

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN



Wärmeinitiative
Rheinland-Pfalz



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Wärmeinitiative und Förderprogramm ZEIS des Landes Rheinland-Pfalz

Paul Ngahanl | Energieagentur Rheinland-Pfalz

20. Treffen der Netzwerkpartner des EffNets| Mainz | 28.11.2019



Inhalt

1. Wärmeinitiative Rheinland-Pfalz
2. Förderprogramm ZEIS

Wärmewende in Rheinland-Pfalz



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



„Die Wärmewende ist das komplexeste Projekt in der Energiewende“

Tim Meyer, Leiter des Geschäftsbereichs Dezentrale Energiesystem, NATURSTROM AG

Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Tätigkeitsfelder im Energiebereich u.a.



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

EEG Bauleitpläne E-Mobilität **Pilotprojekte** Wasserkraft
Datenmanagement Bioenergie Contracting **Sanierungsfahrpläne**
Geschäftsmodelle Partizipation Suffizienz Planung Fuhrpark
Geothermie **Solarthermie** **Regenerative Energien** **Wärmepumpen** **ENEV**
Suffizienz **KWKG** Lüftung **Abwärme** **Anlagentechnik** Energiegesetze
Energieberatung Klimaschutz(teil)konzepte Lebenszykluskosten **Effizienz**
Energieautarkie Digitalisierung **Förderprogramme** Stadtplanung
Finanzierung Partizipation CO₂ Emissionen **Wärmespeicher** Beleuchtung
Energiemanagement **Plusenergiehaus** Mobilität **Kraft-Wärme-Kopplung**
Demographie Kalte Nahwärme Sektorenkopplung Power to heat Smart Grid
Biogasanlagen Virtuelles Kraftwerk **Brennstoffzelle** Straßenbeleuchtung
Power to gas Masterplankommune Raumplanung Regionale Wertschöpfung
Flächenmanagement Batterietechnologie Stoffstrommanagement Bürgerbeteiligung
Zero-Emissions-Village **Quartierskonzepte und-management**



Werden wir es schaffen,
bis 2050 eine Energieversorgung
ganz ohne Erdöl, Erdgas
und Kohle aufzubauen
und so das Klima retten?



Wärmesektor in Rheinland-Pfalz

- In Rheinland-Pfalz werden etwa 55 % des gesamten Bruttoendenergieverbrauchs in Form von Wärme und Kälte verbraucht
- der Anteil der Erneuerbaren Energien liegt im Wärmebereich bei rund 11%



Wärmekonzept des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF)

- Identifizierung von **8 Themenbereichen**, die für die Umsetzung der Wärmewende von herausragender Bedeutung sind
- **Instrumente und Maßnahmen**, die zur Senkung des Wärmebedarfs und zur Umstellung der Wärmeversorgung auf Erneuerbare Energien beitragen.

Themenbereiche des Wärmekonzeptes

- Die Energetische Quartiersentwicklung
- Nahwärmenetze und Wärmespeicher
- Bioenergie
- Energetische Gebäudesanierung
- Regenerative Heiz- und Kühltechnik
- Nutzerverhalten / Energieberatung
- Nachhaltige Baumaterialien
- Verknüpfung von Strom und Wärme, Speicherung und Regelung

Bausteine und Ziele der Wärmeinitiative Rheinland-Pfalz



Wärmeinitiative in der Region



Pilotregionen der Wärmeinitiative

- Pilotregion Pfälzerwald
- Pilotregion Trier
- Pilotregion Koblenz
- Pilotregion Rhein-Lahn-Kreis

Projektziel:

- Strategieentwicklung und -umsetzung Wärmewende vor Ort - bedarfsorientierte Unterstützung der Kommunen bei Planung, Initiierung und Umsetzung von Wärmeprojekten

Landesweite fachliche Vernetzung

Ziele und Beschreibung

- Innovationsimpulse, Positionen, Synergien/Zusammenarbeit mit Schlüsselakteure
- Austausch von Wissen/Erfahrung/Perspektiven zu aktuellen Entwicklungen in der Wärmewende, insb. in den Themenfeldern Gebäudeenergieeffizienz, Quartiersentwicklung, Holz aus Baustoff, Kraft-Wärme-Kopplung





Ziele und Beschreibung

- Information/Qualifizierung/Wissens transfer
- Weiterbildung- und Qualifikationsangebote zu Themen der Gebäudeenergieeffizienz und regenerativen Wärmeversorgung. U.a. Energieberatertag , Wärmekongress sowie 1-2 fachspez. Workshops / Exkursionen nach Bedarf



Ziele und Beschreibung

- Unterstützung Projektentwicklung
Maßnahmenumsetzung
- Initialberatung von Kommunen und
Unternehmen bei
Projektentwicklung und -umsetzung
von Wärmenetzen,
Fördermittelberatung (insb. ZEIS)

Monitoring der Wärmewende / Datenmanagement

Ziele und Beschreibung

- **Transparenz** Projektfortschritt, Evaluation/Weiterentwicklung Strategien
- **Identifikation BestPractices** (Wettbewerbe/Auszeichnungen, z.B. H.ausgezeichnet), Datenrecherche/-auswertung Förderkulisse ZEIS (Wärme), Wirkungen von Kampagnen und weiteren Maßnahmen



Akteursbeteiligung in der energetischen Quartiersentwicklung

[Faktenpapier herunterladen \(2 Seiten pdf, 118 KB\)](#)

2018

Statusbericht 2018 zur Energiewende

[Publikation herunterladen \(72 Seiten pdf, 10 MB\)](#)

Als Klimaschutzpate die Zukunft gestalten

[Flyer herunterladen \(2 Seiten pdf, 1,50 MB\)](#)



Ziele und Beschreibung

- Sensibilisierung/Information/Akzeptanz
- Dokumentation/Kommunikation BestPractices/Praxiserfahrungen, Fachveröffentlichungen, Informationen zum Fortschritt der Wärmewende



Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS)



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Gegenstand der Förderung

- **Bau und Ausbau von Nahwärmenetzen** die aus folgenden Energieträgern versorgt werden
 - Errichtung von **Biomassefeuerungsanlagen**, einschließlich Anlagen zur Brennstoffzuführung und -lagerung
 - Errichtung von **Solarthermieanlagen**
 - Errichtung von **Wärmepumpenanlagen**
- Bau und Ausbau von oben genannten Anlagentechniken sowie von **Wärmespeichern**
- Errichtung von Anlagen zur **Verwertung von Abwärme**
- Anlagen zur **Abwasserwärmenutzung**
- **Messtechnik** zur Ermittlung und Auswertung von Energieverbräuchen für ausgewählte Sonderprojekte



Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS)

Zukunftsfähige Energieinfrastruktur



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Wärme Projekte

Förderhöhe

- Zuschuss beträgt **20 v.H.** der zuwendungsfähigen Ausgaben
- Förderfähige Aufwendungen müssen **mindestens 100.000 €** betragen
- Projekte bis zu 5 Millionen Investitionsmittel sind förderfähig

Kumulierung

- Kumulierung mit andere Förderprogrammen ist möglich
 - Betrachtung anderweitiger Förderrichtlinien (z.B. KfW- Erneuerbare Energien Premium-Programm, LEADER, Bafa...)

Antragsstellung

- vor Maßnahmenbeginn
- Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

Infos: <http://www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen/zukunftsfahige-energieinfrastruktur/>

Zukunftsfähige Energieinfrastruktur

Durchführbarkeitsstudie



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Gegenstand der Förderung

- Unterstützung der Projektentwicklung bei innovativen Ansätzen in Bezug auf die Fördergegenstände von ZEIS.
- Schwerpunkt der Analyse auf:
 - technischen
 - rechtliche
 - betriebswirtschaftliche Aspektedes Baus und des Betriebs der Anlagen analysiert werden.

Zukunftsfähige Energieinfrastruktur

Durchführbarkeitsstudie



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Förderhöhe:

- **bis zu 60 Prozent der förderfähigen Gesamtkosten** bis zu einem Förderbetrag von maximal 50.000 Euro förderfähig, die förderfähigen Gesamtkosten würden dann bei 83.333 Euro liegen. Förderfähig sind Personalausgaben sowie Ausgaben für die Beauftragung externer Sachverständiger.

Zukunftsfähige Energieinfrastruktur

Durchführbarkeitsstudie



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Inhalte der Durchführbarkeitsstudie

- Ist-Analyse der Ausgangssituation inklusive Aufnahme der Heizungstechnik in den Bestandsobjekten
- energetische Analyse des Energieverbrauchs zur Dimensionierung der Wärmeerzeugungsanlagen
- Abstimmung mit anderen Bauvorhaben (Kanalbau, Erneuerung Straßenfahrbahndecke, Breitbandausbau)
- Technische Auslegung: Dimensionierung und Einbindung der Anlagen, Variantenvergleich unterschiedlicher Anlagentechniken, Varianten des Trassenverlaufs bei Nahwärmenetzen, Festlegung der Wärmeübergangsstationen zur Ermittlung des objektspezifischen Installationsaufwandes
- Grobe Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 2067
- Darstellung der CO₂-Emissionen verschiedener Systemvarianten
- Analyse unterschiedlicher betriebswirtschaftlicher Geschäftsmodelle (z.B. Eigenbetrieb, GmbH, Contracting) und deren Vor- und Nachteile

Zukunftsfähige Energieinfrastruktur

Durchführbarkeitsstudie



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Projektdurchführung

- Antragstellung
- Zuwendungsbescheid
- Mittelauszahlung nach Projektfortschritt bis auf Restbetrag
- Verwendungsnachweiseinreichung
- Verwendungsnachweisprüfung
- Ausreichung der Restmittel

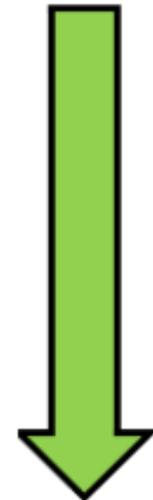
Für nähere Informationen dazu siehe Verwaltungsvorschrift.

Download der Antragsunterlagen für Durchführbarkeitsstudien unter www.energieagentur.rlp./zeis.

Antragsunterlagen sind einzureichen bei der

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
Geschäftsstelle
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

P
R
O
J
E
K
T
A
B
L
A
U
F



Wärmenetze in Rheinland-Pfalz.



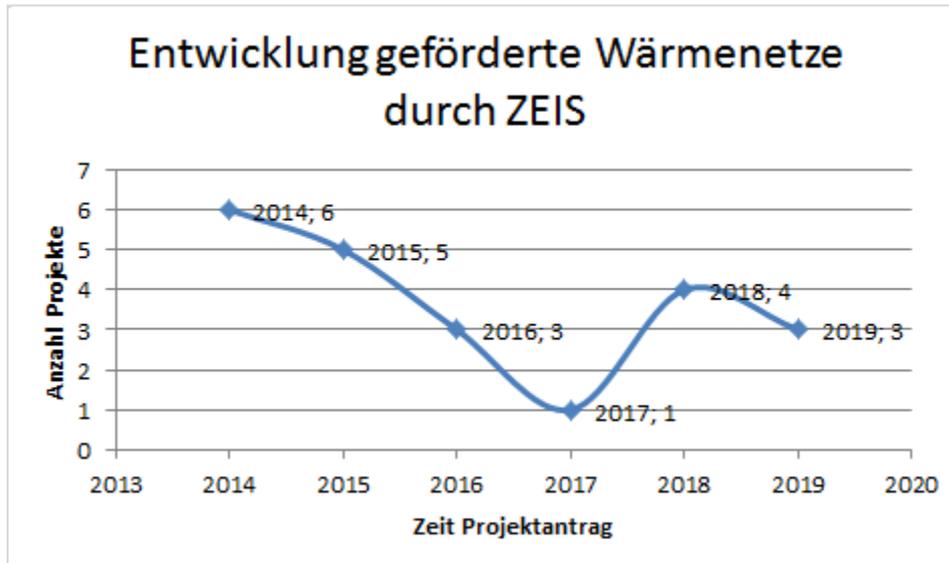
ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

- Landesweit ca. 78 Wärmenetze nach Recherche.
Tendenz: Noch mehr
- 30 davon durch das Zins-Zuschuss Programm des Landes
 - Gesamt Investition ca. 22.440.000 €
 - Förderung des Landes ca. 1.970.000 €
 - Fremdförderung ??
 - CO₂-Einsparung ?
- 21 davon durch das Programm Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS) Zeitraum 2014 bis 2019
 - Gesamt Investition ca. 21.500.000 €
 - Förderung des Landes ca. 2.135.000 €
 - Fremdförderung ca. 3.980.000 €
 - CO₂-Einsparung 5.320 Tonnen
 - Substituierte Energie:
 - ✓ Ca. 3.212.650 Liter Heizöl
 - ✓ Ca. 201.000 m³ Erdgas
- 27 davon im Moment ohne Angaben über Investitionen, Förderung und CO₂-Einsparung.

Auszug Energieatlas Rheinland-Pfalz



Bild: © Energieagentur Rheinland-Pfalz



- Unter folgende [Link](#) findest du die einzelne Tabelle.

Ihr Ansprechpartner

Paul Ngahan



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Projektleiter Wärmeinitiative Rheinland-Pfalz
Referent für Dezentrale Wärmeversorgung und Integrierte
Energiekonzepte

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
Trippstadter Str. 122
67663 Kaiserslautern

Telefon: 0631 34371 130

E-Mail: [paul.ngahan\(at\)energieagentur.rlp\(dot\)de](mailto:paul.ngahan(at)energieagentur.rlp(dot)de)

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Melden Sie sich zu unserem Newsletter an
www.energieagentur.rlp.de/newsletter

Oder besuchen Sie uns unter
www.energieagentur.rlp.de

 [energie_rlp](https://twitter.com/energie_rlp)  [energie.rlp](https://facebook.com/energie.rlp)