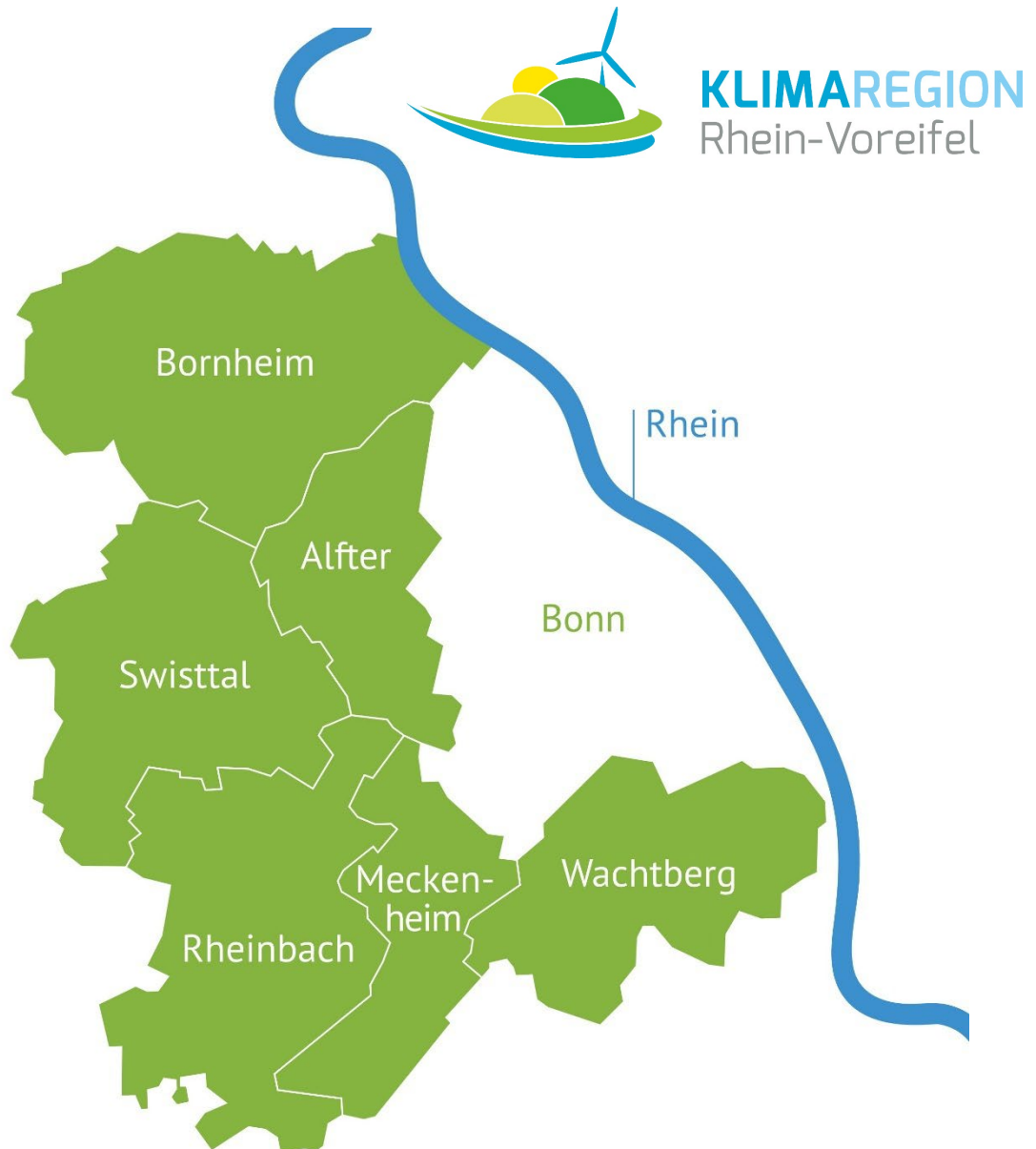


INTERKOMMUNALER MAßNAHMENKATALOG ZUM **KLIMANEUTRALITÄTSKONZEPT**



Im vorliegenden Konzept wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Nomen das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Impressum

Beauftragt durch

die Gemeinden Alfter, Swisttal und Wachtberg
sowie durch die Städte Bornheim, Meckenheim
und Rheinbach

Interkommunales Klimamanagement:

Alexandra Bohlen
Auf dem Knickert 10
53332 Bornheim
Telefon: 02222/945-365
E-Mail: Alexandra.Bohlen@stadt-bornheim.de



Erstellt durch



Hochschule Trier
Umwelt-Campus Birkenfeld
Postfach 1380
55761 Birkenfeld

Institutsleitung:

Prof. Dr. Peter Heck
Geschäftsführender Direktor IfaS

Bearbeitung:

Michael Müller
Eike Zender
Sven Kammer
Jana Gimbel

Blatt	Handlungsfeld	Maßnahmentitel	Kosten- schätzung
EE01	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen	Beratungsangebote für private Haushalte 'Effizienz & Energie' (Förder- und Umsetzungsberatung)	Niedrig
EE02	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen	Beratungsangebote für GHD, Industrie und Landwirtschaft 'Effizienz & Energie' (Förder- und Umsetzungsberatung)	Niedrig
EE03	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen	Austauschformate Netzausbau und Netzoptimierung	Niedrig
EE04	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen	Potenzialanalyse Großspeicheranlagen	Mittel
NM01	Nachhaltige Mobilität	Fortbestand und Sicherstellung interkommunaler Austauschformate zum Thema Mobilität	Niedrig
NM02	Nachhaltige Mobilität	Förderung / Ergänzung / Stärkung des ÖPNV und SPNV durch alternative Bedienformen	Niedrig
NM03	Nachhaltige Mobilität	Einführung von Carsharing-Angeboten	Niedrig
NM04	Nachhaltige Mobilität	Weiterführung und Weiterentwicklung des Fahrradverleihsystems	Niedrig
NM05	Nachhaltige Mobilität	Weiterführung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur	Niedrig
NR01	Nachwachsende Rohstoffe	Potenzialstudie Reststoffnutzung 'Holz' Rhein-Voreifel	Mittel
NR02	Nachwachsende Rohstoffe	Potenzialstudie Reststoffnutzung 'Biogas' Rhein-Voreifel	Mittel
K01	Kompensation	Potenzialanalyse natürlicher CO ₂ -Senken & Entwicklung und Umsetzung einer interkommunalen Strategie zum CO ₂ -Ausgleich	Mittel

<u>KK01</u>	Klimakommunikation & Klimabildung	Stärkung der Sichtbarkeit der "Klimaregion Rhein-Voreifel"	Mittel
<u>KK02</u>	Klimakommunikation & Klimabildung	Weiterentwicklung der Webseite der Klimaregion Rhein-Voreifel als zentrale Informationsplattform	Mittel
<u>KK03</u>	Klimakommunikation & Klimabildung	Bildungsangebote im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz für alle Altersgruppen	Mittel
<u>KK04</u>	Klimakommunikation & Klimabildung	Sensibilisierung für das Thema "Natürlicher Klimaschutz"	Niedrig
<u>KK05</u>	Klimakommunikation & Klimabildung	Aktionstage zum Thema Klima- und Umweltschutz / Erneuerbare Energie	Mittel
<u>KK06</u>	Klimakommunikation & Klimabildung	Anstoß einer interkommunalen Fachkräftestrategie – Fachkräfteallianz "Klimaneutralität"	Niedrig
<u>MC01</u>	Monitoring & Controlling	Dauerhafte Sicherstellung der Struktur zur Begleitung, Koordination und Umsetzung der Klimaneutralität in der Region (Interkommunales Klimamanagement)	Mittel
<u>MC02</u>	Monitoring & Controlling	Fortbestand der AG Klima zur interkommunalen Abstimmung gemeinschaftlicher Klimaschutzaktivitäten	Niedrig
<u>MC03</u>	Monitoring & Controlling	Steuerung der kontinuierlichen Fortschreibung kommunaler Energie- und THG-Bilanzen	Niedrig
<u>MC04</u>	Monitoring & Controlling	Aufbau und Nutzung eines Controllingsystems und Datenharmonisierung	Mittel

Art der Maßnahme

Fordern: Maßnahmen, bei denen das interkommunale Kooperation (verbindliche) Vorgaben, Anforderungen oder Regulierungen aufstellt

Fördern: Maßnahmen, bei denen die interkommunale Kooperation finanzielle oder nicht-finanzielle Unterstützung bereitstellt (bspw. in Form von Beratung)

Informieren und motivieren: Maßnahmen, bei denen die interkommunale Kooperation Wissen oder Daten (bspw. digital, haptisch oder in Form von Veranstaltungen) bereitstellt

Aktivieren: Maßnahmen, bei denen die interkommunale Kooperation gezielt (externe) Akteure einbindet und vernetzt (u.a. Kooperationen, Austauschformate)

Investieren: Maßnahmen, bei denen die interkommunale Kooperation direkt in die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen investiert

Umsetzungszeitraum (Dauer)

Kurz

Umsetzung erfolgt innerhalb von weniger als 1 Jahr.

Mittel

Umsetzung dauert 1 bis 3 Jahre.

Lang

Umsetzung erstreckt sich über mehr als 3 Jahre

Wiederkehrend

Maßnahme wird in regelmäßigen Abständen erneut durchgeführt

Stetig

Umsetzung ist dauerhaft angelegt und wird kontinuierlich ohne definierte Endphase durchgeführt.

Personalaufwand (interkommunal)

Sehr hoch

Strategisch und langfristig: Maßnahme ist strategisch bedeutend und erfordert intensive und längerfristige Ressourcenbindung; Kontinuierliche Betreuung, fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit und externe Unterstützung sind essenziell.

Hoch

Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.

Mittel

Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.

Niedrig

Einfach umsetzbar: Maßnahme erfordert keine komplexe Abstimmung oder fachübergreifende Zusammenarbeit.

Kostenschätzung (interkommunal)

Sehr hoch

Hoch

Mittel

Niedrig

Beratungsangebote für private Haushalte 'Effizienz & Energie' (Förder- und Umsetzungsberatung)

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen

EE01

Zielsetzung

Ziel ist es, private Haushalte durch Beratung, konkrete Handlungsempfehlungen und Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen zu befähigen, ihren Energieverbrauch zu reduzieren und erneuerbare Energien zu nutzen. Damit verbunden ist das Ziel der Erhöhung der jährlichen Sanierungsquote im privaten Wohngebäudebestand und damit die langfristige Reduzierung und Dekarbonisierung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte.

Beschreibung

Private Wohngebäude gehören zu den größten Energieverbrauchern, insbesondere aufgrund des hohen Wärmebedarfs. Ziel ist es, im Bereich der privaten Wohngebäude einen möglichst hohen Sanierungsgrad zu erreichen, um den Wärmebedarf zu senken und den verbleibenden Energiebedarf durch erneuerbare Energien zu decken. Die Maßnahme zielt darauf ab, bestehende Beratungs- und Informationsangebote (zu Energieeffizienz & Erneuerbaren Energien) für private Haushalte aktiv zu bewerben und in Abstimmung mit den etablierten Akteuren sowie den einzelnen Kommunen der Region Beratungs- und Informationskampagnen zu koordinieren. Ziel ist es, die energetische Sanierung des Gebäudebestands voranzutreiben und die Energieeffizienz in privaten Haushalten signifikant zu steigern sowie den Übergang zu erneuerbaren Energieträgern wie Solarenergie, Wärmepumpen, Biomasse oder Nah-/Fernwärme (wenn möglich) zu erleichtern. Durch die Vermittlung von Beratungen, technischer Unterstützung und die Begleitung durch Informationskampagnen wird das Bewusstsein für die Vorteile von Effizienzmaßnahmen, klimaneutralen Strom- und Heizungssysteme sowie Speichertechnologien geschärft.

Interkommunaler Ansatz: Ein interkommunales Vorgehen bei dieser Maßnahme bietet wesentliche Vorteile, da die Herausforderungen und Lösungen im Bereich der Energiewende auch über Stadt- und Gemeindegrenzen hinweg wirken und Beratungsangebote sowie begleitende Kampagnen effizienter beworben und durchgeführt werden können. Im regelmäßigen Austausch sollte zudem geprüft werden, ob die bestehenden Beratungsangebote und -formate ggf. erweitert oder angepasst werden müssen. **Die Maßnahme erfordert eine enge Zusammenarbeit u.a. mit der Energieagentur Rhein-Sieg, der Verbraucherzentrale, lokalen Installateuren/Fachbetrieben und den Energieversorgungsunternehmen.** Diese bieten bereits etablierte und wiederkehrende Beratungsangebote in den Kommunen an, die als wesentliche Grundlage für diese Maßnahme genutzt werden sollen. Ziel ist es, einen interkommunalen / übergeordneten Gesamtblick über bestehende Angebote zu schaffen und eine zentrale Abstimmung mit den Anbietern zu ermöglichen, um die angebotenen Formate ggf. bedarfsgerecht anzupassen oder zu erweitern. In Abstimmung mit den genannten Akteuren soll eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit koordiniert werden und interkommunale Synergien genutzt werden.

Denkbare Formate sind u.a. Workshops, Infoveranstaltungen, Online-Kampagnen und Publikationen. Die Formate sollen die Bekanntheit von Förderprogrammen (z. B. KfW, BAFA) und Beratungsangeboten fördern, um die Transformation für Hausbesitzer transparenter, verständlicher und zugänglicher zu gestalten. Bestandteile der Maßnahme können u.a. sein:

- Organisation von Sanierungswochen mit Infoveranstaltungen / Fachmessen / Aktionstage
- Angebote zur Erstellung von Thermografieaufnahmen oder Sanierungsfahrplänen
- Vorträge und Best-Practice-Beispiele
- Entwicklung und Verbreitung von Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren, Webseites)
- Nutzung sozialer Medien und lokaler Medien zur Bewerbung der Kampagne.

Ergänzend könnten neue Formate wie Energiespaziergänge zur Besichtigung sanierter Gebäude und Informationen lokal realisierter Projekte bereitgestellt werden, um Best-Practice-Beispiele sichtbar zu machen und den Austausch zwischen Interessierten zu fördern. In dem Kontext sind auch vergleichbare Angebote ehrenamtlicher Organisationen zu berücksichtigen und Synergien bestenfalls zu nutzen. Um Informationen zu Umsetzungsbeispielen sowie qualifizierten, regionalen Betrieben gebündelt, themenspezifisch und regionsbezogen verfügbar zu machen, sollte mit bestehenden externen Stellen kooperiert werden. Dabei soll die Einbindung bereits etablierter Angebote, wie bspw. die Register von IHK, HWK oder vergleichbaren Branchenverbänden geprüft werden. Ziel ist es - durch Vernetzung mit bestehenden Angeboten - Lösungen zu identifizieren, um bestehende Vermittlungslücken zu schließen.

Wie bereits erwähnt, sind mit der Energieagentur Rhein-Sieg und der Verbraucherzentrale in der Region bereits kompetente und engagierte Akteure aktiv. Im Rahmen der Konzepterstellung wurden beide Stellen aktiv angesprochen und eingebunden. Optimierungspotenziale zur besseren öffentlichen Sichtbarmachung oder auch Bündelung der bereits bestehenden Beratungsangebote wurden diskutiert. Ein interkommunales Agieren ist in diesem Kontext durchaus sinnvoll, da Synergien genutzt werden können. Zudem ist auch denkbar, Musterhäuser umzurüsten (Bestandsgebäude nach neuesten Standards energetisch sanieren; inkl. Handwerkerregister und Bepreisung), um Hemmschwellen und Informationslücken zu senken.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

AS 1: Screening und Zusammenfassung bestehender Beratungsangebote

AS 2: Bedarfsanalyse und Konzeptentwicklung / Aufstellen eines interkommunalen Fahrplans

AS 3: Vernetzung von Akteuren (priv. Wohngebäudeeigentümer, Energieberater usw.)

AS 4: nach Bedarf: Erstellung von weiteren Handlungsempfehlungen und Umsetzungsstrategien

- optional: Aufbau einer regionalen Handwerkerdatenbank unter Kooperation mit lokalen Unternehmen

- optional: Aufbau einer regionalen Best-Practice-Datenbank unter Kooperation mit privaten und ehrenamtl. Initiativen

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Energieagentur Rhein-Sieg e.V., Verbraucherzentrale, private Hausbesitzer, Mieter, Vermieter, Vereine, Interessensvertretungen, Lokale Handwerksbetriebe und Installateure, ggf. weitere externe Dienstleister

Kostenschätzung

Die genauen Kosten der Maßnahme hängen von verschiedenen Faktoren ab. Neben den internen Personalkosten können zudem Kosten für Beratungsleistungen durch Dritte (bspw. durch die Energieagentur Rhein-Sieg e.V.) entstehen.

Niedrig

Erwarteter Personalaufwand

Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.

Mittel

Umsetzungszeitraum (Dauer)

Stetig

THG-Minderungspotenzial

Die Maßnahme leistet einen Beitrag zur Steigerung der Aktivitäten der privaten Haushalte in Bezug auf den Einsatz von EE-Anlagen und Effizienzmaßnahmen.

nicht quantifizierbar

Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität

hohe Relevanz, da durch eine koordinierte, interkommunale Öffentlichkeits- und Beratungsarbeit bestehende Angebote besser genutzt, Hemmschwellen für Hausbesitzer abgebaut und die Aktivitäten effizient vorangetrieben werden können.

Hoch

Indikatoren zum Monitoring

Anzahl der durchgeführten Beratungen; Anteil der Haushalte, die auf klimaneutrale Technologien umgestellt haben (%); Reichweite der Kampagnen (Personen/Haushalte erreicht); Sanierungsquote im privaten Wohngebäudebestand; Teilnehmerzahlen bei Veranstaltungen

Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie



Beratungsangebote für GHD, Industrie und Landwirtschaft 'Effizienz & Energie' (Förder- und Umsetzungsberatung)

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen

EE02

Zielsetzung

Ziel ist es, Unternehmen durch Beratung, konkrete Handlungsempfehlungen und Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen zu befähigen, ihren Energieverbrauch zu reduzieren und erneuerbare Energien zu nutzen. Dabei geht es um die Förderung eines aktiven Austauschs und der Wissensvermittlung zwischen Akteuren aus Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD), Industrie und Landwirtschaft, im Kontext der Möglichkeiten zum Betrieb von EE-Anlagen.

Beschreibung

Die Maßnahme setzt auf eine enge interkommunale Zusammenarbeit, um Unternehmen und landwirtschaftliche Betriebe bestmöglich auf dem Weg zur Klimaneutralität zu begleiten. Ein zu etablierendes Netzwerk sollte nicht nur den Austausch über bewährte Klimaschutzmaßnahmen und Förderprogramme ermöglichen, sondern auch Synergien zwischen den Kommunen schaffen, um Beratungs- und Unterstützungsangebote effizienter zu gestalten und Doppelstrukturen zu vermeiden. Dies stärkt die Region insgesamt als nachhaltigen Wirtschaftsstandort und sorgt für eine abgestimmte, wirkungsvolle Unterstützung der Unternehmen bei der klimafreundlichen Transformation. Die Maßnahme stärkt den Wissenstransfer und die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und fördert den Austausch von Best Practices, Technologien und Innovationen.

Die Maßnahme zielt darauf ab, durch **(sektorspezifische) Beratungsangebote (A)** und die **Moderation von Unternehmensnetzwerken (B)** die Energieeffizienz, Ressourcennutzung und Erneuerbare Energien in den Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistung, Industrie und Landwirtschaft nachhaltig zu verbessern. Die Maßnahme sollte in engem Austausch mit der Energieagentur Rhein-Sieg, der Verbraucherzentrale und den kommunalen Wirtschaftsförderungen aufgebaut und umgesetzt werden. Die Beratungsangebote für Unternehmen sollen in Anlehnung an das Beratungsangebot für private Haushalte koordiniert werden. Zielgruppenspezifische Beratungsangebote, Workshops und Informationskampagnen sollen auf interkommunaler Ebene mit koordiniert werden, um Synergien zu nutzen. Besondere Schwerpunkte der Beratung liegen auf Effizienzmaßnahmen, der Integration erneuerbarer Energien wie Photovoltaik, Biomasse, Solarthermie und innovativen Speichersystemen in betriebliche Abläufe. Workshops dienen als Plattform für den praxisnahen Austausch und ermöglichen es den Betrieben, ihre Treibhausgasemissionen und Klimabilanzen zu hinterfragen sowie gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Durch die **interkommunale Abstimmung** können bestehende Erfahrungen gebündelt, Förderprogramme gezielter beworben und Best-Practices schneller in weitere Kommunen übertragen werden. Unternehmen und landwirtschaftliche Betriebe erhalten dadurch eine koordinierte und strukturierte Unterstützung bei der Identifikation von Potenzialen, der Umsetzung erneuerbarer Energien und Speichertechnologien sowie der Nutzung von Fördermitteln. Zudem soll eine handhabbare Lösung identifiziert werden, wie Unternehmen über bestehende Förderprogramme informiert und bei der Antragstellung unterstützt werden können.

Generell ist darauf hinzuweisen, dass für die Entwicklung und den Aufbau eines solchen Energieberatungskonzeptes bereits bestehende Netzwerke genutzt werden. Es ist ausreichend, die bestehenden Netzwerke zur Vermittlung von Informationen etc. zu nutzen. Auch kann die Region auf bereits aktive Akteure zurückgreifen, die als Testimonial und Treiber dienen können.

Ausblick: Perspektivisch kann es sinnvoll sein, einen regelmäßigen Austausch der kommunalen Wirtschaftsförderungen der Region zu etablieren. Dies sollte in enger Abstimmung mit den Kommunen und den einzelnen Wirtschaftsförderungen geschehen.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

- AS 1: Zusammenbringen relevanter Akteure/Rücksprache mit Fachexperten
- AS 2: Erstellung eines Workshop- und Beratungskonzepts
- AS 3: Durchführung von Workshops und Beratung
- AS 4: Festlegung von Zielen und Maßnahmen

Akteure	Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Energieagentur Rhein-Sieg e.V., Verbraucherzentrale, kommunale Wirtschaftsförderungen, Landwirtschafts- und Forstbetriebe, Produktionsunternehmen, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsbetriebe, Energieversorger, lokales Handwerk	
Kostenschätzung	Die genauen Kosten der Maßnahme hängen von verschiedenen Faktoren ab, einschließlich des Umfangs der Maßnahme, der Anzahl der Unternehmen, der Art der angebotenen Fördermittel und Dienstleistungen sowie der regionalen Gegebenheiten. Neben den internen Personalkosten können zudem Kosten für Beratungsleistungen durch Dritte (bspw. durch die Energieagentur Rhein-Sieg e.V.) entstehen.	Niedrig
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	Die Maßnahme leistet einen Beitrag zur Steigerung der Aktivitäten in Bezug auf den Einsatz von EE-Anlagen und Effizienzmaßnahmen im Sektor GHD, Industrie und Landwirtschaft.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohes Potenzial im Bereich GHD, Industrie und Landwirtschaft durch Steigerung der Energieeffizienz, Förderung von Kreislaufwirtschaftsprinzipien und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Kooperationen	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der durchgeführten Workshops und Beratungen (Anzahl); Anzahl der identifizierten und umgesetzten Maßnahmen (Anzahl); Einsparungen bei den CO ₂ -Emissionen durch die umgesetzten Maßnahmen (t CO ₂ /Jahr); Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den Workshops und Beratungen (durch Umfragen); Reichweite der Öffentlichkeitsarbeit (Personen/Unternehmen erreicht)	

Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie



Austauschformate Netzausbau und Netzoptimierung

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen

EE03

Zielsetzung

Einrichtung regelmäßiger Austauschformate (bspw. runder Tisch) zu Netzausbau, -optimierung und Integration erneuerbarer Energien in die regionale Netzinfrastruktur. Ziel ist die Sicherstellung einer stabilen und zukunftsfähigen Energieversorgung. Ein abgestimmter und geordneter Ausbau soll zudem langfristig für den Endkunden die Entwicklung der Netzentgelte positiv beeinflussen sowie Planungs- und Versorgungssicherheit unterstützen.

Beschreibung

Die Maßnahme sieht die Einrichtung eines regelmäßigen Austauschformates vor, an dem mind. als ständige Vertreterinnen die Kommunen, Netzbetreiber sowie Energieversorger der Region vertreten sind. Es sollten nach Bedarf hinzugezogen werden: etwaige Investoren, Anlagenbetreiber, Bürgerenergiegenossenschaften, Großverbraucher, übergeordnete Planungsinstanzen (bspw. Landesplanung), Interessensvertretungen oder auch themenbezogen sachverständige Expertinnen und Experten.

Ziel ist es, frühzeitig die geplanten Ausbaupfade zu kommunizieren, zu diskutieren, um somit Netzengpässen entgegenwirken und Herausforderungen beim Ausbau erneuerbarer Energien identifizieren und gemeinsame Lösungen erarbeiten zu können. Die Maßnahme fördert eine vorausschauende Netzplanung, reduziert bestenfalls Kosten und sichert die Energiewende auf kommunaler Ebene.

Neben den strategischen Entscheidungen im Kontext der kommunalen Klimaneutralitätskonzepte, gilt es auch die Erkenntnisse und Empfehlungen der einzelnen Gutachten der Kommunalen Wärmeplanung sowie der Aufgaben im Kontext landesplanerischer Zielstellungen (hier v.a. Windkraftausbau) Rechnung zu tragen. In der Summe ergeben sich hieraus Anforderungen an die Netze, die im Rahmen der Austauschformate identifiziert und Lösungen entwickelt werden sollen.

Auch im Kontext von Netzoptimierungsmaßnahmen und Speicherlösungen, ist ein frühzeitiger Austausch sinnvoll. Die Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreiber spielen eine zentrale Rolle bei der Integration von Speichertechnologien, um erneuerbare Energien effizient ins Netz einzubinden. Batteriespeicher, Wärmespeicher oder Power-to-X-Anwendungen können Lastspitzen abfedern und Netzengpässe reduzieren. Ein runder Tisch kann dazu beitragen, Pilotprojekte und Kooperationsmodelle für Speicherlösungen zu initiieren.

Auch der Einsatz intelligenter Messsysteme ermöglicht eine bessere Netzsteuerung durch Lastverschiebung und Echtzeitüberwachung von Verbrauch und Erzeugung. Gemeinsam mit den Mitgliedern der Runde kann erarbeitet werden, wie Smart Metering flächendeckend implementiert und mit bestehenden Netzsteuerungsstrategien verknüpft werden kann.

Durch den regelmäßigen Austausch können diese Maßnahmen frühzeitig koordiniert und auf die regionalen Gegebenheiten angepasst werden, um eine zuverlässige, resiliente und klimafreundliche Energieversorgung sicherzustellen.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

AS1: Initial: Identifikation relevanter Akteure (Netzbetreiber, Energieversorgungsunternehmen)

AS2: Initial: Einladung zu einem Netzwerktreffen

AS3: Initial: Festlegung von Organisationsstruktur, Moderation und Koordination

AS4: regelmäßige Termine mit den Inhalten:

- *Status-quo Netzauslastung: Identifikation von Engpässen und Bedarfen im Verteilnetz*
- *Ausblick: Abstimmung geplanter EE-Projekte zur frühzeitigen Planung der Netzkapazitäten*
- *Förderung der Flexibilisierung des Strom- und Wärmenetzes (z. B. durch Lastmanagement, Speicherintegration)*

Akteure	Interkommunales Klimamanagement, Kommunalverwaltungen inkl. der Verwaltungsvorstände, Netzbetreiber, Energieversorgungsunternehmen, ggf. Energieagentur Rhein-Sieg (insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende), ggf. weitere externe Dienstleister	
Kostenschätzung	Die Maßnahme verursacht in erster Linie interne Personalkosten zum Aufbau, zur Koordination und Moderation der Austauschformate. Daneben können Kosten für Dienstreisen, Verpflegung oder Sachkosten (bspw. für externe Speaker, Informationsmaterialien) entstehen.	Niedrig
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Wiederkehrend
THG-Minderungspotenzial	Das THG-Minderungspotenzial kann nicht direkt quantifiziert werden, da die Maßnahme primär der Koordination und strategischen Abstimmung dient. Indirekt trägt sie jedoch dazu bei, Netzengpässe zu vermeiden, den Ausbau erneuerbarer Energien zu erleichtern und Speicherlösungen sowie intelligente Netzsteuerung effizient zu integrieren, wodurch langfristig Emissionseinsparungen begünstigt werden.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	Die Maßnahme hat eine hohe Relevanz für die Klimaneutralität der Region, da sie eine frühzeitige und koordinierte Planung des Netzausbaus ermöglicht, um erneuerbare Energien effizient zu integrieren und Netzengpässe zu vermeiden.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der durchgeführten Netzwerktreffen und Arbeitsgruppen, identifizierte und umgesetzte Maßnahmen zur Netzoptimierung	

Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie



Potenzialanalyse Großspeicheranlagen

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Versorgungslösungen

EE04

Zielsetzung

Die Maßnahme zielt darauf ab, Potenziale und geeignete Standorte für Großspeicheranlagen zur Integration in die lokale Energieversorgung zu ermitteln. Dabei werden sowohl Quellen (z. B. Überschussstrom, Abwärme) als auch Senken (Abnehmer wie Industrie oder Nahwärmenetze) in einer interkommunalen Betrachtung untersucht.

Beschreibung

Durch den gezielten Einsatz von Großspeichern kann die zeitliche Entkopplung von Energieerzeugung und -nutzung optimiert werden. Ungenutzte Ressourcen (bspw. Überschussstrom, Abwärme) können in die lokale Energieversorgung eingebunden werden, wodurch sowohl die Wirtschaftlichkeit bei der Energievermarktung verbessert als auch ein Beitrag zur Dekarbonisierung und Flexibilisierung der regionalen Energieversorgung geleistet wird.

Kern dieser Maßnahme ist die Identifikation von Potenzialen bzw. geeigneter Standorte für Großspeicheranlagen in der Region. Dabei sollen sowohl Wärme- als auch Batteriespeicher oder sowie Speicherlösungen betrachtet werden. Bei der Maßnahme sollen die Erkenntnisse und Empfehlungen der einzelnen kommunalen Wärmeplanungen der Kommunen entsprechend berücksichtigt werden. Eine durchzuführende Potenzialanalyse umfasst die Identifizierung potenzieller Standorte sowie die technische, wirtschaftliche und ökologische Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten sowie die Integrationsoptionen in die Nah- und Fernwärmeversorgung. Power-to-Heat-Lösungen können auch in Ergänzung zu bestehenden / zu planenden EE-Erzeugungsanlagen, wie bspw. Windkraftanlagen oder PV-Freiflächenanlagen etabliert bzw. geplant werden (Sektorenkopplung). Bei Anlagen, die nicht EEG-vergütet sind, ergänzen Speicher das Vermarktungsmodell der Anlagenbetreiber. Bei Überschussstrom oder niedrigen Strompreisen wird der Strom entsprechend lokal in Wärme umgewandelt und ebenfalls zur Nutzung für die Nah- und Fernwärmeversorgung bereitgestellt.

Interkommunaler Ansatz: Eine interkommunale Umsetzung dieser Maßnahme ist sinnvoll, da Großspeicheranlagen auch über die Grenzen einzelner Kommunen hinaus wirken können und eine übergreifende Planung Synergien schafft / nutzen lässt. Die Potenzialanalyse kann effizienter erfolgen, wenn Standorte in einem größeren räumlichen Zusammenhang bewertet und gemeinsam mit mehreren Kommunen entwickelt werden. Die Sektorenkopplung mit erneuerbaren Energien erfordert eine koordinierte Abstimmung, um Überschussstrom bestmöglich für die Wärmespeicherung zu nutzen. In der praktischen Umsetzung stehen einzelne Kommunen dennoch in der Verantwortung, lokale Wärmeplanungen zu berücksichtigen, Netzanschlüsse zu ermöglichen und Genehmigungsprozesse für Speicherinfrastrukturen zu begleiten.

Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit Maßnahme EE03 "Austauschformate Netzausbau und Netzoptimierung". Im Rahmen von Maßnahme EE03 sollen frühzeitig Gespräche mit Energieversorgern und Netzbetreibern geführt werden, was auch im Kontext der Großspeicheranlagen beachtet werden sollte.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte (Potenzialanalyse):

- AS 1.2: Austausch im Rahmen von Maßnahme EE03
- AS 1.2: Beauftragung zur Durchführung einer Potenzialanalyse
- AS 2: Ableitung von Handlungsempfehlungen

Ausblick (Umsetzungsstrategie):

- Konzeption einer Umsetzungsstrategie (auf Grundlage der Potenzialanalyse)
- Detailplanung und Projektentwicklung (inkl. Sicherstellung planungsrechtlicher Voraussetzungen)
- begleitende Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Akteure	Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Energieversorger, ggf. Energieagentur Rhein-Sieg e.V., insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende, Industrieunternehmen mit Abwärmepotenzial, Flächeneigentümer, Externe Dienstleister / Gutachter zur Analyse	
Kostenschätzung	Exemplarische Kostenpositionen für die hier beschriebenen vorbereitenden Schritte: - Beauftragung eines externen Büros zur Potenzialerhebung - Entwicklung einer darauf aufbauenden Strategie - Sachkosten für etwaige Beteiligungsformate Die Kosten für die konkrete Umsetzung von Großspeicheranlagen hängen maßgeblich von dem Umfang des Ausbaus der Speicher ab. Fördermittel und Subventionen können die Kosten der Umsetzung erheblich beeinflussen.	Mittel
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)	Umsetzung erfolgt innerhalb von weniger als 1 Jahr.	Kurz
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	Die Maßnahme hat eine hohe Relevanz für die Zielerreichung, da Großspeicher eine zentrale Rolle bei der Flexibilisierung der Energieversorgung spielen und Überschussstrom aus erneuerbaren Energien effizient nutzbar machen.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der untersuchten Gruben und Tagebau-Anlagen (Anzahl); Identifizierte Speicherkapazität (GWh); CO ₂ -Reduktionspotenzial durch die Nutzung der Großwärmespeicher (t CO ₂ /Jahr); Anzahl umgesetzter Pilotprojekte (Anzahl); Anteil der gespeicherten und genutzten Wärme im regionalen Energiebedarf (%).	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE 9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN 12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION 13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ 17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE		

Fortbestand und Sicherstellung interkommunaler Austauschformate zum Thema Mobilität

Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität

NM01

Zielsetzung

Ziel ist die Fortführung eines regelmäßigen Austauschs zwischen den Kommunen zur Koordinierung von Aktivitäten zur nachhaltigen Gestaltung der Mobilität in der Region. Im Kern geht es um die Definition gemeinsamer Ziele und Standards für neue Mobilitätsangebote sowie die strategische Planung und Steuerung kommunenübergreifender Aktivitäten. Ziel ist es, bestehende Strukturen zu ergänzen, Synergien zwischen den Kommunen zu nutzen und eine effiziente, bedarfsgerechte Mobilitätsplanung über Kommunengrenzen hinweg zu ermöglichen.

Beschreibung

Viele Mobilitätsbedarfe und Pendlerströme überschreiten kommunale Grenzen, sodass eine übergeordnete Koordination die Effizienz und Attraktivität etwaiger Mobilitätsangebote erheblich steigern kann. Es bedarf einer interkommunalen Steuerung, um Ressourcen zu bündeln, Synergien zwischen den Kommunen zu identifizieren und zu nutzen sowie gemeinsame Lösungen für neue, sinnvolle Mobilitätsangebote zu entwickeln. Eine abgestimmte Planung ermöglicht es zudem, Fördermittel gezielt zu beantragen und Infrastrukturmaßnahmen, wie Radwegrouten, Mobilitätsstationen oder Ladeinfrastrukturen, regional abgestimmt umzusetzen.

Aufgabenträger des ÖPNV in der Region ist der Rhein-Sieg-Kreis. Mit Erhalt des derzeit bestehenden Austauschs zum Themenbereich Mobilität zwischen den sechs Kommunen untereinander oder auch mit dem Rhein-Sieg-Kreis, gilt es entsprechende Formate für den Austausch von Best Practices, die gemeinsame (Weiter-)Entwicklung bzw. Umsetzung von Mobilitätskonzepten sowie die koordinierte Beantragung und Nutzung von Fördermitteln zu etablieren.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte im Prozess (Austauschformate sind bereits etabliert):

- Weiterführung des regelmäßigen Austauschs
- Analyse bestehender Mobilitätsangebote und identifizierter Lücken
- Weiterentwicklung des gemeinsamen strategischen Ansatzes (inkl. Priorisierung alternativer Bedienformen)

Akteure

Interkommunale Arbeitsgruppe der beteiligten Kommunen, kommunale Mobilitätsmanagements, Kreisverwaltung, interkommunales Klimamanagement, die kommunalen Verwaltungen und Wirtschaftsförderungen der Region, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister, Bürgerschaft sowie insbesondere Nutzergruppen mit spezifischen Mobilitätsbedarfen (z. B. Pendler, Seniorinnen, Jugendliche), Unternehmen, Nahversorger, medizinische und soziale Einrichtungen

Kostenschätzung

zunächst bindet die Maßnahme lediglich Personalkapazitäten und ggf. Dienstreisekosten

Niedrig

Erwarteter Personalaufwand

Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.

Mittel

Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, durch die Reduzierung von THG-Emissionen im Verkehrssektor und die Stärkung nachhaltiger Mobilitätsangebote. Da die Kommunen selbst nur begrenzte Einflussmöglichkeiten in dem Sektor haben, bietet die interkommunale Koordination eine effektive Möglichkeit, alternative Lösungen zu integrieren.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Regelmäßigkeit von gemeinsamen Austauschformaten (Anzahl pro Zeiteinheit); Anzahl und Umfang gemeinsamer Mobilitätsprojekte (z. B. Bürgerbusse, Carsharing-Stationen, Feinkonzept Mobilstationen Rhein-Sieg-Kreis, Ladeinfrastrukturkonzept des Rhein-Sieg-Kreises); Veränderung des Modal-Split	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Förderung / Ergänzung / Stärkung des ÖPNV und SPNV durch alternative Bedienformen

Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität

NM02

Zielsetzung

Ergänzend zum ÖPNV können alternative Bedienformen geschaffen werden, um der Öffentlichkeit weitere, nachhaltige Mobilitätsangebote bereitzustellen. Durch die Förderung, Ergänzung und Stärkung des bestehenden ÖPNV und SPNV möchte man den individuellen Mobilitätsbedürfnissen im (linksrheinischen) Rhein-Sieg-Kreis gerecht werden. Dabei ist es sinnvoll, jene ergänzenden Mobilitätsangebote auf interkommunaler Ebene zu steuern.

Beschreibung

Viele Mobilitätsbedarfe und Pendlerströme überschreiten kommunale Grenzen, sodass eine übergeordnete Koordination die Effizienz und Attraktivität etwaiger Mobilitätsangebote erheblich steigern kann. Die gezielte Optimierung des bestehenden ÖPNV- und SPNV-Angebots durch alternative Bedienformen (wie z.B. On-Demand-Verkehre oder flexible Rufbusse) ist ein wichtiger Baustein zur Verbesserung der Mobilität im linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis. Bei Bedarf wird sich mit Verkehrsunternehmen und weiteren Akteuren ausgetauscht, um nachhaltige Mobilitätslösungen effizient und abgestimmt umzusetzen. Mit Hilfe dieser interkommunalen Steuerung können Ressourcen gebündelt, Synergien zwischen den Kommunen identifiziert und genutzt sowie gemeinsame Lösungen für neue, sinnvolle Mobilitätsangebote entwickelt werden. Eine abgestimmte Planung ermöglicht es zudem, Fördermittel gezielt zu beantragen und Infrastrukturmaßnahmen, wie Radwegrouten, Mobilitätsstationen oder Ladeinfrastrukturen, regional abgestimmt umzusetzen.

Ziel dieser Maßnahme ist es, den ÖPNV und SPNV durch alternative Bedienformen zu fördern / ergänzen / stärken, sofern es der Einflussbereich der Kommunen zulässt. Es sollte regelmäßig geprüft werden, inwiefern sich alternative Bedienformen anbieten, z. B. Bürgerbusse oder Bürgerautos – bestenfalls elektrisch betrieben. Diese Angebote ermöglichen v. a. mobilitätseingeschränkten Menschen räumliche Flexibilität und leisten dadurch einen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität vor Ort. So bieten diese (meist durch Ehrenamtliche gefahrene) Fahrzeuge eine gute Möglichkeit, mobil zu bleiben und sowohl alltägliche Erledigungen wie Einkäufe und Arztbesuche als auch die Teilnahme am sozialen Leben weiterhin wahrnehmen zu können und im Zuge dessen den motorisierten Individualverkehr möglichst zu reduzieren.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

- Diskussion und inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahmenumsetzung unter Nutzung der bereits etablierten interkommunalen Austauschformate (siehe Maßnahme NM01)

Akteure

Interkommunale Arbeitsgruppe der beteiligten Kommunen, kommunale Mobilitätsmanagements, Kreisverwaltung, interkommunales Klimamanagement, die kommunalen Verwaltungen und Wirtschaftsförderungen der Region, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister, Bürgerschaft sowie insbesondere Nutzergruppen mit spezifischen Mobilitätsbedarfen (z. B. Pendler, Senioren, Jugendliche), Unternehmen, Nahversorger, medizinische und soziale Einrichtungen

Kostenschätzung

zunächst bindet die Maßnahme lediglich Personalkapazitäten und ggf. Dienstreisekosten

Niedrig

Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, durch die Reduzierung von THG-Emissionen im Verkehrssektor und die Stärkung nachhaltiger Mobilitätsangebote. Da die Kommunen selbst nur begrenzte Einflussmöglichkeiten in dem Sektor haben, bietet die interkommunale Koordination eine effektive Möglichkeit, alternative Lösungen zu integrieren.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl eingeführter alternativer Bedienformen (z. B. Bürgerbus-, Bürgerauto- oder On-Demand-Angebote); Anzahl der Fahrgäste pro Jahr; Ersatzfahrten im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr (z. B. durch Befragung zur bisherigen Mobilitätsnutzung); Anzahl der Ortsteile mit Zugang zu alternativen Bedienformen; Nutzerzufriedenheit (Feedback)	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Einführung von Carsharing-Angeboten

Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität

NM03

Zielsetzung

Ergänzend zum ÖPNV und alternativen Bedienformen können weitere Angebote geschaffen werden, um der Öffentlichkeit zusätzliche, nachhaltige Mobilitätsoptionen - auch interkommunal - bereitzustellen. Dabei kommt insbesondere der Einführung von Carsharing-Angeboten eine zentrale Rolle zu: Carsharing trägt dazu bei, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren, die Umweltbelastung zu senken und die Flexibilität der Nutzerinnen und Nutzer zu erhöhen.

Beschreibung

Die Maßnahme umfasst die gezielte Integration von Carsharing bspw. in bestehende Mobilitätsstationen sowie die Verknüpfung mit dem ÖPNV. Hierbei werden Carsharing-Flotten interkommunal koordiniert, um eine flächendeckende und nutzerfreundliche Verfügbarkeit sicherzustellen. Die Steuerung auf interkommunaler Ebene ermöglicht eine abgestimmte Planung, vermeidet Doppelstrukturen und verbessert die Wirtschaftlichkeit der Angebote. Durch die gezielte Integration von Carsharing in bestehende Mobilitätsstrukturen und die Verknüpfung mit dem ÖPNV, entsteht ein attraktives, intermodales Angebot, das sowohl in urbanen als auch in ländlichen Räumen die nachhaltige Mobilität stärkt. Dabei ist es sinnvoll, diese ergänzenden Mobilitätsangebote - hier konkret das Carsharing - auf interkommunaler Ebene zu steuern, um Synergien zu nutzen, die Reichweite zu erhöhen und eine effiziente Nutzung der Ressourcen sicherzustellen.

Ziel dieser Maßnahme ist es, das Mobilitätsangebot durch die Einführung von Carsharing-Angeboten zu fördern / ergänzen / stärken, sofern es der Einflussbereich der Kommunen zulässt. Carsharing ist in kleinen Kommunen aufgrund der geringeren Nachfrage bzw. Nutzerdichte oft wirtschaftlich nicht rentabel. Daher sollte die Prüfung einer möglichen Einführung eines solchen Systems interkommunal organisiert werden, um Synergien zu schaffen und die Nutzung zu fördern. Ggf. kann hierbei auch die Nähe zur Stadt Bonn genutzt werden. Ein Vorbild könnte das Fahrradverleihsystem des Regionalverkehr Köln (RVK) sein, das erfolgreich mehrere Kommunen miteinander vernetzt – künftig gemeinsam mit der Stadt Bonn. Durch eine Zusammenarbeit auf regionaler Ebene ließe sich die Attraktivität von Carsharing steigern und gleichzeitig eine nachhaltige Mobilitätsalternative für die gesamte Region etablieren.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

- Diskussion und inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahmenumsetzung unter Nutzung der bereits etablierten interkommunalen Austauschformate (siehe Maßnahme NM01)

Akteure

Interkommunale Arbeitsgruppe der beteiligten Kommunen, kommunale Mobilitätsmanagements, Kreisverwaltung, interkommunales Klimamanagement, die kommunalen Verwaltungen und Wirtschaftsförderungen der Region, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister, Bürgerschaft sowie insbesondere Nutzergruppen mit spezifischen Mobilitätsbedarfen (z. B. Pendler, Senioren, Jugendliche), Unternehmen, Nahversorger, medizinische und soziale Einrichtungen

Kostenschätzung

zunächst bindet die Maßnahme lediglich Personalkapazitäten und ggf. Dienstreisekosten

Niedrig

Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, durch die Reduzierung von THG-Emissionen im Verkehrssektor und die Stärkung nachhaltiger Mobilitätsangebote. Da die Kommunen selbst nur begrenzte Einflussmöglichkeiten in dem Sektor haben, bietet die interkommunale Koordination eine effektive Möglichkeit, alternative Lösungen zu integrieren.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl installierter Carsharing-Stationen / Fahrzeuge in der Region; Anzahl registrierter Nutzer in der Region; Auslastungsgrad der Carsharing-Fahrzeuge (z. B. Buchungszeit pro Fahrzeug / Tag); Reduktion des MIV-Einsatzes (über Befragungen); Anzahl zurückgelegter Kilometer mit Carsharing-Pool pro Jahr;	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Weiterführung und Weiterentwicklung des Fahrradverleihsystems

Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität

NM04

Zielsetzung

Ergänzend zum ÖPNV und alternativen Bedienformen können zusätzliche Angebote geschaffen werden, um der Öffentlichkeit weitere, nachhaltige Mobilitätsangebote bereitstellen zu können, wie z.B. auch durch die Optimierung des bereits bestehenden Fahrradverleihsystems. Auch hier ist eine interkommunale Steuerung sinnvoll.

Beschreibung

Die Betrachtung eines bestehenden Fahrradverleihsystems soll weiterhin aktiv begleitet und stets an neue Anforderungen angepasst werden. Ziel ist es, das Fahrradverleihsystem fortlaufend zu optimieren, beispielsweise durch die Integration neuer Technologien, die Ausweitung und bedarfsgerechte Anpassung des Stationsnetzes sowie die verbesserte Verknüpfung mit dem ÖPNV und anderen Mobilitätsangeboten. Die regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung des Systems trägt dazu bei, die Attraktivität und Nutzerfreundlichkeit zu erhalten und auszubauen, neue Zielgruppen zu erschließen und die Rolle des Fahrradverleihsystems als wichtigen Bestandteil nachhaltiger, intermodaler Mobilität dauerhaft zu stärken.

Ziel dieser Maßnahme ist es, das Mobilitätsangebot durch die Weiterführung und Weiterentwicklung des Fahrradverleihsystems zu fördern / ergänzen / stärken, sofern es der Einflussbereich der Kommunen zulässt. Das System ermöglicht es den Nutzenden, flexibel und umweltfreundlich zwischen verschiedenen Standorten / Zielen zu pendeln. Ab Sommer 2025 erfolgt die Fusion zwischen den Angeboten des Rhein-Sieg-Kreises und der Stadt Bonn, um das bestehende Fahrradverleihsystem zu optimieren.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☐ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

- Diskussion und inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahmenumsetzung unter Nutzung der bereits etablierten interkommunalen Austauschformate (siehe Maßnahme NM01)

Akteure

Interkommunale Arbeitsgruppe der beteiligten Kommunen, kommunale Mobilitätsmanagements, Kreisverwaltung, interkommunales Klimamanagement, die kommunalen Verwaltungen, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister, Bürgerschaft sowie insbesondere Nutzergruppen mit spezifischen Mobilitätsbedarfen (z. B. Pendler, Senioren, Jugendliche)

Kostenschätzung

zunächst bindet die Maßnahme lediglich Personalkapazitäten und ggf. Dienstreisekosten

Niedrig

Erwarteter Personalaufwand

Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.

Mittel

Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, durch die Reduzierung von THG-Emissionen im Verkehrssektor und die Stärkung nachhaltiger Mobilitätsangebote. Da die Kommunen selbst nur begrenzte Einflussmöglichkeiten in dem Sektor haben, bietet die interkommunale Koordination eine effektive Möglichkeit, alternative Lösungen zu integrieren.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der Fahrradverleihstationen in der Region je Kommune; Anzahl verfügbarer Fahrräder; Anzahl registrierter Nutzer in der Region je Kommune; Reduktion des MIV-Einsatzes (über Befragungen); Nutzerzufriedenheit (Feedback)	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		

9

INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR



11

NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN



12

NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION



13

MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ



17

PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE



Weiterführung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur

Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität

NM05

Zielsetzung

Ergänzend zum ÖPNV und alternativen Bedienformen können zusätzliche Angebote geschaffen werden, um der Öffentlichkeit weitere, nachhaltige Mobilitätsoptionen - auch interkommunal - anzubieten. Auch hier ist es sinnvoll, jene ergänzenden Mobilitätsangebote auf interkommunaler Ebene zu steuern. Durch die Weiterführung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur im linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis wird die Elektromobilität als integraler Bestandteil eines modernen, klimafreundlichen Mobilitätsangebots gestärkt und die Attraktivität alternativer Verkehrsmittel im gesamten Kreisgebiet erhöht.

Beschreibung

Da viele Mobilitätsbedarfe und Pendlerströme über kommunale Grenzen hinausgehen, ist eine übergeordnete, interkommunale Koordination entscheidend, um Mobilitätsangebote effizienter und attraktiver zu gestalten. Durch die enge Zusammenarbeit von Kommunen, Verkehrsunternehmen und weiteren Akteuren können Synergien genutzt, Ressourcen gebündelt und gemeinsam nachhaltige Mobilitätslösungen entwickelt werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf dem weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität.

Ziel dieser Maßnahme ist es, das Mobilitätsangebot durch die Weiterführung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur zu fördern / ergänzen / stärken, sofern es der Einflussbereich der Kommunen zulässt. Seit Ende 2024 liegt das Ladeinfrastrukturkonzept (LIS) des Rhein-Sieg-Kreises vor und es obliegt nun den Kommunen, darauf aufbauend in die Umsetzung zu gehen, je nachdem, welche Voraussetzung eine Kommune mit sich bringt. Das Konzept liefert einen fundierten Überblick über die mögliche Entwicklung und kann auch als Grundlage für vertiefte Untersuchungen sowohl der Kommunen als auch von interessierten Betreibern genutzt werden. Das LIS liefert bspw. Aufschluss darüber, welche Flächen mit welcher Nachfrage für Ladepunkte in Betracht kommen und unterstützt sowohl die gezielte Beantragung von Fördermitteln als auch die regionale Abstimmung von Infrastrukturmaßnahmen. Ziel ist es, das Mobilitätsangebot nachhaltig zu stärken und eine flächendeckende, zukunftsfähige Ladeinfrastruktur im Rhein-Sieg-Kreis zu schaffen.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

- Diskussion und inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahmenumsetzung unter Nutzung der bereits etablierten interkommunalen Austauschformate (siehe Maßnahme NM01)

Akteure

Interkommunale Arbeitsgruppe der beteiligten Kommunen, kommunale Mobilitätsmanagements, Kreisverwaltung, interkommunales Klimamanagement, die kommunalen Verwaltungen und Wirtschaftsförderungen der Region, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister, Bürgerschaft sowie insbesondere Nutzergruppen mit spezifischen Mobilitätsbedarfen (z. B. Pendler, Senioren, Jugendliche), Unternehmen, Nahversorger, medizinische und soziale Einrichtungen

Kostenschätzung

zunächst bindet die Maßnahme lediglich Personalkapazitäten und ggf. Dienstreisekosten

Niedrig

Erwarteter Personalaufwand

Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.

Mittel

Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, durch die Reduzierung von THG-Emissionen im Verkehrssektor und die Stärkung nachhaltiger Mobilitätsangebote. Da die Kommunen selbst nur begrenzte Einflussmöglichkeiten in dem Sektor haben, bietet die interkommunale Koordination eine effektive Möglichkeit, alternative Lösungen zu integrieren.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte in der Region je Kommune; Auslastung der Ladepunkte (z. B. durchschnittliche Ladevorgänge pro Tag / pro Standort); Entwicklung des E-Fahrzeugbestands in der Region je Kommune (Anzahl); Nutzerzufriedenheit (Feedback)	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Potenzialstudie Reststoffnutzung 'Holz' Rhein-Voreifel

Handlungsfeld: Nachwachsende Rohstoffe

NR01

Zielsetzung

Ziel ist der Ausbau der energetischen Nutzung von Resthölzern bspw. aus Forstwirtschaft, Landschaftspflege und Grünschnitt durch interkommunale Zusammenarbeit der Kommunen der Region Rhein-Voreifel. Die Bioenergiepotenziale sollen identifiziert und effektiv nutzbar gemacht werden, um einen Beitrag zu leisten, die regionale Energieversorgung klimaneutral zu gestalten.

Beschreibung

Die Maßnahme konzentriert sich auf die energetische Nutzung von Resthölzern zur Erzeugung von Wärme und Strom. Eine zentrale Komponente ist die Erstellung einer interkommunalen Potenzialstudie, um die verfügbaren Holz- und holzartigen Biomassequellen in der Region zu identifizieren und deren wirtschaftliche Nutzung zu planen. Dabei soll auf den Ergebnissen und Erkenntnissen der einzelnen Fachgutachten zur kommunalen Wärmeplanung zurückgegriffen werden. Zusätzlich werden Geschäftsmodelle entwickelt, um langfristige Abnehmer für die erzeugte Bioenergie zu sichern. Die Bioenergiegewinnung basiert dabei auf der Nutzung von Holzabfällen aus Forstwirtschaft (z. B. Waldholz), Landwirtschaft (z. B. Obstbaumschnitt, Baumschulen) und kommunalem Grünschnitt aus der Landschaftspflege. Zudem zu nennen sind dabei u.a. die bei einer Flächenaufräumung auf Holzhaufen zusammengetragenen Resthölzer (abzüglich des nützlichen Totholzes), ebenso wie das Schnittgut / Totholz, das bei Einschlagsmaßnahmen anfällt und im Falle von Aufforstungen abgeräumt werden muss. Dieses wird gegenwärtig zu Haufen gefasst und aufgrund mangelnder Verwertungswege verrotten gelassen. Zur Nutzung dieser Ressourcen sollten die Haufen entsprechend abgeräumt, gesammelt, gehäckselt, getrocknet und verwertet werden. Ferner besteht Potenzial bei anfallendem Pflegematerial von Straßenbegleitgrün und Obstschnitt. Bäume stehen i.d.R. 20-25 Jahre, in dieser Zeit fällt kontinuierlich Material an. Auch Rodeholz (auch von Erdbeere & Himbeere) ist dabei als Wärmelieferant interessant.

Der Fokus liegt letztlich auf der Weiterverwertung zu Energieholzprodukten (z. B. Hackschnitzel, Pellets) und deren Einsatz in effizienten Heizkraftwerken. Lokale Abnehmer können öffentliche Einrichtungen sein, die über Nahwärmenetze direkt mit Wärme versorgt werden, sowie kommunale Einrichtungen und private Haushalte, die langfristige Lieferverträge für Holzhackschnitzel oder andere Biomasseprodukte abschließen. Die Maßnahme wird durch Öffentlichkeitsarbeit und Beratung ergänzt, um Bürger sowie Unternehmen für die Potenziale der Bioenergie zu sensibilisieren. Die Obstbauern können bestenfalls die Energie vor Ort zum Kühlen nutzen, hierbei sind entsprechende Beratungsangebote an die Akteure zu vermitteln.

Ausblick: Durch die Errichtung eines interkommunalen Biomassehofs können ferner die Biomassepotenziale der Region gebündelt, aufbereitet und einer effizienten energetischen Nutzung zugeführt werden. Das entstehende Inputmaterial kann dabei bspw. für die Versorgung von Nahwärmenetzen genutzt werden. Konkret zu organisieren ist folglich eine interkommunale Infrastruktur für das Sammeln und Aufbereiten der Resthölzer, inkl. großem Sammelplatz. Die Strategieentwicklung sollte somit - aufbauend auf der Potenzialanalyse - ebenso eine Standortprüfung beinhalten.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte (Potenzialanalyse):

- AS 1: Potenzial-, Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie
- AS 2: Einbindung und Beteiligung der verschiedenen Interessengruppen

Ausblick (Biomassehof):

- Machbarkeitsstudie und Standortanalyse
- Einbindung und Beteiligung der verschiedenen Interessengruppen
- Strategie- und Geschäftsmodellentwicklung
- Organisation von Informationsveranstaltungen, Workshops
- Standortauswahl, Planung und Genehmigung sowie Infrastruktur- und Anlagenbau

Akteure	Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Land- und forstwirtschaftliche Akteure, Energieversorgungsunternehmen, potenzielle Anlagenbetreiber, lokale Unternehmen und Privathaushalte als potenzielle Nutzergruppen, ggf. Energieagentur Rhein-Sieg (insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende), externe Dienstleister	
Kostenschätzung	Die Kosten für die konkrete Umsetzung einer Förderung der Biomassenutzung und -verwertung können je nach Umfang, Standort und spezifischen Anforderungen erheblich variieren. Exemplarische Kostenpositionen für die hier beschriebenen vorbereitenden Schritte: - Beauftragung eines externen Büros zur Potenzialerhebung - Entwicklung einer darauf aufbauenden Strategie - Sachkosten für etwaige Beteiligungsformate	Mittel
Erwarteter Personalaufwand	Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.	Hoch
Umsetzungszeitraum (Dauer)	Umsetzung dauert 1 bis 3 Jahre.	Mittel
THG-Minderungspotenzial	THG-Einsparung ist nicht quantifizierbar.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	sehr hohe Relevanz durch die Nutzung von Biomasse als regenerative Energiequelle und Förderung einer nachhaltigen Land-, Forst- und Kreislaufwirtschaft	Sehr hoch
Indikatoren zum Monitoring	Menge der jährlich verarbeiteten Holzreststoffe (Tonnen/Jahr); Energieproduktion aus Holzbiomasse (GWh/Jahr); CO ₂ -Reduktion durch die energetische Nutzung (t CO ₂ /Jahr); Anzahl der belieferten Energieabnehmer (Anzahl)	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE  9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Potenzialstudie Reststoffnutzung 'Biogas' Rhein-Voreifel

Handlungsfeld: Nachwachsende Rohstoffe

NR02

Zielsetzung

Die Maßnahme verfolgt das übergeordnete Ziel, durch eine interkommunale Potenzialstudie die nachhaltige Nutzung organischer Reststoffe wie Pferdemist, Gülle, krautige Grünabfälle und Gastronomieabfälle für die Biogasproduktion in der Region Rhein-Voreifel systematisch zu untersuchen. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse sollen langfristig gemeinsame Verwertungsstrategien entwickelt werden, um erneuerbare Energiequellen auszubauen, CO₂-Emissionen zu reduzieren und Synergien zwischen Landnutzung, Umwelt- und Ressourcenschutz sowie der Daseinsvorsorge zu schaffen.

Beschreibung

Die Maßnahme fokussiert sich auf die Nutzung organischer Reststoffe aus der Landwirtschaft (insb. tierische Exkremente oder auch Zwischenfrüchte), Gastronomie und Grünflächenpflege zur Produktion von Biogas. Ziel ist es, die Potenziale in der Region zu identifizieren und effizienter zu nutzen. Perspektivisch soll zudem durch gezielte Investitionen in Biogasanlagen und eine verbesserte Logistik die Biogasproduktion in der Region gestärkt werden. Aufgrund des geringen Anteils an Tierhaltung in der Region muss sichergestellt sein, dass langfristig und regelmäßig Inputmaterial vorhanden ist. Dabei soll insbesondere die Nutzung von Pferdemist, Gülle, krautigen Grünabfällen und Gastronomieabfällen geprüft werden.

Eine interkommunale Potenzialstudie soll die Verfügbarkeit von Reststoffen und deren Nutzbarkeit für die Biogasproduktion untersuchen. Dabei wird auch die Möglichkeit geprüft, Fermentationsverfahren einzusetzen, um die Effizienz der Energiegewinnung weiter zu steigern. Darauf aufbauend wird eine gemeinsame Strategie zur regionalen Verwertung entwickelt, die Mehrnutzungskonzepte in der Landnutzung integriert und ökologische Ziele wie Gewässerschutz und Biodiversität fördert. Zudem soll untersucht werden, ob dezentrale Kleinanlagen zur Reduzierung des Transportaufwandes eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

Neben der Energieproduktion bietet die Maßnahme Vorteile wie die Reduktion von Methanemissionen aus ungenutztem Gülle- und Mistaufkommen, die Verbesserung von Bodenqualitäten durch die Nutzung von Gärresten und wirtschaftliche Chancen für Landwirtschaft und Kommunen.

Ausblick: Zudem haben Biogasanlagen den Vorteil, flexibel Strom und Wärme einspeisen zu können, um so Schwankungen im Strom- und Wärmenetz auszugleichen. Daher soll ein besonderer Fokus auf bestehenden Biogasanlagen in der Region gelegt werden, deren EEG-Vergütung zeitnah ausläuft. Diese sollen gezielt überprüft und Betreiber frühzeitig in den Prozess eingebunden werden, um deren Weiterbetrieb und mögliche Anpassungen an neue Rahmenbedingungen sicherzustellen.

Die interkommunale Umsetzung ermöglicht es, Synergien in der Rohstoffnutzung zu heben, wirtschaftliche Kooperationen zwischen Kommunen und Landwirten zu fördern und eine koordinierte Strategie für eine nachhaltige Biogasproduktion zu entwickeln. Durch die Zusammenarbeit können Investitionskosten optimiert, Transportwege verkürzt und ein übergreifendes Konzept für eine effiziente und klimafreundliche Nutzung von Reststoffen in der Region geschaffen werden.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte (Potenzialanalyse):

- AS 1: Potenzial-, Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie
- AS 2: Einbindung und Beteiligung der verschiedenen Interessengruppen

Ausblick (Inbetriebnahme Biogas):

- Strategieentwicklung im Kontext bestehender / ggf. weiterer Biogasanlagen
- Einbindung und Beteiligung der verschiedenen Interessengruppen
- Organisation von Informationsveranstaltungen, Workshops

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Betreiber bestehender/stillgelegter Biogasanlagen sowie potenzielle Anlagenbetreiber, Land- und forstwirtschaftliche Akteure, Gastronomiebetriebe, Energieversorger, lokale Unternehmen und Privathaushalte als potenzielle Nutzergruppen, ggf. Energieagentur Rhein-Sieg, insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende, externe Dienstleister

Kostenschätzung

Die Kosten für die konkrete Umsetzung einer Förderung der Biomassenutzung und -verwertung können je nach Umfang, Standort und spezifischen Anforderungen erheblich variieren.

Exemplarische Kostenpositionen für die hier beschriebenen vorbereitenden Schritte:
- Beauftragung eines externen Büros zur Potenzialerhebung
- Entwicklung einer darauf aufbauenden Strategie
- Sachkosten für etwaige Beteiligungsformate

Mittel

Erwarteter Personalaufwand

Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.

Hoch

Umsetzungszeitraum (Dauer)

Umsetzung dauert 1 bis 3 Jahre.

Mittel

THG-Minderungspotenzial

THG-Einsparung ist nicht quantifizierbar.

nicht quantifizierbar

**Relevanz zur Zielerreichung
Klimaneutralität**

sehr hohe Relevanz durch die Nutzung von Biomasse als regenerative Energiequelle und Förderung einer nachhaltigen Land-, Forst- und Kreislaufwirtschaft

Sehr hoch

Indikatoren zum Monitoring

Menge der jährlich verarbeiteten Holzreststoffe (Tonnen/Jahr); Energieproduktion aus Holzbiomasse (GWh/Jahr); CO₂-Reduktion durch die energetische Nutzung (t CO₂/Jahr); Anzahl der belieferten Energieabnehmer (Anzahl)

Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie



Potenzialanalyse natürlicher CO₂-Senken & Entwicklung und Umsetzung einer interkommunalen Strategie zum CO₂-Ausgleich

Handlungsfeld: Kompensation

K01

Zielsetzung

Die vorliegende Maßnahme zielt darauf ab, einen strukturierten und ganzheitlichen Ansatz zu entwickeln, um (etwaige) unvermeidbare Restemissionen zur Zielerreichung der Klimaneutralität für die Region Rhein-Voreifel lokal auszugleichen. Dazu soll zunächst eine Potenzialanalyse zu nutzbaren Kohlenstoffsinken (auch CO₂-Senken) in der Region Aufschluss über den Handlungsspielraum geben.

Beschreibung

Kohlenstoffsinken sind zur Erreichung der Klimaneutralität unverzichtbar, da abzusehen ist, dass insbesondere in landwirtschaftlichen und industriellen Prozessen auch über das Jahr 2045 hinaus Restemissionen verbleiben werden. Aus diesem Grund müssen bestehende CO₂-Speicher geschützt sowie neue etabliert werden.

Natürliche Kohlenstoffsinken, angepasst an die örtlichen/standortbezogenen landschaftlichen und nutzungsbedingten Gegebenheiten, lassen sich auf verschiedene Arten schaffen. Intakte Wälder binden CO₂ aus der Luft in ihrer Biomasse. Verrotten Bäume am Ende ihres Lebenszyklus setzen diese zwar teilweise wieder CO₂ frei, ein Teil wird aber gleichermaßen als Humus im Boden gespeichert. Ähnlich erfolgt die Speicherung auf landwirtschaftlichen Flächen, indem durch eine ausgewogene und vielfältige Fruchtfolge die ausreichende Versorgung des Bodens mit organischer Substanz sowie einer dem Standort angepassten Bodenbearbeitung Humus aufgebaut wird. Als weitere Kohlenstoffsenke gelten darüber hinaus Moore, die CO₂ in Form von Torf speichern. Entscheidend ist, dass die entsprechenden Maßnahmen und Flächen so gewählt sind, dass eine langfristige CO₂-Bindung ermöglicht wird bzw. eine erneute Freisetzung der gebundenen Mengen verhindert wird.

Interkommunale Potenzialanalyse:

Bestandteil der Maßnahme ist es, zunächst relevante Kohlenstoffsinken und deren Potenzial zu identifizieren. Mögliche Potenzialbereiche stellen bspw. dar:

Waldschutz und Waldentwicklung:

- Ausweisung bestehender Waldflächen als Schutzgebiete, die der natürlichen Entwicklung überlassen werden.
- Nachhaltige Bewirtschaftung von Forstflächen zur Förderung des Humusaufbaus und langfristiger Kohlenstoffspeicherung.

Humusaufbau auf landwirtschaftlichen Flächen:

- Implementierung humusfördernder Praktiken auf landwirtschaftlicher Nutzfläche, darunter Fruchtfolge, Gründüngung und reduzierte Bodenbearbeitung (v.a. pflugfreie / pflugarme Bodenbearbeitung)
- Förderung von Agroforstsystemen, bei denen Bäume und Sträucher auf Ackerflächen integriert werden, um CO₂ zu binden und die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern.
- Neuanlage und Wiederherstellung sowie Unterhaltung und Ausbau von Streuobstwiesen
- Einführung von Kompostierungsprogrammen zur Erhöhung der organischen Substanz im Boden.

Moor-Renaturierung:

Gem. Landesmoorkulisse befinden sich in den sechs Kommunen Moore auf insgesamt 39 Teilflächen mit wiederum insgesamt rd. 44 ha. Unter Annahme einer jährlichen CO₂-Speicherfähigkeit von gemittelten 35 t/ha, ergibt sich ein Speicherpotenzial von rd. 1500 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr, sollten die Moore künftig renaturiert / vernässt werden.

Auch wenn generell eine regionalspezifische Nutzungskonkurrenz zwischen den wertvollen landwirtschaftliche Flächen und Naturschutzflächen besteht, sollte stets weiterhin geprüft werden, ob bislang intensiv genutzte Ackerflächen extensiviert werden können. Aus diesem Grund sollten kontinuierlich mit den land- und forstwirtschaftlichen Akteuren Gespräche geführt und etwaige Konzepte entwickelt werden, die eine naturnahe und humusfördernde Bewirtschaftung gewährleisten, eine Extensivierung ermöglichen oder auch (freiwillige) Stilllegungen/Umwandlungen in Betracht ziehen.

Interkommunale Strategie:

"Die räumliche Vorsorge für die Sicherung natürlicher CO₂-Senken (Wälder, Feuchtgebiete und Moorböden) ist ein wichtiges Handlungsfeld der Raumordnung für den Klimaschutz." (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.): "Klimawandel und Energiewende raumverträglich gestalten" (2025)). Aufbauend auf den ermittelten Potenzialen, umfasst die Maßnahme daher die Entwicklung einer einheitlichen Strategie zum CO₂-Ausgleich für die Region, die lokale Ausgleichsmaßnahmen priorisiert und die Kompensation generell als letztes Mittel zur Erreichung der Klimaneutralität definiert. Ziel ist es, klare Leitlinien für den Umgang mit unvermeidbaren Emissionen zu schaffen, um die Effektivität und Transparenz der Klimaschutzmaßnahmen zu gewährleisten.

Die Strategie für die Region umfasst verschiedene Aspekte, darunter die Identifizierung von Emissionsquellen, die Bewertung von Ausgleichsmöglichkeiten, die Festlegung von Zielen und Meilensteinen sowie die Integration von CO₂-Kompensationsmaßnahmen in die allgemeine Verwaltungspraxis. Sie wird als ergänzender Baustein der Klimaneutralitätsbemühungen entwickelt. Dabei wird betont, dass die Vermeidung und Reduktion von Treibhausgasemissionen stets im Vordergrund stehen. Der Ausgleich verbleibender, unvermeidbarer Emissionen erfolgt ausschließlich als letztes Mittel.

Besonderes Augenmerk liegt auf der Nutzung lokaler Ausgleichsmaßnahmen, wie z. B. Aufforstungsprojekte, Renaturierung von Moorflächen oder Investitionen in regionale nachhaltige Energien. Diese lokalen Ansätze sollen internationalen Zertifikaten vorgezogen werden, um die regionale Wertschöpfung zu stärken und gleichzeitig die Glaubwürdigkeit der Klimaschutzaktivitäten zu erhöhen.

Die Strategie wird in enger Abstimmung mit lokalen Akteuren, Experten und der Bevölkerung entwickelt und legt konkrete Kriterien für die Auswahl geeigneter Ausgleichsprojekte fest. Zudem wird ein Monitoring-System integriert, um die Wirkung der Maßnahmen zu bewerten und regelmäßig zu überprüfen.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☒ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte (Potenzialanalyse):

- AS 1: Durchführung einer Potenzialanalyse
- AS 2: Entwicklung von Leitlinien („Vermeidung vor Ausgleich“, Priorisierung lokaler Maßnahmen)
- AS 3: Zusammenfassung in einer interkommunalen CO₂-Kompensationsstrategie
- AS 4: Kontinuierliches Monitoring und Berichterstattung

Ausblick (Umsetzung):

- Kooperation mit Flächeneigentümern und -nutzern
- Durchführung entsprechender Maßnahmen zur Aufforstung, Wiedervernässung oder zum Humusaufbau

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Entscheidungsträger der sechs Kommunen, Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V., externe Dienstleister

Kostenschätzung

Exemplarische Kostenpositionen für die Umsetzung:

- Erstellung von Studien und Gutachten zur Identifikation geeigneter Flächen (Potenzialanalyse)

Vorbehaltlich der Erkenntnisse der Potenzialanalyse können folgende exemplarische Kostenpositionen im Rahmen der Umsetzung anfallen:

- Öffentlichkeitsarbeit und Informationsmaterialien
- Dienstleistungsverträge für Aufforstung, Wiedervernässung oder Humusaufbau-Maßnahmen
- Bodenverbesserungsmaßnahmen
- Anschaffung von Pflanzen (z. B. standortgerechte Baumsetzlinge)
- ggf. Ankauf oder langfristige Sicherung von Flächen

Mittel

Erwarteter Personalaufwand	Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.	Hoch
Umsetzungszeitraum (Dauer)	Umsetzung erstreckt sich über mehr als 3 Jahre	Lang
THG-Minderungspotenzial	hohes THG-Minderungspotenzial, da die Identifikation und der Schutz von Kohlenstoffsinken wie Wäldern signifikant zur dauerhaften CO₂-Bindung beiträgt. Eine Quantifizierung ist dabei Teil der Umsetzung. <i>Hinweis: Entsprechend dem der Bilanz zugrunde gelegten BSKO-Standard werden Kompensationsmaßnahmen nicht positiv angerechnet. Daher besteht die strategische Herausforderung darin, einen Weg zu finden, durchgeführte Kompensationsmaßnahmen informell der Bilanz anzurechnen. Ein interkommunales Vorgehen ist dabei von besonderer Bedeutung, um gleichwertige Verfahren zu entwickeln.</i>	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	Hohe Relevanz, denn durch den Erhalt und die Wiederherstellung natürlicher Kohlenstoffsinken wird nicht nur CO ₂ gebunden, sondern auch die Klimaresilienz der Region erhöht. Intakte Ökosysteme bieten darüber hinaus Schutz vor extremen Wetterereignissen, wie z.B. Hochwasser, und tragen zur Stabilität des lokalen Klimas bei.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Jährliche Kompensationsmenge, Anzahl und Art der Kompensationsprojekte, Anzahl und Art der Partnerschaften und Zusammenarbeiten	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE  9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  14 LEBEN UNTER WASSER  15 LEBEN AN LAND  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Stärkung der Sichtbarkeit der "Klimaregion Rhein-Voreifel"

Handlungsfeld: Klimakommunikation & Klimabildung

KK01

Zielsetzung

Ziel ist es, die bestehende "Klimaregion Rhein-Voreifel" in seiner Außendarstellung und öffentlichen Wahrnehmung zu stärken und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Durch gezielte Marketingmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit soll die Sichtbarkeit der interkommunalen Klimaschutzaktivitäten verbessert und Identifikationspunkte für die Öffentlichkeit, Unternehmen und weitere regionale Akteure geschaffen werden.

Beschreibung

Die sechs linksrheinischen Rhein-Sieg Kommunen agieren bereits als „Klimaregion Rhein-Voreifel“ und verfolgen das gemeinsame Ziel zur Erreichung der Klimaneutralität bis spätestens 2045.

Um die öffentliche Sichtbarkeit / Wahrnehmung der Kooperation und ihrer Aktivitäten zu stärken, sollen Maßnahmen entwickelt bzw. umgesetzt werden, die die regionale Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategie sichtbar macht und die Identifikation mit der Region als Vorreiter im Klimaschutz stärkt. Es soll zudem Sorge getragen werden, dass sich etwaige Marketingmaßnahmen inhaltlich mit den Maßnahmenkatalogen decken.

Bestandteile der Maßnahme können sein:

- Weiterentwicklung der existierenden Gestaltungselemente zu einem wiedererkennbaren Erscheinungsbild
- Zielgruppenorientierte Kommunikation (bspw. in Form eines Leitsatzes, Einbindung von sog. "Testimonials")
- Entwicklung von digitalen und analogen Marketingelementen zur Verbreitung der Kampagne (bspw. Flyer, Plakate)
- Nutzung der Webseite <https://www.klima-rv.de/> als zentrales Informations- und Kommunikationsinstrument

Kernaufgabe ist es, die Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sowohl im interkommunalen Verbund abzustimmen und zu koordinieren. Ferner kann es notwendig werden externe Akteure wie PR-Agenturen, Testimonials (bspw. lokale Unternehmen oder ehrenamtlich Aktive) in den Prozess zu involvieren.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

AS 1: Koordination zur Erarbeitung von Marketingmaßnahmen (inkl. Zielgruppenanalyse, Gestaltung)

AS 2: Koordination zur Entwicklung von analogen Informationsmaterialien und digitalen Inhalten

AS 3: Stetige Umsetzung / Begleitung

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagements, Entscheidungsträger der sechs Kommunen, Bürgerschaft, Unternehmen, ehrenamtliche Initiativen, Vereine, Hochschulen/Bildungseinrichtungen der Region Rhein-Voreifel, Externe PR- und Marketingpartner

Kostenschätzung

Zunächst interne Personalkosten für die Vorbereitung und Koordination.

Exemplarische Kostenpositionen für die Umsetzung sind:

- Beauftragung einer PR-/Marketingagentur
- Gestaltung und Druck von analogen Werbematerialien
- Entwicklung von digitalen Werbematerialien
- Kosten für Anzeigenplatzierungen
- Externe Dienstleister (bspw. Foto, Grafik, Video)

Mittel

Erwarteter Personalaufwand	Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.	Hoch
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Wiederkehrend
THG-Minderungspotenzial	Die Marketingkampagne dient der Bewusstseinsbildung und Förderung klimafreundlichen Handelns, was indirekt zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen beitragen kann. Das THG-Minderungspotenzial dieser Maßnahme kann jedoch nicht quantifiziert werden.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, da eine gezielte Marketingkampagne das Bewusstsein für Klimaschutzmaßnahmen stärkt und die Akzeptanz sowie Beteiligung der Bevölkerung erhöht. Eine starke öffentliche Wahrnehmung der „Klimaregion Rhein-Voreifel“ kann dazu beitragen, klimafreundliches Verhalten zu fördern	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Webseite-Zugriffe; Anzahl der Marketingmaßnahmen (Flyer, Plakate etc.); Feedback aus der Bevölkerung	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
 4 HOCHWERTIGE BILDUNG  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE		

Weiterentwicklung der Webseite der Klimaregion Rhein-Voreifel als zentrale Informationsplattform

Handlungsfeld: Klimakommunikation & Klimabildung

KK02

Zielsetzung

Erreichung relevanter Akteure und Umsetzung von Klima-/ Umweltschutzaktivitäten durch die Schaffung einer zentralen Anlaufstelle für Informationen, Tools und Unterstützung zum Thema Klimaschutz über eine Webseite. Dies unterstützt die Förderung der Transparenz und Vernetzung von Klimaschutzmaßnahmen und Akteur:innen bzw. sensibilisiert Bevölkerung, Unternehmen und Kommunen durch praxisorientierte, leicht zugängliche Inhalte. Somit können auf einer zentralen Internetpräsenz vorhandene Angebote (bspw. Bildungs- und Informationsangebote) und spezifische Informationen schnell gefunden werden.

Beschreibung

Die Informationsplattform zum Thema Klimaschutz dient als digitale Drehscheibe für Wissensvermittlung und Austausch. Sie bündelt aktuelle Informationen ("Kommunikation über geplante bzw. umgesetzte Projekte und Maßnahmen"), lokale und überregionale Klimaschutzinitiativen sowie praxisnahe Leitfäden für Bürger, Unternehmen und Kommunen. Die Plattform soll durch interaktive Funktionen (z. B. CO₂-Rechner, Veranstaltungskalender) die aktive Beteiligung fördern und kontinuierlich weiterentwickelt werden. Die Plattform ist dabei eng verknüpft mit Maßnahme KK01.

Mit der Webseite <https://www.klima-rv.de/> gibt es bereits eine entsprechende Präsenz, die als zentrale Informationsplattform permanent gepflegt und aktuell gehalten wird, und dadurch dann auch eine größere Reichweite erzielen kann. Wichtig ist, dass die Option gegeben wird, an entsprechender Stelle die Inhalte nach Kommune filtern / sortieren zu lassen, damit eine lokale Identifikation gewährleistet werden kann (v.a. hinsichtlich der Relevanz für die Nutzenden).

Neben der Energieagentur Rhein-Sieg und der Verbraucherzentrale, auf deren Beratungsangebot verwiesen werden kann, sind bestehende Netzwerke, die Universitäten/Hochschulen der Region sowie die beiden Volkshochschulen zentrale, relevante Akteure, die es bei dieser Maßnahme zu involvieren gilt. Über einen intensiveren Austausch mit diesen Akteuren, sollen mehr Synergien genutzt und Aktivitäten besser abgestimmt werden können.

Der Relaunch der interkommunalen Webseite befindet sich derzeit (05/2025) in Vorbereitung, sodass die hier empfohlenen Ansätze entsprechend Berücksichtigung finden können. (Hinweis: wird final nochmals gegengeprüft)

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

- AS 1: Weiterentwicklung der Plattform (in Anlehnung an KK01)
- AS 2: Screening bestehender Informationen und Angebote
- AS 3: Identifizierung von Lücken
- AS 4: Ergänzen fehlender Inhalte/Angeboten
- AS 5: ggf. Kontaktaufnahme zu Akteuren und Anfrage zur Vernetzung
- AS 6: ggf. Erstellung von kurzen Info-Clips / Testimonial-Clips
- AS 7: Synthese: Zusammenfassung zu einer zentralen Plattform / Ausschreibung (Gestaltung unter Beachtung von KK01)
- AS 8: Bewerbung der Homepage

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagements, Externe Mediengestalter / Entwickler

Kostenschätzung	Exemplarische Kostenpositionen für die Umsetzung: - Lizenz- und Hostinggebühren für die Webseite - Werbekosten für die Plattform (z. B. Social Media, Printanzeigen, Flyer) - Weiterentwicklung der bestehenden Webseite (neue Funktionen, Design-Anpassungen, Nutzerfreundlichkeit)	Mittel
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)	Die Überarbeitung der Webseite ist zum Zeitpunkt der Erstellung des Maßnahmenkataloges bereits im Prozess. In der Folge wird es jedoch stetig erforderlich, Inhalte zu pflegen.	Stetig
THG-Minderungspotenzial	Die Informationsplattform trägt zur Sensibilisierung, Verhaltensänderung und besseren Vernetzung relevanter Akteure bei, was indirekt die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen fördert. Das THG-Minderungspotenzial dieser Maßnahme kann jedoch nicht quantifiziert werden.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, da die zentrale Informations- und Austauschplattform gezielt über Klimaschutzmaßnahmen informiert und zur aktiven Beteiligung motiviert. Durch die Vernetzung der Zielgruppen mit Akteuren wie der Energieagentur oder der Verbraucherzentrale wird Wissen effektiv verbreitet und klimafreundliches Verhalten gefördert.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Seitenaufrufe insgesamt; Anzahl heruntergeladener Materialien / Leitfäden; Anzahl veröffentlichter Projekte / Beiträge pro Jahr	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
 4 HOCHWERTIGE BILDUNG  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE		

Bildungsangebote im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz für alle Altersgruppen

Handlungsfeld: Klimakommunikation & Klimabildung

KK03

Zielsetzung

Um Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen die Möglichkeit zu geben, sich zu den Thema Klima- und Umweltschutz zu sensibilisieren sowie sich an Klimaschutzaktivitäten zu beteiligen, ist es notwendig, zielgruppenspezifische Umweltbildung mittels Informationsveranstaltungen, Unterrichtseinheiten oder konkreten Energiepartnerschaften (insb. Schulen oder Vereinen) etc. in verschiedenen Instanzen anzubieten bzw. darauf aufmerksam zu machen.

Beschreibung

Umweltbildung, Sensibilisierung für Themen des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit sowie die aktive Einbindung der Bevölkerung durch niederschwellige Angebote erhöhen das Bewusstsein und das langfristige Engagement. Gleichzeitig stellt der Klima- und Umweltschutz eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe dar. Um diesbezüglich alle Altersklassen zu adressieren, ist es wichtig, Bildungsangebote in verschiedenen Institutionen anzubieten und diese bestenfalls über Partnerschaften zu verstetigen. Für Kinder und Jugendliche bedeutet dies beispielsweise eine Integration der Thematiken in den Unterricht oder die Schaffung weiterer Bildungsangebote in Freizeiteinrichtungen. Für Erwachsene sollten ebenfalls adäquate Angebote geschaffen werden, wie z.B. in Vereinen oder in Form von VHS-Kursen.

Beispielhafte Bildungs- / Informationsthemen sind dabei:

- Waldpädagogiktag (Nutzung bestehendes Angebot der Forstämter)
- klimafreundliche Ernährung (Kochkurs)
- Integration bundeslandübergreifender Angebote, wie beispielsweise Klima-Fit, in das vorhandene Angebotsportfolio
- Klimafüchse und Klimadetektive
- Klima-Kino
- Kooperationen mit Schulen/Kindergärten zum Thema Fairer Handel oder klimafreundliche Schulverpflegung
- Zusammenarbeit mit Omas for Future
- Projektwoche/ -tage zum Thema klimafreundliche Mobilität für Jung und Alt
- Energie-Ideen-Wettbewerb für Schulen ausloben
- Unternehmer-Wettbewerb für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien
- Energietouren als Besichtigungsfahrten zu Best-Practice-Beispielen in der Region

Interkommunaler Ansatz: In den einzelnen Kommunen wird ein breites Spektrum an Umweltbildungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen umgesetzt, um das Bewusstsein für Klimaschutzthemen zu stärken und langfristiges Engagement zu fördern. Komplementär zur vorliegenden Maßnahme, erfolgt auf Ebene der einzelnen Kommunen hierbei eine Sichtbarmachung und Verbreitung der bestehenden lokalen Angebote. Das interkommunale Klimamanagement kann hierbei sinnvolle Synergien aktivieren, da die Ziele und entsprechende Formate in den einzelnen Kommunen i.d.R. vergleichbar sind. Durch die koordinierte Zusammenarbeit können bestehende Bildungsinitiativen gebündelt, Ressourcen effizienter genutzt und ein größeres Wirkungspotenzial erzielt werden. So wird die Klimabildung in der Region insgesamt gestärkt, und die einzelnen Kommunen können von den Erfahrungen und Lösungen der anderen profitieren. Die Kommunen sowie das interkommunale Klimamanagement werden diesen Prozess unterstützend begleiten, indem sie geeignete Netzwerke stärken, Akteure vernetzen und bestehende Initiativen sichtbar machen. Der Bildungsauftrag selbst liegt jedoch bei den entsprechenden Fachstellen und Institutionen, die durch ihre Expertise eine zielgruppengerechte und nachhaltige Wissensvermittlung sicherstellen.

Die Volkshochschulen der Region bieten bereits Angebote/Kurse zu relevanten Themen an. Diese bestehenden Bildungsangebote können genutzt und weiterentwickelt werden. Auch im Zuge der in der Region bereits über Konzepte behandelten Themenbereiche wie Nachhaltige Mobilität, Klimaanpassung o.ä. können sich sinnvolle Schnittstellen ergeben, die es zu identifizieren gilt und in bestehende bzw. etwaige Bildungsangebote integriert werden könnten. Ein entsprechender Verweis auf diese Konzepte sollte daher an geeigneter Stelle erfolgen. Darüber hinaus bietet das Naturparkzentrum Himmeroder Hof in Rheinbach als Regionalzentrum für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) für den gesamten Rhein-Sieg-Kreis eine wichtige Plattform zur Wissensvermittlung. Durch die regionale Reichweite und thematische Ausrichtung kann es eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsthemen spielen.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

AS 1: Zusammenbringen relevanter (Bildungs-)Akteure aus der Region
AS 2: Erarbeiten von Schwerpunktthemen; Ableiten von Handlungserfordernissen
AS 3: Durchführung / Bereitstellung der Bildungsangebote
begleitende Öffentlichkeitsarbeit zur Sichtbarmachung der Bildungsangebote

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, VHS Bornheim-Alfter sowie VHS-Voreifel, Bildungseinrichtungen/Hochschulen der Region, Bürgerschaft, Vereine, ehrenamtliche Initiativen, Kinder- und Jugendeinrichtungen, Energieagentur, Verbraucherzentrale

Kostenschätzung

Für die Klimaregion entstehen zunächst v.a. Personalkosten sowie Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit (bspw. Werbematerial in Form von Flyern, Plakaten oder digitaler Werbung)

Exemplarische Kostenpositionen für die Umsetzung, die v.a. bei den Durchführungspartnern zu verorten sind:
- Materialkosten für Workshops, Projekttag und Kurse
- ggf. Raummieten für Veranstaltungen
- ggf. externe Referenten und Fachkräfte für Vorträge

Mittel

Erwarteter Personalaufwand

Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.

Mittel

Umsetzungszeitraum (Dauer)

Wiederkehrend

THG-Minderungspotenzial

Umweltbildungsmaßnahmen tragen zur Bewusstseinsbildung bei und fördern langfristig klimafreundliches Verhalten in der Bevölkerung, wodurch indirekte CO₂-Reduktionen erzielt werden können. Das THG-Minderungspotenzial dieser Maßnahme kann daher nicht quantifiziert werden. **nicht quantifizierbar**

**Relevanz zur Zielerreichung
Klimaneutralität**

hohe Relevanz, denn durch die breite Verankerung in verschiedenen Institutionen, Altersgruppen und Formaten wird ein umfassendes Verständnis für Klimaschutz geschaffen und die Bevölkerung zur aktiven Mitgestaltung motiviert. Der interkommunale Ansatz verstärkt die Wirkung.

Hoch

Indikatoren zum Monitoring

Teilnahmequoten an Bildungsveranstaltungen, Anzahl der lokalen Klimaschutzprojekte, Beteiligung von Schulen, Vereinen und anderen Institutionen

Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie



Sensibilisierung für das Thema "Natürlicher Klimaschutz"

Handlungsfeld: Klimakommunikation & Klimabildung

KK04

Zielsetzung

Ziel der Maßnahme ist es, das Bewusstsein für die Bedeutung von natürlichem Klimaschutz zu stärken und konkrete Handlungsoptionen für Kommunen, Unternehmen, Landwirtschaft sowie private Haushalte aufzuzeigen. Dabei sollen die vielfältigen Funktionen von Natur- und Landschaftsstrukturen als CO₂-Speicher, als Wasserspeicher und zur Förderung der Biodiversität hervorgehoben werden. Die Kampagne dient zudem der Vernetzung bestehender Initiativen und der Nutzung von Synergien in der Region.

Beschreibung

Natürlicher Klimaschutz umfasst Maßnahmen wie den Schutz und die Wiederherstellung von Wäldern, Streuobstwiesen, Heckenstrukturen, Mooren sowie die naturnahe Gestaltung von Gebäudeelementen, Gewässern, Grünflächen oder auch Flächen wie privaten Vorgärten. Diese Maßnahmen tragen nicht nur zur CO₂-Speicherung bei, sondern erhöhen auch die Klimaresilienz und Biodiversität in der Region.

Entsprechende Sensibilisierungsformate könnten u.a. folgenden Bestandteile umfassen:

- Verknüpfung mit Maßnahme KK01, der übergeordneten Marketingaktivität der Klimaregion, wie bspw. in den Segmenten:
 - + Zielgruppenorientierte Kommunikation
 - + Entwicklung von digitalen und analogen Marketingelementen zur Verbreitung der Kampagne (bspw. Flyer, Plakate)
 - + Nutzung der Webseite <https://www.klima-rv.de/>
- Sichtbarmachung bestehender Initiativen und Formate (bspw. Exkursionen, Workshops, Vorträge, Walddtage)
- Zusammenarbeit mit Schulen, Vereinen, Unternehmen (bspw. auch die Forstämter)
- Verknüpfung mit Maßnahme MC02, im Bereich von Praxisleitfäden und Checklisten für verschiedene Akteursgruppen

Entsprechende Sensibilisierungsmaßnahmen sollten mit bestehenden Klimaanpassungskonzepten der Region verknüpft werden, um die Inhalte gezielt auf die lokalen Herausforderungen und Möglichkeiten abzustimmen. Empfehlungen und Erkenntnisse sollen daher aktiv in die Maßnahme einfließen. Zudem sollte geprüft werden, welche lokalen Initiativen bereits in dem Themenbereich aktiv sind, um Doppelstrukturen zu vermeiden und Kooperationen zu fördern.

Art der Maßnahme

☐ Fordern
 ☒ Fördern
 ☒ Informieren
 ☒ Aktivieren
 ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte (analog zu KK01):

- AS 1: Koordination zur Erarbeitung von Marketingmaßnahmen (inkl. Zielgruppenanalyse, Gestaltung)
- AS 2: Koordination zur Entwicklung von analogen Informationsmaterialien und digitalen Inhalten
- AS 3: Stetige Umsetzung / Begleitung

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagements, Bürgerschaft, Unternehmen, ehrenamtliche Initiativen, Vereine, Hochschulen/Bildungseinrichtungen der Region Rhein-Voreifel, Externe PR- und Marketingpartner

Kostenschätzung	Zunächst interne Personalkosten für die Vorbereitung und Koordination. Exemplarische Kostenpositionen für die Umsetzung sind: - Beauftragung einer PR-/Marketingagentur - Gestaltung und Druck von analogen Werbematerialien - Entwicklung von digitalen Werbematerialien - Kosten für Anzeigenplatzierungen - Externe Dienstleister (bspw. Foto, Grafik, Video)	Niedrig
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Wiederkehrend
THG-Minderungspotenzial	Maßnahmen zum natürlichen Klimaschutz tragen zur CO ₂ -Speicherung und zur Verbesserung der Klimaresilienz bei, indem sie natürliche Kohlenstoffspeicher stärken und den Erhalt sowie die Wiederherstellung von Ökosystemen fördern. Das THG-Minderungspotenzial dieser Maßnahme kann jedoch nicht direkt quantifiziert werden.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	mittlere Relevanz, da sie natürliche Kohlenstoffspeicher schützt und ausbaut, was direkt zur Reduktion von CO ₂ -Emissionen beiträgt. Die Verknüpfung mit bestehenden Initiativen und die gezielte Kommunikation sorgen für eine breite Wirkung in der Region, fördern Akzeptanz und Engagement in der Bevölkerung und leisten so einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Transformation.	Mittel
Indikatoren zum Monitoring	Webseite-Zugriffe; Anzahl der Marketingmaßnahmen (Flyer, Plakate etc.); Feedback aus der Bevölkerung	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
4 HOCHWERTIGE BILDUNG  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Aktionstage zum Thema Klima- und Umweltschutz / Erneuerbare Energie

Handlungsfeld: Klimakommunikation & Klimabildung

KK05

Zielsetzung

Mittels interkommunaler Aktionstage wird einer großen Bandbreite der Bevölkerung Handlungswissen zu verschiedenen Themen aus dem Klima- und Umweltschutz / Erneuerbare Energie vermittelt. Diese Aktivitäten zur Sensibilisierung sollen zu einem veränderten Nutzerverhalten führen und somit indirekt eine Treibhausgasmindeung erreicht werden.

Beschreibung

Die gesetzten Klimaziele können nur erreicht werden, wenn eine möglichst große Anzahl der Bevölkerung sich über ihr Nutzerverhalten an der Senkung der THG-Emissionen beteiligt. Eine Möglichkeit eine große Bandbreite an Bürgern zu erreichen, Gewohnheiten zu durchbrechen und neue Gewohnheiten zu schaffen, sowie ein Gefühl der Gemeinschaft zu erzeugen, ist das Gestalten von Aktionstagen in den Kommunen und übergreifend der Region Rhein-Voreifel - ggf. auch im rotierenden Verfahren.

Mit Hilfe dieser Aktionstage kann die Bevölkerung für verschiedene Themenbereiche sensibilisiert werden und es wird gleichzeitig Wissen vermittelt. Durch eine breite lokale Durchdringung im Rahmen der Aktionstage kann bestenfalls ein Mitmach-Effekt entstehen, bei dem das Engagement anderer zur eigenen Motivation beiträgt und das gemeinsame Ziel des Klimaschutzes gestärkt wird.

In dem gewählten Zeitraum kann mittels Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen und verschiedenen Veranstaltungsformaten der Fokus auf verschiedene Themenbereiche des Klimaschutzes gelegt werden, wie z.B. nachhaltige Mobilität, Biodiversität, Energiesparen oder Ernährung. Bei der Auswahl des Themenschwerpunktes und der Aktionsauswahl sollte darauf geachtet werden, dass Handlungsmöglichkeiten für alle Altersklassen und Zielgruppen aufgestellt werden. Möglichst viele Personen sollten die Möglichkeit der Teilnahme haben und sich durch das Angebot angesprochen fühlen.

Bei der Durchführung der Aktionstage soll auch ein Fokus auf eine klimafreundliche Eventgestaltung gelegt werden, um so ein positives Beispiel für die Teilnehmenden zu setzen. Dazu zählen bspw. nachhaltige An- und Abreisemöglichkeiten zu den Veranstaltungsorten, der Verzicht auf Einwegplastik und die Förderung von Mehrwegsystemen, die Vermeidung von Müll oder auch das Reduzieren des Energieverbrauchs. Bei der Cateringggestaltung sollte möglichst auf regionale und saisonale Produkte geachtet werden.

Die Maßnahme ist eng verknüpft mit Maßnahme KK03. Beide Maßnahmen verfolgen das Ziel, durch Sensibilisierung, Wissensvermittlung und niedrigschwellige Beteiligungsformate ein breites gesellschaftliches Engagement für den Klimaschutz zu fördern und langfristig zu verstetigen. Aktionstage können dabei als wichtige Impulsgeber und Einstiegspunkte für weitere Bildungsangebote dienen, während die Bildungsformate die Inhalte und Erkenntnisse aus den Aktionstagen aufgreifen und verstetigen können. In Kombination entsteht ein strukturierter Bildungs- und Beteiligungspfad, der das Engagement in der Region systematisch stärkt.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

- AS 1: Identifizierung relevanter Akteure und Schwerpunktthemen
- AS 2: Ausarbeitung Umsetzungskonzept (inkl. Best-Practice-Recherche)
- AS 3: Umsetzung der Maßnahme
- AS 4: Öffentlichkeitsarbeit

Akteure	Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, Energieagentur Rhein-Sieg, insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende, Institutionen, Unternehmen, Bürgerschaft	
Kostenschätzung	Exemplarische Kostenpositionen für die Umsetzung: - Materialien für Workshops, Infostände (z. B. Flyer, Plakate, Giveaways, Infotafeln) - Mietkosten für Veranstaltungsorte und Technik für Präsentationen und Vorträge - Kosten für (nachhaltiges) Catering - Kosten für klimafreundliche Transportangebote - Externe Moderation oder Fachvorträge durch Dritte - Beauftragung von Externen für Öffentlichkeitsarbeit	Mittel
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Wiederkehrend
THG-Minderungspotenzial	Das THG-Minderungspotenzial dieser Maßnahme kann nicht direkt quantifiziert werden. Durch Sensibilisierung und Verhaltensänderungen bei einer großen Anzahl von Menschen können jedoch langfristig relevante Einsparungen erzielt werden, insbesondere in den Bereichen Energieverbrauch, Mobilität und Ernährung.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	hohe Relevanz, da die Maßnahme breite Bevölkerungsschichten direkt anspricht und motiviert, klimafreundliches Verhalten in den Alltag zu integrieren. Durch die Aktionstage werden verschiedene Klimaschutzthemen praktisch erlebbar gemacht, was Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderungen fördert.	Hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl Veranstaltungen und teilnehmende Personen	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
4 HOCHWERTIGE BILDUNG  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  17 PARTNER- SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Anstoß einer interkommunalen Fachkräftestrategie – Fachkräfteallianz "Klimaneutralität"

Handlungsfeld: Klimakommunikation & Klimabildung

KK06

Zielsetzung

Entwicklung und Förderung einer regionalen Fachkräftestrategie, die den Fokus auf sogenannte "Greenskills" legt und die Verfügbarkeit von Fachkräften für die Umsetzung der Maßnahmen zur Klimaneutralität sicherstellt. Ziel ist es, durch die Bündelung von Kompetenzen und den Wissensaustausch unter regionalen Betrieben, Handwerksunternehmen und Bildungseinrichtungen eine Fachkräfteallianz aufzubauen, die perspektivisch und verlässlich den wachsenden Bedarf an qualifizierten Fachkräften in klimarelevanten Berufen decken kann.

Beschreibung

Eine Fachkräftestrategie / eine Fachkräfteallianz soll langfristig die Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung der Klimaneutralitätsziele sichern und die Region als attraktiven, zukunftsorientierten und nachhaltigen Wirtschaftsstandort stärken. Unternehmen und Handwerksbetriebe in der Region sollen dabei unterstützt werden, die notwendige Nachfrage nach Fachkräften im Bereich der "Greenskills" bedienen bzw. vorhalten zu können. Qualifizierte Fachkräfte sind dringend notwendig, um die ebenso notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität (bspw. Sanierungsquoten, Installation von EE-Anlagen, Heizungstausch) auch praktisch umsetzen zu können.

Ziel dieser Maßnahme ist es nicht, eine Fachkräfteallianz eigenständig zu initiieren oder zu leiten, sondern vielmehr, frühzeitig den Kontakt zu übergeordneten Stellen – Kreis- oder Landesebene, Kammern und relevanten Verbänden – herzustellen und dort den Impuls für den Aufbau eines solchen Netzwerks zu setzen. Die Region Rhein-Voreifel könnte hierbei als Pilotregion dienen, um erste Strukturen zu erproben und die Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen zu evaluieren. Durch eine enge Zusammenarbeit mit bestehenden Institutionen wird sichergestellt, dass bereits etablierte Strategien und Programme bestmöglich genutzt und weiterentwickelt werden. Dies ermöglicht es, die drängende Herausforderung des Fachkräftemangels im Bereich Energie und Effizienz gezielt anzugehen und eine langfristige Grundlage für die praktische Umsetzung der Klimaneutralitätsziele zu schaffen.

Ausblick: Im Endergebnis der Aktivitäten könnte somit eine überregionale Fachkräfteallianz entstehen, die auch lokal eine Plattform für Wissensaustausch und Best-Practice-Transfer bietet. Gemeinsam könnten zudem im Rahmen einer konkreten Strategie für die Region notwendige Aktivitäten abgeleitet werden, u.a. zur Qualifikation und zur Nachwuchsgewinnung. Beispielhafte Formate können sein: Jobmessen und Karrieretage, Kooperation mit Schulen und Hochschulen, Weiterbildungsstipendien, Azubi-Werbekampagnen oder die Schaffung von dualen Ausbildungsgängen). Mit diesen Unterstützungsangeboten werden Betriebe nicht nur befähigt, ihren Bedarf an Fachkräften zu decken, sondern auch ihre Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität als Arbeitgeber in einem zukunftsorientierten Markt zu stärken.

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☐ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritt (Anstoß):

- Impuls für Fachkräfteallianz als Plattform für Unternehmen, Handwerksbetriebe etc. und zur Stärkung der Region

Ausblick (Umsetzung; nicht im Zuständigkeitsbereich des interkommunalen Klimamanagements):

- Ermittlung des aktuellen und zukünftigen Fachkräftebedarfs in relevanten Branchen
- ggf. Gründen / Initiieren einer regionalen Fachkräfteallianz
- Zusammenarbeit mit Bildungsträgern zur Schaffung von Aus- und Weiterbildungsangeboten
- Organisation regelmäßiger Veranstaltungen, Workshops und Foren zum Wissensaustausch

Akteure	Interkommunales Klimamanagement, Entscheidungsträger der sechs Kommunen, kommunale Wirtschaftsförderungen, Kammern und Verbände, Energieagentur Rhein-Sieg, insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende, Bildungseinrichtungen und Berufsbildungszentren, Handwerksbetriebe und Unternehmen der Region, Bildungsträger, Schulen und Hochschulen, Auszubildende und Fachkräfte mit Interesse an Greenskills	
Kostenschätzung	zunächst bindet die Maßnahmen lediglich Personalkapazitäten, zur Initiierung des Austauschs. Ggf. entstehen auch Dienstreisekosten.	Niedrig
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)	Umsetzung erstreckt sich über mehr als 3 Jahre	Lang
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	mittlere Relevanz, denn die Maßnahme adressiert zwar den Fachkräftemangel als große Herausforderungen der Energiewende, in seiner impulsgebenden Form hat die Maßnahme aber keine direkten und auch zeitlich nachgefragter Effekte auf die Region und die gesetzten Ziele.	Mittel
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der teilnehmenden Betriebe und Bildungseinrichtungen in der Fachkräfteallianz (Anzahl); Entwicklung der Fachkräftedichte in klimarelevanten Berufen (Anzahl neuer Fachkräfte pro Jahr); Anzahl der neu geschaffenen Qualifikationsangebote (Anzahl).	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
4 HOCHWERTIGE BILDUNG  9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Dauerhafte Sicherstellung der Struktur zur Begleitung, Koordination und Umsetzung der Klimaneutralität in der Region (Interkommunales Klimamanagement)

Handlungsfeld: Monitoring & Controlling

MC01

Zielsetzung

Die Maßnahme verfolgt das übergeordnete Ziel, durch die Sicherstellung einer dauerhaften Personalstelle zur Koordination interkommunaler Maßnahmen und zur Nutzung von Synergien, die interkommunale Gemeinschaft und damit die gesamte Region Rhein-Voreifel auf dem Weg zur Klimaneutralität zu unterstützen.

Beschreibung

Auf interkommunaler Ebene soll **weiterhin mind. eine Personalstelle** dauerhaft für das interkommunale Klimamanagement sichergestellt werden, um alle interkommunalen Aktivitäten zu koordinieren und Synergien zwischen den Kommunen gebündelt managen zu können. Durch diese übergeordnete Anlaufstelle wird eine effektive Überwachung und Steuerung des Fortschritts in Richtung Klimaneutralität auf regionaler Ebene ermöglicht. Gleichzeitig können durch die Bündelung von Ressourcen, Fachwissen und Kompetenzen die beteiligten Kommunen effizienter arbeiten und ambitionierte Klimaziele gemeinsam verfolgen.

Das interkommunale Klimamanagement unterstützt das kommunale Klimamanagement beratend, koordinierend und vernetzend bei der Umsetzung der kommunalen Maßnahmen.

Die Koordination und das Monitoring der Umsetzung der interkommunalen Maßnahmen liegt vor allem beim interkommunalen Klimamanagement. Hierbei werden stets der Informationsfluss zwischen Kommunen, politischen Gremien sowie regionaler Öffentlichkeitsarbeit sichergestellt und die breite Öffentlichkeit sowie weitere regionale und überregionale Akteure und Netzwerke einbezogen. Der regelmäßige Austausch zur Identifizierung und Nutzung von Synergien erfolgt über die bereits etablierten Austauschformate zwischen den sechs Kommunen und dem interkommunalen Klimamanagement, die sich auf operativer Ebene derzeit im Rahmen der sog. "AG Klima" organisieren (siehe auch Maßnahme MC02).

Die interkommunale Personalstelle agiert nicht nur als Steuerungs- und Netzwerkstelle, sondern unterstützt aktiv den Wissenstransfer und die Umsetzung von Maßnahmen in den einzelnen Kommunen und darüber hinaus. Eine langfristige Finanzierung dieser Stelle (unabhängig von einer Förderung durch Bund oder Land) ist essenziell, um sicherzustellen, dass sowohl interne als auch externe Klimaschutzmaßnahmen strategisch geplant und nachhaltig umgesetzt werden können.

Art der Maßnahme

☒ Fordern ☒ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte im Prozess (Personalstelle ist bereits etabliert):

- Pflege und Koordination von Kooperationen und Netzwerken (auf Verwaltungsebene)
- Sicherstellung des Informationsflusses zwischen Kommunen, politischen Gremien + regionaler Öffentlichkeitsarbeit, Berichterstattung an die Runde der Verwaltungsspitzen der sechs Kommunen
- Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

Akteure

Entscheidungsträger der sechs Kommunen, interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagements

Kostenschätzung

Geschätzte Kostenpositionen für die Umsetzung:
- Personalkosten (TVÖD, E11)
- Infrastruktur- und Ausstattungskosten

Mittel

Erwarteter Personalaufwand	Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.	Hoch
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	Keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	Indirekte, aber sehr hohe Relevanz, aufgrund der zentralen Schnittstellen- und Steuerungsfunktion für die Umsetzung inter-/kommunaler Klimaschutzmaßnahmen	Sehr hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl koordinierter Akteure und Projekte, Anzahl und Art der umgesetzten Projekte und Maßnahmen, Einhaltung von Zielen und Zeitplänen, Einwerbung von Fördermitteln (EUR pro Jahr)	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Fortbestand der AG Klima zur interkommunalen Abstimmung gemeinschaftlicher Klimaschutzaktivitäten

Handlungsfeld: Monitoring & Controlling

MC02

Zielsetzung

Die "AG Klima" ist ein etabliertes Format, um interkommunale Aktivitäten im Zusammenhang mit Klimaschutz zentral und gemeinschaftlich abzustimmen und zu koordinieren. Die AG stellt den Informationsfluss zwischen den einzelnen Kommunen, der interkommunalen Ebene und den politischen Gremien sicher und dient sowohl dem Austausch als auch der Identifizierung von Synergieeffekten und Bedarfen. Ziel der hier beschriebenen Maßnahme ist die Sicherstellung der langfristigen Weiterführung der AG Klima.

Beschreibung

Die AG Klima ist eine zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Kataloges bestehende interkommunale Arbeitsgruppe, die aus dem interkommunalen Klimamanagement sowie den durch die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der sechs linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis-Kommunen benannten Vertretungen des kommunalen Klimamanagements besteht.

Das interkommunale Klimamanagement übernimmt dabei die Koordination und Organisation des regelmäßigen Austauschs über aktuelle Klimaschutz- und Klimaanpassungsaktivitäten.

Ziel der AG Klima ist die Identifikation von Synergien innerhalb der Themenfelder Klimaschutz und Klimafolgenanpassung, die Stärkung der Zusammenarbeit innerhalb der Region und das Anstoßen interkommunaler Projekte und Maßnahmen. Das interkommunale Klimamanagement übernimmt die Koordination und Organisation des regelmäßigen Austauschs und prüft in Abstimmung mit der AG die Umsetzbarkeit von vorgeschlagenen Themen, Projekten und Förderprogrammen. Das interkommunale Klimamanagement kommuniziert die Ergebnisse der AG an die Runde der Verwaltungsspitzen der Kommunen in der Klimaregion Rhein-Voreifel. Diese Prozesse sind zu erhalten.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Maßnahmenkatalog sowie der sechs kommunalen Kataloge zur Erreichung der Klimaneutralität sollen im Rahmen der AG Klima auch Synergien aus den Maßnahmenkatalogen identifiziert und genutzt werden.

Ziel ist es, Schnittstellen und Effizienzpotenziale zu erkennen, um identische oder vergleichbare Arbeitsschritte zu bündeln. Beispiele hierfür sind u.a. Checklisten, Leitfäden, Mitteilungs-/Beschlussvorlagen oder Handreichungen im Kontext von:

- nachhaltiger Beschaffung
- klimafreundlicher Eventgestaltung
- Sensibilisierung kommunaler Mitarbeiter
- Entwicklung von Flyern für die Öffentlichkeitsarbeit

Art der Maßnahme

☐ Fordern ☐ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte im Prozess (AG Klima ist bereits etabliert):

- Regelmäßige Sitzungen der AG Klima
- Abstimmung interkommunaler Maßnahmen
- Koordination mit politischen Gremien und Verwaltungseinheiten
- Organisation von gemeinsamen Formaten (bspw. Fachveranstaltungen, Aktionstage)
- Kommunikation von Ergebnissen in die Öffentlichkeit

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutz-/Klimaanpassungsmanagements

Kostenschätzung	Die Maßnahme verursacht - neben den kommunalen Personalkosten - keine weiteren Kosten.	Niedrig
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)		Stetig
THG-Minderungspotenzial	Das THG-Minderungspotenzial kann nicht quantifiziert werden, da die AG Klima primär koordinierende und unterstützende Funktionen übernimmt. Indirekt können jedoch Effizienzgewinne durch Synergien und gebündelte Maßnahmen zur THG-Reduktion entstehen.	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	indirekte, aber sehr hohe Relevanz, aufgrund der zentralen Funktion für die Umsetzung inter-/kommunaler Klimaschutzmaßnahmen	Sehr hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl und Regelmäßigkeit der Sitzungen; Anzahl der gemeinsamer Veranstaltungsformate	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		

11

NACHHALTIGE
STÄDTE UND
GEMEINDEN



13

MASSNAHMEN
ZUM
KLIMASCHUTZ



17

PARTNER-
SCHAFTEN
ZUR ERREICHUNG
DER ZIELE



Steuerung der kontinuierlichen Fortschreibung kommunaler Energie- und THG-Bilanzen

Handlungsfeld: Monitoring & Controlling

MC03

Zielsetzung

Die Maßnahme verfolgt das Ziel, durch die kontinuierliche Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz, eine verlässliche Datengrundlage für die Bewertung von Energieverbräuchen und THG-Emissionen zu schaffen. Dadurch wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen messbar, notwendige Anpassungen können gezielt vorgenommen und strategische Entscheidungen fundiert getroffen werden. Der interkommunale Ansatz gewährleistet eine einheitliche Methodik und ermöglicht eine abgestimmte, transparente Fortschrittskontrolle für die gesamte Region Rhein-Voreifel.

Beschreibung

Die kontinuierliche Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz ist eine grundlegende Maßnahme zur Bewertung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen innerhalb der Kommunen und somit auch insgesamt der Region. Sie ermöglicht es, die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen zu überprüfen und notwendige Anpassungen an Strategien vorzunehmen.

Die Bilanzierung erfasst regelmäßig relevante Sektoren wie Haushalte, Verkehr, GHD, Industrie und eigene Liegenschaften. Dabei werden Energiequellen, Verbrauchsstrukturen sowie die Emissionen aus fossilen und erneuerbaren Energien berücksichtigt. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die Weiterentwicklung des aktuellen Klimaneutralitätskonzeptes und ermöglichen eine transparente Kommunikation der Fortschritte gegenüber Bürgern und politischen Entscheidungsträgern.

Es wird empfohlen, die Bilanz regelmäßig, alle 3 bis 5 Jahre fortzuschreiben, um Veränderungen und etwaige Maßnahmenumsetzungen frühzeitig sichtbar zu machen. Dieser Turnus soll nach Möglichkeit im interkommunalen Verbund - auch im Abgleich mit den jeweiligen kommunalen Wärmeplanungen - synchronisiert werden, um Synergien zu nutzen. Die aktuellste Energie- und THG-Bilanz (Gesamtbilanz, also Verkehr, Strom und Wärme) für die einzelnen Kommunen bezieht sich auf das Bilanzjahr 2019 (Erstellungsjahr 2023). Um eine gleichwertige Datenqualität, -verfügbarkeit und -aktualität zu gewährleisten, sollte berücksichtigt werden, dass zwischen Zeitpunkt der Beauftragung zur Fortschreibung der Bilanz und dem bezugnehmenden Bilanzjahr eine Differenz von zwei Jahren liegen kann.

Interkommunaler Ansatz: Die Maßnahme sieht dabei vor, den Prozess übergeordnet, interkommunal zu steuern. Dabei soll v.a. ein Augenmerk auf einer einheitlichen Methodik (bspw. auch einem einheitlichen Bezugsjahr für die Bilanzierung) gelegt werden. Die regelmäßige Datenerhebung und -analyse erfolgt wiederum in Zuständigkeit der einzelnen Kommunen.

Art der Maßnahme

☒ Fordern ☐ Fördern ☒ Informieren ☒ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte:

- AS 1: Datenbeschaffung/Datenerhebung und Aktualisierung
- AS 2: BSKO-konforme Datenaufbereitung & Eingabe in Klimaschutz-Planer
- AS 3: Analyse und Interpretation der Ergebnisse
- AS 4: Ableiten von Indikatoren und Indikatorenvergleich
- AS 5: Dokumentation und Berichterstellung
- AS 6: Ergebnisvorstellung im jeweiligen Fachausschuss
- AS 7: Integration in die kommunalen Klimaschutzstrategien

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements, externe Dienstleister, ggf. Energieagentur Rhein-Sieg e.V., Datenquellen wie bspw. Energieversorgungsunternehmen (EVU)

Kostenschätzung	Die Maßnahme verursacht zunächst Personalkosten für das interkommunale Klimamanagement sowie in den sechs Klimaschutzmanagements der Kommunen zur Abstimmung mit externen Dienstleistern. Die Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz durch ein externes Büro verursacht etwa 30.000 bis 45.000 € (für die gesamte Region).	Niedrig
Erwarteter Personalaufwand	Koordinationsaufwand: Maßnahme erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Personen oder Abteilungen; Regelmäßige Abstimmungen und eine gewisse projektbezogene Organisation sind erforderlich.	Mittel
Umsetzungszeitraum (Dauer)	alle 3 bis 5 Jahre	Wiederkehrend
THG-Minderungspotenzial	keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe	nicht quantifizierbar
Relevanz zur Zielerreichung Klimaneutralität	indirekte, aber sehr hohe Relevanz, Maßnahme selbst bewirkt keine direkten Emissionsreduktionen, jedoch trägt die Bilanzierung entscheidend dazu bei, die Wirksamkeit der Klimaschutzmaßnahmen in der Region strategisch zu überwachen	Sehr hoch
Indikatoren zum Monitoring	Anzahl der durchgeführten Fortschreibungen, Beiträge zur Zielerreichung	
Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie		
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 		

Aufbau und Nutzung eines Controllingsystems und Datenharmonisierung

Handlungsfeld: Monitoring & Controlling

MC04

Zielsetzung

Ziel ist die Einrichtung eines zentralen Controllingsystems zur kontinuierlichen Überwachung, Steuerung und Optimierung der interkommunalen Maßnahmen und zum Informationsaustausch der Aktivitäten im Rahmen der sechs kommunalen Maßnahmenkataloge.

Dabei soll auf interkommunaler Ebene Sorge getragen werden, dass Daten und Datensätze in den Kommunen bestenfalls in gleichen Datenformaten bzw. interoperabel vorliegen / beschafft werden und die in den Kommunen eingesetzte Verarbeitungssoftware bestenfalls mit geeigneten Schnittstellen ausgestattet ist. Dies soll eine etwaige interkommunale Datenvernetzung erleichtern und die Grundlage für eine gemeinsame, datenbasierte Wissensgrundlage in der Region schaffen, um Klima-Daten nach Bedarf auch gemeinsam verwerten zu können. Die Maßnahme wird in enger Abstimmung mit den Kommunen entwickelt und baut auf bereits vorhandenen Daten und Tools auf.

Beschreibung

Ein effektives Controlling ist essenzieller Bestandteil der interkommunalen Klimaschutzarbeit und ermöglicht die systematische Erfassung, Analyse und Bewertung von Fortschritten bei der Umsetzung von Maßnahmen. Maßnahmen, die das interkommunale Klimamanagement direkt betreffen, sollten in ein Controlling einfließen, um eine übergreifende Steuerung und Bewertung zu ermöglichen. Dies kann in Form einer eigenständigen Software oder einer Excel-basierten Lösung erfolgen, wobei festgelegte Indikatoren als Grundlage für die Fortschrittsmessung dienen. Der vorliegende Maßnahmenkatalog enthält geeignete Indikatoren für die jeweiligen Maßnahmen, die im Rahmen des Controllings regelmäßig – beispielsweise jährlich – aktualisiert werden sollten. Ergänzend werden auch Kennwerte aus der Energie- und CO₂-Bilanzierung kontinuierlich in das System eingepflegt.

Da nahezu alle kommunalen Aufgaben in Bezug zu einer konkreten Fläche oder zu konkreter Infrastruktur stehen, sollte es stets das Ziel sein, ausreichend und zielorientierte Daten vorliegen zu haben, um auf deren Basis Risiken und Hindernisse sowie Handlungsmöglichkeiten und Optimierungspotenziale erkennbar machen zu können. Die zunehmende Verfügbarkeit von Daten - auch im Kontext kommunaler Aufgaben - bietet dabei große Chancen, erfordert jedoch eine strukturierte Auseinandersetzung mit deren Nutzung. Viele kommunale Prozesse sind bereits datengetrieben, die vielfältigen Datengrundlagen oftmals aber noch dezentral in den einzelnen Fachbereichen organisiert, auch kommunenübergreifend u.U. divergent. Dadurch entstehen Redundanzen, Potenziale für Synergien bleiben ungenutzt, und die Ableitung strategischer Entscheidungen wird erschwert. Mit der fortschreitenden digitalen Transformation werden auch perspektivisch weitere Anwendungsbereiche datengetriebener Kommunalentwicklung die bereits etablierten, aktuellen Prozesse ergänzen. Eine interkommunale Datenharmonisierung und -vernetzung soll die Zusammenarbeit in der Region verbessern. Gemeint sind bspw.: Flächen- und Gebäudedaten (u.a. digitale Katasterdaten), Umwelt- und Klimadaten (wie Niederschläge, Risikobereiche, Temperaturentwicklung), Potenzialflächen für erneuerbare Energien (PV-Anlagen, Windkraft, Geothermie), ggf. auch Daten der kommunalen Wärmeplanung (bspw. Wärmebedarfs- und -potenzialkarten) wie auch Daten der Energie- und Treibhausgasbilanzen.

Aufgabe des interkommunalen Klimamanagements: Das interkommunale Klimamanagement in seiner Funktion als zentrales Steuerungsinstrument soll Synergien zwischen den Kommunen identifizieren und nutzbar machen, um langfristig datengetriebene Entscheidungen zu erleichtern. Eine interkommunale Betrachtung ist dabei besonders sinnvoll, da klimarelevante Daten i.d.R. über Stadt- und Gemeindegrenzen hinweg von Bedeutung sind. Eine abgestimmte Zusammenarbeit ermöglicht es, bestehende Datenbestände miteinander zu verknüpfen, gemeinsame Standards für die Interoperabilität zu definieren und Schnittstellen effizient zu nutzen. So können Synergien geschaffen werden, beispielsweise durch den Austausch von Geodaten, Klimamodellen oder Energiedaten, um fundierte Entscheidungen zu treffen und Maßnahmen zur Klimaneutralität effektiver umzusetzen.

Aufgabe der kommunalen Klimaschutzmanagements: Um Daten effizienter zu nutzen, ist eine zentrale Abstimmung sowie die Erarbeitung eines strukturierten Datenkataloges / Datenschatzes notwendig. Insbesondere für Maßnahmen zur Klimaneutralität sind verschiedene Datensätze – etwa zu Energieverbräuchen, Flächennutzung, Mobilität oder Gebäudestrukturen – relevant. Eine fachbereichsübergreifende Harmonisierung dieser Daten kann helfen, Zusammenhänge besser zu erkennen, Maßnahmen gezielt zu steuern und Verwaltungsprozesse zu vereinfachen. Ein strukturierter Datenkatalog sollte daher bestehende sowie fehlende Datenbestände erfassen und kategorisieren, relevante Schnittstellen zwischen den Fachbereichen identifizieren und ggf. externe Datenquellen integrieren - zu beachten sind dabei die OpenData-Angebote des Landes NRW. Diese sehr gute Ausgangsbasis sollte mit den lokalen Anforderungen gegengeprüft werden und entsprechend fehlende, aber mehrwertstiftende Daten selbst erhoben werden.

Interkommunaler Ansatz: Jede Kommune in der Region Rhein-Voreifel wird zudem ein eigenes Controllingsystem aufbauen und nutzen, um die eigenen, kommunalen Aktivitäten regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen. Über die rein kommunale Ebene hinaus ist es dabei aber sinnvoll, die auf lokaler Ebene durchgeführten Analysen und Dokumentationen einer übergeordneten, interkommunalen Betrachtung zu unterziehen. Dies ermöglicht einen Gesamtüberblick über die Entwicklungen in der Region und schafft eine Grundlage für eine koordinierte Zusammenarbeit. Durch diesen übergeordneten Blick lassen sich nicht nur Zielerreichungsgrade einzelner Kommunen besser einordnen, sondern auch Synergien und Kooperationspotenziale frühzeitig identifizieren. Zudem können Unterstützungsbedarfe erkannt und gemeinsame Maßnahmen gezielt vorangetrieben werden.

Ausblick Digitaler Zwilling: Langfristig kann die strukturierte Datennutzung auch in digitale Planungs- und Analysetools überführt werden, welche die Verwaltungsentscheidungen datenbasiert unterstützen. In Kommunen und Regionen kommt daher immer öfter ein s.g. urbaner digitaler Zwilling (UDZ; engl. Urban Digital Twin) zum Einsatz. Ein digitaler Zwilling ist dabei bspw. ein virtuelles Abbild der physischen Kommune und seiner Stadt- bzw. Ortsteile, das sowohl statische Informationen darstellt, unter Einsatz von Sensorik zudem auch kontinuierlich mit Echtzeitdaten aktualisiert werden kann. Oftmals dienen die damit verbundenen 3D-Modelle einem verwaltungsinternen sensorgestützten Monitoring (bspw. von Schadstoffbelastung, Verkehrsbewegungen, Parkraumbewirtschaftung, Lärm). Der UDZ ermöglicht eine präzise Analyse und - je nach Ausbaugrad des Systems - auch Simulationen von Szenarien, bspw. zur Energieeffizienz, Verkehrssteuerung oder auch Klimaanpassung. Hierbei hilft ein digitales Abbild um beispielsweise anhand von Drohnenbefliegungen ein hochauflösendes 3D-Modell der Region zu erstellen und Echtzeitinformationen (mittels IoT) georeferenziert abzubilden. Durch den Einsatz von Nahinfrarot- und Thermografiekameras können überdies flächendeckend wertvolle Datensätze erzeugt werden. Anwendungsbeispiele sind z.B. das Erkennbarmachen von Hitzeinseln oder Wärmebrücken, das Erstellen von Solar-, Baum- oder Lichtkatastern, Parkraumüberwachung oder auch das Sichtbarmachen von s.g. Sichtachsenbeziehungen. Bei Planungs- und Beteiligungsprozessen können Planungsalternativen auf diese Weise besser visualisiert werden und ein besseres Verständnis für Dimensionen, Sichtachsen oder Ästhetik vermittelt werden. Ein digitaler Zwilling kann sowohl öffentlich auf einer Web-Plattform zugänglich gemacht werden, als auch verwaltungsintern als Ergänzung zu den genutzten GIS-Tools genutzt werden. Das Land NRW stellt dazu bereits viele Daten in Form von OpenData zur Verfügung, inkl. eines Basis-Zwillings in 3D.

Art der Maßnahme

☒ Fordern ☐ Fördern ☒ Informieren ☐ Aktivieren ☐ Investieren

Anleitung zur Umsetzung

Arbeitsschritte (Controlling):

- AS 1: Entwicklung eines Konzepts für das Controllingsystem, inklusive technischer und organisatorischer Anforderungen
- AS 2: Aufbau einer Dateninfrastruktur
- AS 3: Regelmäßige Erfassung und Analyse der Daten
- AS 4: Anpassung und Optimierung

Arbeitsschritte (Datenkatalog):

- AS 1: Erfassung bestehender Datenbestände in den einzelnen Kommunen
- AS 2: Identifikation aktueller und künftiger Anwendungsfälle / Bedarfsanalyse und Zielsetzung
- AS 3: Entwicklung eines strukturierten Datenkatalogs sowie Definition technischer Standards
- AS 4: Entwicklung eines Konzepts zur Datenharmonisierung und Datennutzung

Ausblick (Digitaler Zwilling):

- Technologieauswahl und Ausschreibungsprozess
- Datenakquisition (bspw. über Befliegung, Sensorinstallation)
- Datenintegration und Modellierung
- Implementierung, Schulung und Ö-Arbeit

Akteure

Interkommunales Klimamanagement, kommunale Klimaschutzmanagements sowie die relevanten Fachabteilungen der Kommunalverwaltungen der beteiligten Kommunen, ggf. Energieagentur Rhein-Sieg, insb. Servicestelle Energie- und Wärmewende, externe Dienstleister

Kostenschätzung

Exemplarische Kostenpositionen:

- Entwicklung oder Anschaffung eines Controllingsystems
- Betriebskosten für Controllingsystem (z. B. Software-Lizenzierung, Updates, Hosting)
- Kosten für Datenbeschaffung und -aufbereitung
- Datenakquise & -aufbereitung
- Beschaffung kostenpflichtiger Datensätze
- ggf. externe Beratungs- und Implementierungsleistungen
- ggf. Schulungen und Weiterbildungen
- ggf. Befliegungen des Gebietes

Mittel

Kostenrahmen abhängig der spezifischen Ausgestaltung.

Erwarteter Personalaufwand

Komplex und ressourcenintensiv: Maßnahme ist fachbereichsübergreifend und/oder langfristig angelegt; Erfordert umfangreiche Projektsteuerung, regelmäßige Abstimmung, externe Expertise oder kontinuierliche Betreuung.

Hoch

Umsetzungszeitraum (Dauer)

Aufbau und Implementierung eines Controllings im ersten Jahr, danach stetiger/wiederkehrender Austausch

Stetig

THG-Minderungspotenzial

keine direkten THG-Einsparungen, da vorbereitende / koordinierende Aufgabe

nicht quantifizierbar

**Relevanz zur Zielerreichung
Klimaneutralität**

indirekte, aber sehr hohe Relevanz, Maßnahme selbst bewirkt keine direkten Emissionsreduktionen, jedoch trägt die Bilanzierung entscheidend dazu bei, die Wirksamkeit der Klimaschutzmaßnahmen in der Region strategisch zu überwachen

Sehr hoch

Indikatoren zum Monitoring

Anzahl der erfassten und analysierten Indikatoren (Anzahl); Regelmäßigkeit und Qualität der Berichterstattung; Anteil der Maßnahmen mit nachweislicher Zielerreichung (%); Anzahl der notwendigen Anpassungen der Maßnahmenstrategie (Anzahl), Anzahl gemeinsam genutzter Datensätze; Kostenersparnis durch zentrale Datenverarbeitung

Beitrag Nachhaltigkeitsstrategie

