

# Fokusberatung Klimaschutzinitiative für die Verbandsgemeinde Selters

Eine Studie der:



Bingen im Mai 2022

Gefördert durch:



# Fokusberatung Klimaschutzinitiative für die Verbandsgemeinde Selters

---

## Auftraggeber:

Verbandsgemeindeverwaltung Selters  
Am Saynbach 5-7  
56242 Selters

Ansprechpartner: Herr Michael Müller  
Telefon: 02626 / 764 28  
Mail: [Michael.Mueller@selters-ww.de](mailto:Michael.Mueller@selters-ww.de)

## Konzepterstellung:

Transferstelle Bingen (TSB) in der ITB gGmbH  
Berlinstraße 107a  
55411 Bingen

Telefon: 06721 / 98 424 0  
Mail: [muench@tsb-energie.de](mailto:muench@tsb-energie.de)

**TSB-Projektnummer:** 354205

**Mai 2022**

## Projektleitung:

Michael Münch

Telefon: 06721 / 98 424 0  
Mail: [muench@tsb-energie.de](mailto:muench@tsb-energie.de)

## Bearbeitung:

Michael Münch, Florian Schulz, Katharina Schnorpfeil

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung • Berlinstr. 107a • 55411 Bingen

im

Institut für Innovation, Transfer und Beratung gGmbH

# Inhaltsverzeichnis

---

Abbildungsverzeichnis .....	5
Tabellenverzeichnis .....	6
Zusammenfassung .....	7
<b>1 Hintergrund und aktuelle Entwicklungen .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Zielsetzung der Fokusberatung Klimaschutz für die VG Selters.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Vorgehensweise .....</b>	<b>11</b>
<b>4 Kommunale Handlungsmöglichkeiten .....</b>	<b>14</b>
<b>5 IST-Zustand .....</b>	<b>15</b>
5.1 <i>Stromverbrauch nach Verbrauchergruppen.....</i>	15
5.2 <i>Installation raumbedeutsame Stromerzeugungsanlagen .....</i>	16
5.3 <i>Stromeinspeisung EEG-geförderter Anlagen .....</i>	17
5.3.1 <i>Ausbaustand PV-Anlagen.....</i>	18
5.3.2 <i>Zubau Wärmeerzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energien.....</i>	19
5.4 <i>Bisheriger Klimaschutzaktivitäten der Verbandsgemeinde.....</i>	20
<b>6 Maßnahmenliste .....</b>	<b>22</b>
6.1 <i>Handlungsfeld: Kommunalpolitischer Rahmen und Übergeordnetes .....</i>	23
6.2 <i>Handlungsfeld: Private Haushalte Bereich Wohnen .....</i>	24
6.3 <i>Handlungsfeld: Öffentliche Einrichtungen.....</i>	26
6.4 <i>Handlungsfeld: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie .....</i>	28
6.5 <i>Handlungsfeld: Mobilität .....</i>	30
<b>7 Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>31</b>
<b>8 Förderkulisse.....</b>	<b>32</b>
8.1 <i>Energetische Stadtsanierung.....</i>	32
8.1.1 <i>Integriertes Quartierskonzept .....</i>	32
8.1.2 <i>Sanierungsmanagement .....</i>	32
8.1.3 <i>„Wärmewende im Quartier“ – Ergänzende Förderung des Landes Rheinland-Pfalz.....</i>	33
8.2 <i>KfW Programme 201/202 – Energetische Stadtsanierung - Quartiersversorgung .....</i>	34
8.2.1 <i>Programmteil 201 .....</i>	35
8.2.2 <i>Programmteil 202 .....</i>	35
8.3 <i>Kommunalrichtlinie .....</i>	36

8.3.1	Energiemanagementsysteme .....	36
8.3.2	Erstellung von Fokuskonzepten .....	37
8.3.3	Umsetzungsmanagement .....	37
8.3.4	Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur.....	38
8.4	<i>Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)</i> .....	40
8.5	<i>Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)</i> .....	41
8.6	<i>Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS)</i> .....	42
<b>Literaturverzeichnis .....</b>		<b>43</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>		<b>45</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 0-1 Einteilung der Maßnahmen in Handlungsfelder .....	7
Abbildung 3-1 Gesamtübersicht Zeit- und Arbeitsplan 2021 .....	11
Abbildung 3-2 Gesamtübersicht Zeit- und Arbeitsplan 2022 .....	11
Abbildung 4-1 Kommunale Einflussmöglichkeiten.....	14
Abbildung 5-1 Stromverbrauch nach Verbrauchergruppen .....	15
Abbildung 5-2 Stromeinspeisung EEG-geförderter Anlagen .....	17
Abbildung 5-3 Installierte Leistung PV-Anlagen VG Selters.....	18
Abbildung 5-4 Anzahl installierter PV-Anlagen VG Selters .....	18
Abbildung 5-5 Jährlicher Zubau Wärmepotential aus erneuerbaren Energien.....	19
Abbildung 6-1 Einteilung der Maßnahmen in Handlungsfelder .....	22
Abbildung 8-1 Fördermöglichkeiten der Kommunalrichtlinie .....	39

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Akteursworkshops.....	13
Tabelle 2: IST-Zustand raumbedeutsamer Stromerzeugungsanlagen in der VG Selters .....	16
Tabelle 3: IST-Zustand bisher erfolgter Aktivitäten .....	21

## Zusammenfassung

Die Verbandsgemeinde Selters hat es sich zum Ziel gesetzt, systematisch den Klimaschutz auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde zu verstärken. Mit den hier vorliegenden Inhalten, die im Rahmen der „Fokusberatung Klimaschutz“ erarbeitet wurden, soll der Einstieg in diese wichtige Querschnittsaufgabe gelingen

Neben einer Kurzanalyse der bereits erfolgten Aktivitäten und wesentlichen Handlungsfeldern wurden auch Maßnahmen erarbeitet, die zukünftig angegangen werden können.

Die Auswertung des IST-Zustandes zeigt, dass die Klimaschutz-Aktivitäten der Verbandsgemeinde vor allem im Bereich der Werke weit fortgeschritten sind. Es konnte festgestellt werden, dass im Bereich der Energieeffizienz die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik bereits verfolgt wird. Außerdem wurde das Dach der Verwaltung mit einer PV-Anlage ausgerüstet, die zur Eigenversorgung betrieben wird. Das Beispiel des klimafreundlichen Neubaugebiets „Am Sonnenbach“ in der Stadt Selters (u.A. mit der beschlossenen Errichtung eines sogenannten „kalten“ Nahwärmenetzes) zeigt, dass der Klimaschutz bei der Neuausweisung von Bauland bereits mitgedacht wird. Entsprechende Festsetzungsmöglichkeiten des Baugesetzbuches sind bereits bekannt.

Im weiteren Verlauf der „Fokusberatung Klimaschutz“ wurden gemeinsam mit Schlüsselakteuren der Verbandsgemeinde potentielle Maßnahmen für die Zukunft erarbeitet. Hohe Emissionsminderungspotentiale werden vor allem im Bereich der Umstellung der Stromversorgung auf erneuerbare Energien und der Wärmewende in Wohngebäuden der privaten Haushalte vermutet. Die Unterteilung kann der **Abbildung 0-1 Einteilung der Maßnahmen in Handlungsfelder** entnommen werden.

Erstes Ergebnis der vorliegenden Fokusberatung ist die **Einführung eines Klimaschutzmanagements**. Diese Maßnahme

wurde zur Umsetzung während der Projektlaufzeit ausgewählt. Parallel zur Bearbeitung der Fokusberatung wurde hierzu ein Antrag gestellt und damit die Umsetzung angeschoben.

Mit der Schaffung dieser Stelle in der Verwaltung möchte die Verbandsgemeinde Selters den Klimaschutz zukünftig institutionalisieren. Aus diesem Grund soll das Klimaschutzmanagement in der Verwaltung installiert werden. In den ersten 18 Monaten des geförderten Zeitraums ist es hauptverantwortlich für die Erstellung eines Klimaschutzkonzepts für die Verbandsgemeinde (Erstvorhaben 24 Monate, Anschlussvorhaben +36 Monate).

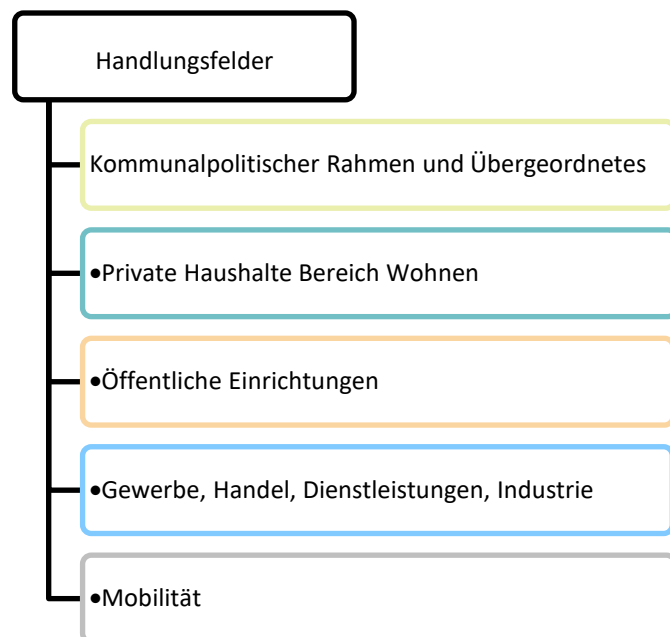


Abbildung 0-1 Einteilung der Maßnahmen in Handlungsfelder

Außerdem wurden fünf Maßnahmen ausgewählt, die kurzfristig umgesetzt werden können. Diese wurden **farblich** gekennzeichnet.

Als lokaler Ansprechpartner für den Beratungsinhalt wurde Herr Michael Müller (Fachbereichsleiter Fachbereich 2 „Natürliche Lebensgrundlagen und Bauen“, Tel.: 02626 / 764 28) ausgewählt.

Abschließend können dieser Ausarbeitung Fördermittel entnommen werden, die in enger Abstimmung zum Maßnahmenkatalog erarbeitet wurden und die die Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Maßnahme erheblich verbessern können.



# 1 Hintergrund und aktuelle Entwicklungen

## Hintergrund

Im Zeitraum 2021-2022 veröffentlicht das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) den sechsten Sachstandsbericht und fasst in diesem Rahmen die neuesten Erkenntnisse zu den Bereichen naturwissenschaftliche Grundlagen, Folgen, Verwundbarkeit, Anpassung und Minderung des Klimawandels zusammen.

Der bereits heute verfügbare Bericht der Arbeitsgruppe 1 (Naturwissenschaftliche Grundlagen) stellt zum aktuellen Zustand des Klimas fest, dass es eindeutig ist, „dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, den Ozean und die Landflächen erwärmt hat. Es haben weitverbreitete und schnelle Veränderungen in der Atmosphäre, dem Ozean, der Kryosphäre und der Biosphäre stattgefunden.“ (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, 2021)

Weiter heißt es: „Der vom Menschen verursachte Klimawandel wirkt sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt aus. Seit dem Fünften Sachstandsbericht (AR5) gibt es stärkere Belege für beobachtete Veränderungen von Extremen wie Hitzewellen, Starkniederschlägen [...] sowie insbesondere für deren Zuordnung zum Einfluss des Menschen.“ (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, 2021)

Die Projektionen möglicher Klimazukünfte zeigen, dass die globale Oberflächentemperatur bei allen betrachteten Emissionsszenarien bis mindestens Mitte des Jahrhunderts weiter ansteigen wird. In der Folge wird eine globale Erwärmung von 1,5°C und 2°C im Laufe des 21. Jahrhunderts überschritten werden, „es sei denn, es erfolgen in den kommenden Jahrzehnten drastische Reduktionen der CO<sub>2</sub>- und anderer Treibhausgasemissionen.“

In Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist es erforderlich, netto Null CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen, wenn der zukünftige Klimawandel begrenzt werden soll.

## Aktuelle Entwicklungen

Darüber hinaus hat die Bundesregierung auf das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 reagiert und das Bundes-Klimaschutzgesetz novelliert und ambitioniertere Ziele in Bezug auf die Treibhausgasreduzierung formuliert:

- Treibhausgasreduzierung um mindestens 65% bis 2030 gegenüber 1990
- Treibhausgasreduzierung um mindestens 88% bis 2040 gegenüber 1990
- 2045 soll Deutschland Treibhausgasneutralität erreichen

Da große Potenziale zur Minderung von Treibhausgasen auf der kommunalen Ebene zu heben sind, wurde in diesem Zusammenhang eine Aktualisierung der Kommunalrichtlinie vorgenommen. Im Zeitraum von 2022 bis 2027 sollen auf diesem Wege Klimaschutzmaßnahmen auf den Weg gebracht werden und eine Emissionsminderung von jährlich rund 1,2 Mio. t CO<sub>2</sub>-eq angestoßen werden. Auf die aktualisierte Kommunalrichtlinie soll auch im folgenden Verlauf dieser „Fokusberatung Klimaschutz“ Bezug genommen werden.

## 2 Zielsetzung der Fokusberatung Klimaschutz für die VG Selters

Mit der Schaffung der Vollzeitstelle eines Klimaschutzmanagers (m/w/d) zum 01.04.2022 hat es sich die Verbandsgemeinde Selters zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz institutionalisieren.

Im Rahmen der Fokusberatung sollte nun in einem strukturierten Prozess eine umsetzungsorientierte Grundlage geschaffen werden auf der der Maßnahmenkatalog des zukünftigen Klimaschutzkonzepts der Verbandsgemeinde aufbauen kann. Dieses soll in den kommenden 18 Monaten erstellt werden.

Das Ziel ist es, dem neu zu schaffenden Klimaschutzmanagement unterstützend den Weg zu bereiten.

Die Basis der Ausarbeitung bildet hierbei die Identifikation des IST-Zustandes. Hierzu wurden die bisherigen Aktivitäten zusammengetragen. Sie können dem **Kapitel IST-Zustand** entnommen werden. Wesentliche Handlungsfelder konnten so im Vorfeld identifiziert und priorisiert werden.

Da es sich bei dem Themenbereich des Klimaschutzes um eine Querschnittsmaterie handelt, die eine Vielzahl von Akteuren berührt, wurde neben fachlichen Inhalten auch der Frage nachgegangen, wie die neue Stelle organisatorisch in die Verwaltung zu integrieren ist.

Im Laufe des Prozesses wurden die folgenden Inhalte bearbeitet:

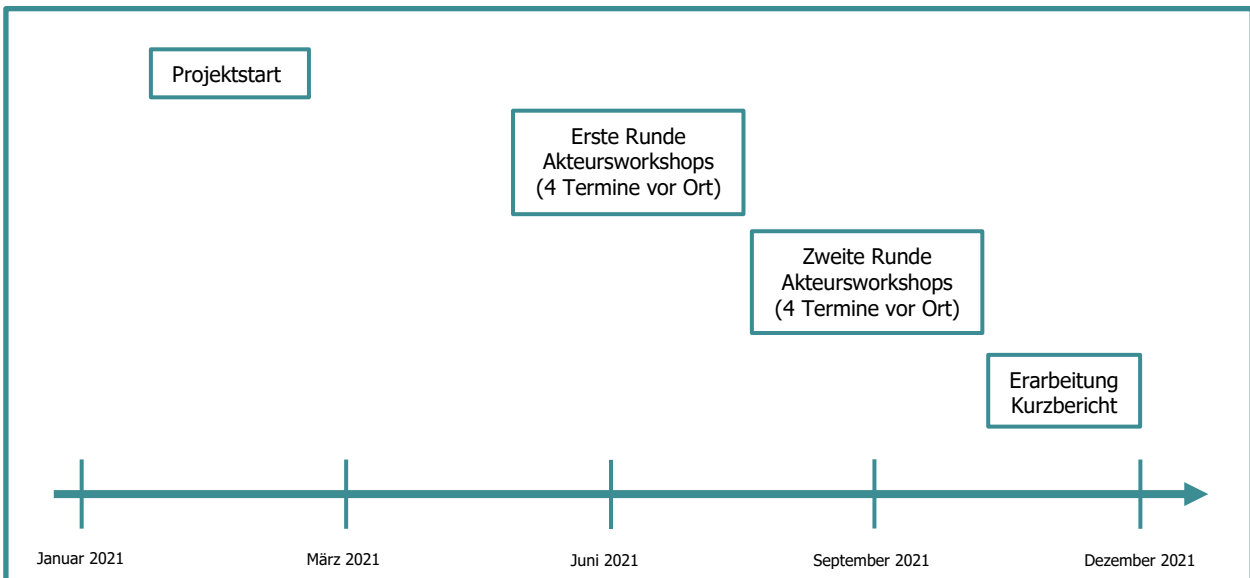
1. Gemeinsame Erarbeitung des Status-Quo und Zuordnung der Akteure
2. Identifikation der offener Handlungsfelder und Zuordnung der Akteure
3. Vorstellung möglicher Handlungsimpulsen und Diskussion dieser
4. Priorisierung der erarbeiteten Handlungsoptionen im Bereich Klimaschutz

### 3 Vorgehensweise

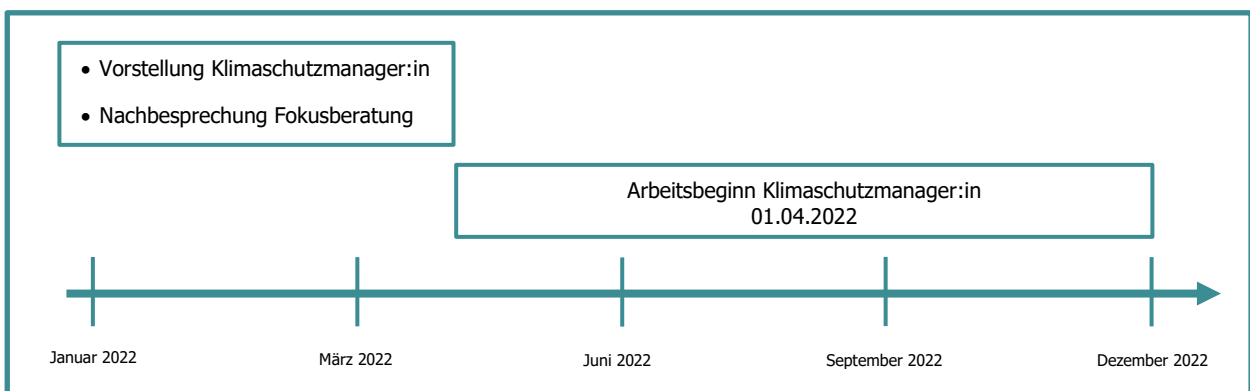
Zur Bearbeitung wurde das Projekt in verschiedene Schritte unterteilt.

Es soll im Zeitraum vom **01.01.2020** bis zum **30.06.2022** durchgeführt werden.

Der grob strukturierte Projektzeitplan kann den folgenden Abbildung entnommen werden:



**Abbildung 3-1 Gesamtübersicht Zeit- und Arbeitsplan 2021**



**Abbildung 3-2 Gesamtübersicht Zeit- und Arbeitsplan 2022**

Insgesamt fanden acht Akteursworkshops statt. Diese verteilen sich auf jeweils zwei Termine pro Projektgruppe. Die Projektgruppen wurden im Vorfeld gebildet und stellen sich wie folgt dar:

- Gruppe 1: Fraktionen der politischen Parteien und Gruppierungen der Verbandsgemeindengremien
- Gruppe 2: Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der Ortsgemeinden und der Stadt Selters
- Gruppe 3: Fachbereichsleitungen der Verwaltung und der Werke
- Gruppe 4: Steuerungsgruppe

Als **lokaler Ansprechpartner für den Beratungsinhalt/-prozess** wurde gemäß den Anforderungen der Kommunalrichtlinie **Herr Michael Müller** (Fachbereichsleiter Fachbereich 2 „Natürliche Lebensgrundlagen und Bauen“, Tel.: 02626 / 764 28) festgelegt.

Aufgrund der pandemischen Situation in der Projektlaufzeit wurden einige Treffen online durchgeführt. Im Detail stellen sich die durchgeführten Termine wie folgt dar:

**Tabelle 1: Übersicht Akteursworkshops**

Termine	Datum	Teilnehmer:innen	Ziele und Inhalte
<b>1</b>	30.01.2020	Fachbereichsleitung der Verwaltung und zuständige Sachbearbeiterin der Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Startgespräch, Aufnahme bisheriger Klimaschutzaktivitäten, Datenübergabe,</li> </ul>
<b>2</b>	15.09.2020	Bürgermeister der VG Selters und Führungskräfte der Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schärfung der Projektziele</li> <li>• Ausblick weitere Projektentwicklung im Zeichen der pandemischen Lage</li> </ul>
<b>Projektpause aufgrund der pandemischen Lage</b>			
<b>3</b>	28.04.2021	Steuerungsgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzungen Startgespräch</li> <li>• Planung Vorgehen</li> </ul>
<b>4</b>	10.06.2021	Vertreter der Politik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsvortrag „Kommunaler Klimaschutz“</li> </ul>
<b>5</b>	17.06.2021	Vertreter der Ortsgemeinden und der Stadt Selters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsvortrag „Kommunaler Klimaschutz“</li> </ul>
<b>6</b>	23.06.2021	Fachbereichsleitung der Verwaltung und Werke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IST-Zustand</li> </ul>
<b>7</b>	06.07.2021	Steuerungsgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gliederung der 2.Runde der Workshops</li> <li>• Besonderheiten Klimaschutz Selters</li> </ul>
<b>8</b>	07.09.2021	Vertreter der Ortsgemeinden und der Stadt Selters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorisierung von potentiellen Maßnahmen</li> </ul>
<b>9</b>	27.09.2021	Vertreter der Politik und Fachbereichsleitung der Verwaltung und Werke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorisierung von potentiellen Maßnahmen</li> </ul>
<b>10</b>	30.09.2021	Steuerungsgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung weiteres Vorgehen</li> </ul>
<b>Besetzung einer Stelle Klimaschutzmanager:in mit Arbeitsbeginn 01.04.2022</b>			
<b>11</b>	02.06.2022	Verantwortliche der Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung Klimaschutzmanager:in</li> <li>• Nachbesprechung Abschlussbericht</li> </ul>

## 4 Kommunale Handlungsmöglichkeiten

Die kommunalen Handlungsmöglichkeiten vor dem Hintergrund der Reduktion von Treibhausgasen und des Klimaschutzes sind sehr weitreichend. Zu nennen sind hierbei vor allem Minderungspotenziale im Bereich der Aufgaben der Daseinsvorsorge, der Einsatz ordnungsrechtlicher Instrumente, das Bereitstellen von Beratungsangeboten oder Maßnahmen, die in den eigenen Liegenschaften Anwendung finden.

Um eine Sensibilisierung der Teilnehmer der Workshops in diesen Bereichen zu erreichen, enthielten die Veranstaltungen Impulselemente, die vor allem im Bereich der gemeinsamen Erarbeitung des IST-Zustandes Anregungen liefern sollten, welche Handlungsfelder in der Vergangenheit bereits bearbeitet wurden und in welchen ein erhöhter Handlungsbedarf besteht. Die kommunalen Einflussmöglichkeiten stellen sich wie folgt dar:



Abbildung 4-1 Kommunale Einflussmöglichkeiten

Dem **Kapitel Maßnahmenliste** können ausführlichere Informationen zu den hier aufgeführten Handlungsfeldern und den gemeinsam erarbeiteten Empfehlungen entnommen werden.

## 5 IST-Zustand

Im Folgenden soll eine erste Positionsbestimmung anhand des IST-Zustandes erarbeitet werden. Sie dient dazu, eine Einschätzung zu den Gegebenheiten bei der Strom- und Wärmeversorgung in der Verbandsgemeinde und den bereits erfolgten Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes zu erhalten. Auf diese Weise soll ein Einstieg in einen strukturierten Klimaschutzprozess gegeben werden. Der hier dargestellte IST-Zustand ersetzt keine Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz.

### 5.1 Stromverbrauch nach Verbrauchergruppen

Ein Blick auf die Stromverbrauchsstatistik der Verbandsgemeinde Selters zeigt, dass zwei Verbrauchergruppen für die Verbräuche maßgebend und für 95% der Stromverbräuche verantwortlich sind (Energieagentur Rheinland-Pfalz a, 2021).

Zum einen ist dies die ortsansässige Industrie (Anteil von 79%). Dem Kapitel **Handlungsfeld: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie** sind Vorschläge zu entnehmen, die das Klimaschutzmanagement hier im Bereich der Sensibilisierung verfolgen könnte. Aufgrund der sehr hohen industriellen Stromverbräuche ist jedoch anzunehmen, dass die betreffenden Unternehmen sich dieser sehr bewusst sind und mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auch zur Durchführung von Energieaudits nach EDL-G verpflichtet sind oder ein Energiemanagementsystem einsetzen.

Zum anderen tragen die privaten Haushalte einen Anteil von 16% zum Stromverbrauch in der Verbandsgemeinde Selters bei. Die Maßnahmen 3 und 4 im **Handlungsfeld: Private Haushalte Bereich Wohnen** adressieren vor allem diese Verbräuche und die damit einhergehenden Emissionen.

Im landkreisweiten Vergleich des Stromverbrauchs liegt die Verbandsgemeinde Selters auf dem zweiten Platz (16% Anteil) hinter der Verbandsgemeinde Montabaur (20% Anteil). Deutlich wird auch hier die Bedeutung des Sektors Industrie in der VG Selters. So zeigen die um diesen Sektor bereinigten Stromverbräuche ein anderes Bild. In der Folge ist die VG Selters mit den Verbrauchergruppen der privaten Haushalte, kommunaler Einrichtungen und GHD nur noch im Mittelfeld zu finden (Platz 6 von 10).

Sektor	Menge (Tsd. kWh)	Anteil in %
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	8.848	5
Industrie	133.581	79
Kommunen	580	0
Private Haushalte	26.511	16
Gesamt (2018)	169.519	100

**Abbildung 5-1 Stromverbrauch nach Verbrauchergruppen**

## 5.2 Installation raumbedeutsame Stromerzeugungsanlagen

Das Land Rheinland-Pfalz verfügt über gute Voraussetzungen, um seinen Stromverbrauch in einem hohen Maß aus erneuerbaren Energien zu decken. Dies spiegelt sich auch in den Ausbauzielen der Landesregierung wieder. Die folgende Übersicht zeigt den IST-Zustand des Ausbaus der erneuerbaren Energien in der Verbandsgemeinde Selters (Energieagentur Rheinland-Pfalz b, 2021).

**Tabelle 2: IST-Zustand raumbedeutsamer Stromerzeugungsanlagen in der VG Selters**

	<b>Ortsgemeinde</b>	<b>Planstand</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>Nennleistung</b>
<b>Windkraft</b>				
1	Hartenfels	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 113,5m</li> <li>• Rotordurchmesser: 71m</li> </ul>	2.000 kW
2	Hartenfels	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 113,5m</li> <li>• Rotordurchmesser: 71m</li> </ul>	2.000 kW
3	Hartenfels	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 113,5m</li> <li>• Rotordurchmesser: 71m</li> </ul>	2.000 kW
4	Hartenfels	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 113,5m</li> <li>• Rotordurchmesser: 71m</li> </ul>	2.000 kW
5	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 113,5m</li> <li>• Rotordurchmesser: 71m</li> </ul>	2.000 kW
6	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 113,5m</li> <li>• Rotordurchmesser: 71m</li> </ul>	2.000 kW
7	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 138m</li> <li>• Rotordurchmesser: 92m</li> </ul>	2.300 kW
8	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 138m</li> <li>• Rotordurchmesser: 92m</li> </ul>	2.300 kW
9	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 138m</li> <li>• Rotordurchmesser: 92m</li> </ul>	2.300 kW
10	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 159m</li> <li>• Rotordurchmesser: 141m</li> </ul>	4.200 kW
11	Herschbach	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 164m</li> <li>• Rotordurchmesser: 131m</li> </ul>	3.300 kW
12	Schenkelberg	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 138m</li> <li>• Rotordurchmesser: 92m</li> </ul>	2.300 kW
13	Schenkelberg	Am Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabenhöhe: 138m</li> <li>• Rotordurchmesser: 92m</li> </ul>	2.300 kW
<b>Photovoltaik</b>				
1	Herschbach, Freirachdorf	Am Netz	Kollektorfläche: 15.872 m <sup>2</sup>	2.683 kW
2	Wölferlingen	Am Netz	Kollektorfläche: 5.194 m <sup>2</sup>	891 kW
3	Rückeroth	Genehmigt	Kollektorfläche: 4.028 m <sup>2</sup>	749 kW
<b>Bioenergieanlage</b>				
1	Marienrachdorf	Am Netz	Stoffe: Gülle, Hühner trockenkot, NawaRo	Feuerungswärmeleistung: 995 kW

**In der Summe wurden bis zum heutigen Tag raumbedeutsame Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien mit einer Leistung von 36,32 MW installiert.**



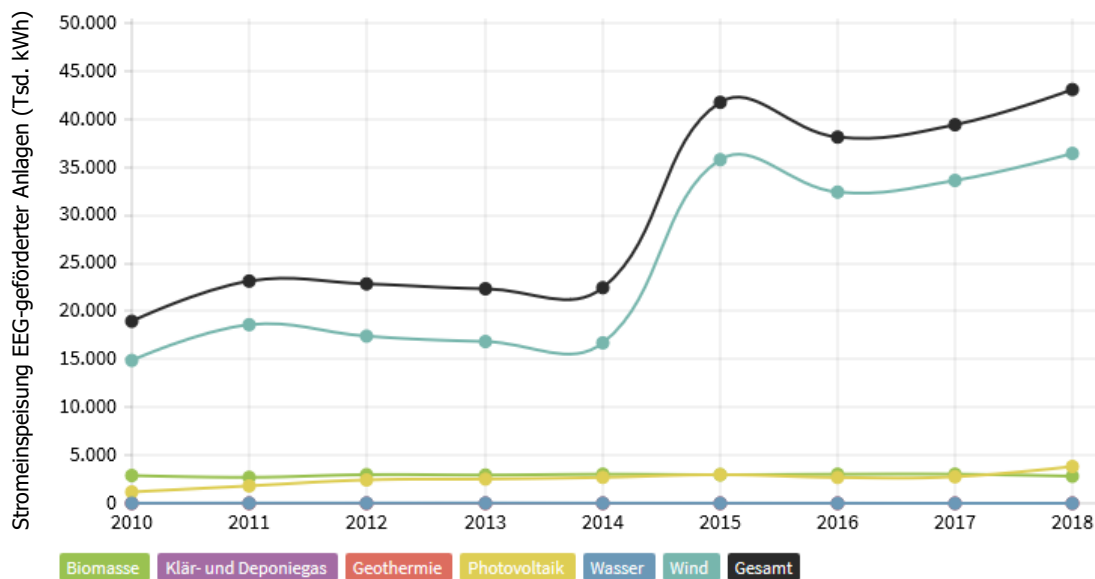
### 5.3 Stromeinspeisung EEG-geförderter Anlagen

Das Land Rheinland-Pfalz strebt es an, seinen Stromverbrauch bilanziell bis zum Jahr 2030 zu 100% aus erneuerbaren Energien zu decken.

Für die Verbandsgemeinde Selters konnte für das Jahr 2018 ein Stromverbrauch von rund 169 Mio. kWh ermittelt werden. Im gleichen Zeitraum wurden 43 Mio. kWh aus erneuerbaren Quellen erzeugt (Energieagentur Rheinland-Pfalz c, 2021).

**Dies entspricht heute einer bilanziellen Versorgung mit erneuerbaren Energien von rund 25% im Gebiet der Verbandsgemeinde.**

Im landkreisweiten Vergleich liegt die Verbandsgemeinde Selters mit einer installierten Leistung von 1.836 kW pro 1000 Einwohnern (9% der installierten Leistung im Landkreis) auf dem vierten Platz (Platz 1-3: VG Hachburg 25%, VG Rennerod 18%, VG Westerbürg 17%). Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Betrachtung der absoluten Einspeisemengen des Jahres 2019. Auch hier ist die Verbandsgemeinde auf dem vierten Platz zu finden. Auffällig ist, dass die Anteile bzgl. der installierten Leistung und der eingespeisten EE-Strommengen der Verbandsgemeinden im Landkreis nicht homogen verteilt sind. So entfallen 68% des eingespeisten Stroms aus erneuerbaren Quellen auf nur drei Verbandsgemeinden (VG Rennerod 25%, VG Hachenburg 24%, VG Westerbürg 19%).



Energieträger	Leistung (kW)	Menge (Tsd. kWh)	Anteil (Menge) in %
Biomasse	420	2.820	7
Photovoltaik	4.919	3.830	9
Wasser	29	2	0
Wind	23.750	36.427	85
<b>Gesamt (2018)</b>	<b>29.118</b>	<b>43.079</b>	<b>100</b>

**Abbildung 5-2 Stromeinspeisung EEG-geförderter Anlagen**

### 5.3.1 Ausbaustand PV-Anlagen

Da dachgebundene PV-Anlagen heute die wohl menschen-, raum- und naturverträglichste Möglichkeit der Stromerzeugung darstellen, nimmt diese Form der Energieerzeugung eine besonders wichtige Rolle im Rahmen der Stromwende ein. Daher sollte es das Ziel sein, eine möglichst hohe Dachbelegungsquote zu erreichen.

#### Photovoltaik

Nach aktuellen Zahlen wurden in der Verbandsgemeinde Selters bis zum Jahr 2018 absolut 312 PV-Anlagen installiert. Diese erbringen eine Leistung von 4.919 kW und erzeugen 3.830 kWh (Energieagentur Rheinland-Pfalz d, 2021).

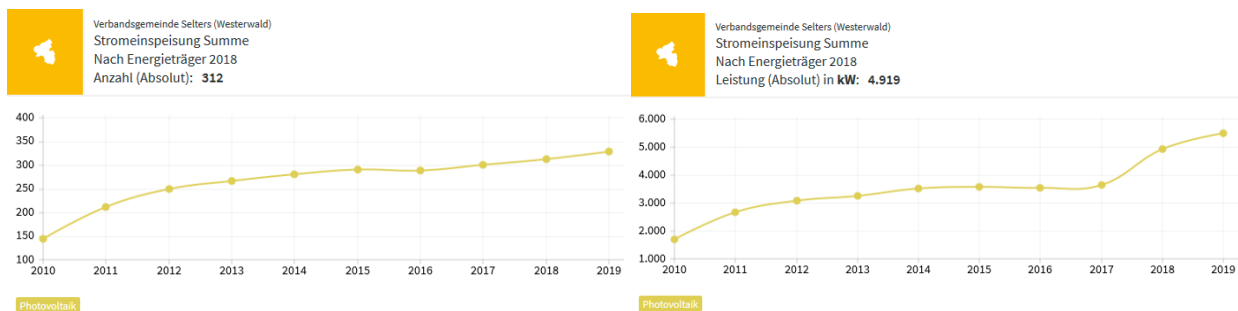


Abbildung 5-3 Installierte Leistung PV-Anlagen VG Selters

Abbildung 5-4 Anzahl installierter PV-Anlagen VG Selters

Die Dynamik des Ausbaus zeigt hierbei eine nur mäßige Dynamik.

Dies bestätigt sowohl der Blick auf die absolute Anzahl der installierten PV-Anlagen, die absolute installierte Leistung, als auch die installierte Leistung pro 1000 Einwohner im Vergleich zu den umliegenden Verbandsgemeinden im Landkreis Westerwaldkreis. Hierbei ist die Verbandsgemeinde Selters durchgehend im unteren Viertel der Statistik zu finden.

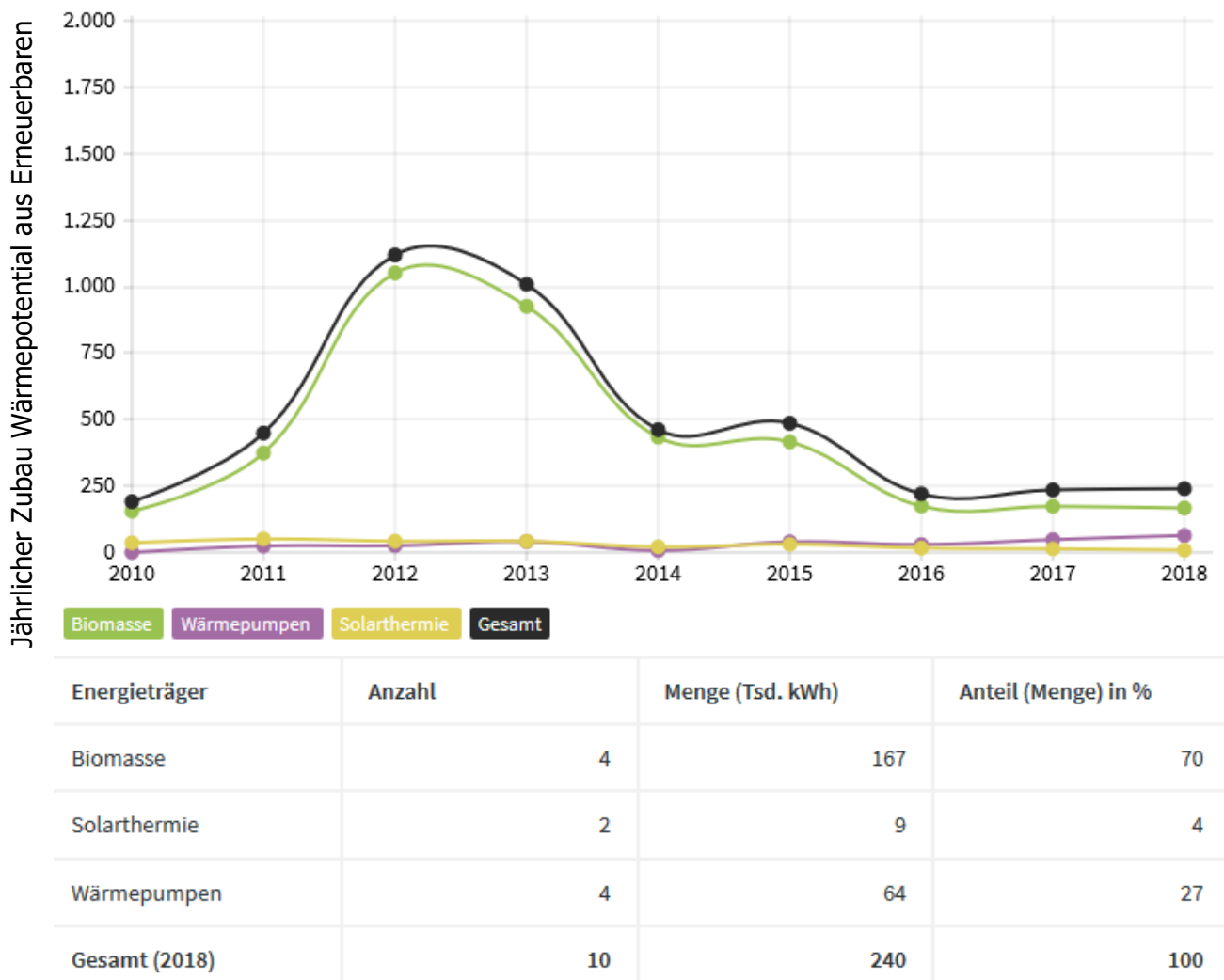
In der Folge könnte das Klimaschutzmanagement der Frage nachgehen, welche Hemmnisse beim Ausbau der dachgebundenen PV-Anlagen bestehen. Dem **Kapitel Handlungsfeld: Private Haushalte Bereich Wohnen** können hierzu mögliche durchzuführende Maßnahmen entnommen werden, um den Ausbau der dachgebundenen PV-Anlagen dynamischer zu gestalten.

Die Zahlen zu den nutzbaren Potenzialen für Photovoltaik auf Dachflächen, basierend auf den Daten des Solarkatasters Rheinland-Pfalz, zeigen jedenfalls große Potentiale auf, die perspektivisch genutzt werden können. So könnten auf den Dächern in der Verbandsgemeinde Anlagen mit einer Leistung von bis zu 254.000 kWp installiert werden und bis zu 221.000 MWh Strom erzeugen (Energieagentur Rheinland-Pfalz e, 2021). Zum heutigen Tag befinden sich Anlagen mit einer Leistung von 6.000 kWp auf den Dächern, die 5.347 MWh erzeugen.

Bis zu 109.000 t CO<sub>2</sub>-eq könnten bei Beschreiten des maximalen Ausbaupfades auf diesem Wege eingespart werden.

### 5.3.2 Zubau Wärmeerzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energien

Die **Abbildung 5-5** zeigt den jährlichen Zubau von Wärmeerzeugern auf Basis erneuerbarer Energien. Ihr kann entnommen werden, dass im Jahr 2018 10 Wärmeerzeuger im Gebiet der Verbandsgemeinde gegen Systeme ausgetauscht wurden, die erneuerbare Energien nutzen (Energieagentur Rheinland-Pfalz f, 2021). Bei einem Gebäudebestand von 5.644 entspricht dies einer Austauschrate der Wärmeerzeuger von rund 0,2%. Hinzukommend zeigt sich der Trend des jährlichen Zubaus von Wärme aus erneuerbaren Energien rückläufig. Zwar sind in diesen Zahlen keine Aktivitäten der Erhöhung der Energieeffizienz der Gebäudehüllen enthalten, trotzdem liegt die Vermutung nahe, dass die von der Bundesregierung angestrebte jährliche Sanierungsrate von 2% nicht erreicht wird. In der Folge sollte dieser IST-Zustand bei der zukünftigen Maßnahmenentwicklung im Handlungsfeld der „**Privaten Haushalte im Bereich Wohnen**“ eine besondere Beachtung finden.



**Abbildung 5-5 Jährlicher Zubau Wärmepotential aus erneuerbaren Energien**

## 5.4 Bisheriger Klimaschutzaktivitäten der Verbandsgemeinde

Die bisher erfolgten Aktivitäten der Verbandsgemeinde, der Stadt Selters und der verbandsangehörigen Ortsgemeinden können in kompakter Form der folgenden **Tabelle 3: IST-Zustand bisher erfolgter Aktivitäten** entnommen werden. Als erfolgreich für den Klimaschutz sind die Aktivitäten der Verbandsgemeindewerke zu bewerten. Seit 2009 ist hier eine kontinuierliche Verbesserung festzustellen. Gerade im Bereich der Eigenstromversorgung liegen hier langfristige Erfahrungswerte vor. Soll die Eigenstromversorgung der Liegenschaften im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes ausgebaut werden, könnte in den Werken ein wichtiger Ansprechpartner für die Klimaschutzmanagerin oder den Klimaschutzmanager bezüglich des Erfahrungsaustauschs gefunden werden.

Auch die fortgeschrittene Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technologie in den Liegenschaften ist positiv zu bewerten, da die Energieverbräuche auf diesem Wege erheblich gesenkt werden können.

Um den Anwohnern eine lokale Energieberatung anbieten zu können, wurde in der Vergangenheit das Energieberatungsangebot der Verbraucherzentralen vor Ort etabliert. Wöchentlich werden Bekanntmachungen veröffentlicht, die im Mitteilungsblatt der Verbandsgemeinde erscheinen und u.a. auf Beratungs- und Informationstermine im Rathaus der Verbandsgemeindeverwaltung Hachenburg hinweisen.

Aufgrund des hohen Emissionsminderungspotentials, das mit einem klimafreundlichen Gebäudebestand erreicht werden kann, scheint es empfehlenswert, dieses Handlungsfeld auch im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes weiter zu verfolgen. Nähere Informationen hierzu können dem Kapitel **Handlungsfeld: Private Haushalte Bereich Wohnen** entnommen werden. Eine mögliche Förderoption zukünftiger Tätigkeiten in diesem Bereich kann im Programm **Energetische Stadtsanierung** im Kapitel **Förderkulisse** gefunden werden.

Handlungsbedarf konnte im Bereich des kommunalen Energiemanagements identifiziert werden. Zur Erfassung von Verbräuchen wird zurzeit ein Excel-Tool genutzt. Von Seiten der Gemeinde besteht der Wunsch, den zukünftigen Einsatz des Tools zu evaluieren. Ein Produktwechsel ist hierbei nicht auszuschließen. Das Erarbeiten von alternativen Handlungsoptionen zum Status quo durch den/die Klimaschutzmanager:in wird angestrebt. Hierzu zählt auch das Optimieren des derzeitigen Vorgehens zum zentralen Erfassen und zyklischen Prüfen von Verbrauchsdaten.

**Tabelle 3: IST-Zustand bisher erfolgter Aktivitäten**

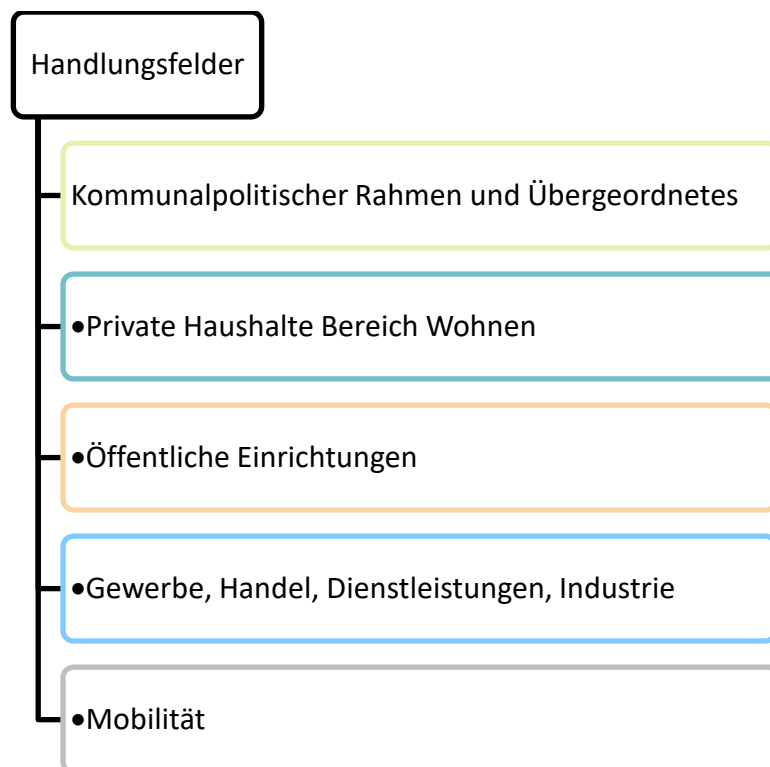
Handlungsfelder	Identifikation bereits erfolgter Aktivitäten
[1] <b>Verbandsgemeinde, Stadt &amp; Ortsgemeinden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV-Anlage auf Verwaltung (Eigenversorgung)</li> <li>• Umrüstung Straßenbeleuchtung auf Effizienztechnologie fortgeschritten</li> <li>• Kontinuierliche LED-Umrüstung in den Liegenschaften</li> <li>• Schwimmbad Herschbach Einsatz Solarabsorber</li> </ul> <p><b>Chronologische Darstellung der Maßnahmen der Werke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2009</b> - Errichtung einer PV-Anlage auf dem Betriebs- und Rechengebäude der Kläranlage Selters (31,68 kWp)</li> <li>• <b>2012</b> - Errichtung einer PV-Anlage auf der Schlammhalterhalle der Kläranlage Selters (46,080 kWp)</li> <li>• <b>2013</b> - Inbetriebnahme der Klärschlammfaulungsanlage auf der KA Selters mit Blockheizkraftwerk (Energieerzeugung 320.000 kWh/a)</li> <li>• <b>2019</b> - Potenzialstudie Kläranlage Selters gemäß Kommunalrichtlinie</li> <li>• <b>2021</b> - Aktuelle Einzelmaßnahmen entsprechend der Potenzialstudie auf der Kläranlage Selters: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erneuerung der Zulaufpumpwerke</li> <li>○ Erneuerung des Rückschlammumpwerkes</li> <li>○ Erneuerung der Belüftungseinrichtung im Belebungsbecken einschließlich Gebläse und EMSR-Technik</li> </ul> </li> <li>• <b>2022</b> - Weitere Einzelmaßnahmen entsprechend der Potenzialstudie auf der Kläranlage Selters <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klärschlammverwertung im Verbund (Erneuerung Klärschlammwässerungsmaschine)</li> <li>○ Einführung Energiemanagementsystem</li> </ul> </li> </ul>
[2] <b>Verkehr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladestation am Marktplatz</li> <li>• Hemmnis Ausbau Radverkehrswege <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LBM, Flächenmanagement</li> </ul> </li> <li>• Alltagsradwegenetz soll auf Kreisebene erstellt werden</li> </ul>
[3] <b>Haushalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiekonzept, Umsetzungsbeschluss, Planungsvergabe für das NBG „Am Sonnenbach“</li> <li>• Installation Energieberatung VZ RLP bzgl. Energieberatung im Bestand</li> </ul>
[4] <b>Gewerbe, Handel, Industrie, Dienstleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmerstammtisch ist schlecht besucht <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Neubelebung?</li> </ul> </li> <li>• Fa. Schütz baut eigenes Kraftwerk (BHKW)</li> </ul>

## 6 Maßnahmenliste

Am 27. September 2021 fand in einer größeren Runde mit den Fachbereichsleitungen und den Vertretern der VG-Politik ein Workshop statt, bei dem mögliche Maßnahmen eines zukünftigen Klimaschutzmanagements vorgestellt und diskutiert wurden.

Hierbei wurde auch eine Priorisierung vorgenommen. Entsprechend dieser sind die Maßnahmen in den folgenden Tabellen angeordnet. Sie kann auch der Nummerierung auf der linken Seite der Tabellen entnommen werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen können hierbei den folgenden 5 Bereichen zugeordnet werden:



**Abbildung 6-1 Einteilung der Maßnahmen in Handlungsfelder**

Als Klimaschutzmaßnahme zur Umsetzung während der Projektlaufzeit wurde die **Einführung eines Klimaschutzmanagements** ausgewählt.

Im Folgenden soll nun der vollständige Maßnahmenkatalog genauer erläutert werden. Entsprechend den Anforderungen wurden fünf Maßnahmen ausgewählt, die kurzfristig umgesetzt werden können. Diese wurden **farblich** gekennzeichnet:

## 6.1 Handlungsfeld: Kommunalpolitischer Rahmen und Übergeordnetes

### 1 Entwicklung von Zielen / eines Leitbildes für Klimaschutz in der Verbandsgemeinde ggf. in Verbindung mit der Stadt und den Ortsgemeinden

Um dem Klimaschutz auch auf der lokalen Ebene einen Rahmen zu geben, können kommunalpolitische Ziele oder ein Leitbild entwickelt werden. Bei der Formulierung wird darauf geachtet werden, dass das Klimaschutzziel / Leitbild *SMART* ist:

- *Spezifisch*: Die Zieldefinition wird mit einem ausreichend hohen Detailgrad beschrieben und ist trotzdem leicht verständlich.
- *Messbar*: Eine Erfolgskontrolle kann auf Basis quantitativer Indikatoren erfolgen.
- *Akzeptiert*: Im entscheidenden Gremium wurde ein Konsens bzgl. des Ziels erzielt.
- *Realistisch*: Das Ziel sollte ambitioniert, jedoch unter normalen Umständen erreichbar sein.
- *Terminiert*: Es wird ein Termin festgesetzt, zu dem das Ziel erreicht werden soll.

### 2 Integration bisheriger Klimaschutzaktivitäten in das Klimaschutzkonzept

Zukünftige Tätigkeiten sollen so ausgewählt werden, dass sie zu den bisher verfolgten Inhalten passen und diese bestenfalls sinnvoll ergänzen. Ziel ist die Bündelung aller klimarelevanten Themen im Klimaschutzmanagement der VG.

### 3 Unterstützung paralleler Aktivitäten im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes sowie im Bereich der Klimafolgenanpassung im Rahmen der möglichen personellen Ressourcen

Klimaschutz und vor allem die Klimaanpassung sind Querschnittsaufgaben. Sie sind eng mit Bereichen, wie der Biodiversität, dem Naturschutz, der Forstwirtschaft oder dem Hochwasserschutz verknüpft. So kann zum Beispiel mit einer langfristigen Perspektive die Notwendigkeit auftreten, CO<sub>2</sub>-Speicher in Form von Wäldern oder Stadtbäumen auf gemeindeeigenen Flächen an den Klimawandel anzupassen, um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten. In solchen Fällen sollen die Fachbereiche der Organisation angehalten werden, interdisziplinär zu arbeiten, das Wissen des Klimaschutzmanagements zu nutzen und in die Entscheidungsfindung zu integrieren.

Das Klimaschutzmanagement ersetzt nicht die personellen Ressourcen in verwandten Aufgabenbereichen (Klimafolgenanpassung!) sondern unterstützt als Ideengeber:in. Grundsätzlich soll das Klimaschutzmanagement auch die übergeordnete Aufgabe erhalten, kommunale Projekte vor dem Hintergrund des Klimaschutzes zu begleiten, wenn dies sinnvoll erscheint.

### 4 Aufbau von Kompetenz zu Fördermittel-/Finanzierungsberatung im kommunalen Kontext im Themenfeld Klimaschutz / Energie / Klimafolgenanpassung

Um die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich des kommunalen Klimaschutzes besser zu finanzieren, soll das zukünftige Klimaschutzmanagement eine Wissensbasis zu den Themen Finanzierung und Förderung aufbauen. In der Folge soll es innerhalb der Gemeindeverwaltung zu diesen Themen als Anlaufstelle fungieren.

## 6.2 Handlungsfeld: Private Haushalte Bereich Wohnen

### 1 Klimafreundliche Bauleitplanung in VG, Stadt und Ortsgemeinden ggf. Beratung Leitbild / Grundsatzbeschluss

Mit dem Neubaugebiet „Am Sonnenbach“ in der Stadt Selters wird derzeit die Erschließung eines weitgehend klimaneutralen Baugebietes geplant.

Für zukünftige B-Plan-Verfahren soll geprüft werden, welche Festsetzungsmöglichkeiten des Baugesetzbuches und in welchem Maß diese bei zukünftigen Projekten Eingang finden sollen (z.B. PV-Pflicht für Neuerrichtungen § 9 Nr. 23 b)). Außerdem ist es empfehlenswert über einen Grundsatzbeschluss zu beraten, der einheitliche oder zumindest ähnliche Anforderungen enthält, die konsequent von allen verbandsangehörigen Gemeinden bei der Umsetzung neuer Baugebiete eingehalten werden. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass es fundamentalen Unterschiede bzgl. des Investitionsaufwands für Bauleute in den verschiedenen Gemeinden der VG gibt und Baugebiete mit erhöhten Anforderungen Nachteile bei der Suche nach Bauleuten erfahren.

### 2 Klimafreundlicher Gebäudebestand - Unterstützung der Stadt und der Ortsgemeinden im Bereich der Bestandsquartiersentwicklung

Bei der Betrachtung der deutschen Endenergieverbräuche zeigt sich, dass die Anwendungsbereiche des Bereitstellens von Raumwärme und Warmwasser für private Haushalte für einen Anteil von 21,6% der Verbräuche verantwortlich sind. Folglich sind Klimaschutz und die eng damit verknüpfte Energiewende, nicht, wie häufig assoziiert, nur eine Stromwende ist, sondern gleichermaßen auch im Bereich der Wärme und hier vor allem bei den privaten Haushalten im Bestand verortet (Umweltbundesamt, Fachgebiet V 1.4, und BMWi, 2020).

Um vor diesem Hintergrund die Wärmeversorgung des Gebäudebestands fern ab von fossilen Brennstoffen emissionsarm zu gestalten, soll erarbeitet und diskutiert werden, wie hier eine zukünftige Strategie aussehen kann. Geklärt werden kann auf diesem Weg, ob und in wieweit infrastrukturelle Möglichkeiten bestehen, gemeinschaftliche, netzgebundene Wärmeversorgungskonzepte als Ziel zu verfolgen. Diese Systeme bieten zudem den Vorteil, dass der jeweilige Energieträger relativ einfach gewechselt werden kann.

Perspektivisch können in diesem Bereich auch Quartierskonzepte für Siedlungen oder Dörfer unterstützend wirken, die das Leitbild des städtischen Umbaus zu klimaneutralen Siedlungen und Dörfern verfolgen. Diese sind inhaltlich weiter gefasst und beinhalten neben der Wärmeversorgung und der Energieeffizienz auch Aspekte der Sektorkopplung oder der E-Mobilität.

Wird ein solches Vorhaben angegangen, können die Fördermittel der **Energetische Stadtsanierung** genutzt werden. Diese umfassen zum einen das „**Integriertes Quartierskonzept**“ selbst, aber auch das optional darauf folgende **Sanierungsmanagement**.

### 3 Koordination von Energieberatungsangeboten für private Gebäudebesitzer, -besitzerinnen und Bauleute

Bei der Umsetzung von Quartierskonzepten haben sich die heterogenen Eigentümerstrukturen im ländlichen Raum und die Demographie in der Vergangenheit als Hemmnisse erwiesen, da die Gemeinde im Bereich der Sanierung des Gebäudebestandes auf die Investitionsbereitschaft und die Kooperation der Anwohner angewiesen ist. Um nicht nur die Wärmeversorgung des Bestandes (**Maßnahme 2**), sondern eben auch die Energieeffizienz



---

in Form einer hohen Sanierungsquote adressieren zu können, sollen niederschwellige, lokale Beratungsangebote geschaffen werden.

Auf diese Weise sollen die Anwohner über den energetischen Zustand des eigenen Objekts und die stetig erhöhte Förderkulisse des Bundes (BEG) informiert werden. In diesem Angebot sollte vor allem eine Erstberatung gesehen werden, die der Orientierung dient und dem Beratenen eine neutrale Einschätzung bietet.

Darüber hinaus kann sich die Notwendigkeit eines Beratungsbedarfs auch aus den sich im Wandel befindlichen Rahmenbedingungen ergeben (EEG-Umlage, Preisentwicklung Strom und Erdgas (auch Netzentgelte!), CO<sub>2</sub>-Bepreisung/-handel BEHG). Auch Themen wie die Integration der Sektorkopplung in den Privathaushalt können in diesem Rahmen thematisiert werden.

---

#### **4** Unterstützung des Ausbaus der dachgebundenen PV Anlagen

---

Bei dachgebundenen PV-Anlagen handelt es sich heute um die wohl mensch-, raum- und naturverträglichste Möglichkeit der Stromerzeugung. Daher sollte es das Ziel sein, eine möglichst hohe Dachbelegungsquote zu erreichen. In der Bevölkerung halten sich nach wie vor Vorbehalten bezüglich unterschiedlicher Eigenschaften von PV-Anlagen. Betroffen hiervon ist auch der wirtschaftliche Betrieb solcher Anlagen.

Um dem Informationsdefizit entgegenzuwirken und diese Form der schonenden Stromerzeugung zu fördern, soll das Klimaschutzmanagement vor allem sensibilisierend tätig werden und Interessierten beratend zur Seite stehen.

---

## 6.3 Handlungsfeld: Öffentliche Einrichtungen

### 1 Vorbereitung und Einführung Kommunales Energiecontrolling / -management

Mit der Einführung eines Energiemanagements und gering-intensiven Maßnahmen können Kommunen Heizenergie, den Warmwasserverbrauch und den Stromverbrauch und damit einhergehende Kosten innerhalb kurzer Zeit senken.

Das Klimaschutzmanagement soll hierbei zunächst vorbereitend tätig werden. Neben Maßnahmen, die im Bereich der Beeinflussung des Nutzverhaltens anzusiedeln sind (z.B. Handlungsanleitung „Energie“, Anreizmodelle für die Mitarbeiter:innen der Organisation), sollen Begehungen der Liegenschaften mit dem/r zuständigen Hausmeister:in durchgeführt werden. Hierbei steht die Betriebsoptimierung bestehender Anlagen im Mittelpunkt (z.B. kann eine Nachtabsenkung bei Beachtung der thermischen Trägheit im Einzelfall zu erheblichen Einsparungen führen).

Darüber hinaus soll die Einführung eines kommunalen Energiemanagements vorbereitet (Erarbeitung eines Arbeits-, Zeit- und Ressourcenplans), der IST-Zustand evaluiert (Verbrauchserfassung per Excel-Tabelle) und die zentrale Erfassung und zyklische Prüfung der Daten optimiert werden.

**Energiemanagementsysteme** sind nach der Kommunalrichtlinie förderfähig.

### 2 Ausstiegsfahrplan für fossile Brennstoffe in eigenen Einrichtungen

Langfristig ist es das Ziel, einen klimaneutralen Gebäudebestand zu verfolgen.

In diesem Rahmen soll eine Strategie erarbeitet werden mit der kurz- bis mittelfristig alle Liegenschaften der VG auf erneuerbare Wärmeerzeuger umgestellt werden können.

Von besonderer Bedeutung ist es, zu verhindern, dass aufgrund eines nicht vorliegenden zukunftsfähigen Konzepts und der möglichen Erforderlichkeit eines zeitnahen Handelns (z.B. plötzlicher Defekt im Winter → akuter Handlungsbedarf) in die Jahre gekommene fossile Systeme aus Verlegenheit mit ähnlichen Wärmeerzeugern ersetzt werden (z.B. Kesseltausch).

Korrespondierend sollen Sanierungsoptionen für die Liegenschaften erarbeitet werden, um sicherzustellen, dass die Gebäudehülle und die Wärmeverteilung zukünftig dem Stand der Technik entsprechen.

Eine vorrangige Dekarbonisierung der Wärmeerzeuger ist für einen näherungsweisen klimaneutralen eigenen Gebäudebestand unumgänglich – übliche Zyklen der Bauunterhaltung und energetischen Vollsanierung der Gebäude bringen in Bezug auf Anforderungen einen deutlichen Zeitverzug.

---

### 3 Fortführen der Klimaschutzaktivitäten der VG-Werke

---

Die VG Werke planen unterschiedliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Hierbei sind zu nennen:

#### **Wasserversorgung:**

- Prüfung der Durchführung einer Potentialstudie und eines konkreten Fahrplans für Umsetzungsempfehlungen von investiven und strategischen Klimaschutzmaßnahmen

#### **Kläranlage Selters:**

- Klärschlammverwertung im Verbund (Kooperationsprojekt) – Optimierung der Klärschlammmentwässerung
- Errichtung eines Energiemanagementsystems

#### **Kläranlage Herschbach:**

- Erstellen einer Potentialstudie zur Entwicklung weiterer Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs

#### **Kläranlage Vielbach:**

- Prüfung der Nutzung von Flächen stillgelegter Anlagen für die Installation von PV-Freiflächenanlagen

---

### 4 Konsequente Umsetzung von Potentialen der PV-Anlagen auf öffentlichen Einrichtungen

---

Dachflächen öffentlicher Gebäude bieten in der Regel große Potentiale zur Nutzung von PV-Anlagen. Diese sollen geprüft werden. Folgend soll eine **Priorisierung** erarbeitet werden, die einen Weg aufzeigt, Liegenschaften zukünftig mit selbst erzeugtem Strom zu versorgen. Ggf. können in den Konzepten weitere Aspekte wie Solarcarports, Batteriespeicher oder eine PV-betriebene Straßenbeleuchtung (Horner Modell) berücksichtigt werden.

Hierbei soll sich mit den folgenden Fragen auseinandergesetzt werden:

- Welche Liegenschaften der VG Selters eignen sich für PV?
  - Welche Eigenverbrauchsquoten können hierbei erreicht werden?
  - Wie kann eine Synchronisation von Verbrauch und Erzeugung erreicht werden?
  - Welche Hemmnisse existieren im Einzelfall und welche Lösungen können hierfür gefunden werden?
  - Wie viel PV wird benötigt und welche Wirkung bzgl. der Verbrauchsabdeckung kann erreicht werden?
-

## 6.4 Handlungsfeld: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie

### 1 PV-Kampagne (vgl. NRW)

Vor allem Gewerbebetriebe sind im Besitz großflächiger Dachanlagen, die zur flächenschonenden Gewinnung von emissionsarm erzeugtem Strom genutzt werden können. Wird eine Anlage in Eigenversorgung betrieben, kann sie genutzt werden, um die Energiekosten des Betriebs zu senken und so die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Es ist denkbar, eine PV-Kampagne für lokale Betriebe durchzuführen, die in Anlehnung an die Kampagne „Mehr Photovoltaik auf Gewerbedächern – Kampagne 2021+“ aufgebaut wird. Inhalte der Kampagne könnten durch das Klimaschutzmanagement wie folgt gestaltet werden:

- Potentialanalyse der Dächer der teilnehmenden Betriebe
- Wirtschaftlichkeit, Fördermöglichkeiten
- Geschäftsmodelle und steuerliche Aspekte
- PV und Statik, PV und Brandschutz und Versicherung
- Sektorkopplung (E-Mobilität, Speicher, Wärmepumpe)

### 2 Beratung, vor allem Fördermittelberatung und Beratervermittlung, insbesondere in den Themen Gebäudeenergie, Eigenstromversorgung und prozessintegrierter Umweltschutz (EffCheckRLP, Energieberatung Mittelstand, Offensive Mittelstand)

Eine emissionsarme Produktion und sparsame Energieverwendung der ansässigen Unternehmen kann einen Beitrag leisten, um die Treibhausgasemissionen im Rahmen der Umsetzung eines Klimaschutzkonzepts zu senken. Ein proaktives Vorgehen durch das Klimaschutzmanagement soll hierbei die Unternehmen motivieren, ihre Aktivitäten in diesem Bereich zu intensivieren. Hierbei können unterschiedliche Angebote genutzt werden, um Verbesserung herbeizuführen. Es denkbar, dass das Klimaschutzmanagement die folgenden Beratungsangebote und dazugehörige Förderoptionen aktiv an lokale Unternehmen heranträgt:

- **EffCheckRLP:**

Unternehmen erhalten die Möglichkeit mit Hilfe eines externen Beraters und Landesmitarbeitern ihre Ressourceneffizienz zu analysieren und Potentiale zu heben. Inhalte der Analyse sind Einsparungen in den Bereichen Energie, Wasser, Abfall, Material. Außerdem können nach dem Check Aussagen über Investitionskosten, Treibhausgasemissionen und monetäre Einsparungen getroffen werden.

- **Energieberatung Mittelstand:**

Die EBM zielt darauf ab, Informationsdefizite abzubauen, Einsparpotentiale zu identifizieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz im Unternehmen aufzuzeigen. Folgende Bereiche können abgedeckt werden:

- Gebäude und Anlagen
- Nutzerverhalten
- Einsatz von erneuerbaren Energien

- 
- Nutzung von Abwärme

Bei einer EBM handelt es sich im Grunde um Energieaudits im Sinne der EU-Energieeffizienzrichtlinie. Kleine und mittlere Unternehmen sind berechtigt, das Beratungsangebot mit 80% der förderfähigen Beratungskosten fördern zu lassen.

- Offensive Mittelstand Potentialanalyse Betrieblicher Umweltschutz
- 
-

## 6.5 Handlungsfeld: Mobilität

### 1 Unterstützung bei der Planung und Umsetzung innerörtlicher und straßenbegleitender Radwege

Regionen wie die der VG Selters (kleinstädtisch, dörflicher Raum) weisen im bundesweiten Vergleich die höchste Konzentration von PKWs pro 1000 Einwohner auf (630). Darüber hinaus sind rund 20% der im Alltag zurückgelegten Strecken kürzer als 2,5 km (Nobis & Kuhnimhof, 2018) und 59% der Menschen bewegen sich monomodal, also rein mittels motorisiertem Individualverkehr. Ein geringer Anteil von 26% bewegt sich multimodal mit Auto und Rad (Agora Verkehrswende, 2018).

Diese statistischen Daten zeigen, dass vor allem in Teilen der Verbandsgemeinde, in denen die lokale Versorgung mit dem Alltagsbedarf sichergestellt ist (z.B. Stadt Selters), Anstrengungen zur Emissionsreduktion auf der Kurzstrecke zielführend sein können.

Speziell die Förderung des Radverkehrs kann im vorliegenden Fall genutzt werden, um Veränderungen im Modal Split anzustoßen. Auf diese Weise kann eine Verhaltensänderung adressiert werden, bei der statt einer monomodalen Wahl des MIV, vermehrt eine multimodale Kombination aus Auto und Fahrrad zum Einsatz kommt.

Werden bei der Planung und Umsetzung innerörtlicher und straßenbegleitender Radwege auch die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen berücksichtigt und eine systematische Vernetzung unterschiedlicher Aufenthalts- und Spielorte berücksichtigt, kann diese Maßnahme darüber hinaus auch einen Beitrag leisten, um eine Verlagerung der Beförderung von Kindern mit dem Auto hin zu alternativen Mobilitätsformen anzustoßen bzw. zu fördern.

Im Anschluss an diese Maßnahme ist es denkbar, weitergehende Aktivitäten zur Sensibilisierung der Anwohner zu verfolgen. Als Best-Practice-Ansatz kann hierbei z.B. das Projekt Go!Family genannt werden, um das Handlungsfeld Mobilität zukünftig voranzutreiben:

Aufgrund der relativ hohen Investitionskosten für Elektrofahrräder mit Kinderanhänger oder Nutzfahrräder/Lastenrädern bietet das Mobilitätsreferat der Stadt München den Bürgern Ausleihgerätschaften an. Mit diesen können Anwohner über einen Zeitraum von 6 Tagen die Integration dieser Fortbewegungsmittel in Ihren Alltag testen. Indirekt erfolgt eine Sensibilisierung für das eigene Mobilitätsverhalten. Die Investitionskosten einer solchen Maßnahme sind gering.

### 2 Begleitung des Konzepts Alltagsradwege Westerwald

Auf der Ebene des Landkreises wurde der Auftrag zur "Erstellung eines Radwegekonzeptes für Alltagsradmobilität im Westerwaldkreis" erteilt. In der Vergangenheit wurde bereits ein Angebot von touristischen Radwegen geschaffen. Somit existiert schon ein Teil des Radwegenetzes. Teilweise muss dieses aber auch noch ergänzt werden. Die Vernetzung zentraler Orte mit alltagstauglichen Radwegen und der Lückenschluss soll mit diesem Konzept in den Blick genommen werden. Das zukünftige Klimaschutzmanagement soll bei Kontakt mit dem Planungsbüro in diesem Projekt als erster Ansprechpartner dienen und für eine bestmögliche Einbindung der Verbandsgemeinde Selters sorgen.

## 7 Handlungsempfehlungen

Mit dem Abschluss der hier vorliegenden Fokusberatung Klimaschutz ist die Verbandsgemeinde Selters den ersten Schritt gegangen, um ein strukturiertes Klimaschutzkonzept zu etablieren und umzusetzen.

Die Verantwortlichen für den weiteren Prozess sollen nun ab ca. Anfang 2022 durch das neu geschaffene Klimaschutzmanagement unterstützt werden. **Dieses wurde als im Rahmen der „Fokusberatung Klimaschutz“ zu tätige Maßnahme ausgewählt und die Umsetzung initiiert.**

Die in den einzelnen Handlungsfeldern auf Position 1 gelisteten und **farblich** markierten Maßnahmen wurden gemäß den Anforderungen der Kommunalrichtlinie ausgewählt und sollen kurzfristig umgesetzt werden.

Haupthandlungsfelder des Klimaschutzmanagements können gemäß der Darstellung des **IST-Zustandes** vor allem in zwei Bereichen gesehen werden.

Zum einen ist hier die Stromwende hin zu einer dezentralen Versorgung mit einem wichtigen Beitrag der dachgebunden PV-Anlagen zu nennen. Aktiv gestaltet werden kann hierbei die Nutzung der Dächer der gemeindeeigenen Liegenschaften. Im **„Handlungsfeld: Private Haushalte Bereich Wohnen“** und dem **„Handlungsfeld: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie“** können verschiedene Maßnahmen zur Sensibilisierung forciert werden.

Zum anderen sind Maßnahmen im Bereich der **Wärmewende** zu nennen. Sinnvoll erscheint es jedenfalls, einen kommunalen Ausstiegsfahrplan für fossile Brennstoffe zu erarbeiten und die Sanierungsquote bzw. die Austauschrate der Wärmeerzeuger in privaten Gebäuden anzuvisieren (klimafreundlicher Gebäudebestand).

Aufgrund der Dynamik, der die Förderlandschaft unterliegt, besteht die Möglichkeit, dass sich im Verlauf der Umsetzung der Maßnahmen wirtschaftliche Randbedingungen so ändern, dass eine veränderte Reihenfolge bei der Umsetzung, positive Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Maßnahmen haben kann. Diesbezüglich sollte ein gewisser Pragmatismus geübt werden.

Darüber hinaus ist es zu empfehlen, dass das zukünftige Klimaschutzmanagement in regelmäßigen Abständen an Fortbildungen (z.B. Webinare der KfW oder Bafa) zu Förderthemen teilnimmt.

Da im Bereich des Klimaschutzes und der Klimaanpassung unterschiedliche Fördermittel zur Verfügung stehen, sollen im Folgenden nun Förderprogrammen vorgestellt werden, deren Beantragung bei der Umsetzung der im Vorangegangenen vorgestellten Maßnahmen besonders sinnvoll erscheinen.

## 8 Förderkulisse

### 8.1 Energetische Stadtsanierung

Die KfW fördert in diesem Programm Maßnahmen mit denen die Energieeffizienz im Quartier erhöht werden. Förderfähig sind kommunale Gebietskörperschaften und deren rechtlich un-selbstständigen Eigenbetriebe (KfW a, 2021). Das Programm setzt sich aus den folgenden 2 Bausteinen zusammen:

#### 8.1.1 Integriertes Quartierskonzept

Dieser erste Baustein erarbeitet den IST-Zustand des Quartiers. Anhand dieser Ausgangsana-lyse wird geklärt, wer die größten Energieverbraucher im Quartier sind und wo die Potenziale für Energieeinsparungen liegen. Darüber hinaus enthält das integrierte Quartierskonzept die fol-genden Bestandteile:

- Konkrete Maßnahmen und deren Ausgestaltung
- Kosten, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen
- Erfolgskontrolle
- Zeitplan, Prioritäten, Mobilisierung der Akteure
- Information und Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Die Erstellung eines integrierten Quartierskonzepts wird durch die KfW seit dem 01.April 2021 mit einem erhöhten Zuschuss von 75% der förderfähigen Kosten gefördert. Förderfähig sind Sach- und Personalkosten fachkundiger Dritter. Für die Konzepterstellung wird in der Regel 1 Jahr angesetzt. Die Auszahlung erfolgt nach Prüfung des Verwendungsnachweises.

#### 8.1.2 Sanierungsmanagement

Das Sanierungskonzept folgt auf das Erstellen des Integrierten Quartierskonzepts. Es hat die folgenden Aufgaben:

- Planung der Konzeptumsetzung
- Aktivieren und vernetzen der Akteure
- Koordination und Kontrolle der Maßnahmen
- Funktion als zentraler Ansprechpartner für Fragen zu Finanzierung und Förderung

Das Sanierungsmanagement ist mit einer langfristigen Perspektive angelegt. Der maximale Zu-schussbetrag für das Sanierungsmanagement beträgt bei einem Förderzeitraum von in der Re-gel maximal 3 Jahren insgesamt bis zu 210.000 Euro je Quartier. Bei einer Verlängerung kann der Höchstbetrag um bis zu 140.000 Euro auf insgesamt bis zu 350.000 Euro für maximal 5 Jahre aufgestockt werden. Zuschüsse unter 5.000 Euro werden nicht ausgezahlt. Die Auszah-lung erfolgt im 6-Monats-Rhythmus.



### 8.1.3 „Wärmewende im Quartier“ – Ergänzende Förderung des Landes Rheinland-Pfalz

Die Förderung „Wärmewende im Quartier – Zuweisungen für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement“ des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten ergänzt die Bundesförderung für entsprechende Maßnahmen im Rahmen des KfW-Programms 432.

Antragsvoraussetzung ist ein bewilligter Förderbescheid der KfW-Bankengruppe. Förderfähig sind nur Maßnahmen im Gebiet des Landes Rheinland-Pfalz. Der Zuweisungsempfänger muss eine kommunale Gebietskörperschaft sein.

Die Höhe der Förderung beträgt 20% der zuwendungsfähigen Ausgaben für die Erarbeitung eines **Integriertes Quartierskonzepts** oder die Beschäftigung/Beauftragung eines **Sanierungsmanagements**.

Aufgrund der Kummulierbarkeit der Förderprogramme sind hohe Fördersätze zu erreichen.

Das Förderprogramm läuft bis zum 31.12.2022.

## 8.2 KfW Programme 201/202 – Energetische Stadtsanierung - Quartiersversorgung

Finanziert werden nachhaltige Investitionen in die Energieeffizienz kommunaler Wärme-, Kälte-, Wasser- und Abwassersysteme im Quartier, in Maßnahmen zur Anreizsetzung für die Nutzung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben und Investitionen in die Grüne Infrastruktur.

In Form von 4 Modulen wurden die förderfähigen Maßnahmen untergliedert (KfW b, 2021):

- **Wärme-und Kälteversorgung im Quartier**
  - Anlagen zur Nutzung industrieller Abwärme
  - Strom- oder thermisch geführte Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungssysteme zur Kälte- und Wärmeversorgung
  - Hocheffiziente strom- oder thermisch geführte (auch fuhrbare) Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen auf Basis von Erd- oder Biogas
  - Gebäudeübergreifende Wärme- und Kältespeicher
  - Wärme- und Kältenetze im Quartier
- **Energieeffiziente Wasserver- und Abwasserentsorgung im Quartier**
  - Errichtung und Erweiterung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen zur Nutzung von Klär- oder Faulgasen sowie zugehörige Komponenten
  - Einbau energieeffizienter Motoren und Pumpen
  - Errichtung und Erweiterung der Mess-, Steuer- und Regeltechnik der gesamten Ver- bzw. Entsorgungsanlage zur effizienten Regelung von Energieströmen
  - Einbau oder Errichtung von Anlagen zur energieeffizienten Trinkwasserkühlung mit Abwärmennutzung
  - Errichtung und Umrüstung von Energierückgewinnungssystemen in Gefällestrecken
  - Einbau und Errichtung von Anlagen zur Wärmegewinnung in öffentlichen Kanalsystemen, zum Beispiel Wärmepumpen und Wärmetauscher
  - Austausch der Belüfter bei der aeroben Abwasserbehandlung
- **Klimafreundliche Mobilität im Quartier**
  - Schaffung von Stellflächen für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben durch Umwidmung von Verkehrsflächen
  - Umgestaltung und Ausweisung öffentlicher Straßenräume zu autofreien oder autoreduzierten Quartieren
  - Quartierspeicher für Elektrizität aus dem Quartier in Kombination mit der Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge und der Nutzung für Haushaltsstrom und Gebäudebetrieb im Quartier

- Mess-, Steuer- und Regeltechnik und Sensorik inklusive Energiemanagementsoftware zur effizienten Regelung von Energieströmen im Quartier und zur Einbindung in ein quartierweites Energiemanagementsystem sowie zum Monitoring des Managements, vorausgesetzt die Erzeuger werden mit dem Verkehrssektor und mindestens einem weiteren Verbrauchssektor sowie einer Speichertechnologie gekoppelt
- Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Lastenmanagements im Quartier, der Energieversorgung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben und Einbindung in die Ladeinfrastruktur
- **Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel durch Grüne Infrastruktur**
  - Schaffung, Aufwertung oder Vernetzung von Grün- und Freiflächen
  - Begrünung von Straßen und Plätzen
  - Aufwertung bestehender Böden unter Beibehaltung oder zur Verbesserung der natürlichen Bodenfunktion
  - Begrünung von Dach- und Fassadenflächen von Verwaltungs- und Betriebsgebäuden zur Regenwasserrückhaltung oder Kühlung durch Verdunstung
  - Schaffung oder Umrüstung energieeffizienter Bewässerungsanlagen zum Erhalt der öffentlichen Begrünung
  - Maßnahmen zum Regenwassermanagement (wie Nutzung, Versickerung, Verdunstung, Rückhaltung oder Speicherung von Regenwasser)
  - Reaktivierung offener Strukturen und Renaturierung urbaner Gewässer zur Grundwasseranreicherung und Erhöhung der Verdunstungsleistung

### 8.2.1 Programmteil 201

Antragsberechtigt im Programmteil 201 sind Kommunale Gebietskörperschaften, deren rechtlich unselbständige Eigenbetriebe, Gemeindeverbände und Zweckverbände. Für Investitionen in energieeffiziente Versorgungssysteme, klimafreundliche Quartiersmobilität und in die Grüne Infrastruktur kann ein Förderkredit ohne Höchstbetrag in Anspruch genommen werden. Eine Finanzierung ist zu 100% möglich. Der Tilgungszuschuss kann bis zu 40% betragen (KfW c, 2021).

### 8.2.2 Programmteil 202

Antragsberechtigt im Programmteil 202 sind Unternehmen mit mind. 50 % kommunalem Gesellschafterhintergrund, gemeinnützige Organisationen, Körperschaften des öffentlichen Rechts (sofern nicht 201 relevant), Unternehmen und natürliche Personen im Rahmen von Investor-Betreiber Modellen. Finanziert werden kann ein Kreditbetrag von bis zu 50 Mio. Euro. Auch in diesem Fall ist eine Finanzierung zu 100% möglich (KfW d, 2021).

### 8.3 Kommunalrichtlinie

Die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld ist ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen der „Nationalen Klimaschutzinitiative“. Sie soll kommunalen Akteuren helfen, Treibhausgasemissionen zu senken. Im weiteren Verlauf der Klimaschutzvorhaben der Verbandsgemeinde Selters ist es denkbar, hier Fördermittel für unterschiedliche Bereiche in Anspruch zu nehmen (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit a, 2021).

Grundsätzlich können die Förderschwerpunkte der Kommunalrichtlinie in zwei Bereiche unterteilt werden. Zum einen sind dies strategische Förderschwerpunkte und zum anderen investive. Die **Abbildung 8-1 Fördermöglichkeiten der Kommunalrichtlinie** zeigt eine kompakte Übersicht der gesamten Fördermöglichkeiten auf.

Im Folgenden sollen nun exemplarisch einige Fördermöglichkeiten dargelegt werden, die besonders gut zu den geplanten Maßnahmen der Verbandsgemeinde passen. Den Ausführungen liegt die zum 01. Januar 2022 novellierte Fassung zu Grunde.

#### 8.3.1 Energiemanagementsysteme

Mit einem Energiemanagementsystem können der Energieverbrauch und die damit verbundenen Treibhausgase minimiert werden. Hierbei handelt es sich um einen systematischen Prozess, der die energetische Leistung einer Organisation kontinuierlich verbessert (PDCA-Zyklus). Eine Zertifizierung erfolgt nach der Norm DIN EN ISO 50001.

##### **Förderfähige Komponenten sind hierbei:**

- mobile und fest installierte Messtechnik, Zähler und Sensorik für die Messgrößen Strom, Spannung, elektrische Leistung, Temperatur, Wärme- und/oder Kältemenge, Volumenstrom (flüssig, gasförmig), Beleuchtungsstärke und Druckluftmenge
- Instrumente zur Auswertung messtechnischer Daten und energetische Bewertung von Gebäuden und Anlagen (z. B. Energiemanagementsoftware)

### **Förderfähige Maßnahmen sind hierbei:**

- Einsatz von Fachpersonal, das im Rahmen des Vorhabens zusätzlich beschäftigt wird. Je nach Umfang der geplanten Aufgaben kann auch mehr als eine Stelle gerechtfertigt sein, der Aufgabenumfang darf eine Teilzeitstelle von 50 % nicht unterschreiten.
- Einsatz fachkundiger externer Dienstleister
- Dienstreisen für eine zusätzliche Weiterqualifizierung

### **8.3.2 Erstellung von Fokuskonzepten**

Gefördert wird die Erstellung von Fokuskonzepten durch fachkundige externe Dienstleister für die sektoralen Handlungsfelder.

- Wärme- und Kältenutzung
- Mobilität
- Abfallwirtschaft

Diese enthalten neben einer Bestandsanalyse z.B. mit Energie- und Treibhausgasbilanz, Potentialanalysen zu unterschiedlichen Themen, wie der Energieeinsparung. Darüber hinaus können Zielszenarien und Entwicklungspfade, die Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs oder ein entsprechendes Controlling-Konzept Inhalte sein.

### **Förderfähige Maßnahmen sind hierbei:**

- Einsatz fachkundiger externer Dienstleister zur
  - Konzepterstellung
  - Organisation und Durchführung von Akteursbeteiligung
- begleitende Öffentlichkeitsarbeit

### **8.3.3 Umsetzungsmanagement**

Gefördert wird ein Klimaschutzmanagement für die Umsetzung von Maßnahmen aus einem Fokuskonzept oder einem Klimaschutzteilkonzept zu den sektoralen Handlungsfeldern, die dem Kapitel **8.3.2** zu entnehmen sind.

### **Förderfähige Maßnahmen sind hierbei:**

- Einsatz von Fachpersonal (Umsetzungsmanagement), das im Rahmen des Vorhabens zusätzlich beschäftigt wird. Je nach Umfang der geplanten Aufgaben kann auch mehr als eine Stelle gerechtfertigt sein.
- bei Bedarf unter Einsatz fachkundiger externer Dienstleister
- Dienstreisen mit direktem Bezug auf die Aufgaben des Umsetzungsmanagements
- begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Zu beachten ist, dass für die Förderung eines Umsetzungsmanagements Bewilligungsvoraussetzungen zu beachten sind. So muss ein Beschluss des obersten Entscheidungsgremiums des Antragsstellers zur Umsetzung eines Fokuskonzepts vorliegen. Die Förderung

ist nur einmalig für ein sektorales Handlungsfeld möglich und das zugrunde liegende Konzept darf nicht älter als 36 Monate sein. Außerdem darf der Antragsteller noch kein Umsetzungsmanagement für das umzusetzende Fokus- oder Klimaschutzteilkonzept beantragt haben.

#### 8.3.4 Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur

Gefördert wird Mobilitätsinfrastruktur zur Verbesserung des fließenden Radverkehrs.

**Förderfähige Maßnahmen sind hierbei:**

- Errichtung von Radinfrastruktur in Form von Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Radwegen, Geh- und Radwegen, Fahrradstraßen, Fahrradschnellwegen und Fahrradzonen
- Umgestaltung bestehender Radinfrastruktur, um sie an ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen anzupassen in Form von Wegeverbreiterungen, Änderungen der Streckenführung oder anderen baulichen Verbesserungen, die über die reine Instandhaltung bzw. Sanierung der bestehenden Radinfrastruktur hinausgehen
- Umgestaltung von Knotenpunkten zur Erhöhung der Sicherheit und des Verkehrsflusses des Radverkehrs

## Die Fördermöglichkeiten der Kommunalrichtlinie des Bundesumweltministeriums



	Antragsberechtigte	Finanzschwache Kommunen*	Bewilligungszeitraum
<b>Strategische Förderschwerpunkte</b>			
Beratungsleistungen im Bereich Klimaschutz	70%	90%	18 Monate
Energiemanagement	70%	90%	36 Monate
Umweltmanagement	50%	70%	18 Monate
Energiesparmodelle	70%	90%	48 Monate
Kommunale Netzwerke: Gewinnungsphase	100%	100%	12 Monate
Kommunale Netzwerke: Netzwerkphase	60%	80%	36 Monate
Machbarkeitsstudien	50%	70%	12 Monate
Klimaschutzkoordination	70%	90%	48 Monate
Erstvorhaben Klimaschutzkonzept und -management	70%	100%	24 Monate
Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement	40%	60%	36 Monate
Ausgewählte Maßnahme aus Klimaschutzkonzept	50%	70%	36 Monate
Vorreiterkonzept	50%	70%	12 Monate
Fokuskonzepte: Erstellung	60%	80%	12 Monate
Fokuskonzepte: Umsetzungsmanagement	40%	60%	24 Monate
<b>Investive Förderschwerpunkte</b>			
Außen- und Straßenbeleuchtung	25%	40%	12 Monate
Straßenbeleuchtung: adaptive Regelung	40%	55%	12 Monate
Beleuchtung für Lichtsignalanlagen	20%	35%	12 Monate
Innen- und Hallenbeleuchtung	25%	40%	12 Monate
Raumlufttechnische Anlagen	25%	40%	12 Monate
Mobilitätsstationen	50%	65%	24 Monate
Radverkehrsinfrastruktur	50%	65%	24 Monate
Bike+Ride Radabstellanlagen	70%	85%	24 Monate
Sammlung von Garten- und Grünabfällen	40%	55%	18 Monate
Bioabfallvergärungsanlagen	40%	55%	36 Monate
Siedlungsabfalldeponien	50%	65%	18 – 24 Monate
Abwasserbewirtschaftung	30%	45%	12 – 48 Monate
Trinkwasserversorgung	30%	45%	24 – 36 Monate
Rechenzentren	40%	55%	12 Monate
Weitere investive Maßnahmen	40%	55%	12 Monate

\* Antragsberechtigte aus Braunkohlerevieren gemäß § 2 Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020, das heißt das Lausitzer Revier, das Mitteldeutsche Revier und das Rheinische Revier, sind finanzschwachen Kommunen gleichgestellt.

Alle Angaben ohne Gewähr.

**Abbildung 8-1 Fördermöglichkeiten der Kommunalrichtlinie<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit b, 2021

#### **8.4 Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)**

Sollen zu einem späteren Zeitpunkt Maßnahmen des erarbeiteten Sanierungsfahrplans der eigenen Liegenschaften umgesetzt werden, ist es denkbar, Mittel des Programms „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ in Anspruch zu nehmen (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2021).

##### **Hierbei gibt es zwei Optionen:**

- Zuschüsse des BMWi, die vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zur Verfügung gestellt werden.
- Wahrnehmen einer Kreditfinanzierung über die KfW Bankengruppe

##### **Wer wird gefördert?**

Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften, kommunale Gemeinde- und Zweckverbände, Körperschaften und Anstalten des Öffentlichen Rechts (z. B. Kammern oder Verbände), gemeinnützige Einrichtungen einschließlich Kirchen, Contractoren

##### **Was wird gefördert?**

Maßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagentechnik, Heizungsanlagen mit erneuerbaren Energien, Heizungsoptimierung, Fachplanung und Baubegleitung



## **8.5 Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)**

Soll die Wärmeversorgung z.B. in Neubaugebieten mit einem zentralen Versorgungskonzept möglichst klimaneutral gelöst werden, stellt die BEW eine Option dar.

Bei der „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“ handelt es sich um ein Nachfolge- und Ergänzungsprogramm des auslaufenden Förderprogramms „Wärmenetze 4.0“. Zurzeit liegt hier der Referentenentwurf vor. Von einer Veröffentlichung der endgültigen Fassung im Bundesanzeiger und dem zeitnahen Inkrafttreten kann mit einer hohen Wahrscheinlichkeit ausgegangen werden.

Die BEW soll sich in die folgenden drei Module gliedern:

### **Modul 1: Transformationspläne, Machbarkeitsstudien**

Förderfähig sind Transformationspläne zur Dekarbonisierung bestehender Wärmenetze und Machbarkeitsstudien für die Neuerrichtung von Wärmenetzen.

### **Modul 2: Systemische Förderung (Investitions- und Betriebskostenförderung)**

Wurde eine Machbarkeitsstudie für die Neuerrichtung eines Wärmenetzes (Speisung aus mindestens 75 % erneuerbaren Energien oder Abwärme) durchgeführt oder ein Transformationsplan erstellt, so kann in der Folge die Umsetzungsförderung des Programms in Anspruch genommen werden. Die Förderquote beträgt 40% der förderfähigen Investitionskosten.

Die systemische Förderung umfasst alle Maßnahmen von der Erzeugung über die Verteilung und Übergabe, die zur Dekarbonisierung und Effizienzsteigerung beitragen. Darin sind Planungsleistungen entsprechend der Leistungsphasen 5 bis 8 der HOAI für die Umsetzung ebenfalls enthalten.

Der Förderantrag ist vor dem Vorhabenbeginn zu stellen.

Der Bewilligungszeitraum beläuft sich auf 48 Monate ab Erlass des Zuwendungsbescheids. Eine Verlängerung um bis zu 24 Monate kann beantragt werden.

### **Modul 3: Einzelmaßnahmen**

Außerdem können schnell umsetzbare Maßnahmen in Wärmenetzen als Einzelmaßnahmen gefördert werden. Die Förderquote beträgt auch hier 40% der förderfähigen Kosten.

**Da dieses Förderprogramm zum heutigen Tag noch nicht in einer endgültig veröffentlichten Version vorliegt, sind inhaltliche Änderungen nicht ausgeschlossen.**

## 8.6 Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS)

Das Programm „Zukunftsfähige Energieinfrastruktur“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz fördert geeignete Projekte, um die Energieversorgung nachhaltiger und umweltverträglicher zu machen.

Nach dem Katalog der förderfähigen Vorhaben können hierbei **unterschiedliche Projekte** gefördert werden:

- Bau und Ausbau von Wärmenetzen zur direkten Wärmeversorgung von zwei oder mehr Gebäuden, die aus Biomasse, geothermischer und solarer Energie, industrieller Abwärme und Wärme aus Abwasser versorgt werden, sowie damit in Verbindung stehende
  - Übergabestationen und Wärmespeicher,
  - Biomassefeuerungsanlagen einschließlich Brennstoffzuführung und -lagerung
  - thermische Solaranlagen und effiziente Wärmepumpenanlagen, sofern diese nicht zur Erfüllung der Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EE-WärmeG) dienen,
  - Anlagen zur Verwertung von Abwärme
- Sanierung der Straßenbeleuchtung durch energieeffiziente LED-Technik, die hohen Anforderungen im Hinblick auf Insektenverträglichkeit und den Schutz der Dunkelheit genügt, im Einzelfall einschließlich der Lichtmasten, soweit diese für Zwecke einer integrierten multifunktionalen und digitalen Infrastruktur ausgestattet werden (öffentliches WLAN, Notruf, Sensoren zur Messung von Schadstoffe, zur Verkehrssteuerung oder als Stromtankstellen)
- Durchführbarkeitsstudien in Bezug auf Projekte dieser Förderrichtlinie. Damit sollen die Anforderungen und Potentiale neuartiger Projektkonstellationen in Bezug auf die Ziele der Energiewende analysiert werden. Gefördert werden projektvorbereitende Studien, die das Ziel hoher Anteile erneuerbarer Energien, niedriger Wärmegestehungskosten, die Bereitstellung von Flexibilität für den Strommarkt und die Sektorenkoppelung unterstützen.
- Digitale Neuausstattung für Kommunale Energiemanagementsysteme flankierend zur Bundesförderung auf Basis der Kommunalrichtlinie, u.a. Messtechnik zur Ermittlung und Auswertung von Energieverbräuchen
- Kommunale Modellprojekte der Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien mit Sektorenkoppelung

Förderfähig sind nur Maßnahmen im Gebiet des Landes Rheinland-Pfalz.

Bezüglich der allgemeinen Zuwendungsvoraussetzungen und der Art und des Umfangs der Förderung ist der Einzelfall der im Vorangegangenen aufgeführten Vorhaben zu prüfen.

## Literaturverzeichnis

- Agora Verkehrswende. (2018). *Baustellen der Mobilitätswende. Wie sich die Menschen in Deutschland fortbewegen und was das für die Verkehrspolitik bedeutet*. Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit a. (2021). *Förderprogramm - Neue Kommunalrichtlinie*. Von <https://www.klimaschutz.de/neue-kommunalrichtlinie> abgerufen
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit b. (2021). *Die Fördermöglichkeiten der Kommunalrichtlinie des Bundesumweltministeriums*. Von [https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/F%C3%B6rderquotentabelle\\_novellierte\\_KRL\\_barrierefrei\\_0.pdf](https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/F%C3%B6rderquotentabelle_novellierte_KRL_barrierefrei_0.pdf) abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2021). *Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM) für Kommunen*. Von <https://www.deutschland-machts-effizient.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/BEG/detailseite-beg-em-kommunen.html> abgerufen
- Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle. (20. 09 2021). *Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR6) - Beitrag von Arbeitsgruppe I: Naturwissenschaftliche Grundlagen*. Von [https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen\\_AR6-WGI.pdf](https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-WGI.pdf) abgerufen
- Energieagentur Rheinland-Pfalz a. (2021). *Daten zum Stromverbrauch*. Von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/strom/stromverbrauch> abgerufen
- Energieagentur Rheinland-Pfalz b. (2021). *Daten zu raumbedeutsamen Anlagen auf Basis von erneuerbaren Energien*. Von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/strom/ee-anlagen> abgerufen
- Energieagentur Rheinland-Pfalz c. (2021). *Energiesteckbrief Verbandsgemeinde Selters (Westerwald)*. Von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0714307000> abgerufen
- Energieagentur Rheinland-Pfalz d. (2021). *Übersicht der nach dem EEG geförderten, stromeinspeisenden Anlagen*. Von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/strom/stromeinspeisung/suche/2015//anzahl/absolut/> abgerufen
- Energieagentur Rheinland-Pfalz e. (2021). *Nutzbare Potenziale für Photovoltaik auf Dachflächen*. Von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/solarpotenziale/photovoltaik> abgerufen
- Energieagentur Rheinland-Pfalz f. (2021). *Ausbau der Erneuerbaren Energien (EE) zur Wärmeerzeugung*. Von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/waerme/waermeerzeugung-zubau> abgerufen
- KfW a. (2021). *Merkblatt Energetische Stadtsanierung - Zuschuss Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier*. Von <https://www.kfw.de/PDF/Download->

Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000002110\_M\_432\_Energetische\_Stadtsanierung\_Zuschuss.pdf abgerufen

KfW b. (2021). *Merkblatt IKK - Energetische Stadtsanierung - Quartiersversorgung Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier*. Von [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000002292\\_M\\_201\\_IKK\\_EQV.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000002292_M_201_IKK_EQV.pdf) abgerufen

KfW c. (2021). *IKK – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung - Kredit 201*. Von [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunen-\(201\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunen-(201)/) abgerufen

KfW d. (2021). *IKU – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung Kredit 202*. Von [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunale-Unternehmen/Quartiersversorgung/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunale-Unternehmen-\(202\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunale-Unternehmen/Quartiersversorgung/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunale-Unternehmen-(202)/) abgerufen

Nobis, C., & Kuhnimhof, T. (2018). *Mobilität in Deutschland - MiD Ergebnisbericht*. Bonn, Berlin: BMVI.

Umweltbundesamt, Fachgebiet V 1.4, und BMWi. (2020). *Energieeffizienz in Zahlen - Entwicklungen und Trends in Deutschland*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2020.html> abgerufen

## Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
CO <sub>2</sub> e	Kohlenstoffdioxid-Äquivalent (carbon dioxide equivalent, nach ISO 14067-1 Pre-Draft)
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
g	Gramm
Index th	Wärme
Index el	elektrische Energie
kWh	Kilowattstunden
kW	Kilowatt
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MWh	Megawattstunden
PV	Photovoltaik
t	Tonne
THG	Treibhausgase
ZEIS	Zukunftsfähige Energieinfrastruktur, rheinland-pfälzisches Förderprogramm