



Klimaschutz und Energiewende im Kreis Ahrweiler 2023

Der Kreis auf dem Weg zur 100 % EE-Region

Bearbeitet durch:

Margret Zavelberg – Sachbereichsleiterin Klimaschutz/Geoinformation

Franziska Schlich – Koordinatorin Energiewende

Abteilung 1.4 – Strukturentwicklung

Bad Neuenahr-Ahrweiler, September 2024

Inhalt

Vorwort.....	5
1. Vorbemerkungen.....	6
1.1 Politische Grundlage	6
1.2 Ziele	8
2. Aktueller Status der Energiewende	9
2.1 Endenergieverbrauch im Kreis Ahrweiler	9
2.2 Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern.....	12
2.2.1 Solarenergie	15
2.2.2 Windenergie.....	16
2.2.3 Biomasse	18
2.2.4 Wasserkraft.....	18
2.3 Wärmeproduktion aus regenerativen Energien	19
2.3.1 Oberflächennahe Geothermie	19
3. Treibhausgasbilanzierung für den Kreis Ahrweiler.....	20
4. Klimaschutzmanagement	25
4.1 Fachliche Unterstützung im Rahmen des Klimaschutzmanagements.....	25
4.2 Kooperation zu Akteuren aus der Wissenschaft	27
4.3 Klimafolgenanpassung	28
4.4 Netzwerk	29
4.5 Weiterbildung	29
5. Klimaschutzaktivitäten des Kreises	31
5.1 Klimaschutzkonzept	31
5.2 Förderprogramm: Dach- und Fassadenbegrünung	35
5.3 Beitritt kommunaler Klimapakt	36
5.4 KIPKI-Förderung	36
5.5 EMAS-Zertifizierung der Kreisverwaltung und des Abfallwirtschaftsbetriebs	37
5.6 Wettbewerb „Wir machen die Dächer voll“	39
5.7 Solarkataster	40
5.8 Vernetzung und Informationsaustausch	40
5.8.1 Zukunftskonferenz	40

5.8.2 Kampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen	43
5.8.3 Klima-Hub.....	45
5.8.4 Ortsbürgermeisterdienstbesprechung im Februar	46
5.8.5 Mobilitätstag	46
5.8.6 Veranstaltungsreihe Mobilität Caritas.....	47
5.8.7 Kommunale Wärmeplanung: Austausch	48
5.8.8 Netzwerktreffen Klimaschutz	48
5.8.9 Klimaschutzdashboard	48
5.8.10 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	49
5.9 Maßnahmen zur Stromproduktion	50
5.9.1 Stromproduktion kreiseigener Liegenschaften	50
5.9.2 Erweiterung Abfallwirtschaftszentrum Niederzissen	50
5.9.3 Deponie Remagen-Oedingen: Freiflächen PV	51
5.9.4 Bioabfallbehandlungsanlage Biogut-Hof „Auf dem Scheid“	51
6. Mobilität/Fuhrpark/ÖPNV	53
6.1 Mobilitätsmaßnahmen der Kreisverwaltung	53
6.1.1 Fuhrpark der Kreisverwaltung	53
6.1.2 Einstieg in die Dekarbonisierung im Bereich der kommunalen Abfallsammlung des AWB.....	53
6.1.3 Ausbau der Ladeinfrastruktur	54
6.1.4 Jobrad-Modell	55
6.1.5 Mobilitätstag	55
6.2 Elektroautos im Kreisgebiet	55
6.3 ÖPNV-Aktivitäten	55
6.3.1 ÖPNV	55
6.3.2 Fahrradmobilität	56
6.3.3 On-Demand-Verkehr.....	57
7. Maßnahmen der vom Kreis Ahrweiler (mit-)getragenen Unternehmen bzw. Einrichtungen.....	58
7.1 Kreissparkasse Ahrweiler	58
8. Klimaschutzaktivitäten der Kommunen	59
8.1 Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler.....	59
8.2 Stadt Remagen.....	63

8.3 Stadt Sinzig.....	68
8.4 Gemeinde Grafschaft.....	75
8.5 Verbandsgemeinde Adenau	79
8.6 Verbandsgemeinde Altenahr	82
8.7 Verbandsgemeinde Bad Breisig	86
8.8 Verbandsgemeinde Brohlthal	91
9. Weitere Klima- und Umweltschutzmaßnahmen des Kreises	97
9.1 Naturschutzgroßprojekt Obere Ahr-Hocheifel	97
9.2 Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.	99
9.3 Potenzialanalysen für die Deponien Remagen-Oedingen und Brohl-Lützing	102
9.4 Der außerschulische Lernort Umweltlernschule+ (ULS).....	104
10. Gremienbefassungen des Kreises.....	106
10.1 Kreistag (8)	106
10.2 Kreis- und Umweltausschuss (15).....	106
10.3 Arbeitskreis für Umwelt-, Klima- und Naturschutz (10)	108
10.4 Werksausschuss des Eigenbetriebes Schul- und Gebäudemanagement (2)....	108
10.5 Wasserversorgungszweckverband Eifel-Ahr Werksausschuss (5).....	109
10.6 Wasserversorgungszweckverband Maifeld-Eifel Werksausschuss (8)	109
10.7 Beirat für Naturschutz (4)	110
10.8 Werksausschuss des Abfallwirtschaftsbetriebes (4)	111
Anhang: Grafiken, Tabellen - Details der Entwicklung	112

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

auch in diesem Jahr möchten wir Ihnen den umfassenden Bericht des Landkreises Ahrweiler zum Fortschritt im Klimaschutz und in der Energiewende nicht vorenthalten, aus dem die umfangreichen Aktivitäten der öffentlichen Hand in der kommunalen Familie eindrucksvoll dokumentiert werden. Insofern kann dieser Bericht auch als Vorlage für den Austausch dienen. Er ist eine Fundgrube für gute Beispiele und nachahmenswerte Vorhaben.

Im diesjährigen Werk wird die im März zum zweiten Mal stattgefundene Zukunftskonferenz Energiewende näher vorgestellt, an der über 100 Interessierte teilnahmen. Zudem erhalten Sie nähere Einblicke in das integrierte Klimaschutzkonzept des Kreises Ahrweiler und seine vom Kreistag ebenfalls im März beschlossenen Maßnahmen. Ein weiteres großes Thema war im Jahr 2023 die Fortführung der Informationskampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“, die gemeinsam mit einigen Kommunen im Kreis durchgeführt wurde. Näheres hierzu und zu weiteren spannenden Themen finden Sie im Bericht, bei dessen Lektüre ich Ihnen viel Freude und gute Anregungen für die eigene Arbeit wünsche!

Mit freundlichen Grüßen



Cornelia Weigand
Landrätin

1. Vorbemerkungen

Bereits seit 2012 wird in jährlichem Rhythmus über die aktuellen Klimaschutz-Aktivitäten im Kreis Ahrweiler berichtet. Im Herbst 2019 beschloss der Kreistag, dass die Aktivitäten des Kreises Ahrweiler zum Klimaschutz und der Energiewende in einem umfassenden Klimaschutzbericht dokumentiert werden sollen, so dass seither die Klimaschutzaktivitäten der Kommunen dargestellt und die folgenden Berichte zusammengeführt werden:

- a) der Statusbericht zur Energiewende inkl. der Projekte und Maßnahmen der Kommunen
- b) der Energiebericht zu den kreiseigenen Liegenschaften
- c) der Jahresbericht der Solarstrom Ahrweiler GmbH
- d) der Bericht zum Projekt „Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“
- e) Projektberichte aus umwelt- und klimaschutzrelevanten Projekten (z.B. Naturschutzgroßprojekt Obere Ahr - Hocheifel)

Aufgrund der anhaltenden Auswirkungen der Flutkatastrophe ist der Energiebericht zu den kreiseigenen Liegenschaften auch im diesjährigen Bericht nicht enthalten.

1.1 Politische Grundlage

Mit der Entscheidung, eine gemeinsame Beschlussvorlage zum 100 % EE-Ziel und zur Umsetzung des EnAHRgie Energiekonzeptes aufzusetzen und darüber in den kommunalen Gremien entscheiden zu lassen, wurde der Grundstein für eine regionale Zusammenarbeit im Klimaschutz gelegt. Da die Energiewende eine große und komplexe Herausforderung ist, die gerade für kleinere Kommunen nur schwer zu handhaben ist, wurde eine kooperative Vorgehensweise von allen Kommunen begrüßt.



Die Entwicklung zur Versorgung des Energiebedarfs aus 100 % erneuerbaren Energien basiert im Wesentlichen auf vier Säulen (Abbildung 1): Vor allem die Säule „Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung“ spielt für den Kreis durch seine Reichweite eine entscheidende Rolle. Die Investitionen und Handlungen des Kreises sollen für die heimische Wirtschaft und die Bürgerinnen und Bürger Vorbild und Anstoß sein. Daher werden

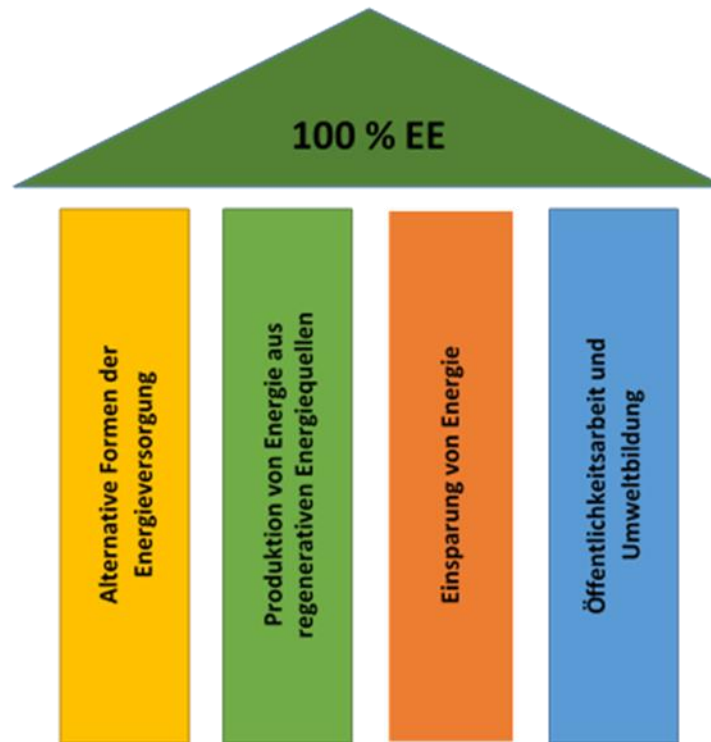


Abbildung 1: Grundsäulen der Versorgung des Energiebedarfs aus 100 % erneuerbaren Energien

die ökologischen und damit verbundenen ökonomischen Erfolge regelmäßig kommuniziert, um für das Thema zu sensibilisieren, Interesse zu wecken und zum Mitmachen zu animieren. Nur gemeinsam mit allen Akteuren kann die Energiewende im Landkreis gelingen.

Neben der Vorbildrolle des Kreises ist das Klimaschutzteam der Kreisverwaltung als Multiplikator, Vernetzer und Unterstützer tätig, sowohl für die Kommunen im Kreis als auch für die Bewohnerinnen und Bewohner.

Um die Klimaschutzziele zu erreichen und künftig Treibhausgas-Emissionen zu verringern, hat der Kreistag 2019 die Klimaschutzinitiative gestartet. Hieraus resultiert sowohl der vorliegende Bericht als auch die jährliche Bilanzierung der Treibhausgase. Zudem wurde nach dem Beschluss der Klimaschutzinitiative durch den Kreistag im Herbst 2020 die Stelle eines Klimaschutz-Managers besetzt und ein integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet, welches im Dezember 2022 vom Kreistag beschlossen wurde. Die dreijährige Umsetzungsphase begann im April 2023.

Ebenfalls wurde die Verwaltung beauftragt, für die Kreisverwaltung eine EMAS-Zertifizierung (EU Umweltmanagement- und Öko-Audit) durchzuführen. Die Arbeiten dazu wurden im Frühjahr 2020 begonnen und die erste Zertifizierung steht – bedingt durch die Unterbrechung durch die Flut – 2024 an. In den dazugehörigen Umweltleitlinien verpflichtet sich die Kreisverwaltung unter anderem dazu, die nachhaltige Entwicklung zu fördern sowie im Klima- und Umweltschutz eine Vorbildrolle einzunehmen.

1.2 Ziele

Der Landkreis Ahrweiler hat 2011 das Ziel formuliert, im Jahr 2030 den im Kreis verbrauchten Strom bilanziell zu 100 % aus regenerativen Energien zu erzeugen. Im Frühjahr 2022 setzte sich der Landkreis Ahrweiler zudem das Ziel, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Mit dem Beitritt zum kommunalen Klimapakt des Landes Rheinland-Pfalz im Frühjahr 2023 bekennt sich der Kreis zu den Klimaschutz-Zielen des Landes. Zusätzlich wurde mit Beschluss des Klimaschutzkonzepts die Absicht erklärt, bis zum Jahr 2030 eine Treibhausgasneutralität der eigenen Aufgaben der Kreisverwaltung zu erreichen.

2. Aktueller Status der Energiewende

2.1 Endenergieverbrauch im Kreis Ahrweiler

Auch im Jahr 2023 wurde eine Treibhausgasbilanzierung erstellt. Da die Daten nur zeitlich verzögert zur Verfügung stehen, beziehen sich die Ergebnisse auf das Jahr 2020. Im Rahmen der Bilanzierung wurden auch die Werte für den Endenergieverbrauch bestimmt. Es ergeben sich für den Kreis Ahrweiler folgende Verbrauchswerte:

Tabelle 1: Energieverbrauch im Kreis Ahrweiler für die Jahre 2018, 2019, 2020

	2018	2019	2020
Gesamtstromverbrauch	566.291 MWh	518.183 MWh	499.674 MWh
Wärmeverbrauch	1.465.930 MWh	1.453.438 MWh	1.429.376 MWh
Verkehr	1.883.403 MWh	1.897.292 MWh	1.700.046 MWh
Gesamtenergieverbrauch	3.915.625 MWh	3.868.914 MWh	3.629.096 MWh

In Tabelle 1 wird deutlich, dass der Gesamtstromverbrauch seit dem Bezugsjahr 2018 rückgängig ist. Besonders deutlich war der Rückgang im Jahr 2020. Dies hängt ab 2020 vor allem mit den Produktionsrückgängen und Geschäfts- sowie Lokalschließungen im Zuge der zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie verhängten Kontaktbeschränkungen zusammen. Nichtsdestotrotz schlagen auch Suffizienz- und Effizienzsteigerungen zu Buche.

Der Stromverbrauch je Sektor wird in nachfolgender Tabelle 2 und Abbildung 2 dargestellt. Auffällig ist, dass der Stromverbrauch der Privaten Haushalte gegenüber dem Bezugsjahr 2018 kontinuierlich ansteigt. Der Stromverbrauch in der Industrie fällt von 2018 bis 2019 stark, während der Stromverbrauch im GHD Sektor stark ansteigt. Die Schwankungen heben sich gegenseitig zu 80% auf, was darauf hindeutet, dass in der Datenerhebung einige industrielle Verbraucher

seit 2019 als GHD Verbraucher erfasst werden. Die Stromverbräuche für die Sektoren Industrie, GHD und Verkehr fallen von 2019 auf 2020 merklich. Dies ist wie beschrieben augenscheinlich auf die COVID-19 Pandemie zurückzuführen. Ob sich dieser Trend nach der Pandemie umkehrt bleibt abzuwarten.

Tabelle 2: Stromverbrauch der Jahre 2018, 2019, 2020 aufgeteilt nach Sektoren¹

Sektor	Stromverbrauch in MWh		
	2018	2019	2020
Private Haushalte	200.671	202.558	207.629
Gewerbe, Handel, Dienstleistung	62.235	100.902	92.775
Industrie	261.746	211.291	195.838
kommunale Einrichtungen	11.884	3.433	3.433
Verkehr	29.754	30.606	28.733

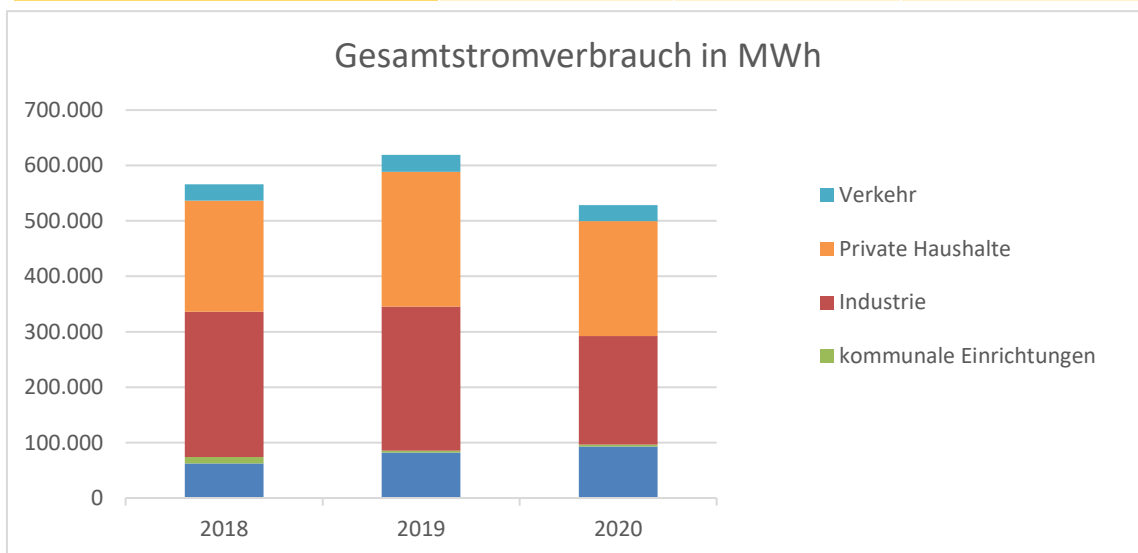


Abbildung 2: Verbrauchter Gesamtstrom der Jahre 2018, 2019, 2020

¹ Insgesamt weist die Bilanz für das Jahr 2020 eine Datengüte von 68% auf. Dementsprechend können sich einzelne Unschärfen ergeben, die beispielsweise beim Energieverbrauch der kommunalen Einrichtungen auffallen. Aufgrund der Etablierung neuer Bilanzierungsmethodiken weisen diese Werte in den letzten Jahren eine starke Abweichung auf (zusätzlich zu den realen Effizienzsteigerungen). Nach Etablierung einheitlicher Bilanzierungs- und Datenbereitstellungsmethodiken werden diese Werte langfristig besser vergleichbar und aussagekräftiger.

Im Jahr 2020 liegt die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bei ca. 14,7 %. Dies zeigt deutlich, dass noch weitere ambitionierte Bestrebungen erfolgen müssen, um das im Jahr 2011 vom Kreistag formulierte Ziel, im Jahr 2030 den im Kreis verbrauchten Strom bilanziell zu 100 % aus regenerativen Energien zu erzeugen, zu erreichen.

Abbildung 3 zeigt, wie sich die Stromerzeugung zur Erreichung des Ziels 2030 entwickeln müsste (rot) und wie sich diese tatsächlich entwickelt (grün). Es wird deutlich, dass die Produktion von erneuerbarem Strom dieser jährlichen Zielgröße mit größer werdendem Abstand hinterherhinkt. Etwaige Stromeinsparungen durch steigende Energieeffizienz bzw. auch höhere Stromverbräuche, etwa durch vermehrte Nutzung von Strom im Bereich der Wärmeerzeugung oder Mobilität, werden hierbei zwar nicht berücksichtigt, die Graphik verdeutlicht diese zunehmende Lücke aber sehr eindringlich.

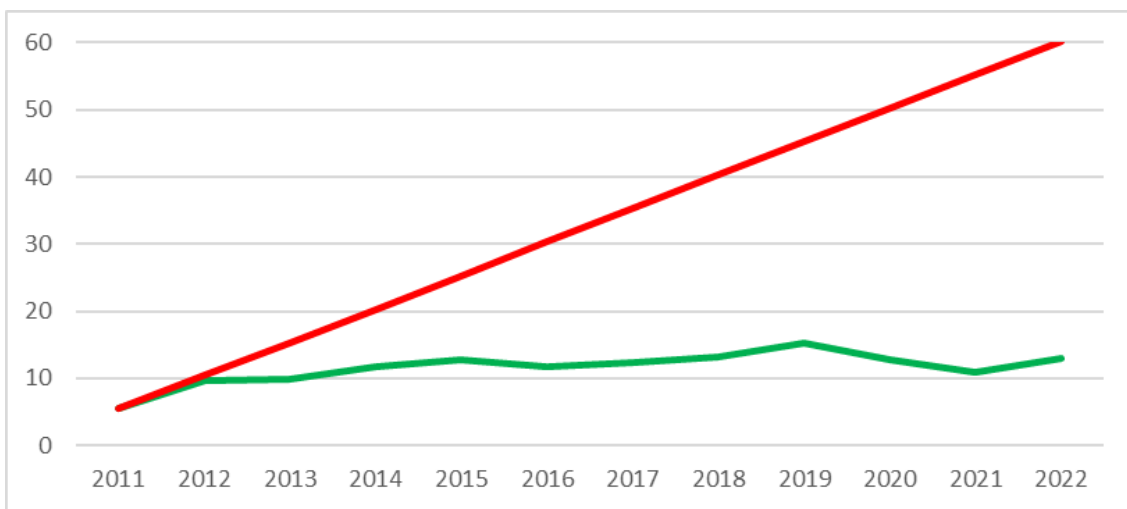


Abbildung 3: Vergleich der notwendigen und der tatsächlichen Entwicklung des Anteils regenerativer Energieträger

2.2 Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern

Erneuerbare Energien	2022	Veränderungen zu 2021	
Installierte Anlagen	4.518	⬆ 860	⬆ 23,5 %
Installierte Leistung (kW)	79.552	⬆ 10.587	⬆ 15,4 %
Stromeinspeisung (MWh)	74.546	⬆ 11.191	⬆ 17,7 %

Im Vergleich zum Vorjahr wurde 2022 mehr Strom aus erneuerbaren Energien ins Netz eingespeist, weshalb hier eine Zunahme von 17,7 % zu verzeichnen ist. Da die eingespeiste Strommenge nicht immer der erzeugten Strommenge entspricht, sind zusätzlich noch die Änderungen der installierten Leistung und Anzahl der Anlagen (für alle Arten an erneuerbaren Energieträgern) angegeben. Für die installierten Anlagen ist ein Zuwachs von 23,5 % zu vermerken. Auch die installierte Leistung hat um 15,4 % zugenommen. Es zeigt sich also, dass ein nicht unbedeutender Anteil des von PV-Anlagen produzierten Stroms eigenverbraucht wird. Seit dem Jahr 2011 ist eine Zunahme der insgesamt eingespeisten Strommenge um lediglich 136% zu verzeichnen.

Bei Betrachtung der Zusammensetzung des nachhaltig erzeugten Stroms für das Jahr 2022 in Abbildung 4 fällt auf, dass die Solarenergie dominiert. Sie stellt mehr als 59 % der Gesamtmenge zur Verfügung. Da jedoch nur der eingespeiste Strom betrachtet werden kann, ist davon auszugehen, dass der Anteil des Solarstroms noch größer ist, da der Eigenverbrauch hier einen höheren Anteil hat. Die Windkraft produziert etwa 27 % des nachhaltigen Stroms. Biomasse trägt vor allem als Grundlastträger zur Versorgungssicherheit bei und

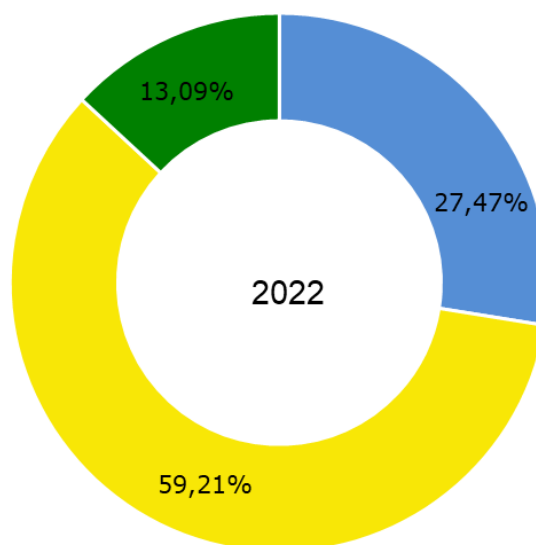


Abbildung 4: Zusammensetzung des nachhaltig erzeugten Stroms 2022

stellt 13 % des eingespeisten erneuerbaren Stroms bereit. Dagegen wird der Energieträger Wasserkraft nur mit marginalen Mengen (0,23 %) genutzt.

Die installierte Leistung über sämtliche Anlagen aller Energieträger hat sich im Zeitverlauf seit dem Jahr 2012 von etwa 45.000 auf rund 79.000 kW erhöht (siehe Abbildung 5). Der Rückgang der installierten Leistung im Jahr 2020 ist auf eine Datenbereinigung des Netzbetreibers bei den Windkraftanlagen zurückzuführen. Angaben zur Entwicklung im Zeitverlauf können dem Anhang entnommen werden.

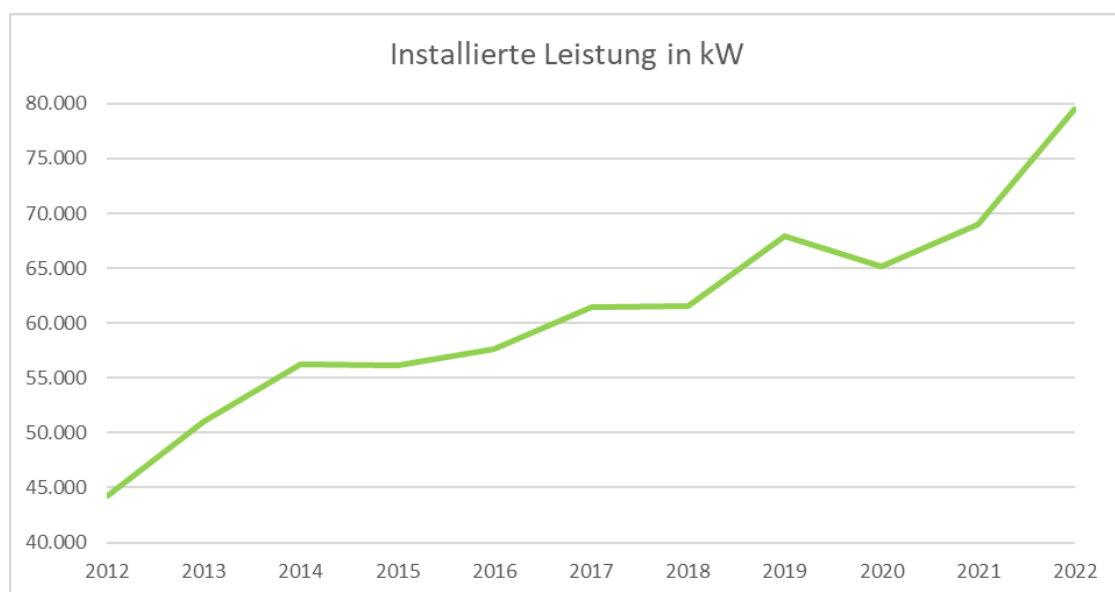


Abbildung 5: Entwicklung der installierten Leistung in kW

Abbildung 6 zeigt die Standorte der Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie. Hierbei werden der Übersichtlichkeit halber für die solare Stromerzeugung allerdings lediglich die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie die Photovoltaikanlagen auf den kreiseigenen Liegenschaften dargestellt, da sich die weiteren privaten PV-Anlagen, die das Gros des Solarstroms erzeugen, dezentral auf den Dächern im Kreisgebiet verteilen.

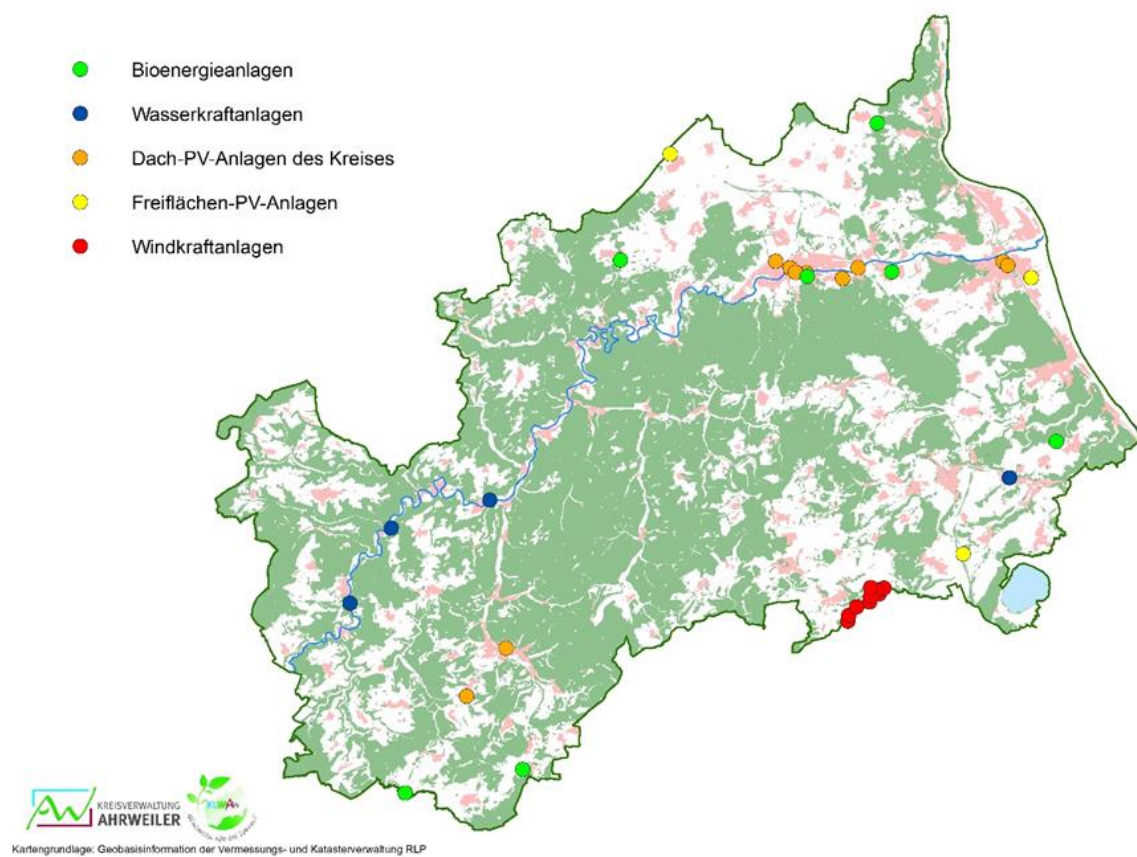


Abbildung 6: Standorte der Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie

2.2.1 Solarenergie

Solarenergie	2022	Veränderungen zu 2021	
Installierte Anlagen	4.497	⬆ 857	⬆ 23,5 %
Installierte Leistung (kW)	63.392	⬆ 10.347	⬆ 19,5 %
Stromeinspeisung (MWh)	44.138	⬆ 9.438	⬆ 27,2 %

Die Solarenergie ist im Kreis Ahrweiler weit verbreitet. Insgesamt gibt es 2022 4.497 installierte Solaranlagen. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Zahl der Anlagen um mehr als 23,5 % und die installierte Leistung um 19,5 %. Auch die Stromeinspeisung stieg um 27,2 % auf 44.138 MWh. Dies entspricht einem Anteil der Solarenergie von mehr als 59 % an der gesamten erneuerbaren Stromerzeugung im Landkreis.

Da heutzutage die Anlagen vornehmlich eigenverbrauchsoptimiert gebaut werden, wird ein Teil des erzeugten Stroms unmittelbar aus der Anlage verbraucht. Dieser Teil des Stroms wird in der Statistik nicht erfasst. Er trägt aber direkt zur Reduktion des Strombezugs über das Stromnetz bei. Hier wird also ausschließlich der ins Netz eingespeiste Strom abgebildet, nicht die tatsächlich erzeugte Strommenge.

Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, wird die Anzahl der Anlagen sowie die installierte Leistung als Indikatoren ebenfalls aufgeführt, um ein möglichst umfassendes Bild aufzuzeigen. Zusätzlich wird die aus dem Solarkataster des Kreises messbare Potenzialausschöpfung mit angegeben. Aktuelle Zahlen für das Jahr 2022 liegen hier jedoch noch nicht vor.

Die Kreisverwaltung als Stromproduzent:

Alle kreiseigenen Schulen sowie das Gebäude der Kreisverwaltung sind mit Solaranlagen ausgestattet und produzieren so erneuerbaren Strom, der in das Stromnetz eingespeist wird.

2.2.2 Windenergie

Windenergie	2022	Veränderungen zu 2021	
Installierte Anlagen	9	↔ 0	↔ 0 %
Installierte Leistung (kW)	13.190	↔ 0	↔ 0 %
Stromerzeugung (MWh)	20.480	⬆ 1.411	⬆ 7,4 %

Im Kreis Ahrweiler gibt es derzeit neun Windenergieanlagen mit einer insgesamt installierten Leistung von 13.190 kW. Gegenüber dem Vorjahr ist somit keine Veränderung im Ausbau der Windenergie zu verzeichnen. Jedoch nahm die Stromerzeugung um 7,4 % zu, was einem Wert von 1.411 MWh entspricht. Da bei der Windenergie kein Eigenverbrauch zu verzeichnen ist, entspricht die eingespeiste Strommenge hier der produzierten Strommenge.

Obwohl lediglich neun WEA im Kreis Strom erzeugen, beträgt der Anteil der Windenergie 27 % des ins Netz eingespeisten erneuerbaren Stroms. Dies repräsentiert auch die Bedeutung, die der Ausbau der Windenergie für die Energiewende im Kreis hat, da selbst wenige Anlagen große Mengen Strom produzieren können. Die neun WEA befinden sich alle in der Ortsgemeinde Weibern.

Einen Überblick zu den aktuell laufenden Windenergieprojekten im Kreisgebiet bietet Tabelle 3. Seit dem 01.06.2023 liegt die Zuständigkeit für die Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz bei der Oberen Immissionsschutzbehörde, der SGD Nord. Jedoch verbleibt die Zuständigkeit bei der Unteren Immissionsschutzbehörde, also der Kreisverwaltung Ahrweiler, wenn vor dem Stichtag eine Unterrichtung der Kreisverwaltung über das Projekt erfolgte. Für umfassendere Informationen zu den Windenergieprojekten wird auf die am 29.09.2023 im Kreistag vorgestellte Präsentation zum Stand der Windenergie im Kreisgebiet verwiesen, die auf der Homepage des Kreises einzusehen ist.

Tabelle 3: Stand der bekannten Windenergieprojekte im Kreis (September 2024)

Gemeinde	Raumordnung	Immissionsschutz
Reifferscheid	Raumordnerisches Prüfverfahren bei der SGD Nord wurde im März 2020 abgeschlossen. → Verschiebung von Standorten erforderlich (120-jährige Laubwaldbestände)	Eingang Genehmigungsantrag bei der KV AW im Sept. 2022: ▪ Unterlagen wurden nachgefordert. ▪ Verfahren läuft
Nürburg	▪ Raumordnungsverfahren läuft seit März 2021 bei SGD Nord. ▪ Zielabweichungsverfahren wurde im Nov 2022 positiv abgeschlossen	▪ Eingang Genehmigungsantrag bei der KV AW im Sept. 2023. ▪ Verfahren läuft.
Wiesemscheid	Es wurde kein raumordnerisches Verfahren durchgeführt.	Eingang Genehmigungsantrag bei der KV AW im Dez. 2018: ▪ Januar 2019: Mitteilung Antrag unvollständig bzw. nicht prüffähig ▪ Vervollständigung des Antrages 2022 ▪ weitere Unterlagen wurden nachgefordert ▪ Öffentlichkeits-Beteiligung abgeschlossen, Verfahren läuft.
Bad Neuenahr-Ahrweiler (Windpark Ramersbach)	Raumordnungsverfahren bei KV AW wurde im Jan. 2023 positiv unter Maßgaben abgeschlossen.	BlmSchG-Genehmigung wurde Ende April bei SGD-Nord beantragt. Weiteres Gutachten notwendig, welches z.Zt. erstellt wird.
Dedenbach	Das raumordnerische Prüfverfahren wurde im Okt. 2018 bei KV AW abgeschlossen: Planung stimmt nicht mit den Zielen der Raumordnung überein. Überprüfung des vereinfachten raumordnerischen Entscheides wurde mit negativem Prüfergebnis im März 2023 abgeschlossen.	Antrag liegt nicht vor.
Weibern-Repowering	Der Projektierer hat im Januar 2021 mündlich mitgeteilt, bei verschiedenen älteren Anlagen ein Repowering-Verfahren durchführen zu wollen.	

2.2.3 Biomasse

Biomasse	2022	Veränderungen zu 2021	
Installierte Anlagen	6	↗ 1	↗ 20 %
Installierte Leistung (kW)	2.749	↗ 80	↗ 3,0 %
Stromeinspeisung (MWh)	9.757	↗ 335	↗ 3,56 %

Im Bereich der Biomasseverstromung ist seit dem letzten Statusbericht eine weitere Anlage im Kreis zu verzeichnen. Die sechs vorhandenen Biomasseanlagen produzierten insgesamt rund 9.757 MWh Strom. Dies entspricht einem Zuwachs von 3,6 % im Vergleich zum Vorjahr. Der Anteil des Stroms aus Biomasse liegt mit 13 % trotz des Zubaus aufgrund der überproportionalen Steigerung bei der Solarenergie, letztlich etwa einen Prozentpunkt niedriger als 2021.

2.2.4 Wasserkraft

Wasserkraft	2022	Veränderungen zu 2021	
Installierte Anlagen	4	↔ 0	↔ 0 %
Installierte Leistung (kW)	61	↔ 0	↔ 0 %
Stromerzeugung (MWh)	134,2	↘ 29,6	↘ 18 %

Im Bereich der Wasserkraft sind im Jahr 2022 keine Änderungen der installierten Anlagen und der installierten Leistung zu verzeichnen. Jedoch sank die erzeugte Strommenge um 18 % gegenüber dem Vorjahr auf 134 MWh. Dies wirkt sich beim Anteil der Wasserkraft an der regenerativen Stromerzeugung im Kreis allerdings kaum aus. Über die Zeitreihe betrachtet, ist die hier beobachtete Differenz durchaus üblich, Schwankungen bis zu zwei Drittel des Ertrags bei gleicher installierter Leistung sind in der Vergangenheit bereits zu beobachten gewesen. Größere Potenziale für die Nutzung der Wasserkraft bestehen im Kreis Ahrweiler auf Basis der derzeitigen Technologien nicht.

2.3 Wärmeproduktion aus regenerativen Energien

Für das Jahr 2021 liegen zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch keine Daten zur Wärmeerzeugung aus EE im Energieatlas² der Energieagentur Rheinland-Pfalz vor. Die Informationen werden im nächsten Statusbericht dargestellt.

Der Anteil der nachhaltig produzierten Wärme am in der Treibhausgas-Bilanz errechneten gesamten Wärmebedarf liegt 2020 bei 15,8 %.

2.3.1 Oberflächennahe Geothermie

Die Nutzung der Erdwärme ist im Kreis Ahrweiler nur eingeschränkt zulässig, da sich im Kreisgebiet eine erhebliche Anzahl von rechtlich geschützten Trink- und Mineralwasservorkommen befindet. Dennoch stellt die Geothermie ein wichtiges alternatives Heizsystem dar. Insgesamt sind bislang im Kreisgebiet ca. 840 Erdwärmesonde-Anlagen durch die Kreisverwaltung und die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord genehmigt worden, davon 47 Anlagen im Jahr 2023. Der jährliche Zubau von Geothermie-Anlagen beträgt im Durchschnitt zwischen 20 und 30 Anlagen.

² <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten>

3. Treibhausgasbilanzierung für den Kreis Ahrweiler

BISKO-konforme Treibhausgas-Bilanzierung

Im Rahmen der im Oktober 2019 beschlossenen Klimaschutzinitiative des Kreises Ahrweiler wird jährlich eine BISKO-konforme Treibhausgas-Bilanzierung mit dem Klimaschutz-Planer des Klimabündnisses für den Landkreis Ahrweiler erarbeitet. Dadurch können belastbare Daten zum Energieverbrauch im Landkreis erhoben und somit der Erfolg der Energiewende gemessen werden. Bei der Erstellung wurden die Endenergieverbräuche auf Ebene des Landkreises berücksichtigt. Im Folgenden werden die Kernergebnisse für das Bezugsjahr 2020 vorgestellt.

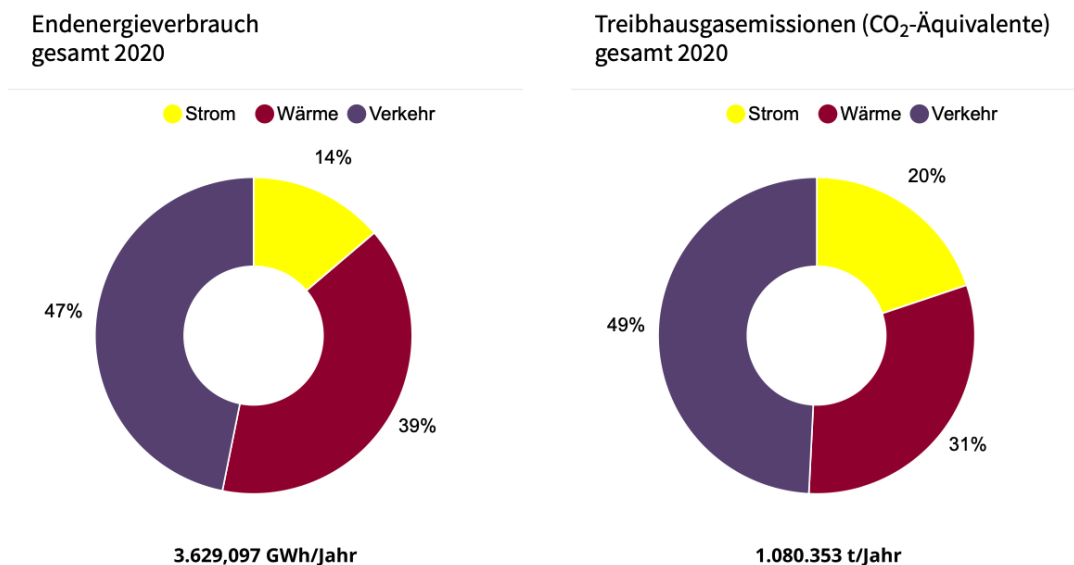


Abbildung 7: Aufteilung des Endenergieverbrauchs sowie der Treibhausgasemissionen für das Jahr 2020

Abbildung 7 zeigt u.a. die Aufteilung des Endenergieverbrauchs auf die Kategorien Strom, Wärme und Verkehr. Insgesamt wurden 2020 etwa 3.629 GWh Endenergie im Kreis verbraucht. Das ist eine Reduktion um 240 GWh gegenüber 2019, was einem Rückgang um 6,2 % entspricht. Insgesamt entfallen 47 % des Energieverbrauchs auf den Verkehrssektor, 39 % auf die Wärmeerzeugung und 14 % auf den Stromverbrauch. Der Pro-Kopf-Endenergieverbrauch liegt 2020 mit

seinerzeit 130.479 Einwohnerinnen und Einwohnern³ bei 27,8 MWh und damit weiterhin leicht unter dem rheinland-pfälzischen Durchschnitt aus dem Jahre 2019 von 33,3 MWh⁴. Für das Jahr 2020 besteht noch kein amtlicher Energiebericht für Rheinland-Pfalz. Da die Reduzierung des Endenergieverbrauchs im Kreis Ahrweiler maßgeblich durch die zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie verhängten Kontaktbeschränkungen zu erklären ist, ist die Annahme gerechtfertigt, dass im gesamten Bundesland eine ähnliche Reduzierung zu verzeichnen sein wird.

Treibhausgasemissionen

Über den Endenergieverbrauch lassen sich die Treibhausgasemissionen errechnen. Im Jahr 2020 wurden im Kreis Ahrweiler etwa 1,08 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente ausgestoßen (Abbildung 8). Bei der Verteilung der Emissionen auf Verkehr, Wärme und Strom zeigt sich, dass Stromverbrauch einen höheren Anteil an den Treibhausgasemissionen aufweist als am Endenergieverbrauch. Entsprechend fällt der Anteil im Bereich der Wärmeerzeugung geringer aus. Der Sektor Verkehr trägt mit 49 % weiterhin am meisten zu den Treibhausgasemissionen bei, was 531.560 t CO₂-Äquivalenten entspricht. Der Sektor Wärme

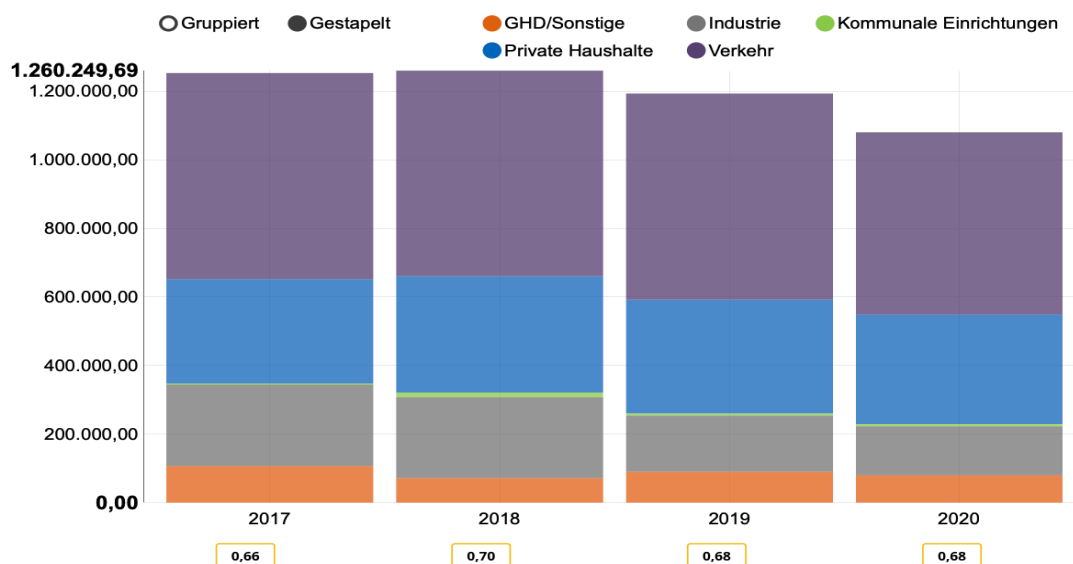


Abbildung 8: Treibhausgasemissionen in t CO₂-Äquivalente nach Sektoren als Zeitreihe

³ Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz (2023): Kommunalprofil, Landkreis Ahrweiler.

⁴ 14. Energie-Bericht Rheinland-Pfalz: Anhang 24, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

verursacht 31 % der Emissionen. Pro Kopf liegen die Emissionen im Kreis bei 8,3 t CO₂-Äquivalenten und nehmen somit zum Vorjahr um 1,2 t pro Kopf ab.

Auswirkungen der COVID-19 Pandemie

Die Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen tragen mit 7,4 % (2019: 7,2%), Industrie mit 13,2% (2019: 15,1 %), private Haushalte mit 29,6% (2019: 28,5 %) und der Verkehr mit 49,2% (2019: 48,6 %) zu den Treibhausgasemissionen des Kreises bei. In Abbildung 9 werden die Treibhausgasemissionen der einzelnen Sektoren in Tonnen CO₂-Äquivalente dargestellt. Die teilweise Verschiebung der relativen Emissionen aus den Bereichen Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie in den Bereich der privaten Haushalte verbildlicht die zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie umgesetzten Kontaktbeschränkungen. Büroarbeit und Freizeitgestaltung hat sich überwiegend aus dem öffentlichen sowie gewerblichen Raum in private Haushalte verlegt.

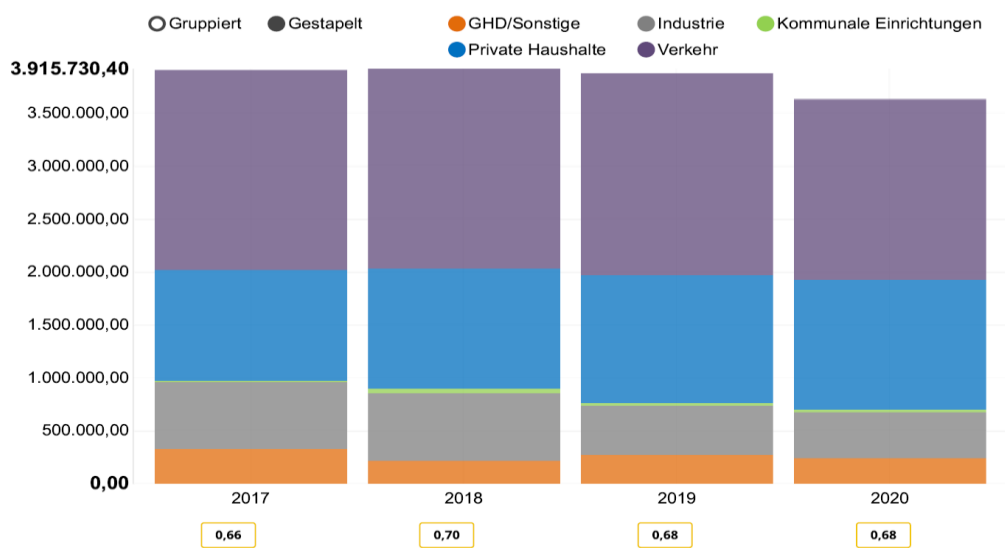


Abbildung 9: Endenergieverbrauch in MWh nach Sektoren und Zeitreihen

Nachweisliche Effizienzsteigerungen

Energie- und Treibhausgasbilanz des Kreises Ahrweiler weisen die für ländlich geprägte Regionen in Rheinland-Pfalz typischen Merkmale eines hohen Energiebedarfs und Emissionsaufkommens im Verkehrssektor und in den privaten Haushalten auf. Wie beschrieben, sind die Rückgänge und sektoralen Verschiebungen der Energie- und Treibhausgaswerte mehrheitlich pandemiebedingt. Bei

genauerer Betrachtung der Daten zwischen 2019 und 2020 fällt jedoch auf, dass die relativen Treibhausgasemissionen (Rückgang um 9,48%) stärker abnehmen als der relative Endenergiebedarf (Rückgang um 6,20%). Diese Diskrepanz hängt einerseits mit der Verlagerung der jeweiligen Energieträger zusammen. So erzeugt der Verkehrssektor, der über 95% auf fossilen Energieträgern beruht einen relativ gesehen hohen Treibhausgasausstoß. Eine pandemiebedingte Änderung des Verkehrsverhaltens wirkt sich also überproportional positiv auf die gesamte Treibhausgasbilanz aus. Allerdings ist die Reduzierung des Verkehrsaufkommens nicht allein für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Besonders deutlich wird das im Bereich der privaten Haushalte. Hier wurden trotz einer Steigerung des Endenergieverbrauchs um 1,63% die Treibhausgasemission um 3,64% reduziert. Ausschlaggebend ist der signifikante Ausbau von Wärmepumpen (130% Steigerung von 2019 bis 2020) sowie von Biomasse-Heizungen⁵. Dazu kann davon ausgegangen werden, dass der fortlaufende Ausbau privater Photovoltaikanlagen sowie Fortschritte im Sanierungsstand und energieeffiziente Neubauten eine wichtige Rolle gespielt haben.

Bilanz der kommunalen Liegenschaften

Der Anteil der kommunalen Einrichtungen am Endenergieverbrauch im Kreis liegt in der TGH-Bilanzierung des Jahres 2020 bei etwa 0,62%. Dies entspricht einem Anteil an den CO₂-Emissionen von 0,58%. Der besonders geringe angegebene Anteil der kommunalen Einrichtungen am Endenergieverbrauch ist auf die Datengrundlage zurückzuführen, in der Realität ist ein höherer Anteil zu erwarten. So beziehen die kreiseigenen Liegenschaften sogenannten „grünen“ Strom (bilanziell aus skandinavischer Wasserkraft) sowie bilanziell „grünes“ Gas und „grüne“ Fernwärme. Die bundesweit einheitliche Bilanzierungsmethodik (BISKO) lässt den sekundären Markt für grüne Zertifikate jedoch außer Acht, da sich aus fossilen Energieträgern, die über den Erwerb grüner Zertifikate bilanziell emissionsfrei erscheinen, weder lokale Einsparpotenziale noch Klimaschutzmaßnahmen ableiten lassen. Die kreiseigenen Liegenschaften werden noch nicht

⁵ <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0713100000/2020/>

treibhausgasneutral mit Wärme versorgt und haben darüber hinaus noch keine Autarkie in der Stromversorgung erreicht. Der erste Schritt zur Treibhausgasneutralität ab 2030 für sämtliche Bereiche der Verwaltung des Kreises wurde allerdings mit der entsprechenden Zielsetzung durch den Kreistag im März 2023 gegangen.

Bilanzierung des Mobilitätssektors nach dem Verursacherprinzip

Zusätzlich zur BSKO-konformen THG-Bilanzierung, die nach dem Territorialprinzip bilanziert wird, wurde für das Jahr 2019 auch eine weitere THG-Bilanzierung erstellt, die im Sektor Verkehr nach dem Verursacherprinzip erfolgte. Dies wurde für notwendig erachtet, da in der BSKO-konformen Bilanzierung der gesamte Verkehr berücksichtigt wird, der räumlich betrachtet im Kreis Ahrweiler stattfindet. Somit auch der Verkehr auf überörtlichen Straßen, der seitens des Kreises Ahrweiler wenig beeinflussbar ist. Für das Jahr 2020 wurden in der beauftragten verursacherbilanzierten Auswertung ebenfalls Daten erhoben. Mit Abschluss der hier vorgestellten Treibhausgasbilanzierung für das Jahr 2020 wird jedoch ersichtlich, dass der signifikante Rückgang des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor 2020 nicht in der Bilanzierung nach dem Verursacherprinzip auftaucht. Um Missverständnisse und Unklarheiten zu vermeiden, wird daher auf eine erneute Vorstellung der verursacherbasierten Verkehrsbilanzierung verzichtet und auf den Bericht zur Umsetzung der Energiewende im Kreis Ahrweiler vom Vorjahr verwiesen. Überörtlicher Verkehr, insbesondere über die Autobahn 61 sowie entlang des Rheins lässt, sich in der Tat wenig bis überhaupt nicht durch kommunale Maßnahmen beeinflussen, allerdings beeinflusst die örtliche Lokalisierung dieser übergeordneten Verkehrswege die Klimaschutzmaßnahmen maßgeblich, da beispielsweise Ladesäulen, Wasserstofftankstellen sowie Biogasanlagen immer von einer räumlichen Nähe zu Verkehrswegen für An- und Abtransport von Rohstoffen profitieren.

4. Klimaschutzmanagement

Als Klimaschutzmanagement lässt sich die strategische Verankerung von Klimaschutzaktivitäten innerhalb einer Verwaltung beschreiben. Es wurde 2019 als Bestandteil der vom Kreistag initiierten Klimaschutzinitiative mit dem Ziel eingerichtet, Klimaschutz nicht nur als isolierte Maßnahme zu betrachten, sondern als integrierten Bestandteil der Verwaltung und im gesamten Kreis Ahrweiler zu verankern. Sein Zweck erstreckt sich über die einfache Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen hinaus und zielt darauf ab, eine zentrale Anlaufstelle für Klimaschutzaktivitäten und -akteure zu etablieren sowie Fortschritte im Klimaschutz anzustoßen und strategisch zu begleiten. Dazu soll die Zusammenarbeit zwischen der Verwaltung, den kreisangehörigen Kommunen sowie lokalen und regionalen Akteuren der Energiewende gestärkt und ausgebaut werden. Dies schafft eine Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung wirksamer Klimaschutzmaßnahmen, die auf die spezifischen Bedürfnisse und Gegebenheiten des Kreises Ahrweiler zugeschnitten sind.

4.1 Fachliche Unterstützung im Rahmen des Klimaschutzmanagements

Das Klimaschutzteam bietet fachlichen Input zu Klimaschutzthemen. Hierzu zählte im Jahr 2023 die Ausgestaltung und vorbereitende Gremienarbeit zur Auswahl der Maßnahmen, die über das kommunale Investitionsprogramm Klimaschutz und Innovation (KIPKI) des Landes Rheinland-Pfalz finanziert werden sowie die begleitenden verwaltungsinternen Fachgespräche im Rahmen des kommunalen Klimapakts (KKP), in denen neben der Ausgestaltung der KIPKI-Maßnahmen auch Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept behandelt wurden. Das Klimaschutzteam ermöglichte hierbei die Vernetzung der für diverse klimarelevante Maßnahmen verantwortlichen Akteure mit Experten aus Energiewirtschaft und Klimaschutz und führte somit maßgeblich zur Ausgestaltung dieser Maßnahmen bei.

Das Klimaschutzteam war zudem an dem als Reaktion auf die akute Gasman- gellage im Winter 22/23 von der Landrätin einberufenen Stab

Gasmanellage/Energie fachlich beteiligt und nimmt ähnliche Aufgaben der Koordinationsgruppe zu Wiederaufbaumaßnahmen war.

Das 2022 von der Kreiswirtschaftsförderung auf Initiative der Landrätin ausgerichtete Kick-Off Event zum Thema Wasserstoff wurde vom Klimaschutzteam auf fachlicher Ebene betreut. Das hierbei vom Kreis der teilnehmenden Unternehmen vermittelte große Interesse an dem Thema gab trotz des mittelfristig absehbar noch sehr geringem Wasserstoffbedarfs den Anstoß, den Auf- und Ausbau einer Wasserstoffinfrastruktur im Kreis Ahrweiler strategisch voranzubringen.

Eine wesentliche Aufgabe des Klimaschutzteams der Kreisverwaltung besteht in der Unterstützung der kreisangehörigen Kommunen im Bereich des Klimaschutzes. Es bietet fachlichen Input und unterstützt aktiv bei kommunalen Projekten, beispielsweise der kommunalen Wärmeplanung oder in der Vorbereitung und Moderation kommunaler Beteiligungsformate. Eine wichtige Funktion des Klimaschutzteams besteht auch in der Koordination zwischen den verschiedenen Akteuren. Hierzu gehören die Organisation von regelmäßigen Treffen, wie dem Jour-Fixe mit den kommunalen Klimaschutzmanagerinnen und -managern, sowie gemeinsame Ortsbegehungen, um Herausforderungen vor Ort zu identifizieren und gemeinsam Lösungsansätze zu erarbeiten. Zusätzlich unterstützt das Klimaschutzteam bei technischen Aufgaben, wie beispielsweise der Erstellung von Treibhausgasbilanzen.

Das Klimaschutzteam versucht überall, wo es möglich ist, lokale Akteure, Projekte und Initiativen, die dem Klimaschutz zuträglich sind, konstruktiv zu unterstützen. Eine wichtige Maßnahme ist die Förderung des Ausbaus von Ladeinfrastruktur und Elektro-Carsharing, um die Elektromobilität zu fördern und die Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in der Region auszubauen.

Darüber hinaus bietet das Klimaschutzteam Beratungsdienste für Bürgerinnen und Bürger für die Nutzung erneuerbarer Energien an, beispielsweise in Form von Handreichungen. Dies umfasst sowohl die Information zur Windkraft als auch

zur Photovoltaik, um den Ausbau dieser nachhaltigen Energiequellen in der Region zu fördern.

Auch bietet das Klimaschutzteam eine erste Förderauskunft für Bürgerinnen und Bürger an. Im Zuge dessen wurden die Einwohnerinnen und Einwohner der Ortschaften auch bei der Antragsstellung und weiteren Abwicklung für eine Förderung der Anschlüsse an die Wärmenetze im Ahrtal unterstützt.

4.2 Kooperation zu Akteuren aus der Wissenschaft

Das Klimaschutzteam fungiert als Bindeglied zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Akteuren und der praktischen Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen vor Ort. Eine Zusammenarbeit besteht beispielsweise mit dem Projekt "Wissenschaft für den Wiederaufbau", das die Themenfelder Klimaschutz und Energiewende eng mit den Herausforderungen des Wiederaufbaus verknüpft.

Eine weitere Kooperation besteht mit dem wissenschaftlichen Projekt "Klimaanpassung-Hochwasserresilienz (KAHR)", das sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Hochwassersituation in der Region befasst und Strategien zur Anpassung entwickelt.

Zusätzlich koordiniert das Klimaschutzteam Anfragen von Hochschulen und Netzwerken für unterstützende Arbeiten durch Studierende, beispielsweise bei der Konzipierung von Energiekonzepten. Seit November 2022 unterstützt das Klimaschutzteam auch die United Nations University in Bonn, beispielsweise durch Teilnahme an und Verbreitung von einem qualitativen Interview zum Thema des nachhaltigen Wiederaufbaus. Durch diese vielfältigen Partnerschaften und Kooperationen trägt das Klimaschutzteam dazu bei, wissenschaftliche Erkenntnisse in praxisnahe Lösungen umzusetzen, den Klimaschutz in der Region nachhaltig zu stärken und anderen Kommunen in und außerhalb von Krisenlagen umsetzungsorientierte Arbeitsmethoden darzulegen.

4.3 Klimafolgenanpassung

Das Thema Klimafolgenanpassung gewinnt zunehmend an Bedeutung, insbesondere angesichts der sich verändernden klimatischen Bedingungen und der damit verbundenen Risiken für die Region, die im Juli 2021 katastrophale Ausmaße annahm. Das Klimaschutzteam setzt sich aktiv mit den Herausforderungen der Klimafolgenanpassung auseinander. Dementsprechend wurden im Klimaschutzkonzept neun Maßnahmen zur Steigerung der Resilienz gegenüber Klimawandelfolgen identifiziert. Der Kreistag hat im März 2023 die Umsetzung von drei Klimaanpassungsmaßnahmen beschlossen.

Ein wichtiger Aspekt bei der Klimafolgenanpassung ist die Vernetzung und Zusammenarbeit mit den Klimaanpassungsmanager(inne)n innerhalb des Kreises sowie mit externen Partnern. Das Klimaschutzteam arbeitet eng mit verschiedenen Akteuren im Kreis zusammen, um Synergien zu schaffen und gemeinsame Lösungen zu entwickeln. Hierzu zählt insbesondere die Ende 2023 begonnene Mitarbeit im Rahmen der Arbeitsgruppe Landwirtschaft und Weinbau, die sich mit Maßnahmen zur Starkregenvorsorge befasst.

Es wird zunehmend erkannt, dass die Klimafolgenanpassung einen bedeutenden Schwerpunkt darstellt, der in der 2019 festgelegten Aufteilung des Klimaschutzkonzepts möglicherweise nicht ausreichend berücksichtigt wurde. Daher ist es wichtig, die Aufmerksamkeit und Ressourcen angemessen auf dieses Thema zu lenken und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um die bestmögliche Resilienz gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu gewährleisten.

Um eine ganzheitliche Herangehensweise sicherzustellen, stellt das Klimaschutzteam Synergien zu anderen Fachabteilungen, insbesondere der Abteilung Umwelt, her, um gemeinsame Aktivitäten zur Klimafolgenanpassung zu entwickeln. Dies gewährleistet eine integrierte und koordinierte Herangehensweise an die Herausforderungen der Klimafolgenanpassung und stärkt die Resilienz der Region gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels.

4.4 Netzwerk

Kommunaler Klimaschutz stellt die mit seiner Umsetzung befassten Akteure regelmäßig vor ähnliche Herausforderungen. Daher lernen kommunale Klimaschutzbeauftragte voneinander und miteinander. Hierfür nahmen die Mitarbeitenden des Klimaschutzteams im Jahr 2023 an diversen überregionalen Austauschformaten teil, um ihre Erfahrungen zu teilen und sich für Klimaschutzaktivitäten weiterzubilden. Auch der Klimahub des Kreises wurde 2023 regelmäßig von einer Vertreterin oder einem Vertreter des Klimaschutzteams besucht. Hier können lokale Akteure auf gebündeltes Fachwissen zugreifen und ihre Projekte planen und umsetzen.

4.5 Weiterbildung

Das Klimaschutzteam widmet sich auch der kontinuierlichen Weiterbildung, um stets auf dem neuesten Stand der Entwicklungen im Bereich des Klimaschutzes zu bleiben und innovative Lösungen vorantreiben zu können. Dies beinhaltet unter anderem den Besuch von Messen wie der PolisMobility in Köln, die der Klimaschutzmanager zusammen mit dem Region Köln Bonn e.V. besuchte. Dort wurden neue Technologien und Konzepte im Bereich der nachhaltigen Mobilität präsentiert. Ein Schwerpunkt liegt entsprechend auf der Erkundung und Bewertung neuer Technologien, darunter Batteriespeicher, Wasserstoff und Agri-Photovoltaik, um das Potenzial dieser Ansätze für den Klimaschutz im Kreis Ahrweiler zu evaluieren. Um mit der schnelllebigen Art des Themenkomplexes „Klimaschutz“ umzugehen, ist es von Vorteil, breites Fachwissen innerhalb des Klimaschutzteams zu etablieren, um Entwicklungen zu antizipieren und strategisch zu agieren. In diese Kategorie fällt beispielsweise die Teilnahme an einer Bürgerbeteiligung zum Thema Netzausbau, der in der nächsten Stufe auch den Kreis Ahrweiler betreffen wird.

Zusätzlich nahm das Klimaschutzteam an einer Moderatorenschulung der Energieagentur teil, um die Kompetenzen im Bereich der Klimaschutzkommunikation und -koordination weiter zu stärken. Kompetenzen im Bereich der Moderation und Mediation haben innerhalb der Verwaltung, auch fernab des Klimaschutzes vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Des Weiteren werden Schulungen zum Klimaschutzmanagement angeboten, um das Verständnis für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in verschiedenen Bereichen zu vertiefen.

Darüber hinaus nahm das Klimaschutzteam im Jahr 2023 aktiv an Schulungen, Weiterbildungsmaßnahmen und Netzwerkveranstaltungen teil, um seine Kompetenzen im Bereich der Klimaanpassung sowie des Katastrophenschutzes zu stärken. Dies ermöglicht es dem Team, den Kreis auf die Herausforderungen des Klimawandels vorzubereiten.

5. Klimaschutzaktivitäten des Kreises

5.1 Klimaschutzkonzept

Zu der im Oktober 2019 vom Kreistag beschlossenen Klimaschutzinitiative gehörte der Aufbau eines Klimaschutzmanagements, welches zudem die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts umfasst. Das integrierte Klimaschutzkonzept (iKSK) des Kreises Ahrweiler dient den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern sowie weiteren kommunalen und regionalen Akteuren als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für künftige Umsetzungsschritte zum Klimaschutz. Das Klimaschutzkonzept beschreibt 58 Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen. Hierin sind auch bereits laufende Maßnahmen beschrieben, die aus anderen Fachabteilungen stammen und dort betreut werden. Insgesamt sind 36 neue Maßnahmen enthalten, die in unterschiedlichem Maße und auf diversen Wegen zur Erreichung der selbstgesetzten Klimaschutzziele des Kreises beitragen sollen. Der Kreistag hat das Klimaschutzkonzept im Dezember 2022 beschlossen und ergänzend hierzu im März 2023 eine Auswahl an zunächst 12 Maßnahmen getroffen, mit deren Umsetzung die Kreisverwaltung innerhalb der dreijährigen Anschlussphase beauftragt wurde. Neben drei Maßnahmen aus dem Bereich Klimaanpassung wurden neun Klimaschutzmaßnahmen beschlossen.

Ziel: Bilanzielle Deckung des Strombedarfs im Kreis aus erneuerbaren Energien bis 2030

Das Klimaschutzkonzept beinhaltet sechs Maßnahmen, um die Stromproduktion aus Wind- und Solarenergie auszuweiten. Über ein *Förderprogramm für Photovoltaikanlagen (1)* werden private Investitionen angestoßen. Diese Maßnahme ist insbesondere dafür geeignet, einem zukünftigen Investitionsrückgang durch Inflation und steigende Kapitalkosten entgegenzuwirken. Durch Potenzialstudien und umweltfachliche Gutachten können gemäß der Maßnahme *Potenziäle von Freiflächen PV verwirklichen (2)* geeignete Grundstücke identifiziert werden, um die Projektierung von FPV-Anlagen auf diesen Flächen zu initiieren. Eine ähnliche Strategie wird in der Förderung von Photovoltaikanlagen auf

landwirtschaftlichen Flächen – „*Agri-Photovoltaik (3)*“ – definiert. Um die kreisangehörigen *Kommunen bei der Ausweisung von Windenergieflächen (4)* sowie *bei der Ausweisung von Konzentrationsflächen für Freiflächen-Photovoltaik (5)* zu unterstützen, beinhaltet das Konzept zudem eine kreisweite Kooperation zur Vor- oder ganzheitlichen Projektierung von Wind- und FPV-Anlagen in Form einer AöR

oder Bürgerenergiegenossenschaft, respektive durch die bereits existierende Solarstrom GmbH des Kreises. Diese Möglichkeit wurde in Anlehnung an bereits erfolgreich gegründete Gesellschaften in Rheinland-Pfalz konzipiert. Ergänzend zu diesen Maßnahmen eignet sich ein *Virtuelles Kraftwerk (6)* dazu, den im Kreis erzeugten Strom – insbesondere Überschussstrom – lokal zu speichern und effizient zu nutzen.

Ziel: Treibhausgasneutrale Verwaltung bis 2030

Um bis zum Jahr 2030 eine treibhausgasneutrale Verwaltung im Kreis Ahrweiler zu erreichen, werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen. Eine entscheidende Maßnahme besteht darin, *Klimaschutz- und Nachhaltigkeitskriterien in die Vergabeordnung der Verwaltung aufzunehmen (7)*. Dadurch werden umweltfreundliche Praktiken und Produkte priorisiert, was zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beiträgt. Des Weiteren ist es wichtig, den *Stand-Bye Betrieb von Elektrogeräten zu reduzieren (8)*, um den Energieverbrauch der Verwaltung zu senken.

Ein weiterer Schritt ist die *Nutzung der Abwärme des Serverraums im Kreishaus (9)*, um die Energieeffizienz zu steigern und den Bedarf an konventioneller Heizenergie zu reduzieren. Zudem sollte der *Fuhrpark der Verwaltung auf klimaneutrale Fahrzeuge umgestellt werden (10)*, um direkte Treibhausgasemissionen zu verringern. Auch die *Decarbonisierung von Kleingeräten (11)*, Laubgebläsen und Rasenmähern, ist von Bedeutung, um den Energieverbrauch zu senken.

Des Weiteren kann die Errichtung von Carport-PV Anlagen sowie die Aufwertung von bestehenden erneuerbaren Energieanlagen dazu beitragen, einen Großteil des Strombedarfs selbst zu produzieren und somit eine *Energieautarkie der*

kreiseigenen Liegenschaften (12) ermöglichen. Durch die Einführung eines *Nutzungs- und Bedarfskonzepts für Arbeitsplatzgeräte (13)* wird der Energieverbrauch optimiert und unnötiger Ressourcenverbrauch vermieden. Nicht zuletzt ist eine gezielte *Beratung der Verwaltung zu fairer Beschaffung (14)* erforderlich, um umweltfreundliche und nachhaltige Produkte und Dienstleistungen zu erwerben, was zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen über die Lieferkette hinweg führt.

Der Kreistag hat im März 2023 die Umsetzung der Maßnahmen *Nutzung der Abwärme des Serverraums im Kreishaus (9)*, *Decarbonisierung von Kleingeräten (11)*, Einführung eines *Nutzungs- und Bedarfskonzepts für Arbeitsplatzgeräte (13)* sowie den *Bau einer Carport-PV Anlage* als Bestandteil der Maßnahme *Energieautarkie der kreiseigenen Liegenschaften (12)* beschlossen.

Ziel: Treibhausgasneutralität aller Sektoren bis 2045

Um innerhalb von zwei Dekaden die Treibhausgasneutralität zu erreichen, müssen diverse Hürden überwunden und Herausforderungen gemeistert werden. Es bedarf eines gesamtgesellschaftlichen Verständnisses von der Notwendigkeit, Klimaschutz zu betreiben. Hierfür bedarf es umfassender *Klimabildung an den Schulen (15)*. Um Schülerinnen und Schülern zu kommunalem Klimaschutz zu motivieren, schlägt das Klimaschutzkonzept einen *Schüler-Klimagipfel (16)* vor. Die Transformation des Energiesektors lässt sich nicht allein durch Konzepte erreichen. *Fortbildungsmöglichkeiten und Werbung für nachhaltige Berufsfelder (17)* sollen hierbei junge Menschen dazu motivieren, bereits bei der Berufswahl auf Nachhaltigkeit zu setzen. Über eine *Klimawirkungsprüfung für Ratsbeschlüsse (18)* werden Nachhaltigkeitsaspekte systematisch in der Kreispolitik erfasst und verstetigt. Da sich insbesondere in der Industrie nicht alle Prozesse auf Strom umstellen lassen, ist bereits jetzt absehbar, dass eine umfassende Strategie zur Unterstützung der *Wasserstofftechnologie im Kreis Ahrweiler (19)* vorbereitet werden muss, um positive Effekte auf die regionale Wertschöpfung sowie Synergieeffekte im Bereich der erneuerbaren Energien zu realisieren.

Der Kreistag hat im März 2023 die Umsetzung der Maßnahme *Schüler-Klimagipfel (16)* beschlossen.

Treibhausgasneutralität bis 2045 – Unterziele

Um die Sektoren Wärme und Mobilität bis hin zur Treibhausgasneutralität zu transformieren, sind im Klimaschutzkonzept des Kreises Ahrweiler weitere Maßnahmen vorgesehen. Im Wärmesektor werden verschiedene Ansätze verfolgt, um den Verbrauch und die Emissionen zu reduzieren sowie nachhaltige Wärmequellen zu nutzen. Dazu gehören die Umsetzung einer *Kommunalen Strategischen Wärmeplanung* (20), um effiziente Wärmenetze zu entwickeln sowie die gezielte *Informierung über Nahwärmemöglichkeiten* (21). Ferner sollen kommunale Entscheidungsträger über die *Berücksichtigung von Nahwärmelösungen in der Bauleitplanung* (22) informiert werden. Des Weiteren sieht das Konzept vor, die *geothermischen Potentiale im Kreis zu prüfen* (23) und die *Sanierungsrate zu steigern* (24).

Im Bereich Mobilität, insbesondere im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), werden *alternative Antriebe wie Elektro- oder Wasserstoffantriebe* (25) vorgesehen. Ebenso ist die Idee der *Reaktivierung der Ahrtalbahn bis nach Adenau* (26) im Klimaschutzkonzept enthalten. Zudem ist die *Schaffung einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge* (27) von großer Bedeutung. Die für das gesetzte Ziel *einer öffentlichen Ladesäulen je Ortsgemeinde bis zum Jahr 2028* (28) erarbeitete Maßnahme ist ebenso Bestandteil des Konzepts wie der *Ausbau von E-Car-sharing Angeboten* (29) im Kreis, da sich diese Maßnahmen gegenseitig unterstützen.

Zur Realisierung einer Steigerung des Radverkehrs um 30% wird eine kreisweite *Förderung von Lastenfahrrädern* (30) empfohlen. Damit einher geht auch eine Maßnahme zur Unterstützung der Kommunen bei der Neukonzipierung der *innerörtlichen Mobilität, die auf Shared Spaces statt reine Verkehrsflächen* (31) setzt.

Um den Individualverkehr zu elektrifizieren, muss die *Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ausgebaut werden* (32). Zusätzlich enthält das Klimaschutzkonzept ein Förderprogramm, das Besitzern von elektrisch betriebenen Fahrzeugen für

eine bestimmte Zeit *kostenloses Stromtanken an öffentlichen Ladesäulen ermöglicht* (33). Der Aufbau eines *Wasserstofftankstellennetzes* (34) soll die Nutzung von Wasserstoff als alternative Antriebsquelle ermöglichen.

Der Kreistag hat im März 2023 die Umsetzung der Maßnahmen *Kommunale Strategische Wärmeplanung* (20) (unter Voraussetzung einer Förderung durch den Bund), *Sanierungsrate steigern* (24) sowie *Alternative Antriebe im öffentlichen Personennahverkehr* (25) beschlossen.

Weitere Maßnahmen

Die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts und der dazugehörigen Maßnahmen werden durch *Öffentlichkeitsarbeit* (35) und ein *digitales Klimaschutz-Dashboard* (36) begleitet.

Beide Maßnahmen wurden im März 2023 zur Umsetzung beschlossen.

5.2 Förderprogramm: Dach- und Fassadenbegrünung

Für das Jahr 2023 hat der Kreis Ahrweiler ein neues Förderprogramm für die Anlage von Dach- oder Fassadenbegrünungen an Wohngebäuden und Nebengebäuden, wie Garagen und Carports, aufgelegt. Die Förderung erfolgte auf Grundlage der Richtlinie des Kreises Ahrweiler zur Förderung von Klimaschutzbemühungen und Klimafolgeanpassungen. Die Fördersumme betrug bis zu 50 % der Investitionskosten, maximal wurden 2.000 Euro pro Grundstück gewährt. Da das Förderprogramm von der Bevölkerung sehr gut angenommen wurde, wurde die zunächst bereitgestellte Summe vom Kreis- und Umweltausschuss verdoppelt, sodass im Fördertopf insgesamt 100.000 € zur Verfügung standen. Insgesamt konnten so 58 Anträge bewilligt werden. Bis zum 31.08.2024 wurden bereits 48 Begrünungen umgesetzt. Dach- und Fassadenbegrünungen schützen den Wohnraum nicht nur vor Kälte und Wärme, sondern verbessern auch Mikroklima und Luftqualität. Gleichzeitig bieten sie auch einen Lebensraum für Insekten.

5.3 Beitritt kommunaler Klimapakt

Um die Klimaziele in Rheinland-Pfalz zu erreichen, hat die rheinland-pfälzische Landesregierung 2023 eine kommunale Klima-Offensive gestartet. Der Kommunale Klimapakt bietet den teilnehmenden Kommunen eine maßgeschneiderte Beratung durch die Energieagentur Rheinland-Pfalz und das Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen. Ziel ist es, in den Kommunen das Engagement für den Klimaschutz und die Bewältigung der Folgen des Klimawandels zu forcieren. Seit dem 01.03.2023 sind bereits mehr als 100 Kommunen dem Kommunalen Klimapakt (KKP) beigetreten.

Auch der Kreis Ahrweiler ist im März 2023 dem kommunalen Klimapakt beigetreten und hat sich somit zu den Klimazielen des Landes bekannt. Die Beratungen zu den verschiedenen Themenbereichen und Projekten sind größtenteils abgeschlossen. Innerhalb der Beratungen wurden neben der Ausgestaltung der KIPKI-Maßnahmen auch Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept behandelt. Ein Ergebnis der Beratungen war das Planerforum, welches im Januar 2024 in der Kreisverwaltung stattgefunden hat. Den Teilnehmenden, welche sich überwiegend aus den kommunalen Planungsämtern zusammensetzten, wurden umfassend über Möglichkeiten zum Klimaschutz in der Bauleitplanung informiert. Gemeinsam mit den Referenten der Energieagentur RLP wurden Probleme und Hemmnisse diskutiert und Unklarheiten geklärt.

5.4 KIPKI-Förderung

Mit dem Kommunalen Investitionsprogramm Klimaschutz und Innovation (KIPKI) fördert die Landesregierung Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in rheinland-pfälzischen Kommunen mit insgesamt 250 Mio. Euro. Das Programm besteht aus zwei Teilen: der Pauschalförderung und dem Wettbewerb. Mit der Pauschalförderung können Kommunen beispielsweise Solaranlagen (unter Ausschluss von EEG-geförderten Anlagen), den Aufbau einer Ladeinfrastruktur, E-Lastenräder oder auch die Umstellung auf LED-Beleuchtung finanzieren. Bis zum 30.06.2026 haben die Kommunalen Gebietskörperschaften Zeit, die Projekte umzusetzen.

Dem Kreis Ahrweiler wurden mit der Pauschalförderung insgesamt 1.872.345,82 € zugewiesen. Die beantragten Maßnahmen umfassen u.a.:

- Kauf von Elektro-Fahrzeugen
- Energetische Sanierung der Dachflächen des Rhein-Gymnasiums in Sinzig
- Energieautarkie der Umweltlernschule + und des Standorts „Auf dem Scheid“
- Anschaffung einer elektrischen Kehrmaschine
- Digitalisierung der Verwaltung
- Sichere Abstellmöglichkeit und Lademöglichkeit für E-Bikes am Kreishaushaus

5.5 EMAS-Zertifizierung der Kreisverwaltung und des Abfallwirtschaftsbetriebs

Nach dem Beitritt des Kreises zum Klimabündnis im Jahr 2019 müssen die Klimaschutzaktivitäten umfassend erweitert werden, um die ambitionierten Ziele im Klimaschutz zu erfüllen.

Dies betrifft natürlich auch das eigene Handeln. Daher hat der Kreistag im Herbst 2019 beschlossen, die Kreisverwaltung nach dem Eco-Management and Audit Scheme, kurz EMAS, überprüfen und zertifizieren zu lassen. Ziele einer solchen Zertifizierung sind eine verbesserte Energie- und Ressourceneffizienz sowie Kosteneinsparungen. Es handelt sich dabei um eine kontinuierliche, schrittweise Verbesserung der Umweltleistung hin zu mehr Klima- und Umweltschutz und weniger Ressourcenverbrauch. Wichtige Bestandteile sind außerdem Rechtskonformität, transparente Berichterstattung und Beteiligung der Mitarbeitenden.

Derzeit gibt es nur wenige Kreisverwaltungen in Deutschland, die sich nach EMAS haben zertifizieren lassen, keine davon in Rheinland-Pfalz.

Seit der Beschlussfassung des Kreistages wurde eine Stelle für die/den Umweltbeauftragten geschaffen und besetzt, sowie ein EMAS-Team berufen, welches aus Mitarbeitenden unterschiedlicher Abteilungen besteht.

Die Umweltbeauftragte und das EMAS-Team haben Umweltleitlinien erarbeitet, die den zukünftigen Umgang der Kreisverwaltung mit dem Thema Nachhaltigkeit



beschreiben. Diese wurden am 28.09.2020 vom Kreis- und Umweltausschuss zur Kenntnis genommen und sind auf der Homepage des Kreises einzusehen. Diese Umweltleitlinien werden in einem Umweltprogramm mittels Zielen und Maßnahmen konkretisiert und durch die Durchführung der Letzteren umgesetzt. In diesem Zusammenhang wurden beispielsweise bereits folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Verzicht auf Bestellung von Papier-Tischkalendern ab 2022
- Umstellung auf Kaffeemilch in Glasflaschen anstatt Einzelportionen in Plastik im Sitzungsdienst
- Bezug von fair gehandeltem Biokaffee für den Sitzungsdienst
- Beachtung von Recycling-Produkten bei der Beschaffung

Nach einer Unterbrechung des Prozesses durch die Folgen der Flutkatastrophe im Juli 2021 erstellt die Umweltbeauftragte zur Zeit alle für die Zertifizierung benötigten Dokumente und erhebt die dafür notwendigen Daten in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen und dem Eigenbetrieb Schulen und Gebäudemanagement. Die erste Zertifizierung war für den Sommer 2021 geplant und wird aufgrund der Flutkatastrophe voraussichtlich 2025 erfolgen.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB) führt zurzeit eine separate EMAS-Zertifizierung durch. Diese findet in Abstimmung mit der EMAS-Beauftragten der Kreisverwaltung statt. Seitens des AWB ist für das Jahr 2023 ein EMAS Voraudit durchgeführt worden, welches jährlich wiederholt wird. Voraussichtlich im November 2024 soll die Zertifizierung durchgeführt werden.

Zusätzlich zur EMAS-Zertifizierung strebt der AWB zurzeit eine Zertifizierung nach der Entsorgungsfachbetriebs-Verordnung (EfbV) und RAL Gütezeichen GZ 950 an. Letzteres bewertet und sichert die Qualität von Rücknahme-Zentren für Altprodukte.

5.6 Wettbewerb „Wir machen die Dächer voll“

Die Stiftung der Kreissparkasse Ahrweiler hat für die Jahre 2021 - 2023 mit fachlicher Unterstützung der Kreisverwaltung Ahrweiler einen Wettbewerb zum Ausbau der alternativen Energiegewinnung aus Photovoltaik mit dem Titel: „Wir machen die Dächer voll!“ ausgelobt. Ziel des Wettbewerbs ist die Unterstützung des Kreiszieles der 100%-EE-Region durch die Mobilisation der Kommunen in ihrer Funktion als Vorbild, Motivator und Promoter der Energiewende.

Zu diesem Zweck werden von der Sparkassen-Stiftung für drei Jahre jeweils 20.000 € als Preisgeld an diejenigen Kommunen ausgeschüttet, die in absoluten Zahlen (Kategorie 1) und relativen Zahlen - bezogen auf die Einwohner - (Kategorie 2) den größten Zuwachs an Photovoltaik-Anlagen innerhalb eines Jahres erzielt haben. Sollte eine Kommune in beiden Kategorien auf erster Stelle stehen, wird die bei den relativen Zahlen zweitplatzierte Kommune ausgezeichnet. Teilnehmen können alle verbandsfreien Städte, die verbandsfreie Gemeinde sowie die vier Verbandsgemeinden im Kreisgebiet.

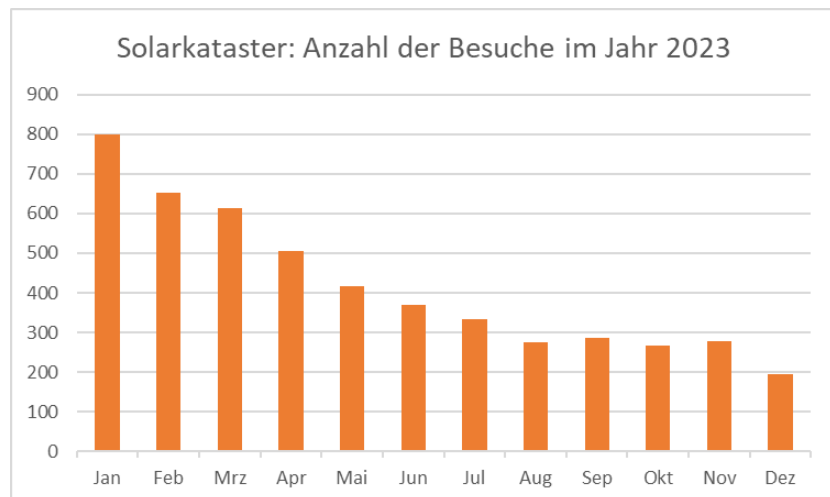
Die Daten dazu werden jährlich von der Kreisverwaltung bei den Netzbetreibern abgefragt. Der Wettbewerb läuft ab 2021 über drei Jahre und in jedem Kalenderjahr werden zwei Preisträger ermittelt. Die beiden Sieger erhalten Geldprämien von je 10.000 €, die an einen Verwendungszweck im Sinne des Klimaschutzes gebunden sind. 2022 wurden die ersten beiden Gewinner-Gemeinden ausgezeichnet: Die Verbandsgemeinde Bad Breisig verzeichnete insgesamt den größten Zubau, die Stadt Sinzig verzeichnete den größten Zubau je Einwohner. Beide Kommunen erhielten jeweils eine Prämie von 10.000€, welche zweckgebunden für den Klimaschutz eingesetzt wird. Im Jahr 2023 wurden die Verbandsgemeinden Adenau und Brohlthal durch die Kreissparkasse ausgezeichnet.

Die Stiftung der Kreissparkasse Ahrweiler wurde selbst für den Wettbewerb mit dem Preis DAVID ausgezeichnet. Dieser Preis wird für Projekte von Stiftungen innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe vergeben, die sich durch Innovation, Nachhaltigkeit und Übertragbarkeit auszeichnen.

5.7 Solarkataster

Das Solardachkataster bietet die Möglichkeit, Dachflächen sowie Freiflächen online auf ihre Eignung für eine solare Nutzung zu überprüfen und eine Wirtschaftlichkeitsrechnung vorzunehmen. Zudem gibt es dort die Solardachbörse, die einen einfachen Austausch zwischen Pächtern und Verpächtern von Dachflächen ermöglicht. Im Jahr

2023 wurde die Seite des Solarkatasters 4.991-mal besucht. Im Verlauf lässt sich erkennen, dass vor allem im Frühjahr viele Interessierte das Solarkataster nutzten.



5.8 Vernetzung und Informationsaustausch

5.8.1 Zukunftskonferenz

Nach den erheblichen Einschränkungen durch die Corona-Pandemie und die Folgen der Flutkatastrophe im Juli 2021 fand am 11.03.2023 in Remagen auf dem RheinAhrCampus der Hochschule Koblenz die zweite Zukunftskonferenz Energiewende des Landkreises Ahrweiler statt.

Zum Besuch der Veranstaltung hatten sich über 100 Interessierte angemeldet. Die Bandbreite der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erstreckte sich von Bürgerinnen und Bürgern über Unternehmerinnen und Unternehmer, Engagierte aus den Gemeinden, der Politik bis hin zu Schülerinnen und Schülern. Die Organisation der Veranstaltung erfolgte durch das Klimaschutzteam der Kreisverwaltung Ahrweiler. Bei der Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung wurde das Klimaschutzteam durch folgende Personen unterstützt:

Name	Position	Organisation
Clarissa Figura	Klimaschutzmanagerin	Stadt Sinzig
Angela Amatulli	Klimaschutzmanagerin	Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler
Ferdinand Koch	Klimawandelanpassungs- manager	Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler
Adrienne Gäß	Klimaschutzmanagerin	Verbandsgemeinde Bad Breisig und Verbandsgemeinde Brohlthal
Chantal Zinke	Klimaschutzmanagerin	Stadt Remagen
Patricia Zirkel	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Ahrweiler
Stephan Müllers	Technischer Leiter	Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Ahrweiler
Christian Synwoldt	Referent Wasserstoff und Sektorenkopplung	Energieagentur Rheinland- Pfalz
Renate Michel	Regionalreferentin	Energieagentur Rheinland- Pfalz
André Stuber	Regionalreferent	Energieagentur Rheinland- Pfalz
Christian Hofeditz	Leiter der Kreis-Volks- hochschule Ahrweiler	Kreis-Volkshochschule Ahrweiler
Eveline Lemke	Teamlead und Gründerin von Thinking Circular	Thinking Circular
Prof. Dr. Dörte Ziegler Dr. Simon Lang	Referent für Umweltwirt- schaft und Ökoeffizienz	Hochschule Koblenz Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität

Nach der Eröffnung der Zukunftskonferenz durch den Klimaschutzmanager des Kreises Ahrweiler und der Begrüßung durch die Landrätin folgte die Vorstellung der aktuellen Entwicklungen der Verbandsgemeinden und verbandsfreien Städte

des Kreises im Bereich Klimaschutz und wurde um einen Beitrag zur „grünen Transformation“ ergänzt.

Die Reihe der Präsentationen und Vorträge wurde vom Kreis Ahrweiler eröffnet. Zunächst erläuterte der Klimaschutzmanager das integrierte Klimaschutzkonzept der Kreisverwaltung als Maßnahme für den Klimaschutz, warum es verfasst wurde und wie es entstanden ist. Es wurden die Ziele und Leitsätze aufgezeigt, die mit dem Konzept verfolgt werden, sowie die aktuelle Treibhausgasbilanz des Landkreises Ahrweiler veranschaulicht. Zuletzt wurde dem Publikum der aktuelle und umfassende Maßnahmenkatalog und das entsprechende Controlling vorgestellt.

Als nächstes lieferte die Verbandsgemeinde Adenau einen Überblick über ihre Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz. Anhand der Zeitleiste und der Diversität der Projekte wurde deutlich, dass es sich um Aufgaben handelt, die auf Dauer implementiert werden müssen. Durch die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler wurde ein Einblick in die Aufgabenbereiche eines Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagements gewährt und verdeutlicht, dass diese einen wichtigen Bestandteil in der öffentlichen Verwaltung der Zukunft darstellen. Es folgte die Stadt Sinzig, die neben der Erläuterung, dass Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen auch in finanzieller Sicht lohnenswert sind, in ihrem Vortrag unterstrich, wie wichtig das Miteinander und die Zusammenarbeit aller für den Klimaschutz sind. Mit den Schwerpunktthemen Mobilität und Klimaschutz fuhr die Stadt Remagen fort. Sie stellte ihr Mobilitätskonzept und dessen Entwicklungsprozess vor, welches die erforderliche Flexibilität bietet, sich auf verändernde Bedürfnisse einzustellen und auf dem Leitgedanken „gleichberechtigt – miteinander – mobil“ basiert. Die Vortragsreihe für das Geschehen im Kreis beendete die Klimaschutzmanagerin der Verbandsgemeinden Bad Breisig und Brohlthal mit ihrem Bericht zu den bereits umgesetzten und noch geplanten Vorhaben in den beiden Verbandsgemeinden. So wurde u.a. über die ersten Windkraftanlagen und dem ausgelobten Umweltpreis im Brohlthal berichtet. Zudem wurde die Standort- und Bedarfsermittlung für ein Carsharing in Bad Breisig beworben, zu welcher die Bürgerinnen und Bürger aufgerufen waren.

Workshops

Nach einer kleinen Mittagspause verteilten sich die Teilnehmenden der Zukunftskonferenz auf Workshops zu den unterschiedlichen Themenbereichen des Klimaschutzkonzeptes.

- Information und Bildung
- Strom und Wärme
- Klimaschutz in Unternehmen
- Mobilitätswende gestalten
- Klimafolgenanpassung
- Kreislaufwirtschaft und nachhaltiger Konsum

Die Ergebnisse der Workshops werden bei der Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes berücksichtigt. Die Teilnehmer nutzten die Veranstaltung zum gemeinsamen Austausch und möchten weiterhin über Klimaschutzaktivitäten des Kreises informiert werden. Die Workshop-Ergebnisse und die Präsentationen sind auf der Homepage des Kreises zu finden unter: https://kreis-ahrweiler.de/land_natur_umwelt/klimaschutz-im-kreis-ahrweiler/veranstaltungen/zukunftskonferenz-energiewende-2023/

5.8.2 Kampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen

Die Kreisverwaltung Ahrweiler und die Städte Bad Neuenahr-Ahrweiler, Remagen und Sinzig sowie die Verbandsgemeinden Brohlthal und Bad Breisig organisierten für das Jahr 2023 die Online-Veranstaltungsreihe „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“. Im Rahmen der Online-Reihe wurden verschiedene Themen bezüglich Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Energiewende näher beleuchtet und den Teilnehmenden genügend Zeit gegeben, Ihre konkreten Fragen zu stellen. Hierfür standen u.a. die Energieagentur Rheinland-Pfalz sowie die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz mit ihrer Expertise zur Verfügung. Neben der Projektkoordinierung und der Bewerbung der Kampagne moderierte und organisierte das Klima-Team zwei Informationsveranstaltungen und

stellte das Solarkataster des Kreises in den verschiedenen Vorträgen zu Photovoltaik vor.

Zusätzlich zu den Online-Veranstaltungen wurden in der „Blick aktuell“ Kurzfassungen zu verschiedenen Themen des Klimaschutzes veröffentlicht und hierzu auf der Homepage des Kreises Ahrweiler zusätzlich ein Download zur Verfügung gestellt, in dem das jeweilige Thema näher unter die Lupe genommen wird: https://kreis-ahrweiler.de/land_natur_umwelt/klimaschutz-im-kreis-ahrweiler/mein-zuhause-klima-schuetzen-und-geld-sparen/

Im Jahr 2024 wird die Kampagne zusammen mit der Energieagentur RPL, der Kreis-Volkshochschule Ahrweiler e.V und den Kommunen im Kreis Ahrweiler fortgeführt.

Mein Zuhause - Klima schützen und Geld sparen

Online-Seminare für Bürger*innen 2023

immer um
18 Uhr

15. Februar - **Solaranlagen auf dem Dach**
15. März - **Photovoltaik für Vermietende**
22. März - **Sonnenenergie auf meinem Balkon**
19. April - **Artenreiche und pflegeleichte Gärten**
16. Mai - **Mein Zuhause klimafreundlich heizen**
14. Juni - **Individueller Sanierungsfahrplan für mein Haus**
13. Juli - **Hitze und Kälte: Dämmung und Begrünung**

Eine Kooperation von:

Infos und Anmeldung

Abbildung 10: Übersicht der Online-Veranstaltungen im Jahr 2023

5.8.3 Klima-Hub

Der KlimaHub ist ein Projekt des Abfallwirtschaftsbetriebs (AWB) des Landkreises Ahrweiler neben den Schulungsangeboten in seiner Umweltlernschule+ und versteht sich als Angebot der Öffentlichkeitsarbeit des AWB zur Erzielung von mehr Nachhaltigkeit durch Abfallvermeidung, Recycling und Kreislaufwirtschaft. Der KlimaHub vernetzt Akteure im Landkreis aus den Bereichen Abfallwirtschaft, Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel. Es gibt bereits eine ganze Reihe von Akteuren im Landkreis, die hier positiv mitwirken. Diese Akteure vernetzt der KlimaHub nicht nur virtuell und digital, sondern bietet am Standort des Abfallwirtschaftszentrums (AWZ) Niederzissen auch die zentrale Begegnungsstätte zur Fortbildung und Vernetzung. Seit Anfang 2021 lädt der KlimaHub zu regelmäßigen Netzwerktreffen ein. Auf der Teilnehmerliste stehen neben den Klimaschutzbeauftragten des Landkreises und der Kommunen, Umweltverbände, Bildungseinrichtungen, soziale Träger sowie Vertreterinnen und Vertreter von Klima- und Umweltorganisationen des Landes.

Auf der Homepage <https://klimahub.de> finden Interessierte auch ein Wissensportal zu den Themen Klimawandel, Circular Economy und Energiewende. Geplant ist ein Veranstaltungskalender, in dem die Teilnehmenden und Partner ihre Termine veröffentlichen und dazu einladen können. So konnte in Kooperation mit der Kreis-Volkshochschule bereits der Kurs „#klimafit: Klimawandel vor unserer Haustür! Was kann ich tun?“ durchgeführt werden.

Weitere Partner sind die Energieagentur Rheinland-Pfalz, die bei der Entwicklung von konkreten Maßnahmen unterstützt, das Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen RLP, welches in allen Bereichen, die vom Klimawandel betroffen sind, unterstützt und lokalexpert24, das Tiefbaukompetenznetz, was durch Informationsaustausch für ressourcenschonende, reibungsärmere und wirtschaftlichere Infrastruktur in der Region sorgt.

5.8.4 Ortsbürgermeisterdienstbesprechung im Februar

Am 28.02.2023 wurden im Zuge der Ortsbürgermeisterdienstbesprechung die Ortsgemeinden zum Thema Nahwärme informiert. Eine allgemeine Einführung in die Thematik präsentierte Paul Ngahan von der Energieagentur RLP. Im Anschluss folgte der Einblick in die Praxis: Rolf Schmitt erläuterte das Projekt „Dorfwärme Marienthal“, welches nach der Flut zusammen mit der Eifel Energiegenossenschaft eG umgesetzt wurde. Ebenfalls wurde die Fernwärmeversorgung der Ahrtal-Werke durch deren Geschäftsführer Dominik Neswadba vorgestellt.

5.8.5 Mobilitätstag

Am Samstag, den 24.06.2023, fand der erste Mobilitätstag im Kreis Ahrweiler statt, frei unter dem Motto: Anfassen, Ausprobieren, Informieren. In Kooperation mit den Städten Remagen, Sinzig und Bad Neuenahr-Ahrweiler sowie den Verbandsgemeinden Bad Breisig und Brohlthal und der Energieagentur Rheinland-Pfalz wurde dafür ein buntes Programm rund um das Thema klimafreundliche Mobilität zusammengestellt.

Neben verschiedenen messeartigen Ständen bspw. zum Entwurf des kreisweiten Radverkehrskonzepts, des ADFC und VCD sowie Händlerausstellungen zu E-Bikes, wurden verschiedene E-Automodelle präsentiert und kostenlose Testfahrten mit einem E-Auto angeboten. Für Radler und Radlerinnen jeden Alters wurde eine kostenlose Reparaturwerkstatt des Bürgerforums Sinzig und der Janusz-Korczak-Schule und die Möglichkeit angeboten, das eigene Rad kodieren zu lassen.

Spaß für Kinder boten Hüpfburg, Kinderschminken und Fahrrad-Parkour. Auch die Sinziger Schulen, wie die Barbarossaschule Sinzig und das Rhein-Gymnasium, sowie der Jugendbeirat beteiligten sich am Mobilitätstag und sorgten für weitere Highlights. Im Verlauf des Nachmittages fand zudem eine Automaten-schulung für Senioren und Seniorinnen für den ÖPNV statt.

5.8.6 Veranstaltungsreihe Mobilität Caritas

Der Pflegestützpunkt und die Gemeindeschwester Plus in Bad Neuenahr-Ahrweiler organisierten gemeinsam mit der Kreisverkehrswacht Mayen-Koblenz e. V., dem Verkehrsverbund Rhein-Mosel (VRM) und der Deutschen Bahn (DB) sowie der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler und der Kreisverwaltung Ahrweiler die Veranstaltungsreihe “Mo-



Abbildung 11: Ticket-Schulung des VRM (Foto: Renate Adams)

bilitätstraining – Sicher mobil im Kreis Ahrweiler“. An insgesamt drei Veranstaltungstagen wurden verschiedene Inhalte vermittelt. Die Teilnahme war jeweils kostenfrei.

Ziel der Veranstaltungsreihe war es, Seniorinnen und Senioren sowie Menschen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, mehr Sicherheit bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu geben und sie an eine selbstständige Nutzung von Bus und Bahn heranzuführen. Der Wunsch nach mehr Bewegungs- und Mobilitätsmöglichkeiten wurde auch bei der Auswertung der Beteiligungsprojekte deutlich, die im vergangenen Jahr im Rahmen des Runden Tisches „(Wieder-) Aufbau der sozialen Infrastruktur“ initiiert wurden. Angeboten wurden die folgenden Veranstaltungen:

- 09.05.2023, „Um (Ein) Steigen – Gefahrlos in Bus und Bahn. Mit und ohne Gehhilfe.“: Am Bahnhof Bad Neuenahr hatten Interessierte die Gelegenheit, ohne Zeitdruck das Ein- und Aussteigen an einem Bus der DB zu testen.
- 16.05.2023, „Klarheit im Tarif-Dschungel. Welches Ticket ist das günstigste?“. Ticket-Schulung des VRM im Nebengebäude des Caritasverbands.
- 25.05.2023, „Durchblick am Fahrkartenautomaten“: Schnupperfahrt von Ahrweiler nach Remagen sowie Automatenschulung in Remagen.

5.8.7 Kommunale Wärmeplanung: Austausch

Sieben der acht Kommunen im Kreis Ahrweiler haben im Jahr 2023 einen Förderantrag für die Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung gestellt. In einer kommunalen Wärmeplanung wird untersucht, welche Gebäude bzw. Straßenzüge für welche Art der regenerativen Wärmeversorgung geeignet sind. Im Wesentlichen besteht sie aus:

1. Bestandsanalyse mit Energie und Treibhausgasbilanz des Ist Zustands
2. Potenzialanalyse
3. Szenarien und Entwicklungspfade
4. Strategie mit Maßnahmenkatalog

Die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler beauftragte bereits einen Dienstleister. Der Kreis Ahrweiler unterstützt die Kommunen aktiv und bietet einen regelmäßigen fachlichen Austausch zum Stand der Wärmeplanung an. Auch die Energieagentur wurde dabei eingebunden und stand mit ihrer Expertise zur Verfügung. Ein erstes Treffen fand am 21.11.2023 in der Stadtverwaltung Bad Neuenahr-Ahrweiler statt. Zu Beginn luden die Stadtverwaltung und die Ahrtalwerke zu einer Führung im Kraftwerk der Ahrtalwerke ein.

5.8.8 Netzwerktreffen Klimaschutz

Zwischen dem Klimaschutzteam der Kreisverwaltung und den Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagerinnen und -managern der Kommunen im Kreis Ahrweiler findet in zwei-wöchigem Rhythmus ein gemeinsamer Austausch zu den verschiedenen laufenden Projekten in den jeweiligen Kommunen und Gebietskörperschaften statt.

5.8.9 Klimaschutzdashboard

Ein wesentliches Instrument der Öffentlichkeitsarbeit im Kreis Ahrweiler wird das Klimaschutzdashboard sein. Dies ist ein Online-Portal, das aktuelle Informationen und Fortschritte im Bereich Klimaschutz kommuniziert. Dieses interaktive Tool dient nicht nur der Informationsvermittlung, sondern auch der Motivation der

Bürgerinnen und Bürger, sich aktiv an Klimaschutzmaßnahmen zu beteiligen. Das Dashboard wird seit Mai 2023 als “Klimaschutzportal” in Kooperation mit der Energieagentur Rheinland-Pfalz aufgebaut. Das Dashboard finden Sie unter dem folgenden Link: www.kreis-ahrweiler.klimaschutzportal.rlp.de.

5.8.10 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Zentral für die klimaschutzrelevante Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist die Nutzung verschiedener Kommunikationskanäle und Plattformen sowie kontinuierliche Teilnahme und referierenden Tätigkeiten an öffentlichen Veranstaltungen, um die Bewusstseinsbildung und das Engagement der Öffentlichkeit für den Klimaschutz zu stärken.

Die lokale Presse spielt eine tragende Rolle in der Öffentlichkeitsarbeit. Durch die Veröffentlichung von Beiträgen zum Klimaschutzkonzept und zu Treibhausgasbilanzen in lokalen Medien wird eine breite Basis geschaffen, um über die Notwendigkeit und die Fortschritte im Klimaschutz zu informieren. Diese Kommunikationsstrategie hilft, das Bewusstsein zu schärfen und die lokale Gemeinschaft in die Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung einzubinden.

Auf überregionaler Ebene wird durch Beiträge in Medien wie Focus Online Earth die Reichweite vergrößert und ein breiteres Publikum erreicht. Diese Aktivitäten unterstreichen die Bedeutung des Themas Klimaschutz im Kreis Ahrweiler, nicht zuletzt aufgrund der weiterhin hohen medialen Präsenz der Ahrregion über regionale Grenzen hinaus und fördern den überregionalen Austausch von Wissen und Erfahrungen.

Die Teilnahme und der Beitrag zu spezialisierten Veranstaltungen wie dem FloResT am Umwelt Campus Birkenfeld und Workshops mit dem Ecologic Institute zeigen das Engagement des Kreises Ahrweiler in Fachkreisen. Diese Foren bieten eine Plattform für den Austausch von Fachwissen und Best Practices im Bereich resilienter Wiederaufbau und kommunaler Klimaschutz.

Darüber hinaus unterstützt der Kreis Ahrweiler lokale Klimaschutzinitiativen durch eine Vielzahl von Maßnahmen, darunter Videodrehs, Pressemitteilungen und die direkte Beteiligung an Veranstaltungen und Diskussionen. Die aktive Rolle als Referent bei unterschiedlichen Gruppen und Veranstaltungen demonstriert das Bestreben, als Vorbild und Informationsquelle zu fungieren und somit einen nachhaltigen Einfluss auf die Gemeinschaft auszuüben.

Insgesamt spiegelt die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Kreises Ahrweiler ein umfangreiches Engagement für den Klimaschutz wider, das durch eine strategische und vielfältige Kommunikation sowohl auf lokaler als auch auf überregionaler Ebene unterstützt wird. Die Aktivitäten zielen darauf ab, Bewusstsein für den Klimaschutz zu schärfen, Wissen zu teilen und die Bürgerinnen und Bürger aktiv in die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft einzubinden.

5.9 Maßnahmen zur Stromproduktion

5.9.1 Stromproduktion kreiseigener Liegenschaften

Der Kreis Ahrweiler hat 2005 die Dächer von 10 kreiseigenen Schulen sowie des Gebäudes der Kreisverwaltung mit Photovoltaikanlagen ausgestattet. Die hierfür gegründete Solarstrom Ahrweiler GmbH investierte insgesamt 3,6 Mio. €. Installiert wurde eine Gesamtanlagenleistung von 786 Kilowattpeak, die in 2022 ca. 258.500 kWh Strom aus Sonne produziert hat. Damit lassen sich rechnerisch ca. 72 Privathaushalte mit Strom versorgen. Der von den Solardächern erzeugte Strom wird direkt ins öffentliche Stromnetz gespeist.

5.9.2 Erweiterung Abfallwirtschaftszentrum Niederzissen

Die Anlage des AWZ „Auf dem Scheid“ verfügt über zahlreiche Dachflächen. Der jährliche Stromverbrauch beläuft sich auf ca. 130.000 kWh/a. Ein umfangreiches Maßnahmenkonzept zur baulichen Erweiterung des Standortes wurde Ende 2019 abgeschlossen. Aktuell wird ein Energiekonzept erarbeitet, den Standort hinsichtlich der Stromproduktion weitestgehend energieautark über eine Photovoltaikanlage in einer Größe von ca. 100 – 200 kWp in Verbindung mit einer

Speichereinheit nachzurüsten und zu betreiben. Zusätzlich sind mehrere öffentliche und betriebsinterne Zweirad- und PKW- sowie LKW-Ladestationen vorgesehen. Im Zuge der baulichen Maßnahmen werden dazu die technischen Rahmenbedingungen, wie Verlegung von Leerrohren, Schaffung von Übergabepunkten, Raumgestaltung, statische Berücksichtigung Lastfall PV, bereits jetzt berücksichtigt, so dass eine spätere Nachrüstung problemlos möglich ist. Infolge eines Großbrandes im Jahre 2022 und dem Verlust einer großen Dachfläche, gab es eine Verschiebung in der Projektierung. Die Umsetzung ist für 2024 geplant.

5.9.3 Deponie Remagen-Oedingen: Freiflächen PV

Der Werksausschuss des AWBs beschäftigt sich bereits seit 2010 mit der Möglichkeit das Gelände der ehemaligen Deponie Remagen-Oedingen für ein erneuerbares Energieprojekt in Form einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu nutzen. In 2023 wurde nun der Grundsatzbeschluss zur Realisierung einer 990 kW_{peak} Anlage in Eigenregie durch den Abfallwirtschaftsbetrieb gefasst. Die Projektierung beginnt in 2024. Die Inbetriebnahme soll spätestens im Jahr 2026 erfolgen.

5.9.4 Bioabfallbehandlungsanlage Biogut-Hof „Auf dem Scheid“

Der Kreis Ahrweiler (AWB) hat im Rahmen der Weiterentwicklung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Bereich des kommunal erfassten Bioabfalls geplant, langfristig eine kreisinterne stoffliche und energetische Verwertung sicherzustellen. Bioabfall aus der „braunen Biotonne“ ist einer der größten und wichtigsten Stoffströme der kommunalen Abfallwirtschaft mit entsprechendem Potential zur Ressourcenschonung und als Energielieferant.

Gemäß den vorliegenden Gremienbeschlüssen wurde im Jahr 2021 eine Machbarkeitsstudie erstellt, aus deren Schlussfolgerung die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit einer kreiseigenen Bioabfallbehandlungsanlage am Standort des Abfallwirtschaftszentrums „Auf dem Scheid“ in Niederzissen bestätigte. Auf Basis dieser Empfehlungen erfolgte in 2023 ein Grundsatzbeschluss zur

Errichtung und Betrieb einer eigenen Anlage mit Beauftragung von entsprechenden Ingenieurleistungen.

Im Zuge der Entwurfsplanung und einer weiteren vertiefenden technischen und wirtschaftlichen Betrachtungen wurde als technische Variante eine Teilstrom-Pfropfenstromvergärung inkl. Kompostierungsstufe und BHKW-Betrieb zur Verstromung mit einer Kapazität von 30.000 Tonnen pro Jahr inkl. einer modularen Erweiterungsoption auf 50.000 Jahrestonnen festgelegt.

Neben der Herstellung von güteüberwachten Komposten für Landwirtschaft und Weinbau bestehen für den Bioabfall unterschiedliche Optionen für die energetische Verwertung wie z.B. die Strom- oder Biomethangaserzeugung mit einer Einspeisung in die öffentlichen Netze. In 2023 erfolgte eine Beauftragung von ersten Ingenieurleistungen. Vorbehaltlich einer finalen Zustimmung der Kreisgremien ist für 2024 der Einstieg in das Genehmigungsverfahren geplant. Eine Inbetriebnahme einer Bioabfallbehandlungsanlage Biogut-Hof „Auf dem Scheid“ wird nach vorliegendem Zeitplan für 2027 prognostiziert.

6. Mobilität/Fuhrpark/ÖPNV

6.1 Mobilitätsmaßnahmen der Kreisverwaltung

6.1.1 Fuhrpark der Kreisverwaltung

Im Fuhrpark der Kreisverwaltung Ahrweiler wurde das Elektrofahrzeug BMW i3E (120 Ah) im September 2023 durch einen VW ID.4 PRO ersetzt. Dieser hat eine Reichweite von ca. 516 km. Als Antrieb dient ein Elektromotor mit 150 kW.

Zudem sind zwei Plug-in-Hybride Teil des Fuhrparks. Diese werden ausschließlich vom Eigenbetrieb Schul- und Gebäudemanagement genutzt.

Ferner wurde bereits im Jahr 2023 mit der Planung eines Solarcarports begonnen. Dieses soll hinter dem Gebäude Wilhelmstr. 36 errichtet werden. Derzeit laufen die Planungen noch. Die Umsetzung ist für das Jahr 2024 vorgesehen.

6.1.2 Einstieg in die Dekarbonisierung im Bereich der kommunalen Abfallsammlung des AWB

Der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Ahrweiler benötigt zur Erfüllung der operativen Aufgabenstellung Schwerlastfahrzeuge unterschiedlichster Art.

Der Fuhrpark bedingt eine kontinuierliche Planung der Ersatzbeschaffung und aufgabenorientierter Weiterentwicklung.

Für öffentliche Auftraggeber besteht die Verpflichtung, je nach Fahrzeugkategorie und Betrachtungszeitraum entsprechend Beschaffungen von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechniken gemäß dem Sauberen-Fahrzeug-Beschaffungsgesetz vorzunehmen. Diese Verpflichtung beinhaltet eine schrittweise Dekarbonisierung eines Fuhrparks.

Für den Bereich der Sondersammlungen in der kommunalen Sammlung, d.h. Behälteränderungsdienst und Elektroschrottsammlung, stand im Jahre 2022 eine Ersatzbeschaffung an, die nach den gesetzlichen Gesichtspunkten vollzogen wurde. Beschafft wurde als erstes vollelektrisches Fahrzeug ein 16t-er Kastenwagen mit einer Antriebsleistung von bis zu 185 kW, einer Batteriekapazität von 265 kWh und einer Reichweite von ca. 200 km.

Im Zuge der weiteren Ersatzbeschaffung innerhalb des Fuhrparks sind neben der Einrichtung der zugehörigen Ladeinfrastruktur eine weitere Beschaffung eines 16-ter Kastenwagen, einer Sattelzugmaschine sowie eines Sperrmüllsammelfahrzeuges in vollelektrischer Ausführung geplant. Damit werden nicht nur die gesetzlichen Mindestquoten in den kommenden Jahren abgedeckt, sondern auch wichtige Erfahrungen in unterschiedlichen Fahrzeugkategorien und Einsatzbereichen für den weiteren Dekarbonisierungsprozess gesammelt.

Zusätzlich nimmt der AWB kontinuierlich an Praxistests teil, um andere Fahrzeugspezifikationen auf die Praxistauglichkeit hin zu prüfen. Auch erfolgt ein kontinuierlicher Austausch im Arbeitskreis „Alternative Antriebstechniken“ innerhalb des Zweckverbandes REK.

6.1.3 Ausbau der Ladeinfrastruktur

Elektro-Mobilität erfährt einen immer stärkeren Zuwachs und somit steigt auch der Bedarf an Lademöglichkeiten. Aufgrund dessen plant die Kreisverwaltung den Aufbau von Ladeinfrastruktur an den kreiseigenen Liegenschaften, der überdies dem Ausbau des öffentlichen Ladenetzes dienlich sein wird. Für die Umsetzung der Planungen wurde ein Förderantrag im Rahmen des BMVI-Programms „Ladeinfrastruktur vor Ort“ gestellt. Dieser wurde im August 2021 bewilligt, so dass dem Kreis Ahrweiler Zuwendungen in Höhe von 126.000 € gewährt wurden. Der Bewilligungszeitraum wurde verlängert. Geplant ist die Fertigstellung der Ladesäulen im September 2024 an den folgenden Standorten:

- 1) Wilhelmstr. 24-30, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler (Besucher-Parkplätze)
- 2) Wilhelmstr. 36, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler (Mitarbeiter-Parkplatz)
- 3) Peter-Joerres-Gymnasium, Dahlienweg 30, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- 4) Berufsbildende Schule, Kreuzstraße 120, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- 5) Rhein-Gymnasium, Dreifaltigkeitsweg 35, 53489 Sinzig
- 6) FOS Adenau, Alte Poststraße 77, 53518 Adenau
- 7) Janusz-Korzack-Schule, Beethovenstr. 3, 53489 Sinzig
- 8) Erich-Klausener-Gymnasium, Dr.-Klausener-Straße 43-45, 53518 Adenau

6.1.4 Jobrad-Modell

2023 wurde das sog. „Jobradmodell“ (Dienstrad-Leasing) für Mitarbeitende der Kreisverwaltung eingeführt. So konnten inzwischen fast 30 Mitarbeitende ein Jobrad leasen. Beim Jobradmodell least der Arbeitgeber über einen Dienstleister Fahrräder oder E-Bikes und überlässt sie den Mitarbeitenden zur dienstlichen und privaten Nutzung. Die Mitarbeitenden erstatten dem Arbeitgeber die Leasingrate durch Entgeltumwandlung. Bei der Entgeltumwandlung verzichtet der Mitarbeitende auf einen Teil des Bruttoentgeltes. Dieser Teil fließt dann direkt in die Leasingrate für das Fahrrad. Auf diesen umgewandelten Betrag müssen keine Einkommenssteuer und keine Sozialversicherungsbeiträge gezahlt werden, lediglich der geldwerte Vorteil ist zu versteuern. Mit diesem Angebot wird die Nutzung von Fahrrädern und der Verzicht auf das Auto gefördert und damit ein Beitrag zur klimafreundlichen Fortbewegung geleistet.

6.1.5 Mobilitätstag

Am 24.06.2023 fand der erste Mobilitätstag im Kreis Ahrweiler statt. Weitere Informationen unter Kapitel 4.7.5.

6.2 Elektroautos im Kreisgebiet

Im Kreis Ahrweiler waren zum 31.12.2023 insgesamt 2.179 vollelektrische Kraftfahrzeuge zugelassen, was 1,98 % aller zugelassenen Fahrzeuge entsprach. Im Vergleich zum Vorjahr ist somit ein Zuwachs um 64 % zu verzeichnen.

6.3 ÖPNV-Aktivitäten

6.3.1 ÖPNV

Der Landkreis Ahrweiler ist in seiner Siedlungsstruktur sehr unterschiedlich geprägt. Demzufolge ist auch die ÖPNV-Infrastruktur den Verkehrsbedürfnissen angepasst. Durch den Kreis Ahrweiler verlaufen die Schienenstrecken entlang des Rheines und die Ahrtalbahn (derzeit teilweise mit Schienenersatzverkehr).

Während die Rheinstrecke bereits lange Jahre elektrifiziert ist, wird mit der Elektrifizierung der Ahrtalbahn in diesem Jahr begonnen. Mit der Wiederherstellung des Streckenabschnittes ab Walporzheim bis Ahrbrück und des Ausbaus zwischen Remagen und Walporzheim wird die Ahrtalbahn künftig vollständig elektrisch betrieben. Zusätzlich zum Schienenverkehr wird das Kreisgebiet durch rund 60 Buslinien erschlossen.

Im Sommer 2018 wurde in den Linienbündeln Rhein-Brohltal und Rhein-Ahr erstmals ein vom Kreis vorgegebenes Fahrplankonzept umgesetzt. Die zuvor eigenwirtschaftlichen Buslinien wurden wettbewerblich in zwei Linienbündeln vergeben. Ab dem 01.08.2024 wird diese Linienbündelung auch im Raum Adenau realisiert. Das Verkehrskonzept berücksichtigt dabei zum einen die Belange der Schülerbeförderung, zum anderen auch die Verkehrsbedürfnisse der Bevölkerung und den Tourismus. Die Ausschreibung der ÖPNV-Leistungen startete im Frühjahr 2023. Im Rahmen des Verfahrens wurden auch Angebote alternativer Antriebe angefragt. Ein Ergebnis der Ausschreibung ist, dass mindestens 11 Elektro-Busse im Kreisgebiet eingesetzt werden. Auch für die Neuausschreibung der Linienbündel Rhein-Ahr und Rhein Brohltal ab 2026 (Betriebsaufnahme Sommer 2028) soll ein möglichst großer Anteil an Fahrzeugen ohne klassischen Verbrennungsmotor realisiert werden.

6.3.2 Fahrradmobilität

Der Kreis Ahrweiler erweitert derzeit seine Angebote im Bereich der Fahrradmobilität. Aktuell wird ein kreisweites Radwegekonzept aufgestellt, das Pendlerinnen und Pendlern, Schülerinnen und Schülern oder Touristinnen und Touristen Möglichkeiten eröffnet, ihre Ziele statt mit dem PKW mit dem Fahrrad oder E-Bike anzusteuern.

Im Frühjahr 2024 hat der Kreis ein Fahrradvermietsystem gestartet. An etwa 20 Punkten im Kreisgebiet können E-Bikes ausgeliehen werden. Das System soll in das ÖPNV-Angebot integriert werden.

6.3.3 On-Demand-Verkehr

In Ergänzung zum ÖPNV soll im Kreis Ahrweiler der Einsatz von On-Demand-Verkehren geprüft werden. Über mögliche Machbarkeitsstudien, Projekte und Kosten werden die politischen Gremien informiert.

7. Maßnahmen der vom Kreis Ahrweiler (mit-)getragenen Unternehmen bzw. Einrichtungen

7.1 Kreissparkasse Ahrweiler

Durch die Flut im Ahrtal im Juli 2021 wurden die für die Zukunft geplanten Maßnahmen zur Energiewende neu überdacht und an die neuen Gegebenheiten angepasst. So wird in der Hauptstelle in Ahrweiler das Blockheizkraftwerk, welches durch die Flut zerstört wurde, durch eine Photovoltaikanlage in Verbindung mit Wärmepumpen ersetzt.

Die vier bestehenden Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 76 kWp haben im Jahr 2022 insgesamt 56.400 kWh Strom produziert. Hiermit könnten durchschnittlich 14 Einfamilienhäuser mit jeweils 4 Bewohnern ein ganzes Jahr mit Strom versorgt werden. Weiterhin wird überprüft, ob es möglich ist, an weiteren Standorten eine Photovoltaikanlage zu installieren. In Prüfung ist auch, die letzte verbliebene Ölheizung in der Geschäftsstelle in Kempenich zu ersetzen.

Im Fuhrpark werden sukzessive die Verbrenner durch Hybrid und Elektrofahrzeuge ausgetauscht. So befinden sich im aktuellen Fuhrpark sechs Hybridfahrzeuge und fünf Elektrofahrzeuge. Dieser Trend soll sich in den nächsten Jahren fortsetzen, sodass sich in naher Zukunft keine reinen Verbrenner mehr im Fuhrpark befinden.

Zudem wurde auch die Ladeinfrastruktur für Dienstfahrzeuge auf insgesamt 14 Lademöglichkeiten erweitert. Für die Kunden und Kundinnen steht auf dem Kundenparkplatz eine Ladesäule mit zwei Lademöglichkeiten zur Verfügung. Auch hier ist angedacht, diese um eine weitere Ladesäule zu erweitern. Betrieben werden die Ladesäulen von den Ahrtalwerken.

8. Klimaschutzaktivitäten der Kommunen

8.1 Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler

Klimaschutz-/Klimawandelanpassungsmanagement

Die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler hat mit dem Klimaschutzkonzept von 2013 ein innovatives und zukunftsorientiertes Handlungskonzept entwickelt. Seit April 2017 wird die Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes durch eine Klimaschutzmanagerin begleitet. Das Klimaschutzmanagement ist in der Abteilung Beteiligungsmanagement und Klimaschutz als interdisziplinäre Einheit der Stadtverwaltung angesiedelt. Seit 2023 gibt es in der Verwaltung insgesamt 4 volle Personalstellen in den Bereichen Klimaschutz, Energie, Mobilität und Klimaanpassung.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Im Jahr 2023 konnte mit dem Abschluss des Raumordnungsverfahren ein weiterer Meilenstein im Projekt zur Windenergie in Bad Neuenahr-Ahrweiler im Forst bei Ramersbach erreicht werden.

Um die Bürgerinnen und Bürger der Stadt über das aktuelle Vorhaben zu informieren, fand am 23.03.2023 eine Informationsveranstaltung im Bürgerhaus Ramersbach statt. Es gab Impulse zu den Themen Klimaschutz, Arten- und Naturschutz, Waldschutz sowie Tourismus. Die Präsentationsfolien zu den Impulsen sowie weitere Informationen sind auf der Internetseite der Stadt zu finden.

Im Jahr 2023 konnte außerdem eine weitere PV-Anlage seitens der Stadt auf einer der KiTas in Betrieb genommen werden. Weitere PV-Anlagen wurden bereits geplant und sollen folgen.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Durch die Gründung der Ahrtal-Werke im Jahr 2010 legte die Stadt mit einem kommunalen Energieversorger bereits den ersten Grundstein für eine

umweltschonende Energieversorgung, welche mit dem Aufbau eines Fernwärmenetzes ab 2013 auf Basis von Blockheizkraftwerken weiter vorangetrieben wurde.

Mittlerweile wurde der Stadtteil Bad Neuenahr fast vollständig erschlossen. Weiter konnte die Wärmepumpe am Großen Sprudel im Kurpark von Bad Neuenahr-Ahrweiler in Betrieb genommen werden, dessen Wärme nun auch in das Fernwärmenetz eingespeist wird.

Auch die Erschließung weiterer Stadtteile und die Nutzung weiterer erneuerbarer Energiequellen, wie beispielsweise Solarthermie, sind geplant.

Im Jahr 2023 konnte außerdem nach Bewilligung der Förderung mit der Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung begonnen werden. Diese soll Aufschluss darüber geben, wie weiter vorzugehen ist, um die Wärmewende in Bad Neuenahr-Ahrweiler weiter voranzutreiben. Neben einer Analyse des Status quo und der Entwicklung von Zielszenarien soll die Definition konkreter Maßnahmen ein praxisnahes Konzept zur Umsetzung der Wärmewende ermöglichen. Erste Ergebnisse werden im Jahr 2024 erwartet.

Energieeffizienz:

Auch in diesem Jahr konnten im Zuge des Wiederaufbaus zahlreiche kommunale Liegenschaften energetisch saniert werden. Aber auch die Liegenschaften, welche nicht durch die Flut zerstört oder beschädigt wurden, sollen weiter energetisch saniert werden.

Auch die Einführung des Energiecontrollings konnte fortgeführt werden. So konnte nicht nur eine erste Bestandsaufnahme der kommunalen Gebäude erfolgen, sondern auch eine Software zur Datenverarbeitung der Energieverbräuche implementiert werden. Nun soll in 2024 das Herzstück des Controllings, die Messtechnik zur Fernablese sowie die übergeordnete Technik installiert werden, sodass im Jahr 2024 erste Daten gesammelt werden können. Dieses ermöglicht eine engmaschige Betrachtung und Analyse der verbrauchten Energiemengen einzelner kommunaler Liegenschaften. Damit lassen sich große Verbräuche identifizieren und Handlungsempfehlungen für nicht-investive und investive Maßnahmen zur Reduktion der Eigenverbräuche ableiten.

Öffentlichkeitsarbeit:

Zu konkreten Projekten im Klimaschutz informiert die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler in Pressemitteilungen über die Printmedien und sozialen Medien. So gab es Pressemitteilungen zu verschiedenen Themen, wie die Ladesäuleninfrastruktur, Windenergieanlagen oder Wärmeplanung. Zu relevanten Themen veröffentlicht die Stadt außerdem Videobotschaften des Bürgermeisters in den sozialen Medien.

Weiter fanden im Jahr 2023 verschiedene Bürgerinnen und Bürger-Veranstaltungen zu aktuellen Themen statt, wie beispielsweise die Vorstellung des Planungsstandes Windenergie, Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes oder dem Vorhaben „Kommunale Wärmeplanung“.

Gemeinsam mit den Kommunen im Kreis Ahrweiler sowie der Kreisverwaltung und der Energieagentur RLP wurde außerdem eine Klimaschutzkampagne in den Printmedien gestartet, wo zu Fördermöglichkeiten und Klimaschutz informiert wird.

Mobilität:

Im September 2023 konnte das Radverkehrskonzept der Stadt im Stadtrat vorgestellt und beschlossen werden. Wesentliche Merkmale des aktuellen Radverkehrskonzeptes sind die geplante Einführung von Fahrradzonen in ausgewählten Wohngebieten und die anvisierte Einrichtung von Fahrradstraßen im Umfeld der Schulen sowie mögliche neue Alternativ- und Entlastungsstrecken zum zentralen Ahr-Radweg. Durch gesonderte Radwege und geschützte Fahrradstreifen würde der Weg entlang von Straßenabschnitten mit starkem KFZ-Aufkommen für schwächere Verkehrsteilnehmer und Verkehrsteilnehmerinnen allgemein sicherer.

Auch die Lastenradförderung konnte in diesem Jahr fortgeführt werden, sodass wieder zahlreiche Förderungen bewilligt werden konnten.

Weiter wurde die Installation von Fahrradreparaturstationen vorbereitet. Diese wurden im Dezember 2023 bestellt, sodass diese im Frühjahr 2024 aufgestellt und pünktlich mit der kommenden Fahrradsaison in Betrieb genommen werden können.

Zu Beginn des Jahres wurde ein Antrag zur Förderung eines Mobilitätskonzeptes im Rahmen der Kommunalrichtlinie gestellt. Hierzu wurde noch im Jahr 2023 ein Bewilligungsbescheid erwartet, dieser konnte aufgrund der Haushaltssperre jedoch nicht realisiert werden und wird nun für 2024 erwartet.

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Klimaschutz im (Wieder-)Aufbau Beschluss

Im Februar wurde ein Beschluss zu Grundsätzen und Leitlinien zu Klimaschutz, Klimaanpassung und klimafreundlichem (Wieder-)aufbau im Stadtrat getroffen. Diese sollen nicht nur die Bedeutung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung verdeutlichen, sondern definieren auch die Handlungsfelder in den kommenden Jahren im Wiederaufbau und darüber hinaus. Die vollständigen Leitlinien sind dem städtischen Internetauftritt zu entnehmen.

Trinkwasserbrunnen

Die immer häufiger und intensiver auftretenden Hitzewellen und Trockenzeiten belasten die menschliche Gesundheit in Städten. Vor allem für vulnerable Gruppen ist die Bewegung in unbeschatteten Innenstadtbereichen im Sommer kaum möglich. Um einer möglichen Dehydrierung der Bürgerinnen und Bürger vorzubeugen, können Trinkwasserspender als gesundheitsrelevante Maßnahme betrachtet werden. Durch diese kann die Aufenthaltsqualität auch an heißen Tagen gesteigert werden. Daher wurden in diesem Jahr eine Bestandsanalyse der bestehenden Trinkwasserbrunnen durchgeführt sowie mögliche Standorte für einen weiteren Ausbau definiert. Dieser erste Entwurf eines Trinkwasserbrunnenkonzepts soll im kommenden Jahr verfeinert und erste Standorte umgesetzt werden.

Gründachpotenzialkataster

Im Rahmen der Maßnahme „Stadtgrün“ innerhalb des vom Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz geförderten Modellvorhabens „Innenstadt-Impulse“ wurde ein Gründachpotenzialkataster für Bad Neuenahr-Ahrweiler entwickelt. Über die Suchfunktion ist ein erster Überblick zur Eignung der eigenen Dachflächen für Begrünungsmaßnahmen verfügbar. Das Gründachpotenzialkataster kann auf der Internetseite der Stadt aufgerufen werden.

8.2 Stadt Remagen

Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagement

Die Stabsstelle Klima der Stadt Remagen wurde im Jahr 2020 eingeführt und hat zunächst ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Remagen erstellt. Dafür wurde der Ist-Zustand des Stadtgebietes analysiert und vorliegende Energieverbräuche und CO₂-Emissionen sowie mögliche Einsparpotenziale ermittelt. Das Klimaschutzmanagement koordiniert Aktivitäten innerhalb der Verwaltung und in Kooperation mit verschiedenen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft für den kommunalen Klimaschutz. Das beschlossene Klimaschutzkonzept der Stadt Remagen vom September 2021 befindet sich nun in der Umsetzungsphase und wird kontinuierlich fortgeführt. Erstmals wurde im Jahr 2023 ein Klimaanpassungsmanagement eingeführt. Mit dieser Personalstelle werden Klimaanpassungsmaßnahmen wie etwa Hitzeresilienz oder Starkregenschutz bearbeitet und in einem Gesamtkonzept für die Stadt Remagen zusammengeführt.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Neben den bestehenden Photovoltaik-Anlagen (PV) auf den Gebäuden

- Turnhalle Grundschule Oberwinter,
- Turnhalle Grundschule Kripp,
- Schulgebäude Grundschule Kripp,
- Bauhof Remagen,

wurden 2023 neue PV-Anlagen auf folgenden städtischen Gebäuden installiert:

- Verwaltungsgebäude Stadt Remagen,
- Kita Oedinger Höhenzwerge,
- Sportplatzgebäude Kripp.

In 2024 wird zudem am Schwimmbad eine weitere PV-Anlage errichtet, deren Strom insbesondere vom Schwimmbad selbst genutzt werden wird.



Abbildung 11: Solaranlage Sportplatzgebäude Kripp (Foto: M. Göttlicher, SV Kripp)

Alle neuen PV Anlagen versorgen die Liegenschaften mit Strom, der vor Ort direkt genutzt wird. Überschüssiger Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Weitere Liegenschaften folgen in den kommenden Jahren.

Im Winter 2023 hat der Stadtrat in Remagen die Durchführung eines Interessenbekundungsverfahrens für eine Wind-Potenzialfläche beschlossen. So sollen Angebote verschiedener Projektierer und Betreiber für Windkraft gefunden werden, um die Möglichkeiten für die Stadt und ihre Bürgerinnen und Bürger zu ermitteln.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Am Sportplatzgebäude Oberwinter hat die Stadt Remagen die Heizung erneuert und eine Wärmepumpe gekoppelt mit einer PV-Anlage installiert und für die Rheinhalle eine Pelletheizung für die Notwärmeversorgung angeschafft. Ende 2023 wurde ein Förderantrag zur gemeinsamen Wärmeplanung mit der Stadt Sinzig beim Bund eingereicht, eine Rückmeldung steht noch aus. Durch die gemeinsame Wärmeplanung mit Sinzig sollen Synergien geschaffen bzw. genutzt und Kosten eingespart werden.

Energieeffizienz:

Im Herbst 2022 hat die Stadt Remagen die alten Halogen-Flutlichter am Sportplatz Remagen durch stromsparende LEDs ersetzt. So spart die Stadt bis zu 50% der Energiekosten ein. Die größeren Sportplätze Oberwinter und Kripp sollen in 2024 umgestellt werden, wenn eine Förderzusage für das Projekt vorliegt.

Zudem wird die alte Beleuchtung der Grundschule Remagen in 2024 auf LED umgestellt.

Öffentlichkeitsarbeit:

Kommunen im Kreis (Bad Neuenahr-Ahrweiler, Remagen, Sinzig) und der Kreis Ahrweiler haben in interkommunaler Zusammenarbeit die Kampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“ zu den Themen Heizen, Kühlen, Dämmen, Mobilität und Erneuerbare Energien durchgeführt und eine gemeinsame Webseite zur Bürger-Information aufgebaut (siehe auch Kapitel 4.7.2). Zum einen gab es eine Zeitungskampagne, zum anderen wurden Online- und Präsenz-vorträge für Bürgerinnen und Bürger organisiert, welche einen hohen Anklang

fanden. So können sich Bürgerinnen und Bürger zu Themen rund um das Klima und das eigene Zuhause informieren. Die online Vortragsreihe gibt es auch in 2024 wieder.

Seit Ende 2023 gibt es eine neue Rubrik „Klima, Mobilität“ auf der städtischen Webseite, welche noch übersichtlicher über Klimathemen und Mobilitätsthemen informiert. Hier finden sich Informationen und Tipps etwa zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. Außerdem werden hier Möglichkeiten zum Thema Mobilität aufgezeigt. Dort finden sich Informationen etwa über Carsharing-Angebote und E-Lademöglichkeiten oder auch über Fahrradrouten und Fahrrad-Reparaturmöglichkeiten.

Mobilität:

Politik und Verwaltung wollen Mobilität für ihre Bürgerinnen und Bürger gleichberechtigt, sicherer und nachhaltiger gestalten. Dazu sollen insbesondere der Fuß- und Radverkehr gestärkt werden. Auf Basis einer umfassenden Bürger- und Bürgerinnen-Befragung im Herbst 2020 und Klausurtagungen mit Politik und Verwaltung wurden Maßnahmen nach und nach identifiziert und in den kommenden Jahren umgesetzt. Das neue Leitbild des Mobilitätskonzeptes für Remagen lautet "gleichberechtigt, miteinander, mobil". Dazu gehört auch der Einbezug vielfältiger Interessen, die aus den Bedürfnissen verschiedener Nutzungsgruppen entstehen. Besonders berücksichtigt werden Menschen mit eingeschränkter Mobilität, ältere Menschen sowie Kinder und Jugendliche. Im Zuge des Mobilitätskonzeptes fanden Bürgerbeteiligungen, in Form von zwei temporären Arbeitsgruppen zu den Themen Barrierefreiheit und Radverkehr, über mehrere Wochen hinweg statt.

Zudem bringt sich die Stadt Remagen in verschiedenen überregionalen Gremien und Arbeitsgruppen ein. Derzeit sind sowohl eine überregionale Radpendlerroute als auch Mobilitätsstationen geplant.

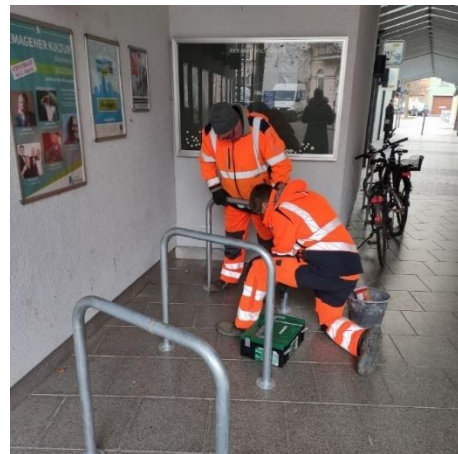


Abbildung 12: Einbau neuer Fahrradbügel durch den Bauhof der Stadt Remagen (Foto: C. Zinke, Stadt Remagen)

Ende 2023 hat die Stadt mit der Installation von neuen Fahrradbügeln begonnen. Insgesamt werden über 250 neue Bügel installiert, welche nicht mehr dem Standard entsprechende Anlagen ersetzen oder neue Stellplätze realisieren.

Darüber hinaus hat die Stadt Remagen in 2023 mit sechs Ladesäulen im Stadtgebiet ein Basisnetz für eine Auto-Ladeinfrastruktur geschaffen.

Nach und nach werden außerdem mit der AG identifizierte Barrieren für eingeschränkte Personen im Stadtgebiet abgebaut und barrierefreie Bushaltestellen hergestellt.

Maßnahmen zur Klimaanpassung

Konzepterstellung

Die Stadt Remagen hat seit Mai 2023 ein Klimaanpassungsmanagement. Im Rahmen der Förderstelle wird ein Klimaanpassungskonzept für das Stadtgebiet entwickelt, welches Remagen auf die unausweichlichen Folgen des Klimawandels vorbereitet. Es sollen u.a. eine Klimafunktionskarte und eine Planhinweis-karte entstehen, eine Vulnerabilitätsanalyse durchgeführt und Hitze-Hotspots in der Stadt identifiziert werden.

Flächenentsiegelung

Das Modellprojekt „Klimaanpassung an Schulen“ wurde unter Beteiligung verschiedener Akteure geplant. Dazu zählen die Leitungen, Schülerinnen und Schülern sowie Hausmeister der Remagener Schulen. Der Planungs- und Bauprozess wird zudem von Fachbüros begleitet.



Abbildung 13: Beispiel Flächenversiegelung Grundschule Kripp (Foto: C. Zinke, Stadt Remagen)

Die Entwürfe zur Anpassung der städtischen Schulen wurden im Herbst 2023 vom Fördergeber genehmigt. Das Projekt soll schließlich 2024 in die Umsetzungsphase gehen. Ziel des Modellprojekts ist es, Schulen als Multiplikatoren für Klimaanpassungsthemen umzugestalten, um die Kinder etwa in Hitzeperioden besser zu schützen. Hierbei sind unter anderem Maßnahmen zur Entsiegelung

und Begrünung von Flächen, Grüne Klassenzimmer und Regenwassernutzung vorgesehen.

Hitzevorsorge

Die Stadt Remagen hat verteilt auf ihr Stadtgebiet insgesamt drei Trinkwasserbrunnen aufgestellt. Diese dienen der Trinkwasserversorgung der Bürgerinnen und Bürger sowie allen Besucherinnen und Besuchern unterwegs in der Stadt. Im Jahr 2020 wurde der erste der drei Wasserspender in Remagen auf dem Marktplatz vor dem Rathaus installiert. Weitere Wasserspender folgten 2023 in den Ortsteilen Kripp und Oberwinter. Mit den Trinkwasserbrunnen stellt die Stadt Remagen eine umweltfreundliche und kostengünstige Möglichkeit zur Verfügung, Trinkflaschen aufzufüllen und den Durst zu stillen. Durch die Nutzung von Trinkwasser aus der Leitung bleiben Ressourcen für die Herstellung, den



Abbildung 14: Trinkwasserbrunnen in Oberwinter (Foto: C. Zinke, Stadt Remagen)

Transport und die Entsorgung von herkömmlichen Wasserflaschen ungenutzt. Damit können erhebliche Mengen an CO₂ eingespart werden. Zusätzlich gelangt weniger Plastik in den Umlauf beziehungsweise die Umwelt.

Starkregenvorsorge

Nach einer Häufung von Starkregenereignissen in den Seitentälern des Rheins und in den Höhenlagen Remagens gibt es seit 2022 ein Förderprogramm für Privathaushalte. So können sich Remagener Bürgerinnen und Bürger, deren Wohnhäuser durch die Nähe zum Bach von Hochwasser gefährdet sind, ihre Eigenvorsorge (z. B. Wasserschotts) von der Stadtverwaltung fördern lassen. Parallel dazu wurden weitere Möglichkeiten zum Regenwasserrückhalt in den betroffenen Gebieten untersucht.

Beteiligung der Politik - Umfrage zur Klimaanpassung

Im Herbst 2023 wurde eine Umfrage zum Thema „Klimaanpassung in Remagen“ durchgeführt. Die Stadtrats- und Ortsbeiratsmitglieder hatten hierzu die Möglichkeit ihre Erfahrungen und Beobachtungen im Stadtgebiet mitzuteilen. Die Befragung hatte zum Ziel, die besonders durch den Klimawandel betroffenen Bereiche der Stadt zu identifizieren sowie Lösungen und Maßnahmenvorschläge im Rahmen der Klimaanpassung zu sammeln.

Treibhausgasbilanzierung

Die Treibhausgasemissionen der Stadt Remagen, berechnet nach dem lokalen Strom-Mix, lagen vor Einführung des Klimaschutzmanagements im Jahr 2018 (Bilanzjahr) bei bis zu 8.668 Tonnen CO₂-Äquivalent (Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase) pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Dies entspricht einer absoluten Menge von 147.638 Tonnen CO₂-Äquivalente auf dem gesamten Stadtgebiet. Die meisten Treibhausgasemissionen stammen von privaten Haushalten, wobei diese auf die Nutzung von fossilem Gas, Heizöl und Strom allgemein zurückzuführen sind. Der Verkehrssektor steht an zweiter Stelle, hier ist der größte Anteil der Treibhausgasemissionen auf fossile Kraftstoffe zurückzuführen. Die Nutzung Erneuerbarer Energien ist im Jahr 2018 als noch eher gering einzustufen; etwa fünf Prozent des Stroms wurden 2018 aus Erneuerbaren Energien gewonnen, bei der Wärme lag der Wert bei 1,6 Prozent.

8.3 Stadt Sinzig

Klimaschutz-/Klimawandelanpassungsmanagement

Das Klimaschutzmanagement in der Stadt Sinzig ist schon seit dem Jahr 2018 etabliert. Nach einer fünfjährigen Förderung wurde dieses im Jahr 2023 durch Stadtratsbeschluss dauerhaft installiert. Die Stelle ist aktuell mit Frau Clarissa Figura (MSc. Meteorologie) besetzt.

Seit dem 01.10.2023 ist das Klimaschutzmanagement durch ein Klimaanpassungsmanagement ergänzt worden. Die Stelle mit Fokus auf dem

Klimaanpassungsmanagement wird zunächst für zwei Jahre von der Zukunft-Umwelt-Gesellschaft (ZUG) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert. Die Stelle ist aktuell mit Frau Luzia Heinzelmann (MA Geografie/Sozial- und Kulturanthropologie) besetzt. Beide Positionen sind als gemeinsames eigenständiges Sachgebiet direkt der Büroleitung im Fachbereich 1 - Organisation unterstellt und nehmen damit eine vernetzende, übergeordnete und koordinierende Funktion innerhalb der



Abbildung 15: (v.l. Klimaschutzmanagerin Clarissa Figura, Klimaanpassungsmanagerin Luzia Heinzelmann, Bürgermeister Andreas Geron)

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Verwaltung ein. Klimaschutz und Klimaanpassung werden als Querschnittsaufgabe gesehen.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept von 2016 schreitet sukzessive voran. Parallel zu Öffentlichkeitsarbeit, Bildungsarbeit und Beratung für die Bürgerinnen und Bürger wurde auch die Transformation in und auf städtischen Liegenschaften hin zur Klimaneutralität weiterverfolgt. Hier liegt der Fokus insbesondere auf der Nutzung und Entwicklung von Flächen und auf der Sanierung von städtischen Gebäuden und weiterer Infrastruktur.

Seit dem 30.03.2023 ist die Stadt Mitglied im Kommunalen Klimapakt Rheinland-Pfalz. Mit ihrem Beitritt hat sich die Stadt Sinzig verpflichtet, ihre Bemühungen hinsichtlich des Erreichens der Klimaschutzziele zu intensivieren und einen zeitlichen



**Kommunaler
Klimapakt
Rheinland-Pfalz**

Korridor für das Ziel der Klimaneutralität im Bereich zwischen den Jahren 2035 und 2040 anzustreben.

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Am 20.07.2023 traf der Sinziger Stadtrat mit großer Mehrheit die Entscheidung, stadteigene Flächen im Waldgebiet Harterscheid für den Bau von bis zu fünf Windkraftanlagen zur Verfügung zu stellen. Am 12.09.2023 fand daraufhin die offizielle Unterzeichnung des Pachtvertrages mit der Bürgerenergiegenossenschaft eegon eG statt. Der Windpark in Sinzig bietet das Potential, 62 bis 89 Prozent des Sinziger Strombedarfs (auf der Grundlage der Verbrauchswerte von 2018) zu decken. Der Bürgerwindpark Sinzig bietet die Möglichkeit, bis zu 20 Prozent der in der Stadt erzeugten Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet auf einen Schlag einzusparen bzw. auszugleichen. Neben den positiven Aspekten des Umweltschutzes, profitieren die Stadt und somit die Bürgerinnen und Bürger von Sinzig von Pachteinnahmen, einer Gewinnbeteiligung und Gewerbesteuer-einnahmen. Ein Beitritt zur Bürgerenergiegenossenschaft ist allen Bürgerinnen und Bürgern im Stadtgebiet und darüber hinaus möglich. Weiterhin sind ein Bürgerstromtarif und Nachrangdarlehen geplant, sollte eine Genehmigungsfähigkeit festgestellt werden. In der Zwischenzeit sind die Artenschutzgutachten zum großen Teil abgeschlossen und der Antrag auf die Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz soll durch den Projektierer möglichst bald gestellt werden.



Abbildung 16: v.l. Büroleiter Christian Weidenbach, Bürgermeister Andreas Geron, Klimaschutzmanagerin Clarissa Figura, Geschäftsführer eegon eG Johannes Pinn, Projektleiter e-regio Thomas Breuer und Abteilungsleiter regenerative Projekte e-regio Florian Liel bei der Unterzeichnung des Pachtvertrages zum Bürgerwindpark Sinzig

Im Dezember 2023 wurde ein weiteres Windkraftprojekt der Firma JUWI GmbH mit bis zu fünf Anlagen auf privaten Flächen vorgestellt.

Auch hier wird mit massiven Treibhausgasreduktionen bzw. –ausgleich und gleichzeitig mit weiteren Einnahmen für die Stadt nach der Erlösbeteiligung nach § 6 EEG gerechnet.

Auf den städtischen Liegenschaften wurden zwei neue Photovoltaik-Anlagen auf städtischen Kitas (Wilde Hummeln in Koisdorf und Abenteuerland in der Stadtmitte) in Betrieb genommen und eine weitere Anlage auf dem Gebäude des Sportclubs in Bad Bodendorf erweitert.

Auf privaten Flächen sind 2023 Pläne für eine 4,5 MWpeak-Anlage von der BürgerEnergie Rhein-Sieg eG vorgestellt worden. Diese könnte jährlich über 4.000 MWh erzeugen und bis zu 2.500 t Treibhausgase pro Jahr einsparen bzw. ausgleichen.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

In städtischen Liegenschaften wurden zwei neue Wärmepumpenanlagen in den Kindertagesstätten (Wilde Hummeln in Koisdorf und Abenteuerland in der Stadtmitte) in Betrieb genommen und eine weitere Anlage für das nach der Ahrflut 2021 sanierte Gebäude des Sportclubs in Bad Bodendorf.

Weitere Neubauten, wie der Tennisclub in Bad Bodendorf und das Verwaltungsgebäude sowie die Fahrzeughalle der Stadtwerke Sinzig, sind mit einer Wärmepumpe und einer PV-Anlage geplant.

Für das Schulzentrum in Sinzig-Stadtmitte wurde im Sommer 2023 eine Machbarkeitsstudie für eine Nahwärmeversorgung durch die Transferstelle Bingen durchgeführt. Hier wurde die bisherige individuelle Lösung in allen Gebäuden mit verschiedenen dezentralen (Biogas + Wärmepumpe) und zentralen Lösungen (Holzhackschnitzel, kalte Nahwärme über Abwasserwärmenutzung) untersucht. Im Stadtrat wurde sich daraufhin am 16.11.23 für die Variante der Wärmeversorgung über die Nutzung von Abwasserwärme entschieden. Hier finden aktuell Gespräche mit dem Eigenbetrieb Schul- und Gebäudemanagement der Kreisverwaltung Ahrweiler zur Anbindung des Rhein-Gymnasium Sinzig und der angeschlossenen Turnhalle statt und parallel mit dem Abwasserzweckverband Untere

Ahr zu den Bedingungen der Nutzung der Abwasserwärme. Mehr Informationen zum Projekt: <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/praxisbeispiele/projektsteckbriefe/projekt-steckbriefe/anzeigen/kommune/246/>

Ein weiteres Thema ist die kommunale Wärmeplanung. Hier wurde im Jahr 2023 ein Förderantrag in Kooperation mit der Stadt Remagen gestellt und ein Leistungsverzeichnis erarbeitet. Die Förderzusage steht aktuell noch aus und ist auf Grund der bundespolitischen Entscheidungen ungewiss.

Energieeffizienz:

Im Bereich der Energieeffizienz bzw. Suffizienz fand 2023 die Vorbereitung der Ausschreibung der Umstellung der Straßenbeleuchtung in weiteren Sinziger Stadtteilen auf LED statt. Hier ist neben der Umrüstung der Laternenköpfe auf LED auch die Installation von Bewegungsmeldern zur adaptiven Lichtsteuerung geplant, was zu einer weiteren Einsparung von Energie und damit Treibhausgasen führen wird.

In der Sinziger Kernstadt konnte nach der bereits stattgefundenen Umrüstung im Jahr 2021 eine Reduktion von 300.000 kWh auf 100.000 kWh des Stromverbrauchs (67 %) festgestellt werden.

Öffentlichkeitsarbeit:

Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit beteiligte sich die Stadt Sinzig an vielfältigen Aktionen. So nahm die Stadt wieder bei der Aktion STADTRADELN in Kooperation mit der Stadt Remagen und der Verbandsgemeinde Bad Breisig teil. Mit 296 Radelnden kamen 55.000 km zusammen. Kurz nach der Aktion richtete die Stadt den ersten kreisweiten Mobilitätstag in Kooperation mit der Kreisverwaltung, den Städten Remagen und Bad Neuenahr-Ahrweiler, den Verbandsgemeinden Bad Breisig und Brohlthal und dem Verkehrsverbund Rhein-Mosel aus. Auf dem Sinziger Kirchplatz konnten sich sowohl die Sinziger Schulen, sowie viele ehrenamtliche Initiativen und einige Fahrradhändler vorstellen.

Im Rahmen der Fortführung der Informationskampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“ beteiligte sich das Klimaschutzmanagement der

Stadt Sinzig mit der Organisation und Moderation eines Vortrags zu begrünten Vorgärten.

Auf dem nachhaltigen Adventsbasar „First-Advent-Second Hand“ im Rhein-Gymnasium Sinzig im November 2023 wurde eine erste Ideenfindung zur potentiellen Umgestaltung im Sinne der Klimaanpassung von Straßen und Plätzen in der Stadtmitte ermöglicht. Die Vorschläge werden aufgegriffen und die unterlegten Fotos derzeit von einem



Abbildung 17: Eindrücke des nachhaltigen Adventsbasars mit upcycelten Geschenken

Grafiker bearbeitet um eine „Zukunftsvision“ der Stadt Sinzig nach dem Vorbild der Initiative „reinventing society“ zu erstellen.

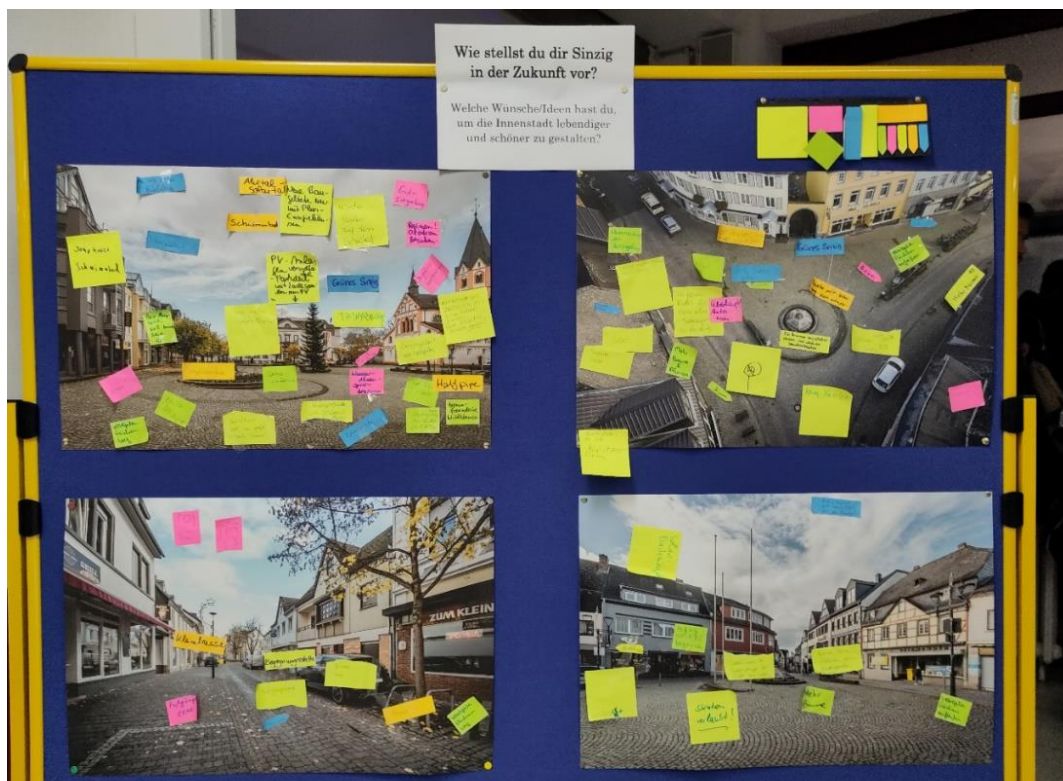


Abbildung 18: Ideensuche für das „Sinzig von morgen“

Mobilität:

Im Jahr 2023 führte die Stadt Sinzig eine Ausschreibung zum Dienstradleasing („Jobrad“) durch. Dieses soll im 1. Quartal 2024 starten. Mit dieser Maßnahme sollen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter motiviert werden, vermehrt Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Die Initiative ging dabei jedoch bereits selbst von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus.

Weiterhin wurde der Fuhrpark der Stadtverwaltung durch ein E-Lastenrad für die Baumkontrolle ergänzt, sowie ein Dienst-E-Bike für den Bürgermeister.

Konzeptionell wurde zum Ausbau der Radwegeinfrastruktur am Radverkehrskonzept des Kreises Ahrweiler aktiv mitgearbeitet sowie an der Ausgestaltung von Mobilitätsstationen und einer Pendlerradroute von Koblenz nach Bonn, im Rahmen des Projektes SKSL-Mitten am Rhein.

Für den Ausbau der E-Ladeinfrastruktur verpachtete die Stadt Sinzig jüngst eine Fläche in der Industriestraße für die Errichtung von vier Plätzen für Schnellladevorgänge durch die Firma EMAXX GmbH. Die weitere Ausschreibung zur Verpachtung von städtischen Flächen für Ladeinfrastruktur ist für 2024 avisiert.

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Obstbaumförderung und Obstbaumschnittkurs:

Auf Beschluss des Stadtrates wurden die Gelder aus dem Gewinn der Aktion „Wir machen die Dächer voll“ der Kreissparkasse Ahrweiler für eine Obstbaumförderung bereitgestellt. Von August bis Ende Dezember 2023 konnten die Sinziger Bürgerinnen und Bürger Anträge stellen. Das Angebot wurde rege genutzt, es wurden 58 Anträge für 148 Obstbäume (Äpfel, Birnen, Pflaumen, Walnüsse etc.) gestellt. Die Vorgabe war alte und heimische Sorten zu wählen, nach der Liste der Kreisverwaltung



Abbildung 19: Klimaanpassungsmanagerin Luzia Heinzelmann und Klimaschutzmanagerin Clarissa Figura bei der Neupflanzung von Obstbäumen an der Friedrich-Spee-Straße im Rahmen des Obstbaumschnittkurses.

Ahrweiler. Parallel zur Förderung wurde ein begleitender kostenloser Obstbaumschnittkurs durchgeführt.

Politische Beschlüsse im Sinne des Klimaschutzes bzw. der Klimaanpassung:
Versiegelung von Parkplatzflächen: Für die Versiegelung von städtischen Parkplatzflächen wurde der Beschluss gefasst diese in Zukunft durchlässig zu gestalten.

Treibhausgasbilanzierung

Eine Treibhausgasbilanzierung für die Jahre seit 2021 liegt für die Stadt Sinzig derzeit leider aus personellen Engpässen bei der Umsetzung diverser Projekte noch nicht vor. Eine Wiederaufnahme der Bilanzierung ist jedoch zeitnah geplant.

8.4 Gemeinde Grafschaft

Klimaschutz-/Klimawandelanpassungsmanagement

Die Gemeinde Grafschaft orientiert sich seit dem Jahr 2016 an einem Klimaschutzkonzept, dem Ergebnis der Zusammenarbeit mit dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS). Dieses wurde durch einen fortgeschriebenen Maßnahmenkatalog im Jahr 2020 novelliert. Darin wird zwischen unmittelbaren Maßnahmen der Gemeinde und Maßnahmen Dritter, in welchen die Gemeinde eine unterstützende Funktion einnimmt, differenziert.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Aus der Analyse im Jahr 2020 hinsichtlich Neigung, Ausrichtung und Dachform kommunaler Dachflächen, welche noch nicht mit einer PV-Anlage ausgestattet sind, ergaben sich 15 Gebäude, welche sich potenziell mit Dach-PV ausstatten ließen. Es folgte eine Wirtschaftlichkeitsprüfung, welche die Eigennutzung als maßgebliches Kriterium heranzog. Auch Faktoren wie geplante Sanierungen wurden bei der Priorisierung berücksichtigt.

Daraus leiteten sich 13 kommunale Liegenschaften ab, von welchen sechs priorisiert mit einer PV-Anlage versehen werden sollen.

Zwei Kindertagesstätten, je eine in den Ortsteilen Esch und Lantershofen, waren im vergangenen Jahr Gegenstand konkreter Pläne für Dachflächen-PV-Anlagen, deren Bau im Sommer 2024 umgesetzt wird.

Tabelle 4: Übersicht geplanter Dachflächen-PV in der Gemeinde Grafschaft, Stand 31.07.2024

Liegenschaft	Module (n)	Erwartete Leistung (kWp)	Amorti- sation	CO ₂ -Ein- sparung kg/Jahr	Priori- tät	Umset- zung
Kindergarten Esch (Mensa)	28	12,32	9,7	4.942	ja	Jul 24
Kindergarten Lantershofen	30	12,90	9,7	5.358	ja	Jul 24
Kindergarten Gelsdorf		58,10	12,0		ja	2024 ff.
Kindergarten Leimersdorf		5,10	10,0		ja	2024 ff.
Dorfgemeinschafts- haus / prov. Kindergarten Ringen 2		27,90	13,0		ja	2024 ff.
DRK / Feuerwehr Ringen /Rathaus	196	76,35	16,0	27.889	ja	2024 ff.
Feuerwehrgerä- tehaus Bengen	8		17,0		nein	2024 ff.
Sportheim Bengen		8,16	15,0		nein	2024 ff.
Mehrzweckhalle / Feuerwehr Lantershofen		6,12	15,0		nein	2024 ff.
Dorfgemeinschafts- haus Birresdorf		29,2	12,0		nein	zurückge- stellt 2022
Mehrzweckhalle / Feuerwehrgerä- tehaus Gelsdorf		36,4	15,0		nein	zurückge- stellt 2022
Winzsaal Lantershofen		29,9	13,0		nein	zurückge- stellt 2022
Dorfgemeinschafts- haus Leimersdorf	28	28,2	min. 12, max. 20		nein	zurückge- stellt 2022

Die durch die Gemeinde betriebenen Bauleitplanverfahren zu den Freiflächen-PV-Anlagen in der ehemaligen Tongrube im Ortsteil Ringen mit einer Fläche von 6,3 ha und einer Spitzenleistung von 7 MWp sowie in der ehemaligen Tongrube in Leimersdorf mit einer Fläche von 13 ha und einer Leistung von 15 MWp, werden voraussichtlich im zweiten Halbjahr 2024 abgeschlossen werden. Die erwartete Leistung ermöglicht die Versorgung von 4.299 Haushalten mit einem durchschnittlichen Energieverbrauch von 4.500 kWh/Jahr für einen Drei- und Mehrpersonenhaushalt (Angaben des Statistischen Bundesamtes) ohne Elektroauto. Das dadurch eingesparte CO₂-Äquivalent beläuft sich auf ca. 7.800 Tonnen.

Insgesamt bestehen weitere private Bestrebungen zur Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet mit einer Gesamtfläche von rund 10,5 ha sowie das laufende Forschungsprojekt der Agri-PV-Anlage in Gelsdorf betreut durch das Fraunhofer Institut.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Im Haushaltsjahr 2023 wurden Mittel für Maßnahmen zur nachhaltigen Wärmeversorgung bereitgestellt.

Energieeffizienz:

In den Grundschulen Ringen und Gelsdorf wurden alte Holzfenster durch dreifach verglaste Aluminium-Fenster ersetzt.

Die Innenbeleuchtung aller kommunaler Liegenschaften wurde sukzessive über die letzten Jahre nahezu gänzlich auf LED-Leuchten umgerüstet.

Für die allumfängliche Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED waren bereits Fördermittel beantragt worden, für welche der Förderbescheid ausstand. Der Projektabschluss ist für das Jahr 2024 avisiert.

Das Rathaus in Ringen verfügt bereits über eine bestehende Dach-PV-Anlage, welche den erzeugten Strom direkt ins Netz einspeist. Es wurde geprüft, ob die nachträgliche Einrichtung eines Stromspeichers die Spitzenlasten des Eigenverbrauchs ausgleichen kann. Die Installation ist für das Jahr 2024 geplant.

Öffentlichkeitsarbeit:

Die Gemeinde Grafschaft begrüßte im November 2023 einen Vertreter des Kompetenzzentrums Nahwärme der Energieagentur Rheinland-Pfalz im Rahmen eines Impulsvortrags. Inhalte bezogen sich auf Netzart, Energieträger, Fördermöglichkeiten und Betreibermodelle.

In der Grafschafter Zeitung wurden Bürgerinnen und Bürger regelmäßig durch Beiträge der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz zu Energiesparmöglichkeiten informiert.

Seit dem Jahr 2023 ist die Gemeinde Grafschaft Kooperationspartner für die Informationskampagne des Kreises Ahrweiler und der Energieagentur Rheinland-Pfalz zu Themenschwerpunkten aus Klimaschutz und Klimaanpassung.

Mobilität:

Die Gemeinde Grafschaft hat im Juni 2023 das bestehende Radwegekonzept aus dem Jahr 2012 fortgeschrieben. Auf dieser Grundlage sollen nun sukzessive Radwegeabschnitte gebaut werden. Im Fokus lagen ebenso die Wegeanschlüsse zu den Nachbargemeinden, u.a. Wachtberg in Nordrhein-Westfalen und im Süden zum Mittelzentrum Bad Neuenahr-Ahrweiler. Im Frühjahr 2023 wurden die Radwegeanbindungen im Gemeindegebiet und speziell die Verbindungen zu den Grundschulen Gelsdorf, Leimersdorf und Ringen sowie der temporären Schulstandorte der Kreisstadt durch die Gemeindeverwaltung überprüft. Daraus ergab sich aufgrund der schlechten Wegezustände dringender Handlungsbedarf für verschiedene Teilabschnitte. Durch den Gemeinderat wurden im Juni 2023 die entsprechenden Beschlüsse für die notwendigen Arbeiten und Festlegung von prioritären Projekten gefasst.

Unter dem Aspekt der sicheren Schulwege soll für Trassen in Eckendorf und Leimersdorf der Beginn der fachgerechten Herstellung im November 2024 erfolgen. Die geplanten Wegeabschnitte zwischen Leimersdorf und Nierendorf dienen zudem als Alternative zur bisherigen Hauptverbindung über die stark befahrene Landskroner Straße / L 80.

Der Bau eines Radweges vom Ortsteil Oeverich in Richtung Fritzdorfer Mühle mit Anschluss an die „Apfel-Route“ in NRW wurde im November 2023

abgeschlossen. Die nördliche Verbindung im Gemeindegebiet Birresdorf-Richtung Oedingen (NRW) wird 2024 umgesetzt.

Das Konzept zur Errichtung von Pkw-E-Ladeinfrastruktur in den Ortsteilen Ringen und Lantershofen wurde fertiggestellt. Die Umsetzung wird Mitte des Jahres 2024 erfolgen. Am Standort Im Kreuzerfeld in Ringen werden vier Ladesäulen mit insgesamt 5 Ladepunkten installiert, davon zwei Schnellladepunkte, mit einer Gesamtleistung von 83 kW. In der Hemmessenener Straße in Lantershofen wird eine Ladesäule mit zwei Ladepunkten und einer Gesamtleistung von 50 kW errichtet.

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Die Gemeinde ist dem Kommunalen Klimapakt als Teil der Klimaoffensive des Landes Rheinland-Pfalz beigetreten und hat sich dazu bekannt und verpflichtet die Klimaziele des Landes Rheinland-Pfalz zu erreichen.

Treibhausgasbilanzierung

Im Rahmen des 2015 erstellten Klimaschutzkonzepts wurde auch eine Energie- und Treibhausgasbilanz, bezogen auf das Untersuchungsjahr 2014, erstellt. Darauf aufbauend wurde die Bilanz für die Jahre 2017, 2019 und 2020 fortgeschrieben. Für das nächste Untersuchungsjahr 2021 zur Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz in einem jährlichen Rhythmus, stand zunächst die Datengrundlage der Energiebetreiber aus. Laut Ratsbeschluss kann die Fortschreibung erst mit vollständiger Datengrundlage erfolgen. Inzwischen wurden die Daten der Betreiber für das Betrachtungsjahr 2021 übermittelt, sodass die Bilanzfortschreibung im Jahr 2024 fortgesetzt wird.

8.5 Verbandsgemeinde Adenau

Klimaschutzmanagement

Im April 2023 starteten die Tätigkeiten des Klimaschutzmanagements in Kooperation der Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr. Gefördert wird die Stelle durch die ZUG und somit vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

Die aktuelle Aufgabe des Klimaschutzmanagements ist insbesondere die Erstellung der integrierten Klimaschutzkonzepte der Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr. In diesen Klimaschutzkonzepten wird der Ist-Zustand der Verbandsgemeinden und somit je eine Bestandsaufnahme durchgeführt, welche unter anderem die Probleme und Potentiale zur CO₂-Reduzierung aufdecken sollen. Maßnahmen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes werden unter anderem daraufhin empfohlen.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus erneuerbaren Energien:

Für die Verbandsgemeinde Adenau wurden planerische Vorplanungen zur Findung von Flächen für PV-Anlagen (Photovoltaik-Anlagen) durchgeführt. Diese sollen die Antragsverfahren beschleunigen und einen „Wildwuchs“ von PV-Flächen verhindern. Dabei werden neben dem Naturschutz und dem Schutz der Landschaft weitere relevante Elemente einbezogen und betrachtet. Hierzu werden die Vorgaben des Raumordnungsplanes hinzugezogen. Dieser beschreibt unter anderem den Vorrang zur Nutzung von Gebieten zur landwirtschaftlichen Nutzung, Naturschutz und zum Schutz der Kulturlandschaften.

Auch die Erstellung von PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden wurde geprüft. Dabei wurden vor allem die Statik und Themen des Denkmalschutzes miteinbezogen. Ziel ist, den kommunalen Energieverbrauch weit möglichst abzudecken und auf Dauer sowohl den CO₂-Ausstoß zu reduzieren als auch kommunale Energiekosten zu senken.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Wärmeplanung ist auch bei den kommunalen Gebäuden ein Thema. Zur Einsparung von Energie und somit von CO₂, wurden energetische Untersuchungen der Grundschulen in Adenau und in Wershofen durchgeführt. Die Grundschule in Adenau soll demzufolge generalsaniert werden in Einbeziehung energetischer Maßnahmen wie die Erstellung von Wärmeisolation. Die Ausschreibung für die Planungsleistung ist bereits erfolgt.

Für die anstehende kommunale Wärmeplanung wurde im Rahmen der Kommunalrichtlinie ein Antrag zur Förderung eingereicht. Mit dieser soll ein kommunaler Wärmeplan erstellt werden, in welchem Strategien zur zukünftigen Wärmeversorgung erstellt werden sollen.

Energieeffizienz:

Die Umstellung der Straßenbeleuchtung der Verbandsgemeinde Adenau auf LED wurde vervollständigt. Alle Leuchten in den Gemeinden der Verbandsgemeinde wurden somit durch energieeffizientere Leuchtmittel ersetzt. Damit wird nicht nur der CO₂-Ausstoß reduziert, sondern die Ausgaben der Verbandsgemeinde verringern sich durch diese Maßnahme.

Öffentlichkeitsarbeit:

Im Oktober des Jahres 2023 ging die Website des Kooperativen Klimaschutzmanagements der Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr an den Start. Dort werden Links zu umfangreichen Informationen zum Thema Klimaschutz und zukünftig zur Klimaanpassung bereitgestellt. Außerdem werden unter der Rubrik News auch Informationen zu aktuellen Ereignissen und Veranstaltungen veröffentlicht, wie z.B. ab Januar 2024 die kreisweiten Kooperationsveranstaltungen „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“. Dort stehen den Bürgerinnen und Bürgern des Kreises meist Onlineangebote zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung zur Verfügung, wo auch Rückfragen zu den Themen an Spezialisten gestellt werden können.

Weitere Maßnahmen

Klimaschutz und Klimaanpassung – Empfehlungen für die Bauleitplanung in ländlichen Regionen

Im Herbst 2023 stellte das Klimaschutzmanagement der Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr den Bauabteilungen die „Empfehlungen für die Bauleitplanung in ländlichen Regionen“ vor, als Hilfsmittel zur Anpassung der Bauleitplanung der Ortsgemeinden. Neben den Grundlagen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung werden die Auswirkungen des Klimawandels auf Mensch und Natur kurz angeschnitten und Handlungsempfehlungen für die

Bauleitplanung in der Ahrregion zur Hand gereicht. Diese Empfehlung für die Bauleitplanung liegt zur Prüfung bei den Bauabteilungen der Verbandsgemeinden vor und wird nach Anpassung den Ortsbürgermeistern vorgestellt und anschließend den Gemeinderäten der Verbandsgemeinde zur Verfügung gestellt. Das Online-Handbuch für Kommunen in Rheinland-Pfalz „Klimaschutz, Energie und Klimawandelanpassung in Bebauungsplänen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität stellt die passende Ergänzung der „Empfehlung für die Bauleitplanung in ländlichen Räumen“ dar. Dieses steht bereits öffentlich zugänglich zur Verfügung unter: <https://klimaneutrales.rlp.de/klimaneutrales-rheinland-pfalz/handbuch> .

8.6 Verbandsgemeinde Altenahr

Die Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr teilen sich eine Stelle für das Klimaschutzmanagement. Die Klimaschutzkonzepte werden zeitgleich erstellt, daher kann es zu inhaltlichen Dopplungen kommen.

Klimaschutzmanagement

Im April 2023 wurde das Klimaschutzmanagement in der Verbandsgemeinde Altenahr eingeführt und ist seitdem in der Verwaltung tätig. Die prioritäre Aufgabe des Klimaschutzmanagers ist zunächst die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Verbandsgemeinde Altenahr. Im Klimaschutzkonzept wird zu Beginn eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Ziel ist es, den IST-Zustand zu ermitteln und somit Potenziale zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu ermitteln. Anhand dessen werden im letzten Schritt Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung entwickelt und empfohlen. Da das Klimaschutzmanagement in Kooperation mit der Verbandsgemeinde Adenau eingeführt wurde, ist der Klimaschutzmanager in beiden Verwaltungen tätig. Die Stelle des Klimaschutzmanagers wird von der ZUG und somit vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus erneuerbaren Energien:

Um den kommunalen Energieverbrauch weit möglichst abzudecken und sowohl die Energiekosten als auch den CO₂-Ausstoß zu verringern, wird derzeit das Photovoltaik-Potential auf den kommunalen Gebäuden geprüft. Hierbei werden unter anderem Themen des Denkmalschutzes und die Statik berücksichtigt.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Das Nahwärmenetz in Marienthal ging schon im November 2022 an den Start. Die Wärme wird aus Holzpellets und Solarthermie gewonnen und über das Leitungsnetz an die Häuser verteilt. Dabei konnte der CO₂-Ausstoß drastisch gesenkt werden. In der Ortsgemeinde konnten so der CO₂-Ausstoß von 238 Tonnen auf 18 Tonnen reduziert werden.

Der Ortsteil Altenahr-Altenburg und die Ortsgemeinde Rech konnten die Leitungen der Nahwärmenetze für die kalte Nahwärme fertigstellen. Ein Anschluss der Haushalte an die Tiefbohrungen ist im Jahr 2024 erfolgt.

In Mayschoß ist ein Heizkraftwerk zur Nahwärmeversorgung geplant. Hier soll ein Verbund aus Solarthermie und Geothermie mit einer Heizzentrale auf Basis von Biomasse kombiniert werden und möglichst ganz Mayschoß mit klimaneutraler Nahwärme versorgen. „Der Plan gelingt jedoch nur, wenn wir eine hohe Anschlussquote erreichen“ (Quelle: <https://www.mayschoss.de/nahwärme>). Ebenso sind in Dernau und Hönningen-Liers Nahwärmenetze in Planung.

Um eine nachhaltige Wärmeversorgung auch in den kommunalen Gebäuden zu etablieren, sollen einige Schulen der Verbandsgemeinde mit erneuerbaren Energien versorgt werden. Unter anderem wird geprüft, ob die Schulen in Altenburg nach Sanierung und Wiederaufbau mit kalter Nahwärme versorgt werden können.

Die kommunale Wärmeplanung ist auch in der Verbandsgemeinde Altenahr ein wichtiges Thema. Im Rahmen der Kommunalrichtlinie wurde ein Förderantrag für die Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung eingereicht, mit welcher Strategien zur zukünftigen Wärmeversorgung entwickelt werden sollen.

Energieeffizienz:

Erste Energieeffizienz-Maßnahmen wurde in der Verbandsgemeinde Altenahr bereits umgesetzt. So wurde die Straßenbeleuchtung in einigen Straßenzügen der Ortsgemeinden auf LED umgestellt. Der Austausch dieser Leuchten durch energieeffizientere Alternativen hat zur Folge, dass die CO₂-Emissionen reduziert werden und gleichzeitig auch die Ausgaben der Verbandsgemeinde durch den niedrigeren Stromverbrauch verringert werden.

Öffentlichkeitsarbeit:

Um Interessierten eine Informationsplattform zu bieten, wurde die Website des Klimaschutzmanagements im Oktober 2023 freigeschaltet. Dort werden aktuelle Themen und Ereignisse der Verwaltung unter der Rubrik News veröffentlicht. So wird beispielsweise die kreisweite Kooperationskampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“ vorgestellt, der die Verbandsgemeinde Altenahr 2024 beigetreten ist. In der Kampagne finden zu verschiedenen Themen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung meist Online-Informationsveranstaltungen statt. In diesen haben die Bürgerinnen und Bürger auch die Möglichkeit, Fragen an die Referenten zu stellen.

Auf der Website werden zudem auch Links zu umfangreichen Informationen zu den Themen Klimaschutz und zukünftig auch Klimaanpassung bereitgestellt. Bei der Website handelt es sich ebenfalls um eine Kooperation zwischen der Verbandsgemeinde Altenahr und der Verbandsgemeinde Adenau, sodass ebenso Neuigkeiten der Verbandsgemeinde Adenau aufgeführt werden.

Weitere Maßnahmen

Klimaschutz und Klimaanpassung – Empfehlungen für die Bauleitplanung in ländlichen Regionen

Das Klimaschutzmanagement entwarf als eine der ersten Tätigkeiten ein Hilfsmittel für die Ortsgemeinden zur Anpassung der Bauleitplanung an den Klimawandel und stellte den Bauabteilungen der Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr im Herbst 2023 die „Empfehlungen für die Bauleitplanung in ländlichen Regionen“ vor. Nach Prüfung durch die Bauabteilungen soll das Werk den Ortsbürgermeistern vorgestellt und den Gemeinderäten zur Verfügung gestellt

werden. In dem Handbuch werden neben konkreten Handlungsempfehlungen für die Bauleitplanung in der Ahrregion auch die Grundlagen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sowie die Auswirkungen auf Mensch und Natur dargestellt. Eine passende Ergänzung stellt das Online-Handbuch für Kommunen in Rheinland-Pfalz „Klimaschutz, Energie und Klimawandelanpassung in Bebauungsplänen“ des „Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität“ dar.

Beschlüsse:

Am 15. Dezember 2020 beschloss die Verbandsgemeinde Altenahr die Überprüfung der Auftragsvergabe auf Nachhaltigkeit. Demnach sollen die nachhaltigsten und wirtschaftlich sinnvollsten Varianten zur Vergabe ausgewählt werden. Diese Aufgabe wurde an den Ausschuss für Bauwesen, Klima, Umwelt und Natur übergeben.

Seit März 2020 ist die Verbandsgemeinde Altenahr Mitglied im Klimabündnis der europäischen Städte mit den indigenen Völkern der Regenwälder. Dieses Bündnis verpflichtet sich das Weltklima zu schützen. Die Verbandsgemeinde Altenahr verpflichtet sich mit dem Beitritt freiwillig folgende Ziele zu erreichen:

- Reduktion der CO₂-Emissionen
- Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen
- Schutz der tropischen Regenwälder durch Verzicht auf Tropenholznutzung
- Unterstützung von Projekten und Initiativen der indigenen Partner.

8.7 Verbandsgemeinde Bad Breisig

Klimaschutz-/Klimawandelanpassungsmanagement

Im Jahr 2022 wurde Frau Adrienne Gäß als Klimaschutzmanagerin für die Verbandsgemeinden Bad Breisig und Brohltal eingestellt. Seitdem arbeitet sie kontinuierlich an der Entwicklung und Umsetzung von Strategien zur Emissionsreduktion. Ein wesentlicher Teil ihrer Arbeit ist die Erstellung des integrierten



Klimaschutzkonzepts für die Verbandsgemeinde Bad Breisig. „Integriert“ bedeutet in diesem Kontext, dass die Bevölkerung der Verbandsgemeinde aktiv am Erstellungsprozess beteiligt wird. So wurde kurz vor Jahresende 2023 die Bürgerbeteiligung im Rahmen des Klimaschutzkonzepts durch eine Auftaktveranstaltung eröffnet. Bei der Auftaktveranstaltung kamen Bürgerinnen und Bürger sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Politik und Verwaltung zusammen, um gemeinschaftlich Lösungsansätze für die klimafreundliche Entwicklung der Verbandsgemeinde zu erarbeiten. Diese Initiative unterstreicht das Engagement der Bevölkerung und der Verbandsgemeinde Bad Breisig im Bereich des Klimaschutzes und setzt ein klares Zeichen für eine zukunftsorientierte, partizipative und nachhaltige Entwicklung. Das integrierte Klimaschutzkonzept wird voraussichtlich Mitte 2024 fertiggestellt und auf der Website der Verbandsgemeinde veröffentlicht werden.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Der Mitte des Jahres fertiggestellte Erweiterungsbau der KiTa Spatzennest in Brohl-Lützing ist ein Paradebeispiel für die Nutzung von erneuerbaren Energien in kommunalen Einrichtungen. Das Dach des Anbaus wurde mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet, um die Versorgung der Kindertagesstätte mit grünem Strom sicherzustellen. Die moderne Anlage erzeugt mit ihren 80 Modulen auf

einer Fläche von ca. 143 m² eine Leistung von 28,8 Kilowattpeak (kWp) und deckt dadurch allein 35% des Eigenbedarfs der Kindertagesstätte. So werden nebenbei mehr als 12 Tonnen CO₂-Emissionen vermieden. Die Photovoltaik-Anlage versorgt außerdem eine neuinstallierte Wärmepumpe mit Energie. Die Kombination aus Photovoltaik und Wärmepumpe stellt eine fortschrittliche Lösung dar, um die Energieeffizienz des Gebäudes zu erhöhen und gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

In der Verbandsgemeinde Bad Breisig wird derzeit die Erstellung eines kommunalen Wärmeplans vorbereitet. Dieser Wärmeplan ist ein strategisches Instrument, welches darauf abzielt, die Wärmeversorgung der Bevölkerung effizienter, nachhaltiger und vor allem klimafreundlicher zu gestalten und soll so zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung bis 2045 beitragen. Der Wärmeplan umfasst unter anderem die Analyse der aktuellen Wärmeverbrauchs- und Wärmeversorgungsstrukturen, die Identifizierung von Potentialen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Planung von zielführenden Maßnahmen. Das „Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ verpflichtet die Verbandsgemeinde Bad Breisig, bis zum 30.06.2028 einen Wärmeplan zu erstellen. In Anbetracht der Dringlichkeit klimagerechten Handelns und der derzeitigen Förderkulisse hat sich die Verbandsgemeindeverwaltung jedoch dazu entschieden, das Projekt „Kommunale Wärmeplanung“ bereits 2023 anzugehen. So wurde im September 2023, in Kooperation mit der Verbandsgemeinde Brohlthal, ein Förderantrag für die Erstellung des Wärmeplans gestellt. Nach Eingang des Bewilligungsbescheids kann mit dem Vorhaben begonnen werden, so dass die kommunale Wärmeplanung voraussichtlich Mitte 2025, also 3 Jahre früher als durch den Gesetzgeber gefordert, fertiggestellt werden kann.

Das Kommunale Investitionsprogramm für Klimaschutz und Innovation (KIPKI) des Landes Rheinland-Pfalz beinhaltet unter anderem einen Wettbewerbsteil, welcher herausragende Projekte im Bereich der innovativen kommunalen Wärmeversorgung prämiiert. Die Stadt Bad Breisig hat sich dazu entschlossen mit einer Projektskizze einer solchen nachhaltigen Wärmelösung, welche die

Wärmeenergie der örtlichen Thermalquellen nutzen soll, ins Rennen zu gehen. Die Projektskizze, die in Zusammenarbeit mit einem Unternehmenspartner erstellt wurde, hat die Jury des KIPKI-Wettbewerbs überzeugt. Die Stadt Bad Breisig erreichte in der ersten Phase des Wettbewerbs den 2. Platz von allen eingesandten Bewerbungen. Ob für das Projekt Mittel aus dem KIPKI-Wettbewerb zur Verfügung gestellt werden, wird sich in der zweiten Phase des Wettbewerbs Anfang 2024 herausstellen.

Energieeffizienz:

Im Bereich der Verbandsgemeinde Bad Breisig wurde in den letzten Jahren eine umfassende Modernisierung der Straßenbeleuchtung durchgeführt. So wurden Leuchtpunkte der Stadt Bad Breisig bereits in den Jahren 2021 und 2022 von herkömmlichen Leuchtmitteln auf energiesparende LED-Leuchtmittel umgestellt. Diese Maßnahme umfasste insgesamt ca. 1000 Leuchtpunkte und führte zu einer erheblichen Einsparung des Stromverbrauchs. In den Ortsgemeinden Gönnersdorf, Waldorf und Brohl-Lützing ist die vollständige Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED z.T. erfolgt und die wenigen verbliebenen Leuchtpunkte werden sukzessive umgerüstet.

Öffentlichkeitsarbeit:

Die Verbandsgemeinde Bad Breisig hat auch im Jahr 2023 erneut mit Erfolg an der Kampagne „Stadtradeln“ teilgenommen, einer Initiative des Klima-Bündnisses. Diese Aktion ermöglicht es Städten, (Verbands-)Gemeinden und Landkreisen in ganz Deutschland den Radverkehr zu fördern und so einen Teil zum Klimaschutz beizutragen.

Während der Stadtradeln-Aktion werden Bürgerinnen und Bürger dazu motiviert, ihre täglichen Wege mit dem Fahrrad, statt mit dem PKW, zurückzulegen. Die gefahrenen Kilometer werden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern über eine Online-Plattform oder eine App erfasst und anschließend ausgewertet. Auf diese Weise kann eingesehen werden, wie viele Kilometer die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammen gefahren sind und wie viel CO₂ durch das Radfahren eingespart wurde. So wurden im Jahr 2023 ganze 17.113 km zurückgelegt und

über 3 Tonnen CO₂ eingespart. Diese Leistung übersteigt die zurückgelegten Kilometer aus 2022 um fast 10.000 km!

Die Verbandsgemeinde Bad Breisig, die Ortsgemeinden Brohl-Lützing, Gönnersdorf und Waldorf sowie die Stadt Bad Breisig sind Anfang des Jahres dem Kommunalen Klimapakt (KKP) beigetreten. Die ersten Beratungsgespräche zwischen Verwaltung und der Energieagentur Rheinland-Pfalz sind für das zweite Quartal 2024 geplant. (s. Kapitel 4.3 zum Thema KKP)

Mobilität:

Im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten der Verbandsgemeinde Bad Breisig nimmt der Ausbau und die Förderung der E-Mobilität eine zentrale Rolle ein. Aktuell befindet sich die Verbandsgemeindeverwaltung in Gesprächen mit verschiedenen Anbietern, die den Aufbau und Betrieb von E-Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet, sowie in den Ortsgemeinden Brohl-Lützing, Gönnersdorf und Waldorf verwirklichen möchten. Ziel ist es, ein flächendeckendes Netz von Ladepunkten zu etablieren, welches sowohl den Bedürfnissen der Bürgerinnen und Bürger der Verbandsgemeinde, als auch den Besucherinnen und Besuchern gerecht wird. Bei der Auswahl der Standorte liegt der Schwerpunkt auf der Einbindung bestehender Verkehrs- und Parkplatzstrukturen sowie der Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen innerhalb des Verbandsgemeindegebiets.

Des Weiteren befindet sich die Verwaltung in Gesprächen mit der Bürgerinitiative eCB (e-Carsharing in Bürgerhand), welche ein Carsharing-System mit Elektrofahrzeugen in der Verbandsgemeinde etablieren möchte. Im Jahr 2023 konnten interessierte Bürgerinnen und Bürger an einer Umfrage teilnehmen und darin Standorte mitteilen, welche ihrer Meinung nach für die Vorhaltung eines e-Carsharing-Fahrzeugs in Frage kommen. Die Umfrage wird derzeit ausgewertet.

Der Ausbau der E-Mobilität trägt wesentlich zur Reduktion der Treibhausgasemissionen sowie der Verbesserung der Luftqualität bei und stellt somit ein wichtiges Werkzeug dar, um unsere Klimaschutzziele zu erreichen.

Seit Ende 2023 werden die Bushaltestellen in der Fritz-Beck-Straße / Kreuzungsbereich Horsterstraße in Niederlützingen barrierefrei ausgebaut. Die

Aufstellflächen werden hierbei vergrößert sowie die Standardborde gegen Buskapsteine ausgetauscht, sodass ein barrierefreies Ein- und Aussteigen ermöglicht wird. Die Anbindungen an die bestehenden Straßen werden ebenfalls barrierefrei ausgebaut. Dies ermöglicht eine verbesserte Zugänglichkeit für alle Bürgerinnen und Bürger, insbesondere für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen. Des Weiteren wird durch diese Maßnahme die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs attraktiver und stellt somit einen wichtigen Beitrag zur Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel in der Verbandsgemeinde Bad Breisig dar. In ähnlicher Weise wird in Brohl-Lützing an der Umgestaltung des Bahnhofvorplatzes gearbeitet, um die Zugänglichkeit und Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs weiter zu verbessern. Der Vorplatz sowie die integrierten Bushaltestellen werden barrierefrei ausgebaut, um den Fahrgästen einen komfortablen Aufenthalt zu ermöglichen. Derzeit wird die Ausführungsplanung zur Umgestaltung des Bahnhofvorplatzes erstellt.

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Bereits 2021 wurden Planungen für den Ausbau des Rheinradweges zwischen Bad Breisig und Sinzig erstellt. Wir warten derzeit auf die Rückmeldung des Fördergebers. Sobald die Rückmeldung eingeht, kann die Ausführungsplanung und daraufhin der Bau des Rheinradweges begonnen werden.

Treibhausgasbilanzierung

Im Rahmen der derzeitigen Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurde eine Treibhausgas- und Energiebilanz für das gesamte Verbandsgemeindegebiet erstellt. Für die Bilanzierung wird das Jahr 2019 berücksichtigt, da das Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie nur bedingt aussagekräftig ist.

Der Endenergieverbrauch der Verbandsgemeinde Bad Breisig betrug im Jahr 2019 insgesamt 375.927 MWh. Dabei machten der Verkehrssektor mit 57 % und die privaten Haushalte mit 31 % den größten Anteil aus. Geringere Anteile nahmen dabei die Industrie mit 6 %, GHD (Gewerbe/Handel/Dienstleistungen) mit 5 % sowie kommunale Einrichtungen mit 1 % ein. Die bedeutendsten Energieträger stellten dabei fossile Energieträger wie Diesel (35 %), Erdgas (24 %) und Benzin (16 %) dar. Gefolgt von Strom (12 %) und Heizöl (7 %). Es ist zu beachten,

dass die Bilanzierung des Verkehrssektors auch Straßenkategorien enthält, welche durch die Verbandsgemeinde nicht beeinflusst werden können. In diesem Fall handelt es sich um die Autobahn A61, die das Verbandsgemeindegebiet auf einer kurzen Strecke bei Waldorf durchläuft. Betrachtet man den Endenergieverbrauch ohne Autobahn, so reduziert sich dieser auf 292.191 MWh in 2019.

Im Bereich der Treibhausgasemissionen emittierte die Verbandsgemeinde im Jahr 2019 insgesamt rund 118.360 tCO_{2e}⁶. Auch bei den Treibhausgasen entfiel der größte Anteil (58 %) auf den Sektor Verkehr. Es folgen der Haushaltssektor (29 %), Industrie (7 %), GHD (5 %) und kommunale Einrichtungen (1 %). Aufgeschlüsselt nach Energieträgern entfielen die Treibhausgasemissionen auf Diesel (36 %), Erdgas (19 %), Strom (18 %), Benzin (16 %) und Heizöl (7 %). Weitere Anteile entfielen auf Biodiesel und Heizstrom. Betrachtet man die Treibhausgasemissionen wieder ohne den Einfluss der Autobahn A61, reduziert sich der Ausstoß auf 92.456 tCO_{2e}.

Da die Treibhausgas- und Energiebilanz ein Mittel zur Erfolgskontrolle von Klimaschutzmaßnahmen darstellt, ist eine regelmäßige Fortschreibung geplant. Detaillierte Angaben zu den einzelnen Emissionsfaktoren können, nach der Fertigstellung im Laufe des Jahres, dem integrierten Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde entnommen werden.

8.8 Verbandsgemeinde Brohltal

Klimaschutz-/Klimawandelanpassungsmanagement

Im Jahr 2022 wurde eine Klimaschutzmanagerin für die Verbandsgemeinden Bad Breisig und Brohltal eingestellt. Seither werden in der Verbandsgemeinde Brohltal intensiv Maßnahmen zum Klimaschutz aus dem vorliegenden Klimaschutzkonzept, aber auch neu entwickelte Maßnahmen umgesetzt.

⁶ CO_{2e} = CO₂ Äquivalente (Maß zur Vergleichbarkeit der Klimawirkung verschiedener Treibhausgase)

Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:



Abbildung 20: Übersichtspanel der Mitarbeiter-Photovoltaikanlage

Im Rahmen der fortlaufenden Bemühungen zum Ausbau erneuerbarer Energien wurde 2023 eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des Technikgebäudes des Freizeitbads Brohltal installiert. Diese Anlage zeichnet sich durch eine installierte Leistung von 16,8 Kilowattpeak aus und umfasst insgesamt 40 Solarmodule. Sie wird nicht nur dazu beitragen den Energieverbrauch des Freizeitbads zum Teil zu decken, sondern speist zudem überschüssige Energie in das lokale Stromnetz ein. Dadurch wird sowohl die Energieeffizienz, als auch die Umweltverträglichkeit des Bades weiter erhöht. Das Engagement der Verbandsgemeinde Brohltal im Bereich der erneuerbaren Energien wird nicht nur durch die jüngst installierte Photovoltaikanlage des Freizeitbades Brohltal, sondern auch durch die langjährigen Erfolge eines anderen Projekts deutlich: Die Mitarbeiter-Photovoltaikanlage auf dem Dach der Verbandsgemeindeverwaltung hat im Jahr 2023 einen bedeutenden Meilenstein erreicht. Es wurden, nach 16 Jahren in Betrieb, insgesamt 500.000 Kilowattstunden (kWh) Strom produziert. Eine einzelne Anlage konnte über diesen Zeitraum ganze 350 Tonnen CO₂ einsparen. Diese Zahl verdeutlicht eindrucksvoll, wie eine einzelne Investition in erneuerbare Energien über Jahre einen erheblichen positiven Einfluss auf die Umwelt haben kann.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Auch in der Verbandsgemeinde Brohltal ist die kommunale Wärmeplanung ein wichtiges Thema. Durch das „Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ ist die Verbandsgemeinde ebenfalls dazu verpflichtet bis zum 30.06.2028 einen Wärmeplan zu erstellen. Aufgrund der Dringlichkeit klimagerechten Handelns und der derzeitigen Förderkulisse stellte die Verbandsgemeinde bereits im September 2023, gemeinsam mit der Verbandsgemeinde Bad Breisig, einen Förderantrag für die Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung. Mit dem Vorhaben kann nach Erhalt des Bewilligungsbescheids begonnen werden, sodass die Wärmeplanung für das Brohltal früher als vom Gesetzgeber gefordert, fertiggestellt werden kann.

Die kommunale Wärmeplanung zielt darauf ab, die Wärmeversorgung der Bevölkerung effizienter und klimafreundlicher zu gestalten und somit Strategien zur zukünftigen nachhaltigeren Wärmeversorgung zu entwickeln. Die Wärmeplanung besteht aus verschiedenen Abschnitten. So wird in der Bestandsanalyse die aktuelle Wärmesituation erfasst und anhand dessen Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien identifiziert sowie zielführende Maßnahmen entwickelt.

In einem wichtigen Schritt zu mehr Nachhaltigkeit wurden die alten Heizungsanlagen zweier Gebäude durch umweltschonendere Alternativen ersetzt. Zum einen wurde die bisher genutzte Erdgas-Heizung der „alten Schule“ in Niederzissen durch eine Pelletheizung ausgetauscht. Zusätzlich zu der Versorgung der „alten Schule“ wird die neue Pelletheizung über einen Nahwärmeverbund auch das derzeit im Bau befindliche Mehrzweckgebäude auf dem Marktplatz Niederzissen mit nachhaltiger Wärme versorgen. Zum anderen wurden die Heizungsanlagen des Pfarrhauses in Wehr ersetzt. Das Pfarrhaus, welches in zwei Gebäudeteile unterteilt ist, wurde bisher durch zwei unterschiedliche Heizsysteme versorgt: eine Öl-Heizung im Teil der Ortsgemeinde und über Elektro-Nachtspeicheröfen im Teil der Grundschule Wehr. Beide Heizsysteme wurden 2023 durch eine gemeinsame Pelletheizung ersetzt.

Die bisherigen Heizsysteme beider Liegenschaften waren nicht nur weniger energieeffizient, sondern trugen durch den Einsatz fossiler Brennstoffe auch zu einer größeren Umweltbelastung bei. Durch die Umstellung auf nachhaltigere

Pelletheizungen setzt die Verbandsgemeinde Brohltal ein Zeichen für den Klimaschutz und reduziert langfristig ihre emittierten CO₂-Emissionen.

Energieeffizienz:

Der Austausch herkömmlicher Straßenbeleuchtung hin zu LED-Beleuchtung bringt eine Reihe von Vorteilen mit sich. Dazu zählen neben der signifikanten Energieeinsparung eine längere Lebensdauer der Beleuchtungselemente und eine bessere Lichtqualität. Vor diesem Hintergrund wurde die Straßenbeleuchtung der gesamten Ortsgemeinde Glee, wie bereits in weiteren Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde, auf LED umgerüstet. Während die alte Straßenbeleuchtung mit ihren Natriumdampflampen einen Verbrauch von 75 bis 140 Watt pro Stunde aufwies, sticht die neue LED-Beleuchtung mit einer Leistung von nur noch 18 bis 45 Watt pro Stunde hervor. Die Umstellung auf LED hat zu einer deutlichen Reduktion des Energieverbrauchs geführt. Bei einer durchschnittlichen jährlichen Betriebsdauer von 4200 Stunden betrug der Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung bisher ca. 38.742 Kilowattstunden (kWh). Nach der Umrüstung auf LED sank der Verbrauch um über 70% auf lediglich 10.710 kWh im Jahr.

Öffentlichkeitsarbeit:

Im Rahmen der fortlaufenden Bemühungen um Klimaschutz und Nachhaltigkeit hat die Verbandsgemeinde Brohltal einen Schritt in Richtung visueller Kommunikation unternommen. Dafür wurde ein neues Logo gestaltet, welches einen stärkeren Bezug zu diesen Themen aufweist. Ziel war es, das



Abbildung 21: Klimaschutzlogo der Verbandsgemeinde Brohltal

bestehende Logo so zu verändern, dass nicht nur der Wiedererkennungswert mit dem früheren Logo bestehen bleibt, sondern auch das Engagement für den Klimaschutz symbolisiert wird. Das neue Logo verbindet bekannte Elemente mit modernen, klimabezogenen Aspekten und wird begleitet durch den Slogan „Das Brohltal und unser Klima“. Dieser unterstreicht die Verbindung zwischen der lokalen Gemeinschaft, der Natur des Brohltals und des übergeordneten Ziels des

Klimaschutzes. Das neue Logo dient insbesondere der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit der Klimaschutzmanagerin.

Die Verbandsgemeinde Brohltal sowie bisher 14 der 17 Ortsgemeinden sind im Laufe des Jahres dem Kommunalen Klimapakt (KKP) beigetreten. Die Erstberatung wurde durch die Energieagentur Rheinland-Pfalz für das Jahr 2025 in Aussicht gestellt. (s. Kapitel 4.3 zum Thema KKP)

Ein zentraler Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Klimaschutz war die Verleihung des Umweltpreises 2023.

Der Wettbewerb richtete sich speziell an Kinder, Jugendliche, Vereinsgruppen sowie Schülerinnen und Schüler unter 18 Jahren und hatte zum Ziel, gerade die jüngere Generation zu motivieren, sich für Umweltthemen zu engagieren und eigene kreative Projekte und Visionen beizusteuern. Der Umweltpreis deckte dabei ein breites Themenspektrum ab, das neben Klima- und Umweltschutz auch Ansätze zur Abfallreduzierung, Biotoppflege und Energieeinsparung einschloss.

Eine herausragende Leistung zeigten die Schülerinnen und Schüler der Grundschule am Maar in Niederdürenbach, die mit ihrem ambitionierten Projekt den ersten Platz und damit ein Preisgeld von 300 € gewannen. Ihr Projekt befasste sich mit der Wiederaufforstung eines durch den Borkenkäferbefall zerstörten Fichtenbestandes oberhalb des Rodder Maars. In Kooperation mit einem lokalen Holzbaubetrieb wurden Holzabfälle zu Pellets gepresst, die anschließend in 6 Kilogramm schweren Tüten in einem Lebensmittelmarkt zum Verkauf angeboten wurden. Durch die Einnahmen konnten pro verkaufter Tüte 3 Baumsetzlinge angeschafft werden. Dabei wurde der Schwerpunkt vor allem auf klimaresiliente Arten wie Esskastanien, Weißtannen und Traubeneichen gelegt, da ihre tieferreichenden Wurzeln für eine bessere Wasserverfügbarkeit in Trockenzeiten sorgen und sie somit besser an die sich ändernden klimatischen Bedingungen angepasst sind. Bei der Pflanzaktion und Preisübergabe Ende März (s. Abbildung 21) wurden so beeindruckende 500 Baumsetzlinge gepflanzt.



Abbildung 22: Pflanzaktion der Schülerinnen und Schüler der Grundschule am Maar in Niederdürenbach

Der zweite Platz des Umweltpreises 2023 ging an die Erstklässler (1a – 1c) der Grundschule Burgbrohl. Das Projekt der Schülerinnen und Schüler befasste sich mit dem Thema der Müllvermeidung und verband gleichzeitig die finanzielle Unterstützung von Gleichaltrigen in einer Schule in Ruanda. So wurde eigens ein Flohmarkt organisiert, auf dem ausgemusterte Spielsachen verkauft wurden. Die Einnahmen aus diesem Flohmarkt kamen dann der Partnerschule in Ruanda zu Gute, was beispielhaft für eine Verbindung von lokalem Umweltbewusstsein und globaler Verantwortung steht.

Durch das Wiederaufforstungsprojekt in Niederdürenbach und dem Flohmarkt der Erstklässler in Burgbrohl wird deutlich, wie schon die jüngsten Mitglieder unserer Gemeinschaft mit kleinen Schritten große Veränderungen bewirken und eindrucksvoll demonstrieren, dass Engagement und Verantwortungsbewusstsein keine Frage des Alters sind.

9. Weitere Klima- und Umweltschutzmaßnahmen des Kreises

9.1 Naturschutzgroßprojekt Obere Ahr-Hocheifel

Das 2007 gestartete Naturschutzgroßprojekt Obere Ahr-Hocheifel wird durch den Landkreis Ahrweiler umgesetzt und ist Teil des Programms "chance.natur - Bundesförderung Naturschutz". Bund, Land und der Kreis verfolgen gemeinsam das Ziel, die einmalige Natur- und Kulturlandschaft entlang der Ahr und ihrer Zuflüsse nachhaltig zu entwickeln und langfristig zu sichern sowie die naturraumtypischen Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Das Projektgebiet erstreckt sich in der Verbandsgemeinde Adenau auf ca. 3.300 Hektar entlang der Fließgewässer auf einer Strecke von mehr als 500 Kilometern Länge.

Die Projektkosten in Höhe von rund 10 Millionen Euro werden zu 90 Prozent von Bund und Land gefördert, der Kreis Ahrweiler trägt die restlichen 10 Prozent. Nach Ablauf der Projektlaufzeit haben sich Kreis und Land gegenüber dem Bund verpflichtet, die Projektziele weiterhin zu sichern.

Die naturnahe Entwicklung des Gewässersystems der Oberen Ahr mit seinen angrenzenden Waldbereichen sowie die schonende landwirtschaftliche Nutzung von Wiesenlebensräumen sind primär zu verfolgende Projektziele. Dabei ist der Grunderwerb ein wichtiger Bestandteil, um wertvolle Habitats aufzuwerten und zu sichern. In der Umsetzungsphase konnten bislang rund 250 Hektar Wald und Grünland entlang der Nebenbäche der Ahr erworben werden. Die umgesetzten Maßnahmen wirken sich dabei nicht nur positiv auf den Artenreichtum aus, es ergeben sich darüber hinaus positive Synergieeffekte in verschiedenen anderen Bereichen, wie zum Beispiel dem Klimaschutz und der Hochwasservorsorge.

Durch das stetige Voranschreiten des Klimawandels sind viele einheimische Arten zunehmend vom Aussterben bedroht. Durch den Schutz und die Wiederherstellung von naturnahen Ökosystemen können Lebensräume erhalten und verbessert werden.

Die Schaffung eines funktionalen Biotopverbunds ist ebenfalls von großer Bedeutung, damit Tiere und Pflanzen auf den Klimawandel reagieren und so neue Standorte zum Überleben finden können. Künstlich befestigte, monoton strukturierte und begradigte Gewässer führen zu Habitatverlusten und zur Artenverarmung im Kreis. Günstigere Lebensbedingungen werden mithilfe der naturnahen Restrukturierung der Gewässer und Auenbereiche geschaffen und nachhaltig gesichert.

In der bis Ende 2023 laufenden Umsetzungsphase des Naturschutzgroßprojekts wurden auf einer Gesamtstrecke von über 50 Kilometern Ausbreitungshindernisse für Wanderfische und andere Bachlebewesen sowie Ufer- und Sohlbefestigungen beseitigt. Darüber hinaus wurden neue naturnahe Altarmgewässer in den Talauen angelegt. Durch weitere wasserbauliche Maßnahmen wurde der Ahr und ihren Nebenbächen wieder mehr Entwicklungsraum in den Auen eingeräumt. Diese Aufweitungen führen nicht nur zu größerer Vielfalt, sondern dienen auch der örtlichen Hochwasservorsorge, der eine besonders hohe Bedeutung zukommt.

Die Evaluierung des Projekts im Auftrag des Landes zeigt positive Auswirkungen in der Gewässerqualität auf. Neben den gewässerbezogenen Maßnahmen und den Maßnahmen im Offenland werden auch die vom Kreis mit Projektmitteln erworbenen 135 Hektar Wald naturnah entwickelt. Dafür wurden u.a. bisher auf einer Gesamtfläche von rund 7 Hektar gewässernahe Fichtenmonokulturen gerodet, um dort anschließend eine natürliche Waldentwicklung anzustoßen. Natürliche und strukturreiche Laubmischwälder speichern erheblich mehr Kohlenstoff und sind deutlich widerstandsfähiger in Bezug auf die Folgen des Klimawandels als Reinbestände von Fichten und anderen Nutzbaumarten. Durch die Zunahme von Wetterextremen wie Hitze, Trockenheit und Unwetterereignissen ist es umso wichtiger geworden, die verbliebenen intakten Waldgebiete zu bewahren und auszuweiten. Gesunde und widerstandsfähige Waldflächen sind für das Klimasystem besonders wichtig, da sie maßgeblich zur Sauerstoffbildung beitragen, eine zentrale Funktion im Wasserkreislauf einnehmen sowie einen Einfluss auf die regionale Umgebungstemperatur und die Luftqualität ausüben. Zusätzlich dienen die Böden intakter Wälder und Feuchtgebiete als Kohlenstoffsinken.

Auch die Art der Nutzung auf den landwirtschaftlichen Flächen spielt sowohl im Naturschutz als auch beim Klimawandel eine Rolle. Innerhalb des Projekts wurden über 91 Hektar Grünlandfläche erworben und unter Auflagen zur extensiven Bewirtschaftung an lokale Landwirte verpachtet. Über 6 Hektar brachgefallenes bzw. aufgeforstetes Grünland wurden im Zuge der Grünlandextensivierung wiederhergestellt. Der Erhalt dieser Lebensräume ist weiterhin zu sichern und zu fördern. Im Vergleich zu intensiven Grünlandnutzungsformen sind naturnah genutzte Grünlandnutzungen deutlich klimafreundlicher. Beispielsweise werden durch den Verzicht auf künstliche Dünger und eine geringere Bestandsdichte von Weidetieren die Treibhausgasemissionen reduziert. Artenreiche Offenlandlebensräume wie Mähwiesen und Weiden können nur durch standortangepasste Nutzungsformen erhalten werden. Sie stellen wertvolle Lebensräume für viele gefährdete Arten in unserer Kulturlandschaft dar.

Naturschutzgroßprojekte leisten durch den Erhalt oder die Renaturierung von Ökosystemen bedeutende Beiträge zum Klimaschutz. Intakte Lebensräume sind weniger vulnerabel gegenüber den Folgen des Klimawandels. Hinsichtlich des Klimaschutzes ist der gebundene Kohlenstoff, der in der Vegetation und im Boden gespeichert ist, von großer Bedeutung. Prämisse ist, die Freisetzung des Kohlenstoffs langfristig zu verhindern, u.a. durch den Erhalt von Wäldern, intakter Moorböden und Dauergrünlandflächen. Auch wenn bei Naturschutzgroßprojekten nicht der Klimaschutz im Vordergrund steht, erbringen diese Projekte dennoch nachhaltige und langfristige Beiträge zum Klimaschutz.

9.2 Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.

Mit dem Projekt „Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“ möchte die Kreisverwaltung Ahrweiler ihren Beitrag gegen das Bienen- und Insektensterben sichtbar machen und zeigen, dass jeder mit geringem Aufwand etwas für die Artenvielfalt tun kann. Ziel ist es, mehr biologische Vielfalt in unserer Landschaft zu ermöglichen und die regionstypischen Blühflächen wieder zahlreicher werden zu lassen.

Vereine, Ortsgemeinden sowie Landwirtinnen und Landwirte, die im Kreis Ahrweiler tätig sind, werden bei der Neuanlage von Blühwiesen und Streuobstwiesen durch zwei verschiedene Förderprogramme (Ehrenamt, Artenreiche Wiese) unterstützt. Mit Einführung der neuen Förderrichtlinie „Ehrenamt“ hat der Kreis Ahrweiler im August 2023 die Förderung von ehrenamtlichem Engagement im Rahmen des Projekts „Artenreiche Wiese“ gebündelt. Die Anschaffung von Saatgut für Blühflächen und Bäumen für Streuobstwiesen durch Vereine und Ortsgemeinden wird mit 100 Prozent gefördert und ist nunmehr im Förderziel „strukturelle dörfliche Projekte“ enthalten. Im Zuge der neuen Förderrichtlinie wird der Aspekt der Nachhaltigkeit verstärkt in den Fokus genommen. Innerhalb des Projekts „Artenreiche Wiese“ wird deshalb neben der Anschaffung von Saatgut und Bäumen jetzt auch die Anschaffung von Bienenköniginnen mit 100 Prozent gefördert, um die wichtige Arbeit der Imkervereine weiter zu unterstützen. Im Rahmen des Förderprogramms „Artenreiche Wiese“ werden Landwirtinnen und Landwirte ebenfalls bei der Neuanlage von Blühflächen weiterhin unterstützt.

Seit dem Projektstart im Jahr 2018 haben so bereits knapp 100 Vereine, Kommunen und Landwirte finanziell von den breitgefächerten Fördermöglichkeiten bei der Neuanlage von artenreichen Wiesen, Blühflächen und Streuobstwiesen profitiert.

Im Jahr 2023 hat der Kreis Ahrweiler fünf Fördermaßnahmen gefördert und dabei eine Summe von 2.385 Euro bewilligt. Der Förderverein der Hellenbachschule Grundschule Westum hat gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern sowie ihren Familien auf dem Schulgelände eine Blühwiese und eine Streuobstwiese angelegt. Mit der im Rahmen des Projekts „Artenreiche Wiese“ geförderten Maßnahme soll ein Beitrag zur positiven Entwicklung der Biodiversität in der Stadt Sinzig geleistet werden sowie ein naturnaher Raum für Umweltpädagogik geschaffen werden. Der Kulturverein Brohl Aalschokker Katharina hat in einer Rheinaue der Ortsgemeinde Brohl-Lützing in ehrenamtlichem Engagement Walnussbäume gepflanzt. Diese Maßnahme konnte ebenfalls im Kreisprojekt

gefördert werden. Die Zunftgemeinschaft Adenau wurde im Rahmen des Projekts bei der Anlage einer Streuobstwiese an der Marienkapelle unterstützt.

Das Projekt „Artenreiche Wiese“ ist auch im zweiten Jahr nach der Flut in hohem Maße von deren Auswirkungen betroffen. Vor der Flut haben insbesondere im Ahrtal viele Vereine und Ortsgemeinden artenreiche Wiesen, Blühflächen und Streuobstwiesen angelegt, die im Rahmen des Projekts gefördert wurden. Der Eigenbetrieb Schul- und Gebäudemanagement wird den Wiederaufbau der Außenanlagen der kreiseigenen Schulen ganz im Sinne des Projekts „Artenreiche Wiese“ umsetzen.



Abbildung 23: Obstbaumexperte Christoph Vanberg vermittelt Teilnehmenden des Streuobstbaumseminars im November 2023 in Adenau praktische Hinweise zur Pflanzung und Pflege von jungen Obstbäumen. Foto: B. Risse / Kreisverwaltung Ahrweiler

Die Kreisverwaltung setzt stets auf eine aktive Öffentlichkeitsarbeit. Mehr als 60 Pressemeldungen und über 40 Posts in sozialen Netzwerken wurden bis jetzt zum Projekt veröffentlicht. Im Jahr 2024 wird der Projektflyer neu aufgelegt. Neben der Erläuterung der ökologischen Bedeutung des Projekts bietet der Flyer ganz konkret auch einen Überblick über die einzelnen Fördermöglichkeiten des Kreises.

Streuobstbäume können bei fachgerechter Pflege ein durchschnittliches Alter von mindestens 100 Jahren erreichen. Deshalb setzt der Kreis Ahrweiler auf die fachliche Qualifizierung im Umgang mit Streuobstbäumen und darauf, diese ökologisch wertvollen Flächen für die nächsten Generationen zu erhalten.

Wichtige Bausteine im Projekt „Artenreiche Wiese“ sind die Lehrgänge zum Thema „Anlage und Pflege von Streuobstwiesen“. Im Januar 2023 veranstaltete der Kreis Ahrweiler in der Umweltlernschule Plus des Abfallwirtschaftsbetriebes in Niederzissen den dritten Workshop in dieser Reihe. Vertreter von Ortsgemeinden, Interessengemeinschaften und Vereinen, die Streuobstwiesen pflegen, sowie Landwirtinnen und Landwirte, die an der Agrarförderung Vertragsnaturschutz Streuobst teilnehmen, hatten sich für das Seminar angemeldet. Als Referenten konnte die Kreisverwaltung dafür den Obstbaumexperten und Diplom-Biologen Christoph Vanberg aus Bad Breisig gewinnen. Im ersten Teil vermittelte er die notwendigen theoretischen Grundlagen, die es bei der Pflanzung und dem Schnitt von Streuobstbäumen zu beachten gilt. Am Nachmittag wurde das Gelernte unter fachkundiger Anleitung auf einer nahegelegenen Streuobstwiese des Abfallwirtschaftsbetriebes in die Tat umgesetzt.

Im November 2023 veranstaltete der Kreis Ahrweiler im Wald des Hauses des Waldbauvereins Ahrweiler in Adenau einen weiteren Workshop. Auf der kreiseigenen Streuobstwiese im Bereich des Naturschutzgroßprojekts Obere Ahr-Hoch-eifel wurde das Gelernte unter fachkundiger Anleitung in der Praxis angewandt. Die Veranstaltungen in Niederzissen und Adenau stießen auf großes Interesse.

9.3 Potenzialanalysen für die Deponien Remagen-Oedingen und Brohl-Lützing

Die ehemaligen Hausmülldeponie Remagen-Oedingen und Brohl-Lützing wurden im Landkreis Ahrweiler von 1972 bis 1998 als zentrale Beseitigungsanlage des Landkreises betrieben. Insgesamt wurden auf beiden Deponien ca. 1,8 Mio. m³ Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und Bauschutt abgelagert. Die Deponien sind nach der Stilllegung mit einer endgültigen

Oberflächenabdichtung versehen und abschließend rekultiviert worden. Im Ablagerungszeitraum wurden Siedlungsabfälle mit biogenen Anteilen, insbesondere vegetabile Hausmüllabfälle und sogenannte hausmüllähnliche Gewerbeabfälle abgelagert. Aufgrund der Abfallzusammensetzung und der Milieubedingungen im Deponiekörper erfolgt eine mikrobielle Umsetzung der Abfallorganik vergleichbar mit den Vorgängen in einer Biogasanlage. Dabei entsteht Deponiegas, das ähnlich dem Biogas im Wesentlichen aus Methan und Kohlendioxid besteht. Dieses Gas wird aktuell im Rahmen der laufenden Nachsorge über Gasbrunnen und Unterdruckstationen aktiv aus den Deponien abgesaugt und in jeweils ein BHKW zur Erzeugung von Strom eingespeist.

Das Deponieverhalten ist jedoch mit Beendigung des Ablagerungsbetriebs von einer rückläufigen erfassbaren Deponiegasproduktion gekennzeichnet. Die aktuell noch bestehende energetische Deponiegasverwertung wird aufgrund der abnehmenden Deponiegasproduktion zunehmend schwieriger, um die Deponiegaserfassung und thermische Deponiegasbehandlung zum Emissions- und Klimaschutz zu gewährleisten.

Aus Gründen des Emissionsschutzes und der rechtlichen Anforderungen wird sich weiterhin eine Gaserfassung und -behandlung über einen längeren Zeitraum von mehreren Jahrzehnten erstrecken. Hier wird es erforderlich werden, die vorhandene Anlagentechnik an die sich veränderten Bedingungen anzupassen und die Absaugung zu optimieren. Dies ermöglicht, langfristige klimarelevante Methanemissionen zu vermeiden und bewirkt daher einen nachhaltigen Klimaschutz.

Die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundes unterstützt diese Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Äquivalenten auf Deponien mit einem Förderprogramm. Potentialanalysen, die hier die Grundlage einer möglichen Förderung bilden, über die der bauliche Zustand, das Potential des Deponieinhaltes und der Gasbildungsrate sowie mögliche Maßnahmen gesamtheitlich analysiert werden müssen, wurden für beide Deponien von 2022 bis 2023 erstellt. Auf deren Ergebnisse wurden technische Handlungsempfehlungen erarbeitet und zugehörige Ingenieurleistung in 2023 beauftragt. Eine Umsetzung der Maßnahmen ist für die Jahre 2024 und 2025 geplant.

Die Erarbeitung dieser Analyse orientiert sich an den Vorgaben des „Merkblatts Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten“ des Bundesumweltministeriums (BMUB). Damit wird die spezifische Ausgangssituation der Siedlungsabfalldeponie aufbereitet sowie die technisch und wirtschaftlich umsetzbaren Methan-Minderungspotenziale durch geeignete Maßnahmen analysiert und ein standortbezogenes geeignetes Verfahren konzipiert.

9.4 Der außerschulische Lernort Umweltlernschule+ (ULS)

Die Umweltlernschule+ (ULS) wurde im Jahr 2011 vom Abfallwirtschaftsbetrieb Ahrweiler auf dem Gelände des Abfallwirtschaftszentrums in Niederzissen erbaut. Damit wurde ein anerkannter außerschulischer Lernort geschaffen, der Themen wie moderne Abfallwirtschaft, nachhaltige Energienutzung und Umweltschutz miteinander verbindet.

Erlebnisorientiert wird den kleinen und großen Besuchern der ULS ein nachhaltiges Umwelt- und Naturbewusstsein vermittelt, wobei verschiedenste Lernbausteine, wie z.B. das Deponiewandmodell, die tropischen Rieseninsekten oder der auf dem Gelände der ULS angelegte Müllfriedhof Anwendung finden.

Neben der Hauptzielgruppe Kitas und Schulen hat sich die Erwachsenenbildung zwischenzeitlich zu einer festen Größe etabliert. So konnten in 2023 insgesamt 153 Veranstaltungstage mit ca. 2.500 Besucherinnen und Besuchern verzeichnet werden, davon 39 AWB und kreiseigene Inhouseveranstaltungen mit 450 Teilnehmenden, 41 Aktionstage mit ca. 900 Kita-Kindern und Schülerinnen und Schülern sowie 66 Programtage mit ca. 1.150 Besucherinnen und Besuchern. Im Veranstaltungsprogramm der Volkshochschule des Kreises (VHS) ist die ULS zwischenzeitlich ein fester Veranstaltungsort. Neu in 2023 waren z.B. mehrere Einsteiger- und Fortgeschrittenenseminare zur Mantel- und Ersatzbaustoffverordnung, die am 01.08.2023 in Kraft getreten und für die umfassenden Wiederaufbaumaßnahmen im Ahrtal von zentraler Bedeutung ist. Über die Kreisfeuerwehrausbildung wurden am Standort Truppführer ausgebildet. Das AWZ und die ULS stehen der FFW sowohl für die theoretische als auch die praktische Ausbildung zur Verfügung. Besondere Highlights in 2023 waren z.B. die „Thürer Runde“,

eine Veranstaltung zum Jahrestag der Ahrflut („Wissenschaftliche Lehren und Aufarbeitung der Folgen des Hochwassers“), mehrere Workshops im Rahmen des „Clustermanagement Boden- und Bauschutt Ahrtal“, ein Tag der offenen Tür für pädagogische Fachkräfte oder die Bienenerlebnistage, die neu als feste Programmpunkte in das Schulungsangebot der ULS aufgenommen wurden.

Neben der Erweiterung des pädagogischen Angebotes unterzieht sich derzeit die ULS zur Sicherstellung eines Qualitätsstandards einem BNE-Zertifizierungsverfahren (Bildung für nachhaltige Entwicklung), das voraussichtlich in 2024 abgeschlossen sein wird. Dieses Qualitätssiegel ist das Ergebnis aus dem Qualitätsmanagement- und Zertifizierungssystem für außerschulische Bildungsanbieter der Bildung für nachhaltige Entwicklung in Rheinland-Pfalz und Saarland.

10. Gremienbefassungen des Kreises

10.1 Kreistag (8)

10.03.2023:

- Beitritt des Landkreises Ahrweiler zum Kommunalen Klimapakt des Landes Rheinland-Pfalz
- Beschluss des Maßnahmenkatalogs und des Controllings für die Umsetzungsphase des integrierten Klimaschutzkonzeptes
- Ergänzung zum bisher formulierten Integrierten Klimaschutzkonzept

29.09.2023:

- Information zum Stand „Ausbau erneuerbare Energien im Kreis Ahrweiler – Wind / PV-Solar / Biomasse / Biogas / Nahwärme / BHKW / Speicher
- Kommunales Investitionsprogramm Klimaschutz und Innovation (KIPKI) des Landes Rheinland-Pfalz – Maßnahmen des Kreises
- E-Bike-Vermietsystem im Landkreis Ahrweiler; Auftragsvergabe
- Sachstandsbericht am Ende der Bundesförderung im Naturschutzgroßprojekt

15.12.2023:

- Ausgestaltung des Tarfsystems für das E-Bike-Vermietsystem

10.2 Kreis- und Umweltausschuss (15)

24.01.2023:

- Ausschreibung eines E-Bike-Vermietsystems im Landkreis Ahrweiler; Sachstandsbericht

06.03.2023:

- Bericht Klimaschutz und Energiewende 2022

- Beitritt des Landkreises Ahrweiler zum Kommunalen Klimapakt des Landes Rheinland-Pfalz
- Richtlinie des Landkreises über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz - Förderprogramm 2023
- Beschluss des Maßnahmenkatalogs und des Controllings für die Umsetzungsphase des integrierten Klimaschutzkonzeptes

24.04.2023:

- Ahrtalbahn; Sachstand zum Wiederaufbau, zur Elektrifizierung sowie zum künftigen Betriebsprogramm

15.05.2023:

- Sachstandsbericht Digitalisierung in der Kreisverwaltung
- Kommunales Investitionsförderprogramm (KI) 3.0; Änderung der Maßnahmenliste

17.07.2023:

- „Zukunftsstrategie für das Ahrtal“ der Boston Consulting Group – Vorstellung und weiteres Vorgehen im Kreis Ahrweiler

25.09.2023:

- E-Bike-Vermietsystem im Landkreis Ahrweiler; Auftragsvergabe
- Kommunales Investitionsprogramm Klimaschutz und Innovation (KIPKI) des Landes Rheinland-Pfalz – Maßnahmen des Kreises
- Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz - Förderprogramme 2023
- „Zukunftsstrategie für das Ahrtal“ der Boston Consulting Group - hier: Bewertung durch die Verwaltung

13.11.2023

- Kommunales Investitionsprogramm Klimaschutz und Innovation (KIPKI) des Landes Rheinland-Pfalz – Maßnahmen des Kreises

11.12.2023

- Ausgestaltung des Tarfsystems für das E-Bike-Vermietsystem

10.3 Arbeitskreis für Umwelt-, Klima- und Naturschutz (10)

01.02.2023:

- Auswahl der Maßnahme/n, die im Rahmen der Anschlussphase des iKSK gefördert werden (Leuchtturmaßnahmen)
- Priorisierung der Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept für 2023
- Vorstellung des Virtuellen Kraftwerks Cochem-Zell
- Förderprogramme 2023 nach der Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

14.06.2023:

- Potentialflächenkartierung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Sachstand Ausschreibung Ladesäuleninfrastruktur
- Sachstand Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes

22.11.2023

- Richtlinie des Landkreises über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz - Förderprogramm 2024 (Verwendung der KIPKI-Fördermittel des Landes Rheinland-Pfalz)
- Vorstellung der Agri-PV-Anlage in Grafschaft-Gelsdorf
- Vorstellung des eCarsharing der BürgerEnergie Rhein-Sieg eG

10.4 Werksausschuss des Eigenbetriebes Schul- und Gebäudemanagement (2)

24.04.2023:

- Sanierung und Erneuerung der Wärmeverteilungsanlage im Hauptgebäude der Kreisverwaltung Ahrweiler; Planungsauftrag

17.07.2023:

- Öffentliche Ladesäulen für Liegenschaften des Kreises

10.5 Wasserversorgungszweckverband Eifel-Ahr Werksausschuss (5)

21.03.2023:

- Informationen/Verschiedenes: Sachstand Biogas-Anlage/Energiefabrik

27.06.2023:

- Bündelausschreibung Strom mit Neuanlagenquote
- Informationen/Verschiedenes: Projekt Biogas-Anlage/Energiefabrik, Sachstand; Potentialfläche für Flächen-PV-Anlage am HB Dümpelfeld

27.06.2023:

- Bündelausschreibung Strom mit Neuanlagenquote

16.11.2023:

- Informationen/Verschiedenes: Projekt Energiefabrik, kurze Erwähnung

10.6 Wasserversorgungszweckverband Maifeld-Eifel Werksausschuss (8)

13.06.2023:

- Strombeschaffung für die Jahre 2024 und 2025, Teilnahme an der Bündelausschreibung des Gemeinde- und Städtebundes Rheinland-Pfalz, Ermächtigung zur Ausschreibung und Auftragsvergabe; Ökostrom ohne Neuanlagenquote

13.09.2023:

- Glees, Aufbereitungsanlage, Installation einer UV-Desinfektionsanlage, Ermächtigung zur Ausschreibung

- Weibern, Hochbehälter Engelter Kopf (Neu), Errichtung einer Photovoltaik-Anlage, Ermächtigung zur Ausschreibung

26.10.2023:

- Strombeschaffung für 2024, Ermächtigung zur Ausschreibung und Auftragsvergabe
- Gleys, Aufbereitungsanlage, Installation einer UV-Desinfektionsanlage, Auftragsvergabe
- Weibern, Hochbehälter Engelter Kopf (Neu), Errichtung einer Photovoltaik-Anlage, Ermächtigung zur Auftragsvergabe
- Energiemanagement, Energiebericht 2022, Information

07.12.2023:

- Mitteilungen: Stromlieferung

10.7 Beirat für Naturschutz (4)

12.04.2023:

- Windkraft (Windpark Reifferscheid)

13.07.2023:

- Windkraft (Windpark Wiesemscheid)

11.10.2023:

- Wiederaufbau DB Elektrifizierung

28.11.2023:

- Sachstand Windkraft im Kreis Ahrweiler

10.8 Werksausschuss des Abfallwirtschaftsbetriebes (4)

08.02.2023:

- Beauftragung von Beratungsleistungen zum Bauabfallmanagement („Clustermanagement Boden- und Bauschutt Ahrtal“)
- Beauftragung von Planungsleistungen für eine Bioabfallbehandlungsanlage

12.06.2023:

- Abfallwirtschaftskonzept Landkreis Ahrweiler - Fortschreibung 2023-2028

27.09.2023:

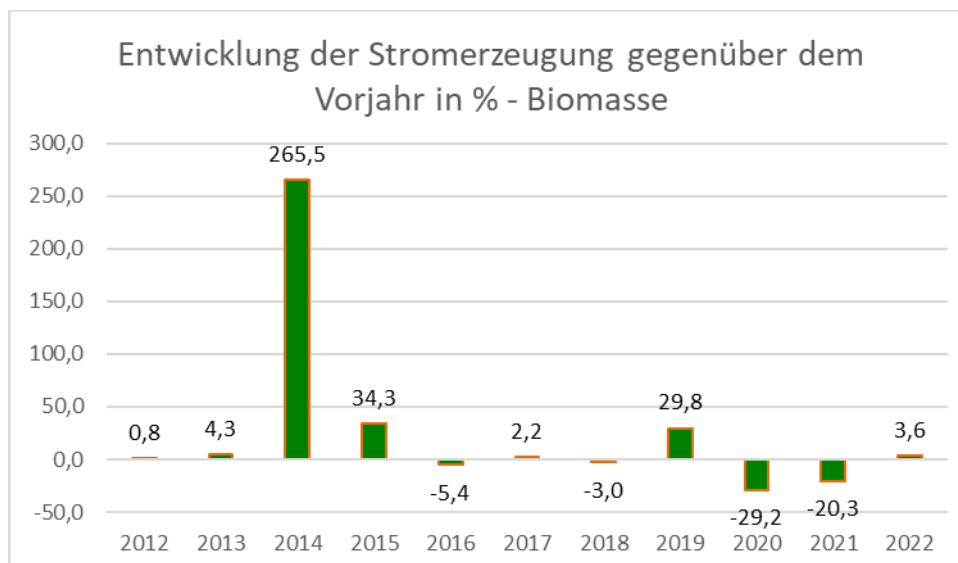
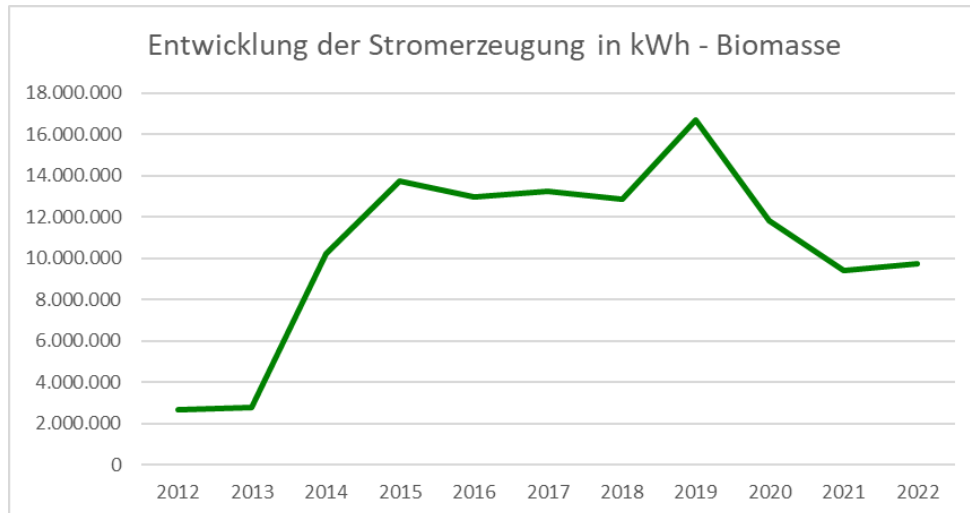
- Sammlung von Abfällen im Landkreis Ahrweiler ab 2025 – Fahrzeugkonzept

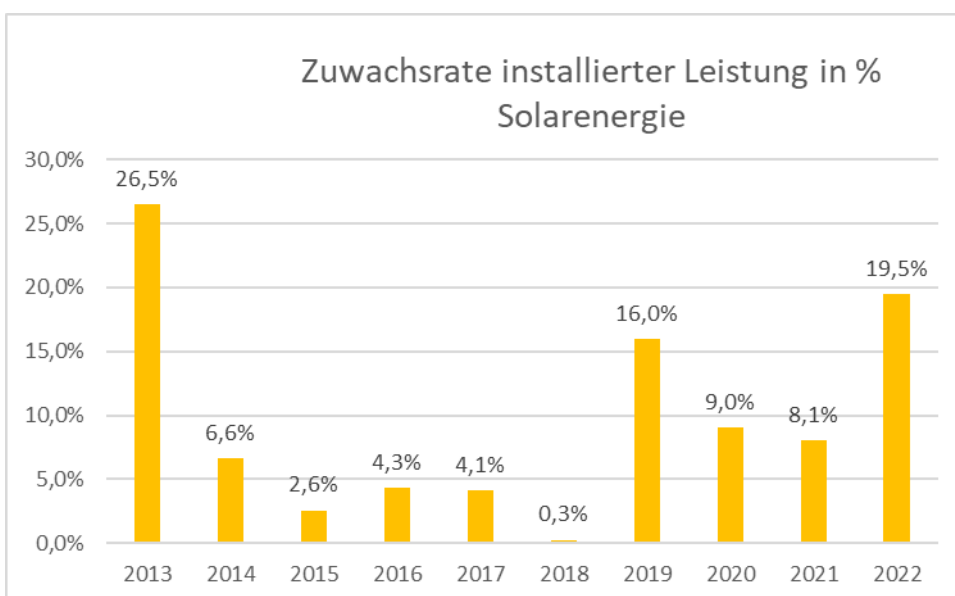
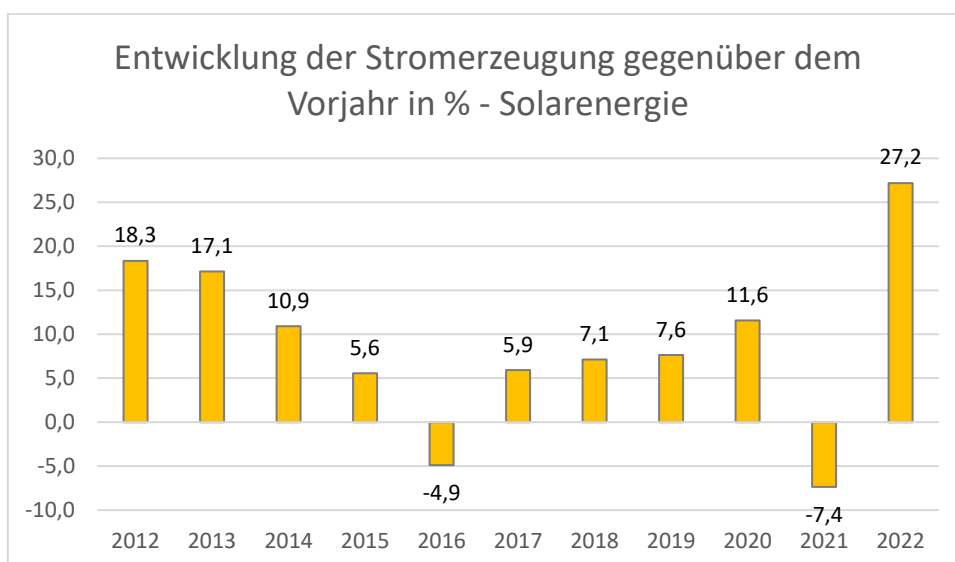
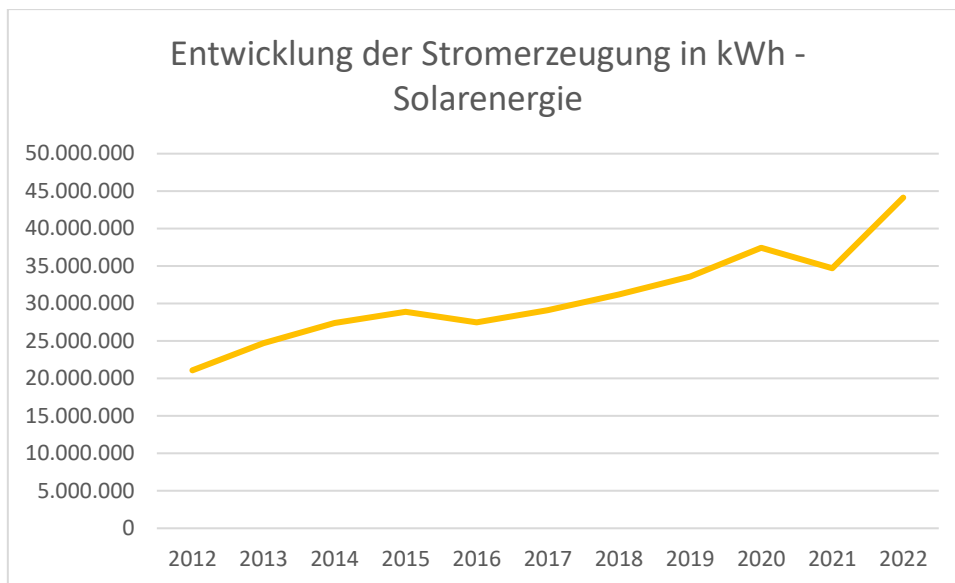
27.11.2023:

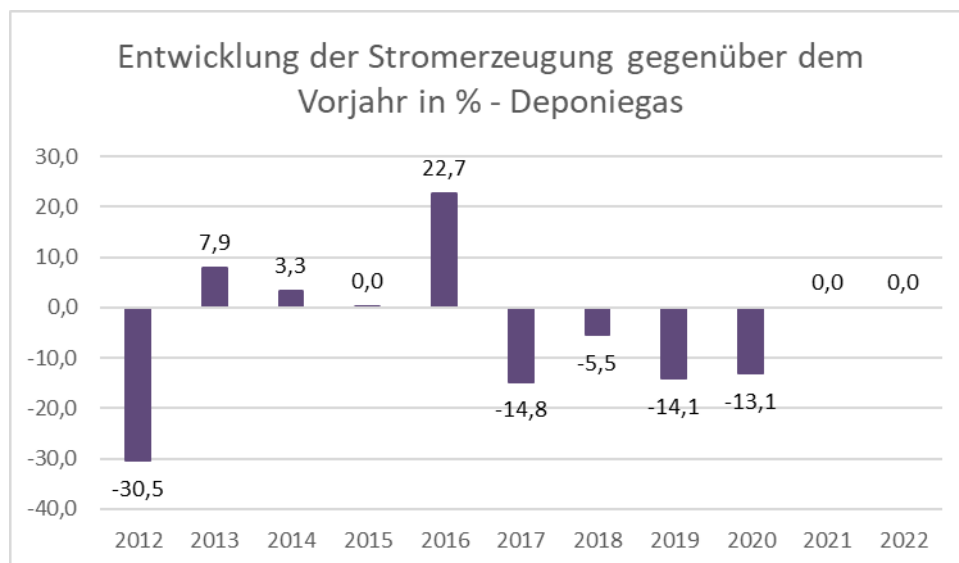
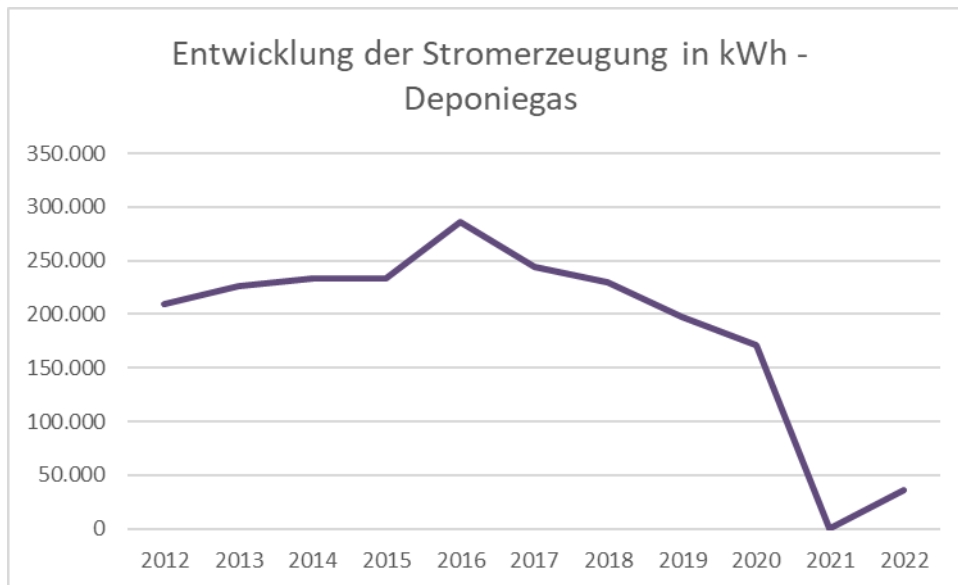
- Deponie Remagen-Oedingen - Errichtung einer PV-Anlage

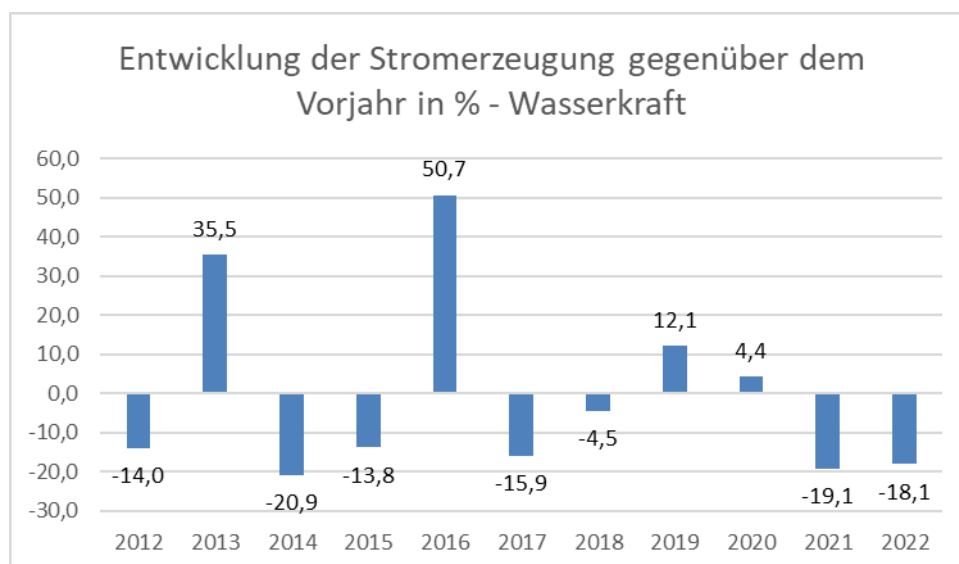
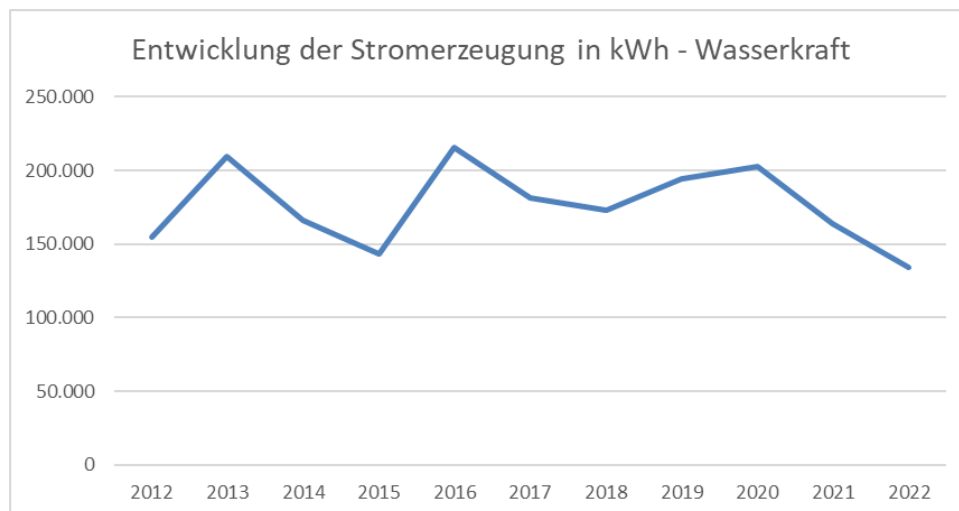
Seit dem letzten Bericht haben sich die Gremien des Kreises und der Zweckverbände insgesamt 56-mal mit klimarelevanten Themen befasst.

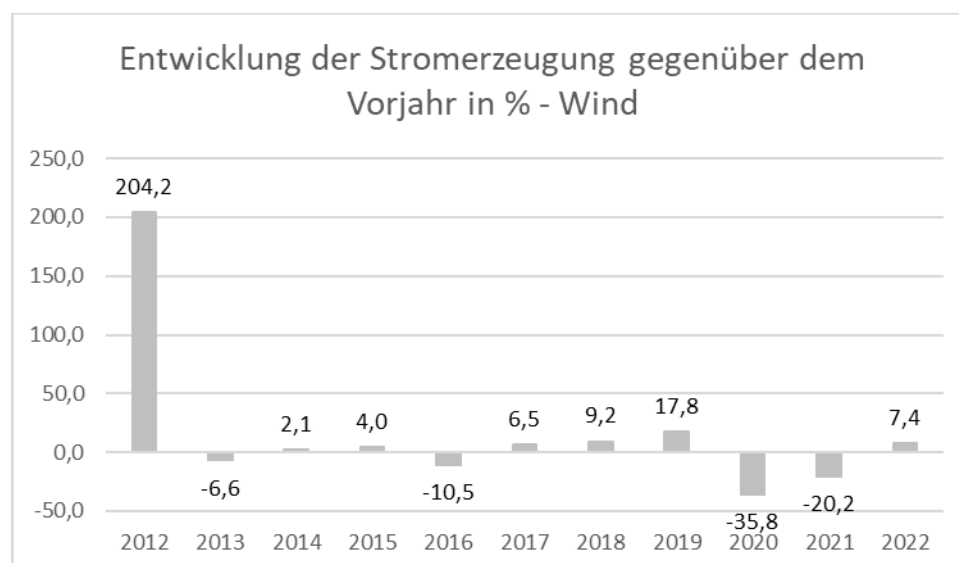
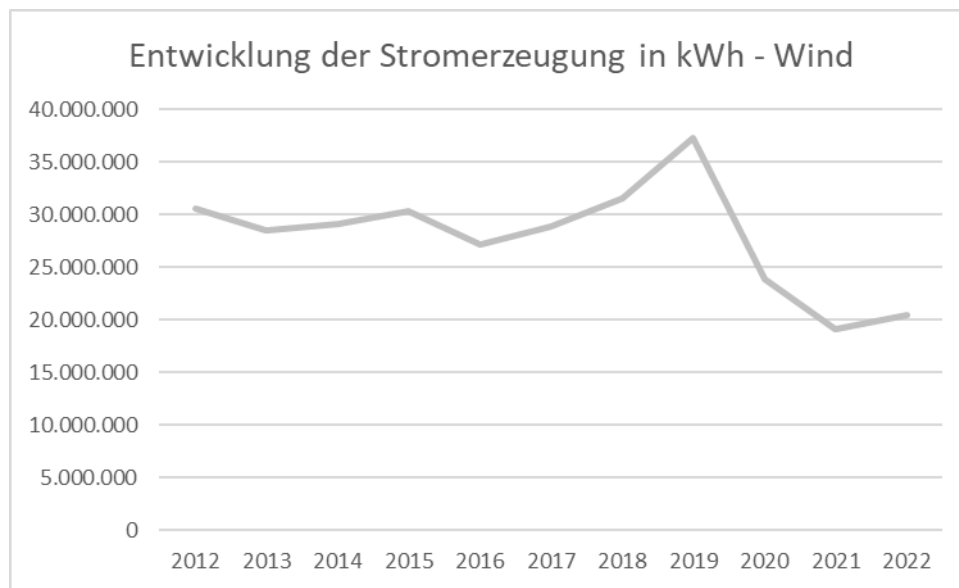
Anhang: Grafiken, Tabellen - Details der Entwicklung

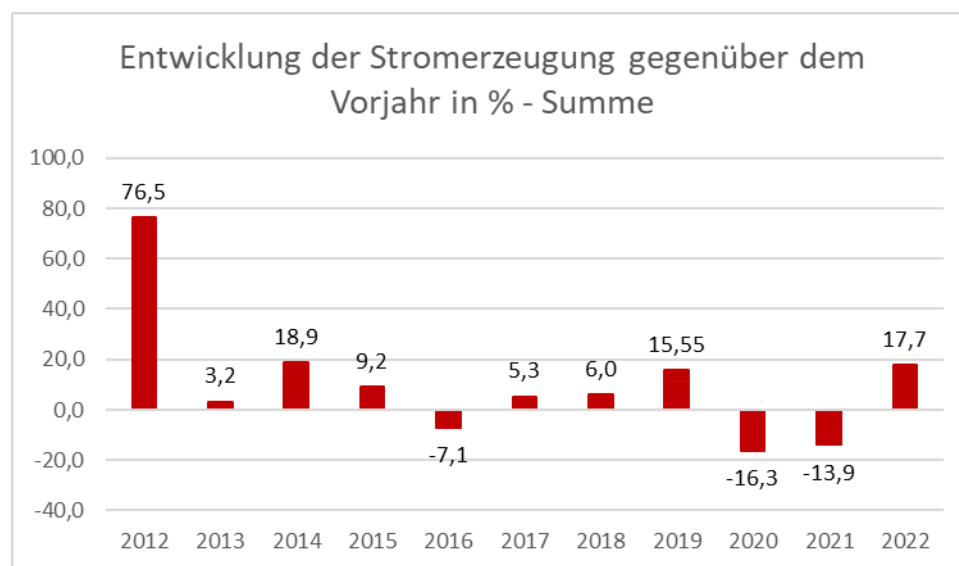
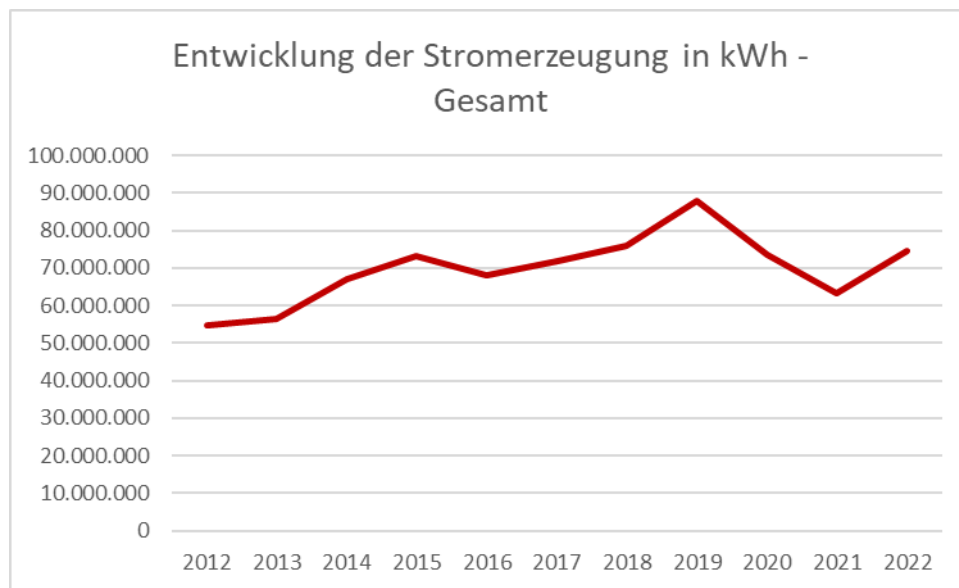












Entwicklung der Stromerzeugung gegenüber dem Vorjahr in %

Jahr	Biomasse	Deponie- gas	Solarener- gie	Wasser- kraft	Wind
2008	53,9	-9,0	62,6	4,7	-12,1
2009	49,4	-24,6	53,5	-13,7	-11,2
2010	101,7	-20,7	64,8	-6,3	42,2
2011	-0,2	-15,4	43,5	-3,9	144,8
2012	0,8	-30,5	18,3	-14,0	204,2
2013	4,3	7,9	17,1	35,5	-6,6
2014	265,5	3,3	10,9	-20,9	2,1
2015	34,3	0,0	5,6	-13,8	4,0
2016	-5,4	22,7	-4,9	50,7	-10,5
2017	2,2	-14,8	5,9	-15,9	6,5
2018	-3,0	-5,5	7,1	-4,5	9,2
2019	29,8	-14,1	7,6	12,1	17,8
2020	-29,2	-13,1	11,6	4,4	-35,8
2021	-20,3	-	-7,4	-19,1	-20,2
2022	3,6	-78,3 ⁷	27,2	-18,1	7,4

⁷ Entwicklung der Stromerzeugung in % gegenüber dem Jahr 2020