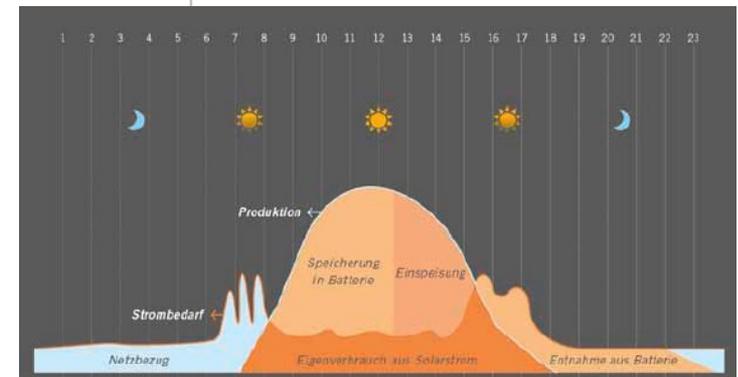
## EnAHRgie - Ergebnisse Bevölkerungsumfrage und Fallstudie „Sonnenspeicher“:

- Tendenziell beteiligen sich sehr ähnliche Gruppen sowohl positiv in Bürgerenergieprojekten als auch negativ in Anti-EE-Bürgerinitiativen (hohe Bildung, einkommensstark, Männer, über 55jährige)
- Andere Zielgruppen sind eher außen vor (z.B. Jüngere, weniger Gebildete, Frauen, Geringverdiener, etc.)
- Unterschiedliche Motivlagen – Nutzenmaximierung, Umweltorientierung, Erhalt der Lebensumwelt, Resignierte etc.
- Zielgruppenorientierte Kommunikation und Marketing je nach Motivlage
- Neuausrichtung bestehender Geschäftsmodelle: Mieterstrom, niederschwellige Beiträge für Energiegenossenschaften oder Bürgerenergieparks, Contracting-Modelle, Crowdfunding, etc. als erste Lösungsansätze



Log likelihood = -311.79046 Pseudo R2 = 0.1121

V13_9	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Wd					
Mitläufer	2.037087	.6619731	2.19	0.029	1.077463 3.851382
Umweltorientierte	2.326206	.8046253	2.44	0.015	1.180922 4.582214
Resignierte	.7589559	.3695499	-0.57	0.571	.2922473 1.970982
Einkommensklasse					
Zweites Quintil	1.175105	.4807296	0.39	0.693	.5270531 2.619986
Drittes Quintil	2.283981	.8899742	2.12	0.034	1.064177 4.901974
Viertes Quintil	1.634166	.634575	1.26	0.206	.7634133 3.498102
Fünftes Quintil	1.811018	.7232412	1.49	0.137	.8279233 3.961461



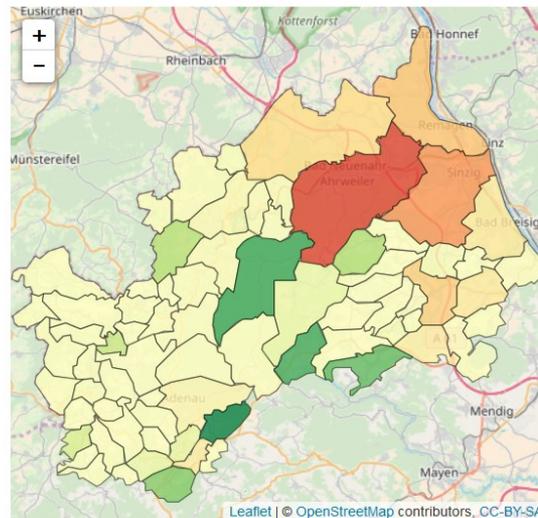
Quellen: evm; eigene Berechnung EnAHRgie (Masterarbeit Verena Naßhoven), repräsentative Bevölkerungsumfrage Landkreis Ahrweiler 2016  
GEFÖRDERT VOM

# Lokale Konflikte berücksichtigen und Beteiligung und Kooperation ermöglichen

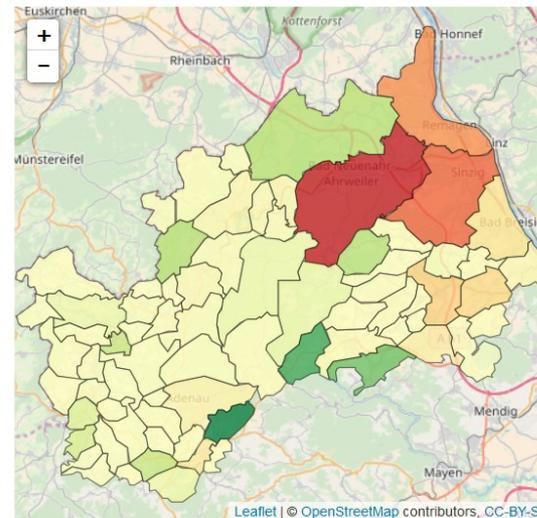
## Kernherausforderung der regionalen Energiewende:

- **Ungleichverteilung von Vor- und Nachteilen**, Bsp. Einnahmen aus WEA für Standortgemeinden, Auswirkungen jedoch auch in Nachbargemeinden
- **Folge:** Konkurrenzen und Verteilungskonflikte zwischen Kommunen, Bürgerproteste, lokale Akzeptanzprobleme

Szenario 2



Szenario 3



Quelle: Eigene Darstellung, EnAHRgie

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Bildquelle: Sellke

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**FONA**  
Ressource Land  
BMBF

## Synergie- und Akzeptanzeffekte durch regionale Zusammenarbeit

- Bündelung von finanziellen und personellen Ressourcen
- Regionale Wissens- und Erfahrungsnetzwerke
- Ausgleich zwischen Profiteuren und negativ Betroffenen
- Positive regionale Wertschöpfungseffekte



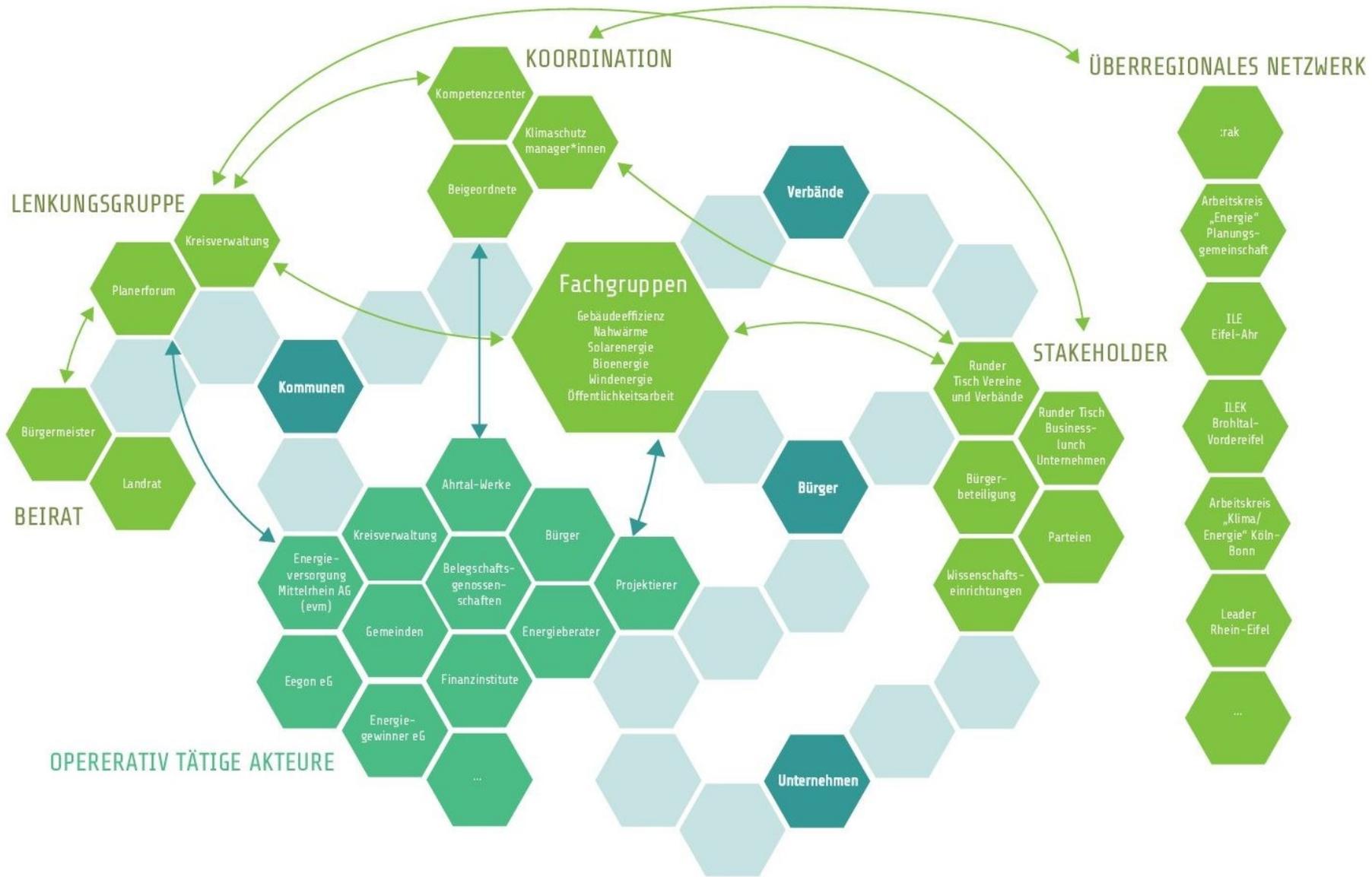
Bildquelle: Kreisverwaltung Ahrweiler

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung





GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## EnAHRgie bietet Lösungen

Ziel des Projektes ist es, Instrumente und Lösungsansätze zu entwickeln, die auch von anderen Regionen genutzt werden können

GEFÖRDERT VOM



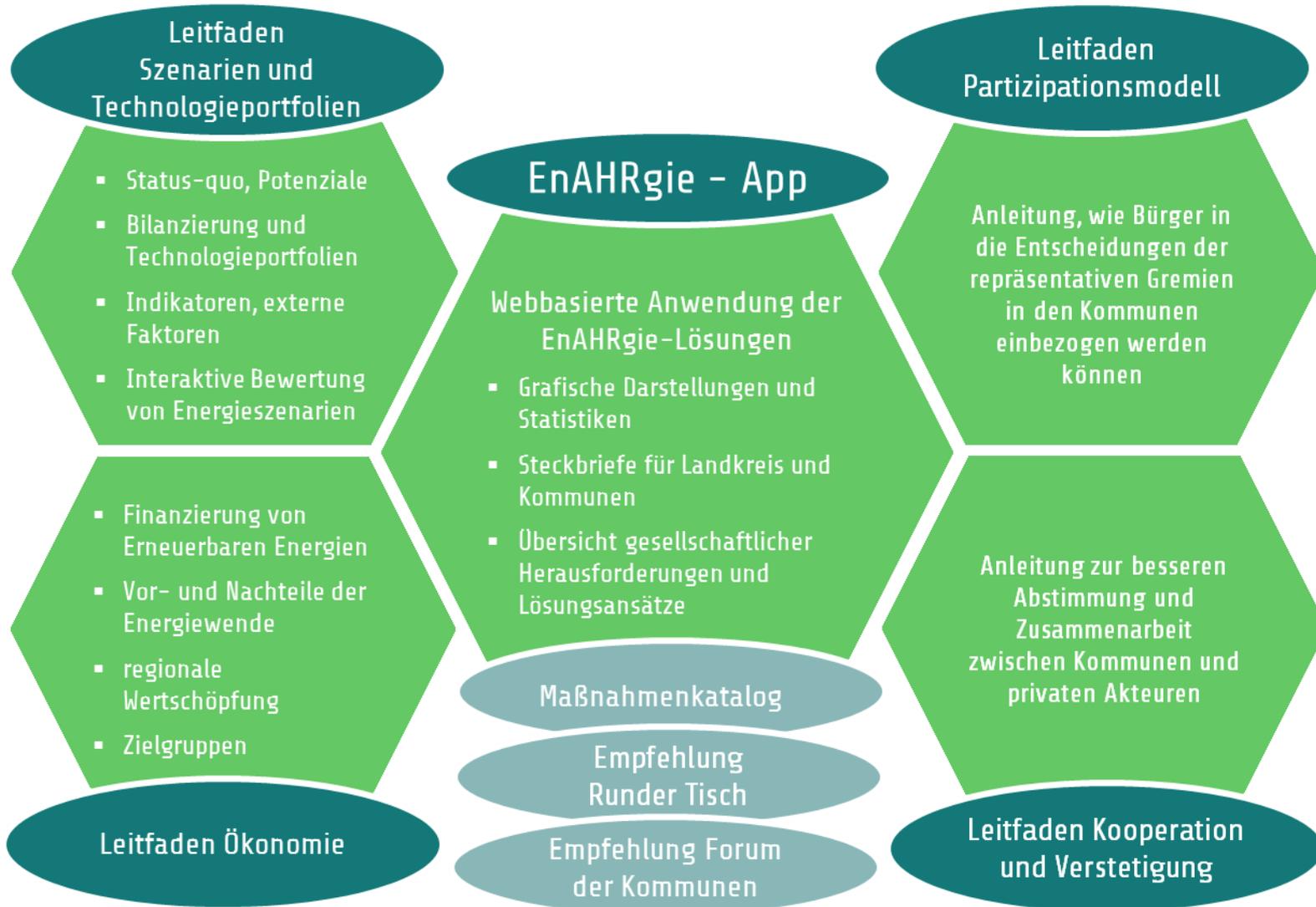
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



FONA  
Research Land  
BMBF

# Die EnAHRgie-Lösungen und Instrumente zusammengefasst

En **AHR** gie



# Für interessierte Landkreise geplante Aktionen

## 1. Schritt – Diskussion der Lösungen und Instrumente mit Schlüsselakteuren der Landkreis (Anfang 2018)

Einzelgespräche mit  
politischen Vertretern,  
Fachplanern und  
Verbänden und Vereinen

Einzelgespräche mit  
Fachplanern, Unternehmen  
und Verbänden und  
Vereinen zu möglichen  
Energiewendeprojekten  
und Geschäftsmodellen

Einzelgespräche und  
Diskussion mit Landrat,  
politischen Vertretern und  
Schlüsselakteuren im  
Landkreis zu Kooperation  
und Beteiligung

## 2. Schritt – Weiterführende Beratungen durch wissenschaftliche Partner (bis Ende 2018)

Workshop und Diskussion  
mit Fachplanern,  
Bürgermeistern und  
Verbänden und Vereinen,  
bei dem unser  
Bilanzierungsinstrument  
zum Einsatz kommt

Workshop mit  
Fachplanern,  
Energiegenossenschaften,  
Projektierern,  
Unternehmen, Verbänden  
und Vereinen zur  
Erarbeitung spezifischer  
Geschäftsmodelle

Beratung der öffentlichen  
Entscheidungsträger und  
lokale Stakeholder zu  
möglichen  
Kooperationen und  
Bürgerbeteiligung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Wir freuen uns auf das Gespräch!

Dr. Dirk Assmann

Deutsches Institut für Urbanistik

[assmann@difu.de](mailto:assmann@difu.de)

Dr. Jan Beermann

Freie Universität Berlin

[jan.beermann@fu-berlin.de](mailto:jan.beermann@fu-berlin.de)

Benedikt Walker

Deutsches Institut für Urbanistik

[walker@difu.de](mailto:walker@difu.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



FONA  
Research & Land  
BMBF