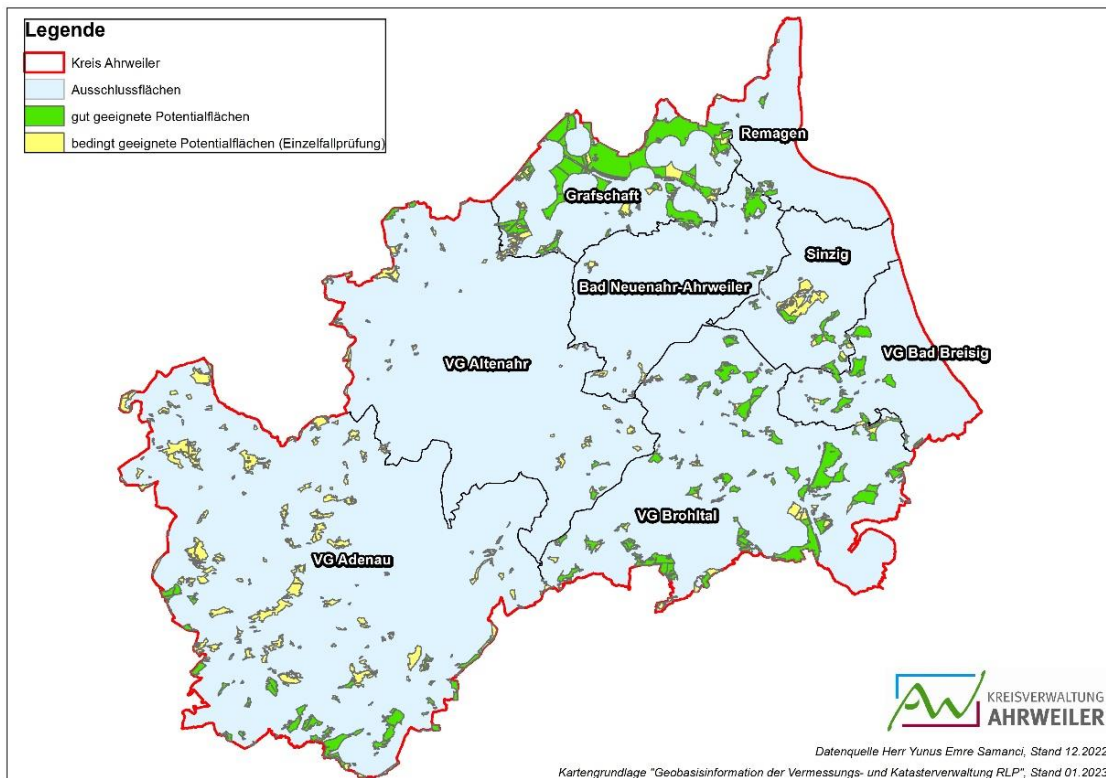


Klimaschutz und Energiewende im Kreis Ahrweiler

2022

Der Kreis auf dem Weg zur 100 % EE-Region



Bearbeitet durch:

Margret Zavelberg – Sachbereichsleiterin Klimaschutz/Geoinformation

Franziska Schlich – Koordinatorin Energiewende

Abteilung 1.4 – Strukturentwicklung

Abbildung Titelseite

Gesamtpotenzialflächen für Freiflächenphotovoltaik im Kreis Ahrweiler

Quelle: Samanci, 2022

Bad Neuenahr-Ahrweiler, Februar 2023

Inhalt

Vorwort	6
1. Vorbemerkungen	7
1.1 Politische Grundlage.....	7
2. Aktueller Status der Energiewende	10
2.1 Endenergieverbrauch im Kreis Ahrweiler.....	10
2.2 Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern.....	13
2.2.1 Solarenergie	17
2.2.2 Windenergie.....	18
2.2.3 Biomasse	19
2.2.4 Wasserkraft.....	19
2.3 Wärmeproduktion aus regenerativen Energien.....	20
2.3.1 Oberflächennahe Geothermie.....	22
2.4 Zusammenfassung	22
3. Treibhausgasbilanzierung für den Landkreis Ahrweiler	23
4. Klimaschutzaktivitäten des Kreises	30
4.1 Tätigkeiten des Klimaschutzteams	30
4.1.1 Klimaschutzkonzept	30
4.1.2 EMAS-Zertifizierung der Kreisverwaltung und des Abfallwirtschaftsbetriebs	35
4.1.3 Förderrichtlinie Klimaschutz.....	36
4.1.4 Öffentlichkeitsarbeit	37
4.1.5 Vernetzung und Informationsaustausch.....	39
4.1.6 Erweiterung des Solarkatasters um eine Solarbörse	41
4.2 Energieeinsparung und Ressourcenschonung	42
4.3 Maßnahmen zur Stromproduktion	43
4.3.1 Erweiterung Abfallwirtschaftszentrum Niederzissen	43

4.3.2 Deponie Remagen-Oedingen: Freiflächen PV	44
4.3.3 Bioabfallbehandlungsanlage Biogut-Hof „Auf dem Scheid“	44
4.4 Projektgruppe Energiewende.....	45
4.5 Wettbewerb „Wir machen die Dächer voll“	46
4.6 Weißflächenanalyse	47
4.7 Potenzialanalyse für Freiflächenphotovoltaik.....	49
4.8 Nahwärmenetz Marienthal	51
4.9 Klima-Hub	52
4.10 Fördermittelberatung.....	53
4.11 Forschungsprojekt „Agri-PV Obstbau“	54
5. Maßnahmen der vom Kreis Ahrweiler (mit-) getragenen Unternehmen bzw. Einrichtungen.....	55
5.1 Kreissparkasse Ahrweiler	55
6. Klimaschutzaktivitäten der Kommunen.....	57
6.1 Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler	57
6.2 Stadt Remagen.....	60
6.3 Stadt Sinzig.....	63
6.4 Gemeinde Grafschaft.....	70
6.5 Verbandsgemeinde Bad Breisig	73
6.6 Verbandsgemeinde Brohltal.....	76
7. Mobilität/Fuhrpark.....	79
7.1 Mobilitätsmaßnahmen der Kreisverwaltung.....	79
7.2 Elektroautos im Kreisgebiet	81
7.3 ÖPNV-Aktivitäten	81
7.4 Mobilitätsmaßnahmen der Kommunen	82
7.4.1 Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler	82
7.4.2 Remagen	83

7.4.3 Stadt Sinzig.....	85
7.4.4 Gemeinde Grafschaft.....	86
7.4.5 Verbandsgemeinde Bad Breisig	87
7.4.6 Verbandsgemeinde Brohltal.....	88
8. Weitere Klima- und Umweltschutzmaßnahmen des Kreises	89
8.1 Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.	89
8.2 Naturschutzgroßprojekt Obere Ahr-Hocheifel	94
8.3 Potenzialanalysen für die Deponien Remagen-Oedingen und Brohl- Lützing	96
8.4 Der außerschulische Lernort Umweltlernschule+ (ULS)	98
9. Gremienbefassungen des Kreises	100
9.1 Kreistag (3)	100
9.2 Kreis- und Umweltausschuss (8)	100
9.3 Arbeitskreis für Umwelt, Klima und Naturschutz (7)	101
9.4 WVZ EifelAhr-Werksausschuss (7).....	102
9.5 WVZ Maifeld-Eifel- Werksausschuss (7).....	103
9.6 Projektgruppe Energiewende (4).....	104
9.7 Beirat für Naturschutz (5)	104
9.8 Werksausschuss des Abfallwirtschaftsbetriebes (5)	105
Anhang: Grafiken, Tabellen - Details der Entwicklung.....	106

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich, Ihnen die Neuauflage des Berichts zum Klimaschutz und zur Energiewende im Kreis Ahrweiler zu präsentieren, der in diesem Jahr wieder umfangreicher die Klimaschutzaktivitäten im Kreis darstellt.

Im Jahr 2022 sind wichtige Ereignisse im Bereich des Klimaschutzes geschehen. So wurde die Projektgruppe Energiewende gegründet, die Klimaschutz-Ziele für den Kreis definiert hat und Maßnahmen erarbeitete, die dem Erreichen der Ziele dienen. Beides floss in das integrierte Klimaschutzkonzept ein, welches im Dezember durch den Kreistag beschlossen wurde. - Ein wichtiger Grundstein für die zukünftige Gestaltung des Klimaschutzes im Kreisgebiet ist gelegt. Aber auch in Sachen Wiederaufbau möchte ich hervorheben, dass in Marienthal ein Nahwärmenetz in Betrieb genommen wurde, welches Wärme mit Hilfe von Solarthermie und Pelletkessel zu 100 % aus erneuerbaren Energien erzeugt. Dies zeigt, dass es möglich ist, beim Wiederaufbau von Beginn an Klimaschutz, Energiewende und Nachhaltigkeit zu berücksichtigen und auch gleich umzusetzen.

Weitere interessante Projekte der Kommunen und des Kreises Ahrweiler erwarten Sie im vorliegenden Bericht, bei dessen Lektüre ich viel Spaß 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 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 Auswirkungen der Flutkatastrophe sind der Energiebericht zu den kreiseigenen Liegenschaften sowie der Jahresbericht der Solarstrom Ahrweiler GmbH nicht im vorliegenden Bericht enthalten.

1.1 Politische Grundlage

Der Landkreis Ahrweiler hat 2011 das Ziel formuliert, im Jahr 2030 den im Kreis verbrauchten Strom bilanziell zu 100 % aus regenerativen Energien zu erzeugen. 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

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

den Kreis durch seine Reichweite eine entscheidende Rolle. Die Investitionen und Handlungen des Kreises sollen für die heimische Wirtschaft und die Bürger Vorbild und Anstoß sein. Daher müssen die ökologischen und damit verbundenen ökonomischen Erfolge permanent kommuniziert werden, um für das Thema zu sensibilisieren, Interesse zu wecken und zum Mitmachen zu animieren. Nur gemeinsam mit Kommunen, Bürgerinnen und Bürgern und Wirtschaft kann die Energiewende im Landkreis gelingen.

Der Kreis kann über seine Vorbildrolle hinaus auch als Promoter, Dienstleister, Multiplikator, Koordinator, Vernetzer und Unterstützer im Klimaschutz tätig sein. Durch die Besetzung der Stelle Koordination Energiewende kommt der Kreis diesen unterschiedlichen Rollen nach.

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 Bilanzierung der

Treibhausgase. Zudem wurde in der Kreistagssitzung im Herbst 2019 ebenfalls beschlossen, dass die Kreisverwaltung einen Förderantrag für eine*n Klimaschutzmanager*in und ein integriertes Klimaschutzkonzept stellt. Seit Oktober 2020 liefen die Arbeiten am integrierten Klimaschutzkonzept unter Mitwirkung der Bevölkerung, der Kommunen und der Wirtschaft, um u.a. Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen zu entwickeln. Das integrierte Klimaschutzkonzept wurde im Dezember 2022 vom Kreistag beschlossen. Zusätzlich wurde die Verwaltung beauftragt, für die Kreisverwaltung eine EMAS-Zertifizierung (europäisches Umweltmanagement- und Öko-Audit) durchzuführen. Die Arbeiten dazu wurden im Frühjahr 2020 begonnen und die erste Zertifizierung steht 2023 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.

Gemeinsam mit der Stelle für die Koordination der Energiewende sind folglich drei volle Personalstellen ausschließlich für umwelt- und klimaschutzbezogene Themen vorhanden. Bei einem Kreis mit 130.000 Einwohnern verdeutlicht dieser Personalbestand den hohen Stellenwert des Klima- und Umweltschutzes.

Im Frühjahr 2022 setzte sich der Landkreis Ahrweiler zudem das Ziel, bis zum Jahr 2045 CO₂-Neutralität zu erreichen.

2. Aktueller Status der Energiewende

2.1 Endenergieverbrauch im Kreis Ahrweiler

Im Rahmen der Treibhausgas-Bilanzierung wurden die Werte für den Endenergieverbrauch des Jahres 2019 bestimmt. Danach ergeben sich für den Kreis Ahrweiler folgende Verbrauchswerte:

Tabelle 1: Energieverbrauch im Kreis Ahrweiler für die Jahre 2017, 2018 und 2019

	2017	2018	2019
Gesamtstromverbrauch	578.448 MWh	566.291 MWh	619.208 MWh
Wärmeverbrauch	1.465.531 MWh	1.465.930 MWh	1.410.445 MWh
Verkehr	1.880.248 MWh	1.883.403 MWh	1.897.292 MWh
Gesamtenergieverbrauch	3.924.227 MWh	3.915.625 MWh	3.926.945 MWh

In Tabelle 1 wird deutlich, dass sich der Gesamtstromverbrauch gegenüber dem Bezugsjahr 2017 mit 40.760 MWh stark gesteigert hat. Dies entspricht einer Änderung von 7 %. Gleichzeitig nimmt jedoch der Wärmeverbrauch um 55.086 MWh, somit 3,8 %, ab. Dadurch, dass sich ebenfalls im Verkehrssektor eine Steigerung um 17.044 MWh verzeichnen lässt, steigt auch der Gesamtenergieverbrauch um 2.718 MWh. Gegenüber dem Vorjahr 2018 steigt der Gesamtenergieverbrauch sogar um 11.320 MWh an, was größtenteils auf die Steigerung des Gesamtstromverbrauchs zurückzuführen ist.

Der Stromverbrauch je Sektor wird in nachfolgender Tabelle 2 und Abbildung 2 dargestellt. Auffällig ist, dass sich der Stromverbrauch der Privaten Haushalte gegenüber dem Bezugsjahr 2017 um 19 % gesteigert hat. Der Stromverbrauch für Industrie und Verkehr ist weitestgehend gleich geblieben, wohingegen der

Verbrauch im Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistung um 9,9% anstieg. Der Rückgang im Sektor kommunale Einrichtungen ist vermutlich auf eine unvollständige Datengrundlage zurückzuführen.

Tabelle 2: Verbrauchter Gesamtstrom der Jahre 2017, 2018 und 2019 aufgeteilt nach Sektoren

Sektor	Stromverbrauch in MWh		
	2017	2018	2019
Private Haushalte	203.314	200.671	243.171
Gewerbe, Handel, Dienstleistung	74.384	62.235	81.738
Industrie	260.260	261.746	260.260
kommunale Einrichtungen	11.419	11.884	3.433
Verkehr	29.071	29.754	30.606

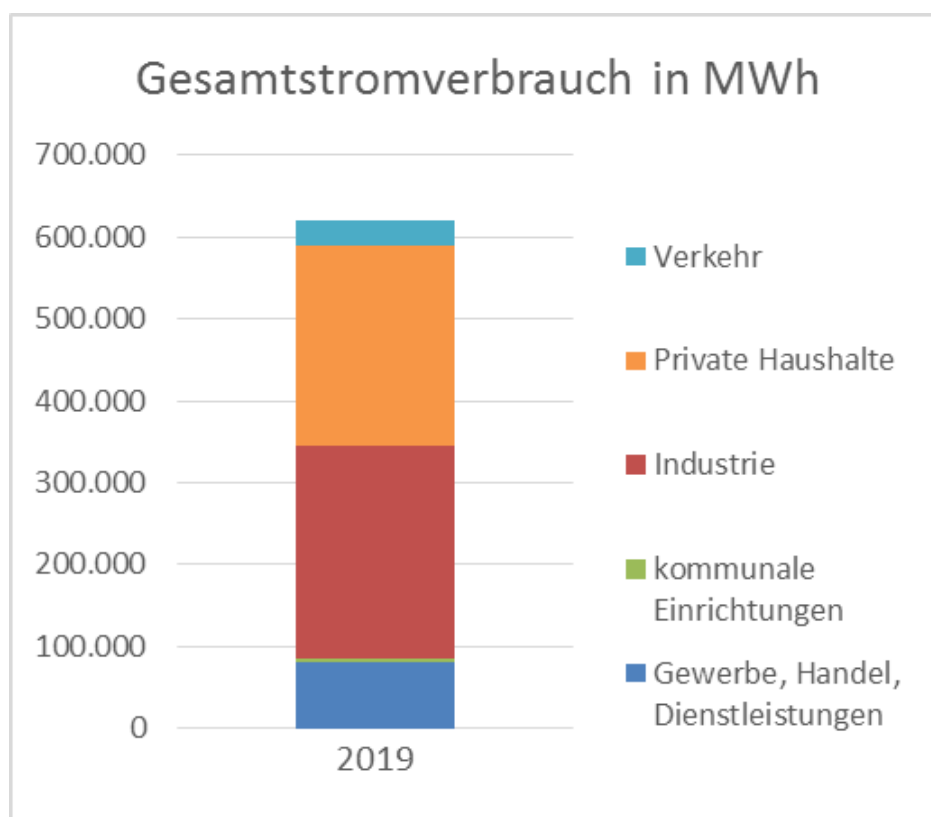


Abbildung 2: Verbrauchter Gesamtstrom im Jahr 2019

Im Jahr 2019 liegt die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bei ca. 14,4 %. Dies zeigt deutlich, dass noch weitere ambitionierte Bestrebungen erfolgen müssen, um das Kreistagsziel 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

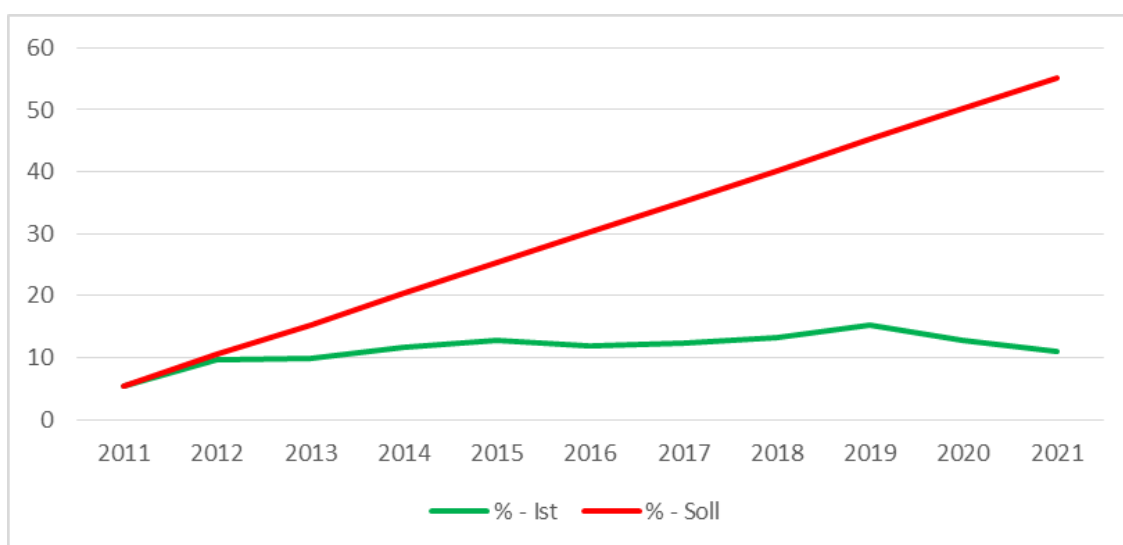


Abbildung 3: Vergleich der notwendigen und der tatsächlichen Entwicklung des Anteils regenerativer Energieträger

Stromverbräuche, etwa durch vermehrte Nutzung von Strom im Bereich der Wärmeerzeugung oder Mobilität, werden hierbei nicht berücksichtigt.

2.2 Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern¹

Tabelle 3: Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern im Kreis Ahrweiler

Erneuerbare Energien	2021	Veränderungen zu 2020	
Installierte Anlagen	3.658	⬆️ 308	⬆️ 9,1 %
Installierte Leistung (kW)	68.965	⬆️ 3.792	⬆️ 5,82 %
Stromeinspeisung (MWh)	63.355	⬇️ 10.207	⬇️ 13,88 %

Im Vergleich zum Vorjahr wurde 2021 weniger Strom aus erneuerbaren Energien ins Netz eingespeist. Insgesamt ist eine Abnahme von 13,88 % zu verzeichnen. Da dies allein keinen Rückschluss auf die insgesamt erzeugte Strommenge zulässt, sind zusätzlich noch die Änderungen der installierten Leistung und Anlagen angegeben. Für die installierten Anlagen ist ein Zuwachs von 9,1 % zu vermerken. Auch die installierte Leistung hat um 5,82 % zugenommen. Dies lässt darauf schließen, dass ein nicht unbedeutender Anteil des produzierten Stroms eigenverbraucht wird. Zusätzlich zerstörte die Flut im Ahrtal auch Anlagen sowie Teile des Stromnetzes, weshalb auch hierdurch Verluste zu verzeichnen sind.

Bei Betrachtung der Zusammensetzung des nachhaltig erzeugten Stroms in Abbildung 4 fällt auf, dass vor allem die Stromquelle Sonne dominiert. Sie stellt mehr als 54 % der Gesamtmenge zur Verfügung. Da jedoch nur der eingespeiste Strom betrachtet werden kann, ist davon

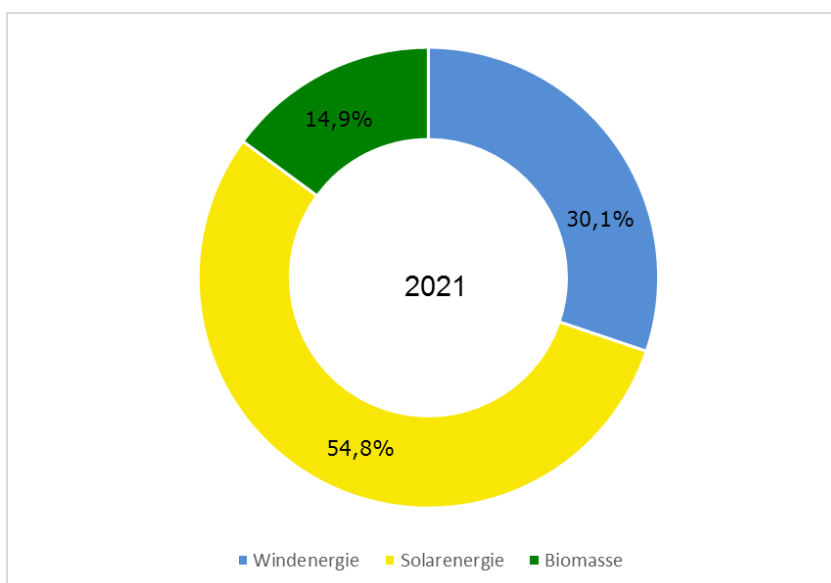


Abbildung 4: Zusammensetzung des nachhaltig erzeugten Stroms 2021

¹ Auf Grundlage der Daten der ahrtal-werke GmbH und Westenergie AG

auszugehen, dass der Anteil des Solarstroms noch größer ist, da der Eigenverbrauch hier einen höheren Anteil hat. Die Windkraft produziert etwa 30% des nachhaltigen Stroms. Biomasse trägt vor allem als Grundlastträger zur Versorgungssicherheit bei und stellt 14,9 % des eingespeisten erneuerbaren Stroms bereit. Dagegen ist der Energieträger Wasserkraft mit marginalen Mengen vorhanden.

Werden die jährlichen Zuwachsraten für installierte Anlagen betrachtet (siehe Abbildung 5), so zeigt sich, dass nur die Nutzung der Solarenergie jährliche Wachstumsraten verzeichnen kann. Die Erträge können für die einzelnen Anlagen durchaus stark variieren. Bei Windkraft und Biomasse sind die Änderungsraten der installierten Anlagen für die einzelnen Jahre vergleichsweise stark ausgeprägt, dies relativiert sich jedoch durch die insgesamt doch geringe Anzahl an installierten Anlagen. Im Jahr 2021 fand im Kreis lediglich ein Ausbau der Solarenergie statt.

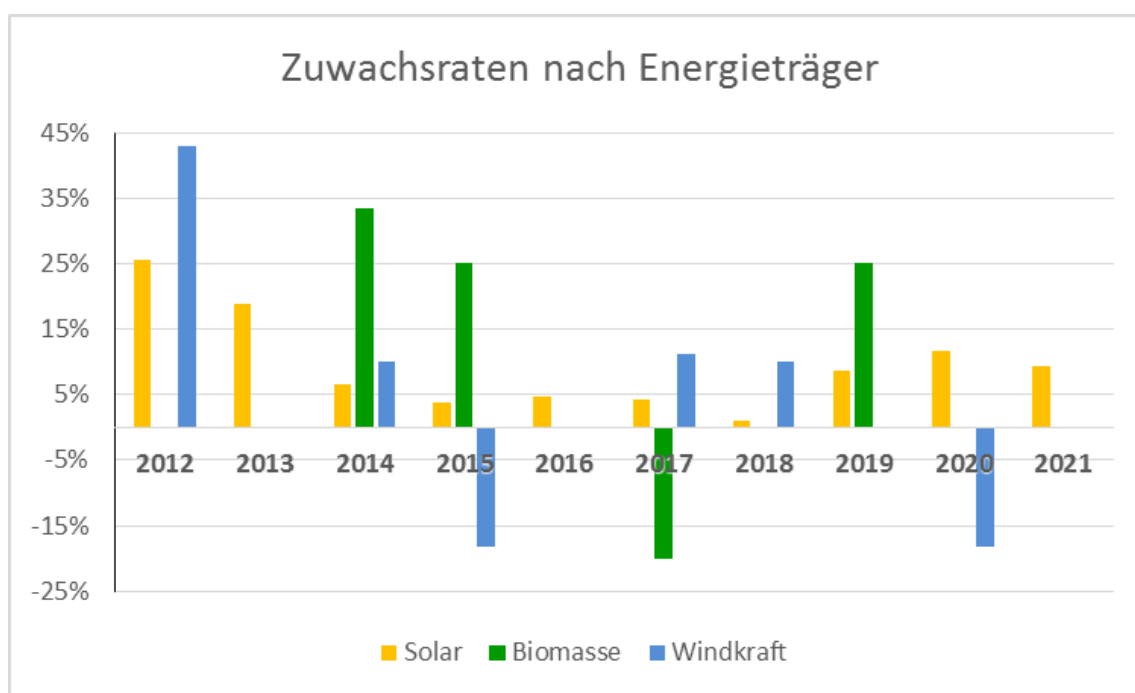


Abbildung 5: Zuwachsraten installierte Anlagen nach Energieträger

Mit der steigenden Anzahl an Anlagen geht auch eine steigende installierte Leistung einher. Diese hat sich seit dem Jahr 2012 von etwa 45.000 auf knapp 69.000 kW erhöht (siehe Abbildung 6). Der Rückgang der installierten Leistung im Jahr 2020 ist auf die Windkraft zurückzuführen. Die Angaben zur Entwicklung im Zeitverlauf können dem Anhang entnommen werden.

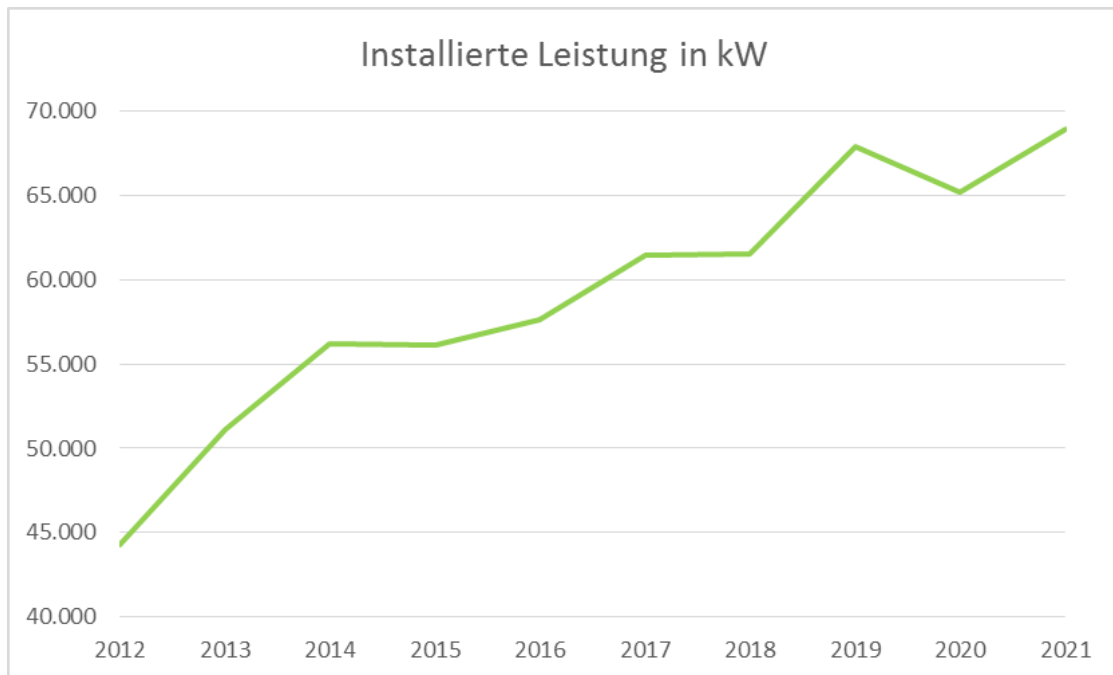


Abbildung 6: Entwicklung der installierten Leistung in kW

Abbildung 7 zeigt die Standorte der Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie. Hierbei werden für die solare Stromerzeugung allerdings lediglich die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie die Photovoltaikanlagen auf den kreiseigenen Liegenschaften dargestellt, da sich die weiteren PV-Anlagen dezentral auf den Dächern im Kreisgebiet verteilen.

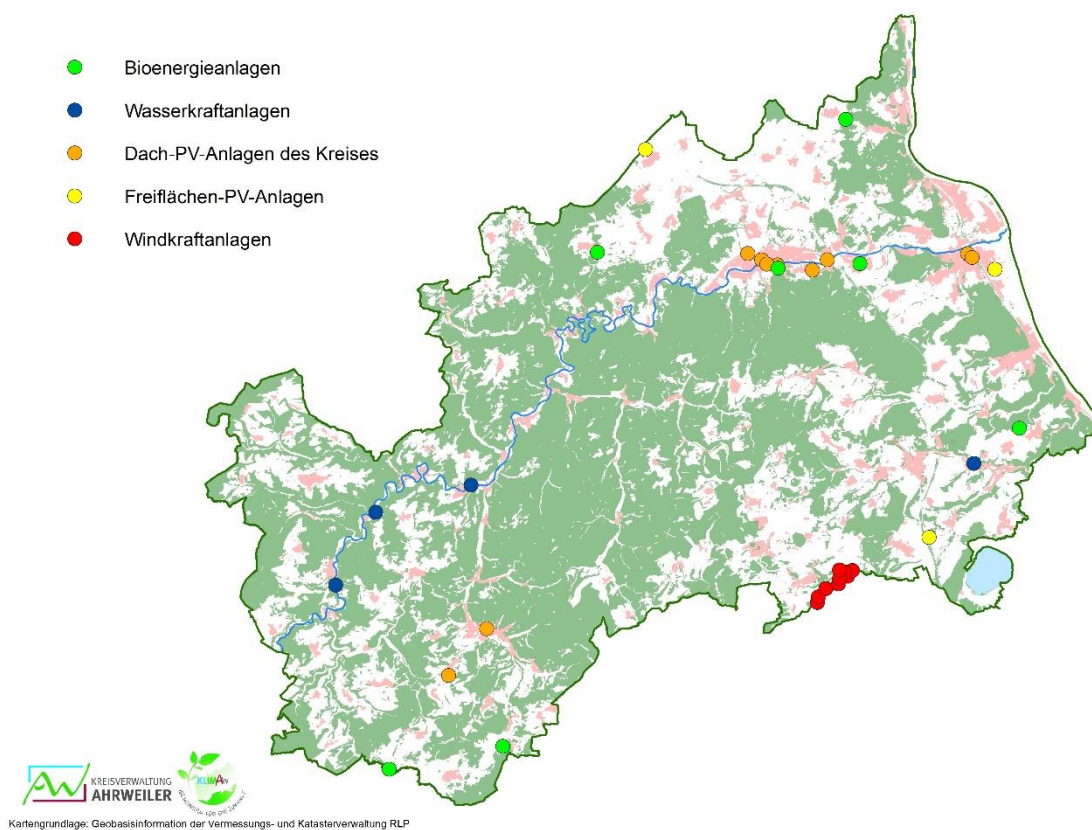


Abbildung 7: Standorte der Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie

2.2.1 Solarenergie

Tabelle 4: Installierte Anlagen und Leistung Solarenergie

Solarenergie	2021	Veränderungen zu 2020	
Installierte Anlagen	3640	⬆️ 308	⬆️ 9,2 %
Installierte Leistung (kW)	53.045	⬆️ 3.952	⬆️ 8,05 %
Stromeinspeisung (MWh)	34.700	⬇️ 2.757	⬇️ 7,36 %

Mit 3.640 installierten Solaranlagen ist die solare Stromerzeugung die am weitesten verbreitete Form der regenerativen Stromerzeugung im Kreis Ahrweiler. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Zahl der Anlagen um mehr als 9,2 %. Gleichzeitig stieg die installierte Leistung um 8 %. Die Stromeinspeisung sank allerdings um 7,4 % auf 34.700 MWh. Dies entspricht einem Anteil der Solarenergie von mehr als 54 % 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 haben wir uns entschieden, die Anzahl der Anlagen sowie die installierte Leistung als Indikatoren aufzuführen, um ein möglichst umfassendes Bild aufzuzeigen. Zusätzlich wird die aus dem Solarkataster des Kreises messbare Potenzialausschöpfung mit angegeben. Diese beträgt Stand 2021 etwa 8 % des gesamten Potenzials und hat sich somit im Vergleich zum Vorjahr erneut um 1 % erhöht.

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

Tabelle 5: Installierte Anlagen und Leistung Windenergie

Windenergie	2021	Veränderungen zu 2020	
Installierte Anlagen	9	↔ 0	↔ 0 %
Installierte Leistung (kW)	13.190	↔ 0	↔ 0 %
Stromerzeugung (MWh)	19.069	⬇ 4.842	⬇ 20,25 %

Mit neun installierten Windenergieanlagen (WEA) und einer installierten Leistung von knapp 13.200 kW gab es zum Vorjahr keine Veränderungen im Ausbau der Windenergie im Kreis Ahrweiler. Die von den Anlagen produzierte Strommenge verringerte sich um 4.842 MWh und somit um ca. 20 %. Die eingespeiste Strommenge entspricht hier auch der produzierten Strommenge.

Trotz der lediglich neun WEA im Kreis beträgt der Anteil des durch Wind erzeugten Stroms 30,1 % 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 WEA befinden sich in der Ortsgemeinde Weibern.

Durch die Weiterentwicklung in der Anlagentechnik und damit immer größer werdenden Höhen neuer WEA können diese selbst in Waldflächen effektiv errichtet werden. Dabei gewinnt das sogenannte „Repowering“ an Bedeutung. Hierbei werden ältere Anlagen durch neuere Anlagen, die in der Regel höher und leistungsstärker sind, ersetzt. Das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG für Repowering ist zwar gleich einem neuen Projekt durchzuführen, aber hier müssen keine neuen Flächen für die Errichtung der Windenergieanlagen erschlossen werden. Aus naturschutzrechtlicher Sicht ist dies ein großer Vorteil des Repowering-Verfahrens. In Bezug auf die laufenden Windenergieprojekte wird auf die am 02.10.2020 im Kreistag vorgestellte Präsentation zum Stand der Windenergie im Kreisgebiet verwiesen, die auf der Homepage des Kreises einzusehen ist.

2.2.3 Biomasse

Tabelle 6: Installierte Anlagen und Leistung Biomasse

Biomasse	2021	Veränderungen zu 2020	
Installierte Anlagen	5	↔ 0	↔ 0 %
Installierte Leistung (kW)	2.669	↔ 0	↔ 0 %
Stromeinspeisung (MWh)	9.422	↓ 2.398	↓ 20,29 %

Im Bereich der Biomasseverstromung gibt es seit dem 7. Statusbericht keine neuen Anlagen im Kreis. Die fünf vorhandenen Biomasseanlagen produzierten insgesamt rund 9.422 MWh Strom. Dies entspricht einem Verlust um circa 20,3 % im Vergleich zum Vorjahr. Der Anteil des Stroms aus Biomasse liegt mit 14,9 % etwa zwei Prozentpunkte niedriger als 2020.

2.2.4 Wasserkraft

Tabelle 7: Installierte Anlagen und Leistung Wasserkraft

Wasserkraft	2021	Veränderungen zu 2020	
Installierte Anlagen	4	↔ 0	0 %
Installierte Leistung (kW)	61	↔ 0	↔ 0 %
Stromerzeugung (MWh)	163,8	↓ 38,7	↓ 19,12 %

2021 produzierten im Kreis Ahrweiler vier Anlagen nachhaltigen Strom mit Hilfe der Wasserkraft. Die Anzahl der Anlagen und damit der installierten Leistung sind im Vergleich zum Vorjahr gleich geblieben. Die erzeugte Strommenge sank um 19,12 % auf 164 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 nicht.

2.3 Wärmeproduktion aus regenerativen Energien

Mit Hilfe von regenerativen Energien lässt sich neben Strom auch Wärme erzeugen. Da zum aktuellen Zeitpunkt keine Daten für das Jahr 2021 im

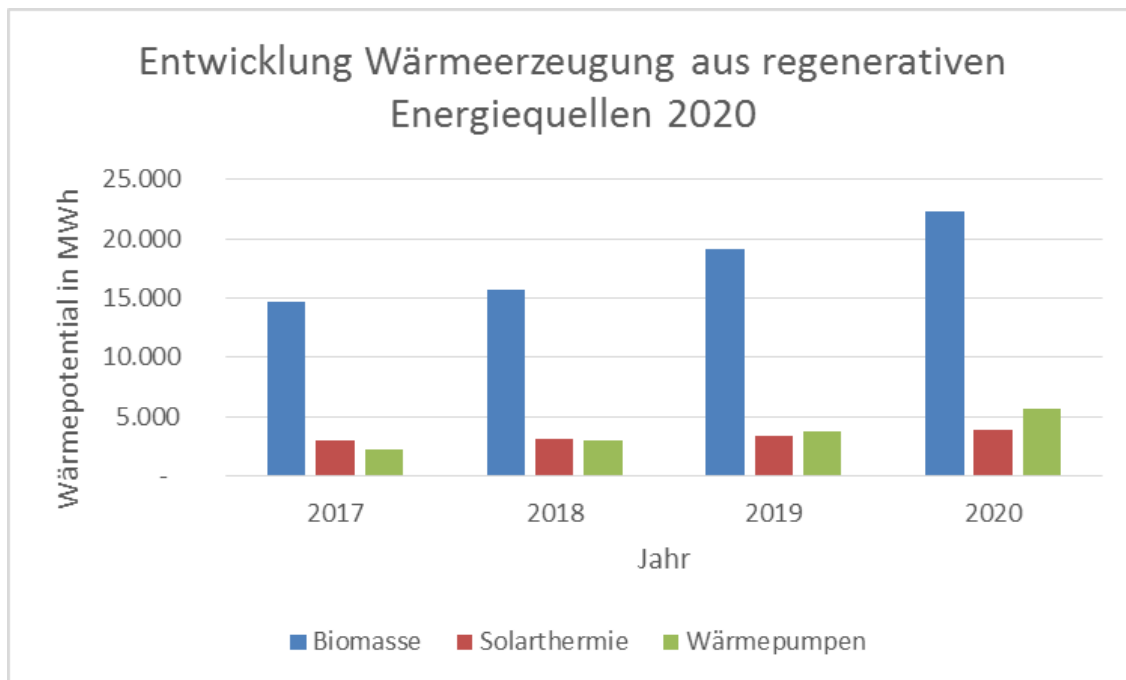


Abbildung 8: Wärmeerzeugung aus regenerativen Energiequellen 2020

Energieatlas² vorliegen, nehmen wir hier Bezug auf das Jahr 2020. Betrachtet werden Biomasse- und Solarthermie-Anlagen sowie Wärmepumpen, welche über das Marktanreizprogramm (MAP) des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert wurden. Anhand der Daten wurde die Wärmeerzeugung bzw. das Wärmepotenzial errechnet. Im Jahr 2020 wurden insgesamt etwa 31.815 MWh Wärmepotenzial aus regenerativen Energien erzeugt, was einer Steigerung um 5.520 MWh entspricht. Dies teilt sich auf die Energieträger Biomasse, Solarthermie und Wärmepumpen auf (Abbildung 8). Die Biomasse trägt mit 22.328 MWh Wärmepotenzial den größten Anteil, gefolgt von Wärmepumpen mit 5.657 MWh und Solarthermie mit 3.830 MWh. Deren prozentualer Anteil wird in Abbildung 9 dargestellt.

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

Wärmeerzeugung aus regenerativen Energiequellen 2020

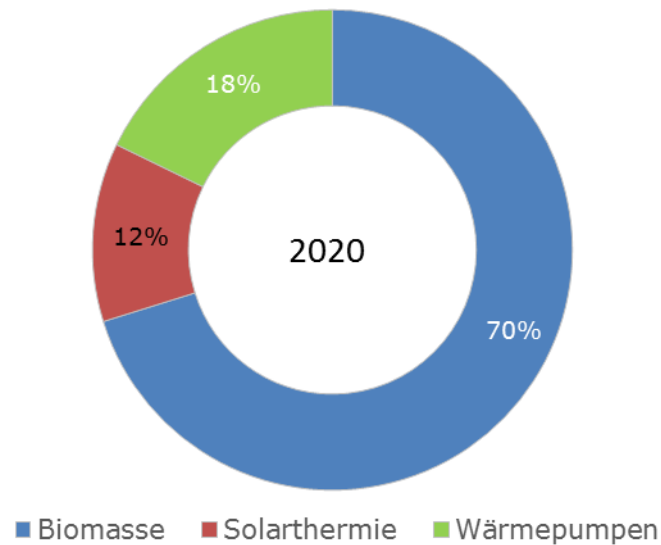


Abbildung 9: Anteil der Energieträger an der regenerativen Wärmeerzeugung im Jahr 2020

Der Anteil der nachhaltig produzierten Wärme am in der Treibhausgas-Bilanz errechneten gesamten Wärmebedarf liegt 2019 bei 13,1 %.

Im Kreis Ahrweiler betreibt die Ahrtal-Werke GmbH ein Fernwärmenetz in der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler. Der Anteil erneuerbarer Energien bei der Wärmeerzeugung beträgt 38 %. Datenbasis bilden die Jahre 2018-2020.

Im November 2022 wurde in Marienthal das erste Nahwärmenetz im Kreis Ahrweiler eröffnet, welches eine Wärmeversorgung für ca. 33 Haushalte aus erneuerbaren Energien herstellt. Die Wärmeproduktion erfolgt dort über Holzhackschnitzel und Solarthermie. Detaillierte Informationen zum Projekt erfolgen in Kapitel 4.8. Insgesamt haben sich im Kreis Ahrweiler bisher 15 Ortsgemeinden intensiver mit der Thematik Nahwärmenetz befasst. Von den interessierten Ortsgemeinden befinden sich 14 im Ahrtal. Die bisherige Wärmeversorgung wurde dort durch die Flut im Juli 2021 zerstört.

2.3.1 Oberflächennahe Geothermie

Im Kreis Ahrweiler befindet sich eine erhebliche Anzahl von rechtlich geschützten Trink- und Mineralwasservorkommen. Aus diesem Grunde ist die Nutzung der Erdwärme nur eingeschränkt und nur an ausgewählten Standorten zulässig. Gleichwohl hat sich die Geothermie als alternatives Heizsystem etabliert. Insgesamt sind bislang im Kreisgebiet ca. 790 Erdwärmesonde-Anlagen durch die Kreisverwaltung und die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord genehmigt worden, davon 67 Anlagen im Jahr 2021 und weitere 62 Anlagen im Jahr 2022. Der jährliche Zubau von Geothermie-Anlagen beträgt jährlich im Durchschnitt zwischen 20 und 30 Anlagen.

2.4 Zusammenfassung

Die Energiewende im Kreis Ahrweiler schreitet mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien zur Strom- und Wärmeproduktion derzeit eher langsam voran. Wünschenswert wäre ein schnellerer Ausbau der Windenergie, der allerdings durch verschiedene gesetzliche Regelungen eingeschränkt ist. Jedoch spielt auch der Ausbau von Photovoltaikanlagen eine verstärkte Rolle. Hierzu veranstaltet beispielsweise die Kreissparkasse gemeinsam mit der Kreisverwaltung den Wettbewerb „Wir machen die Dächer voll“, bei dem die Kommune mit dem größten PV-Zubau innerhalb eines Jahres mit einem Geldpreis prämiert wird. Aber dennoch gilt einhergehend mit der Energieerzeugung aus regenerativen Energien auch, dass möglichst viel Energieeinsparung erzielt wird. Gerade auch im Hinblick darauf, dass künftig Strom in den Bereichen Verkehr und Wärme eine zunehmende Bedeutung zukommt.

Insgesamt wurden und werden erneut im Kreis Ahrweiler durch eine Vielzahl von privaten und öffentlichen Akteuren eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, die die Energiewende unterstützen und einen Beitrag zur nachhaltigen Energiewirtschaft leisten. Die einzelnen Projekte und Maßnahmen im Kreis Ahrweiler werden in den folgenden Kapiteln strukturiert aufgeführt und erläutert.

3. Treibhausgasbilanzierung für den Landkreis 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 2019 vorgestellt.

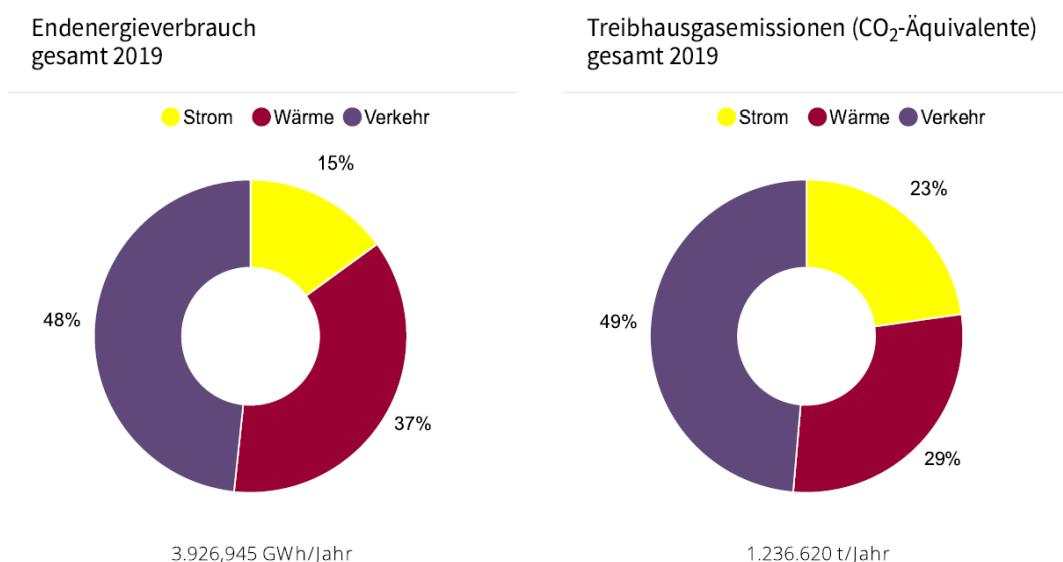


Abbildung 10: Aufteilung des Endenergieverbrauchs sowie der Treibhausgasemissionen für das Jahr 2019

Abbildung 10 zeigt u.a. die Aufteilung des Endenergieverbrauchs auf die Kategorien Strom, Wärme und Verkehr. Insgesamt wurden 2019 etwa 3.926 GWh Endenergie im Kreis verbraucht. Davon entfallen 48 % auf den Verkehrssektor, 37 % auf die Wärmeerzeugung und 15 % auf den Stromverbrauch. Der Pro-Kopf-Endenergieverbrauch liegt 2019 mit 130.023 Einwohnerinnen und

Einwohnern³ bei 30,2 MWh und damit leicht unter dem rheinland-pfälzischen Schnitt aus dem Jahre 2019 von 33,3 MWh⁴.

Über den Endenergieverbrauch lassen sich die Treibhausgasemissionen errechnen. Im Jahr 2019 wurden im Kreis Ahrweiler etwa 1,24 Millionen Tonnen CO₂ - Äquivalente ausgestoßen (Abbildung 10). 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 % zu den Treibhausgasemissionen bei, was 601.473 t CO₂-Äquivalenten entspricht, der Sektor Wärme trägt mit 29 % bei. Pro Kopf liegen die Emissionen an CO₂-Äquivalenten im Kreis bei 9,51 t CO₂-Äquivalenten und nehmen somit zum Vorjahr um 0,19 t pro Kopf ab.

Zeitreihen - Treibhausgasemissionen in t CO₂-Äquivalente nach Sektoren

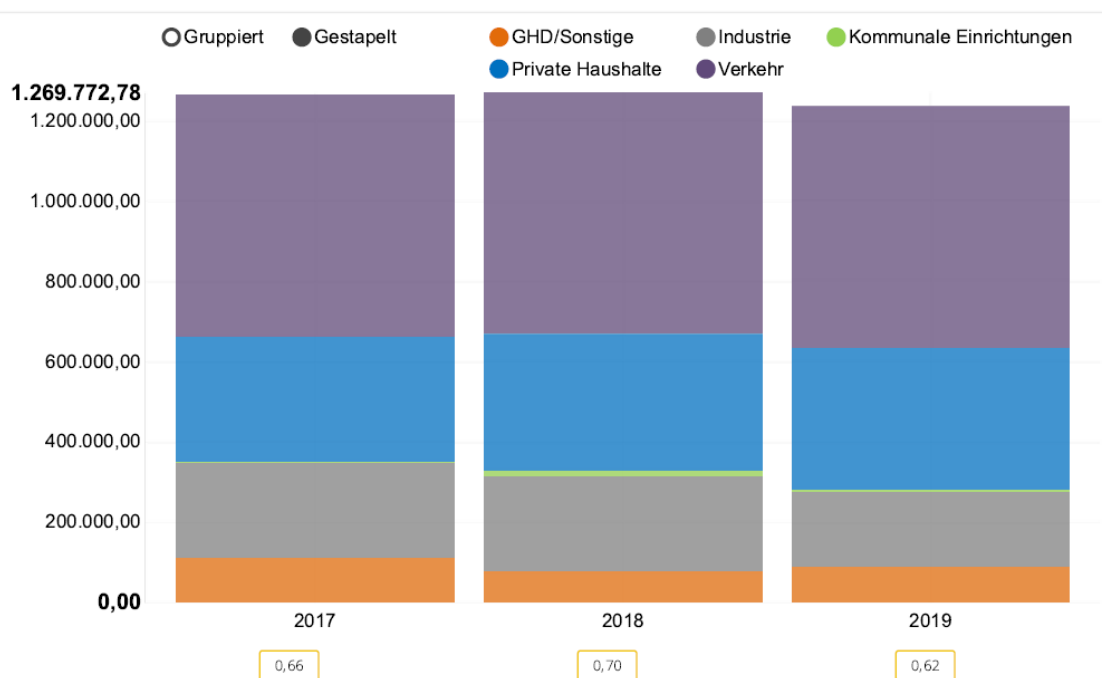


Abbildung 11: Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-Äquivalente nach Sektoren für die Jahre 2017, 2018 und 2019

³ Statistische Berichte (2020): Bevölkerungsvorgänge im 2. Vierteljahr 2019 (vorläufiges Ergebnis), Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

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

Die Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen tragen mit 7,2 %, Industrie mit 15,1 %, private Haushalte mit 28,5 % und der Verkehr mit 48,6 % zu den Treibhausgasemissionen des Kreises bei. In Abbildung 11 werden die Treibhausgasemissionen der einzelnen Sektoren in Tonnen CO₂-Äquivalente dargestellt. Der Anteil der kommunalen Einrichtungen am Endenergieverbrauch liegt bei etwa 0,58 %. Dies entspricht einem Anteil an den CO₂-Emissionen von 0,53 %.

Zusätzlich zur BSKO-konformen THG-Bilanzierung, die nach dem Territorialprinzip bilanziert wird, wurde auch für das Jahr 2019 auch eine weitere THG-Bilanzierung erstellt, die im Sektor Verkehr nach dem Verursacherprinzip erfolgt. Somit werden im Sektor Verkehr nur die Energieverbräuche der Bewohner und Bewohnerinnen des Landkreises Ahrweiler bilanziert, unabhängig vom Ort des Verbrauchs. Dies ist notwendig, 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. Die Ergebnisse dieser Bilanzierung werden im Folgenden vorgestellt.

Bilanzierung des Mobilitätssektors nach dem Verursacherprinzip

Die Einwohner des Kreises Ahrweiler verbrauchten (verursacherbilanziert) im Jahr 2019 insgesamt rund 984.147 MWh im Mobilitätssektor. Somit hat dieser im Jahr 2019 einen Anteil von ca. 33 % am Gesamtenergieverbrauch (Strom, Wärme, Mobilität) im Kreis Ahrweiler. Pro Einwohner wurden innerhalb der letzten 20 Jahre zwischen 7.000 und 8.000 kWh pro Jahr verbraucht (siehe Abbildung 12).

Die unterschiedlichen Anteile des Verkehrs sind im betrachteten Zeitraum relativ konstant. Den größten Anteil hat der motorisierte Individualverkehr mit ca. 70 %.

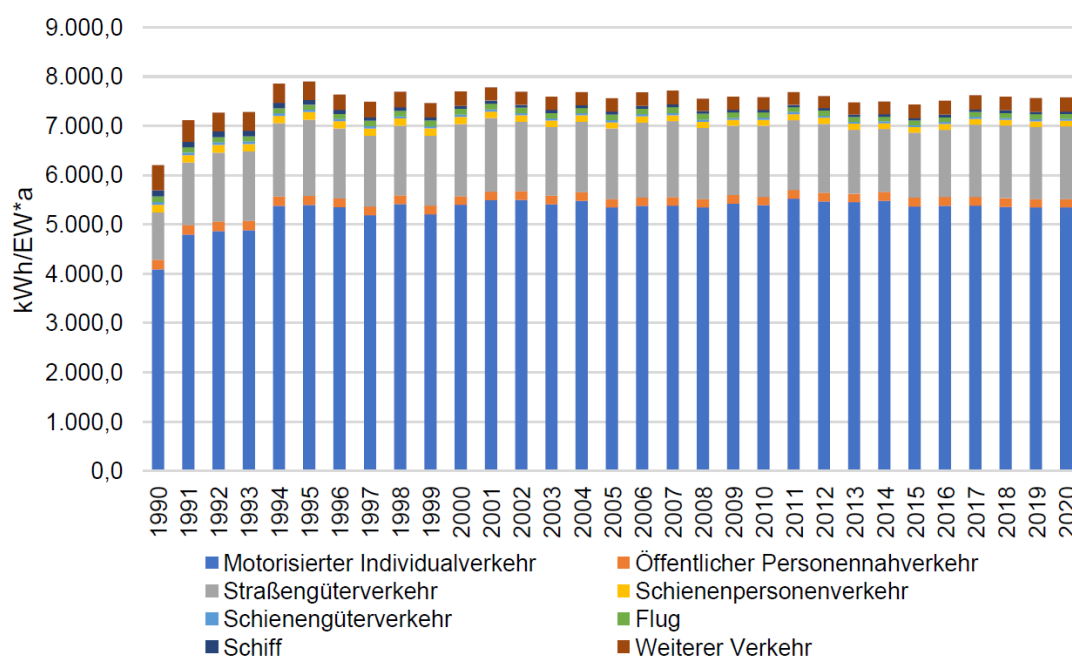


Abbildung 12: Spezifischer Endenergieverbrauch des Verkehrs im Kreis Ahrweiler nach Verkehrsträgern

In der nachfolgenden Tabelle 8 werden die Daten des Kreises Ahrweiler mit den bundesweiten Zahlen verglichen. Bis auf den Luftverkehr sind die bundesweiten Zahlen in der gleichen Größenordnung. Die Unterschiede im Bereich Luftverkehr und Sonstiger Verkehr konnten im Rahmen des Kurzgutachtens nicht geklärt werden.

Tabelle 8: Spezifischer Energieverbrauch in kWh/EW*a im Verkehr für das Jahr 2019

2019	Bundesweite Zahlen	Kreis Ahrweiler
Schienenverkehr	174	156
Straßenverkehr	7.604	6.977
Luftverkehr	1.455	101
Küsten- und Binnenschifffahrt	36	49
Sonstiger Verkehr	-	284
Gesamt	9.269	7.565

In Abbildung 13 wird der Energieverbrauch pro Einwohner nach Energieträgern betrachtet. Es fällt auf, dass seit 2000 der Anteil der biogenen Kraftstoffe steigt (Beimischungsquote). Der dominante Anteil von Benzin (über 50% von 1990 bis 2004) wird durch den Diesel (über 50 % ab 2010) ersetzt. Der Anteil von Strom bleibt über den betrachteten Zeitraum unter 3 %. Eine Steigerung durch die Elektromobilität ist folglich noch nicht erkennbar.

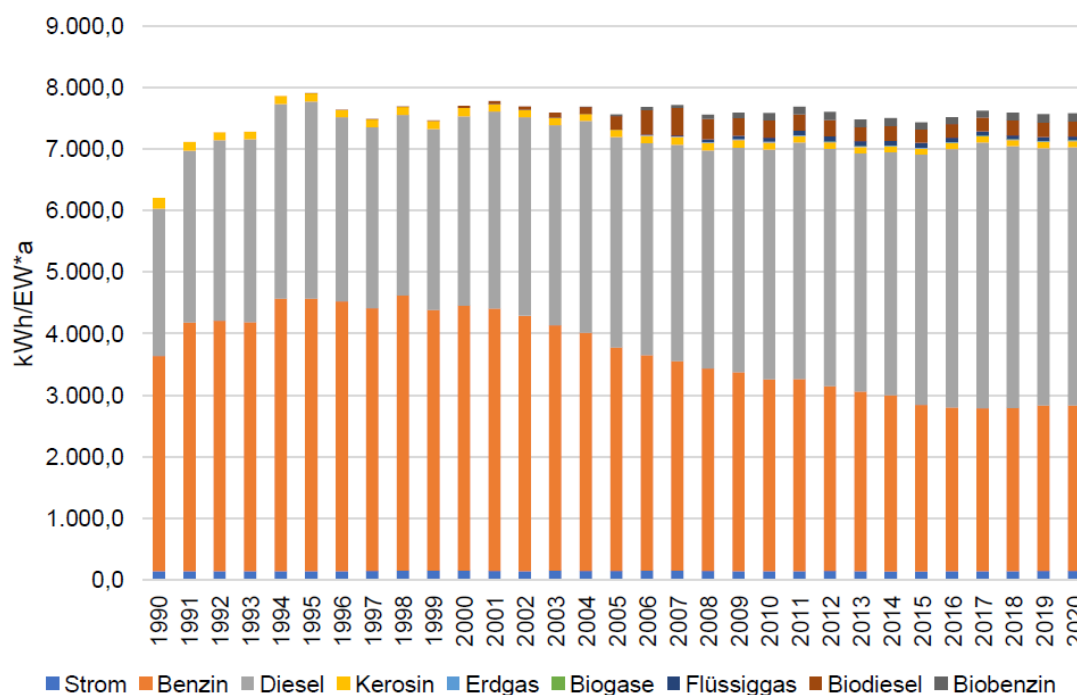


Abbildung 13: Spezifischer Endenergieverbrauch des Verkehrs im Kreis Ahrweiler nach Energieträgern

Durch die verbrauchten Energiemengen werden entsprechende Mengen an Treibhausgasen freigesetzt. Der Kreis Ahrweiler hat durch den Verkehr im Jahr 2019 rund 311.675 Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert. Bezogen auf die Einwohner, werden innerhalb der letzten 20 Jahre zwischen 1,96 und 2,55 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Einwohner und Jahr ausgestoßen, siehe Abbildung 14. Die unterschiedlichen Verkehrsträger haben bei den THG-Emissionen einen ähnlichen Anteil wie im Energieverbrauch. Der Motorisierte Individualverkehr hat einen Anteil von rund 69%. Dies ist durch die ähnlichen THG-Faktoren der Energieträger (2019: Diesel: 326 g CO₂-Äquivalente/kWh und Benzin: 322 g CO₂-Äquivalente/kWh) bzw. deren Verteilung in den unterschiedlichen Verkehrsträgern, begründet.

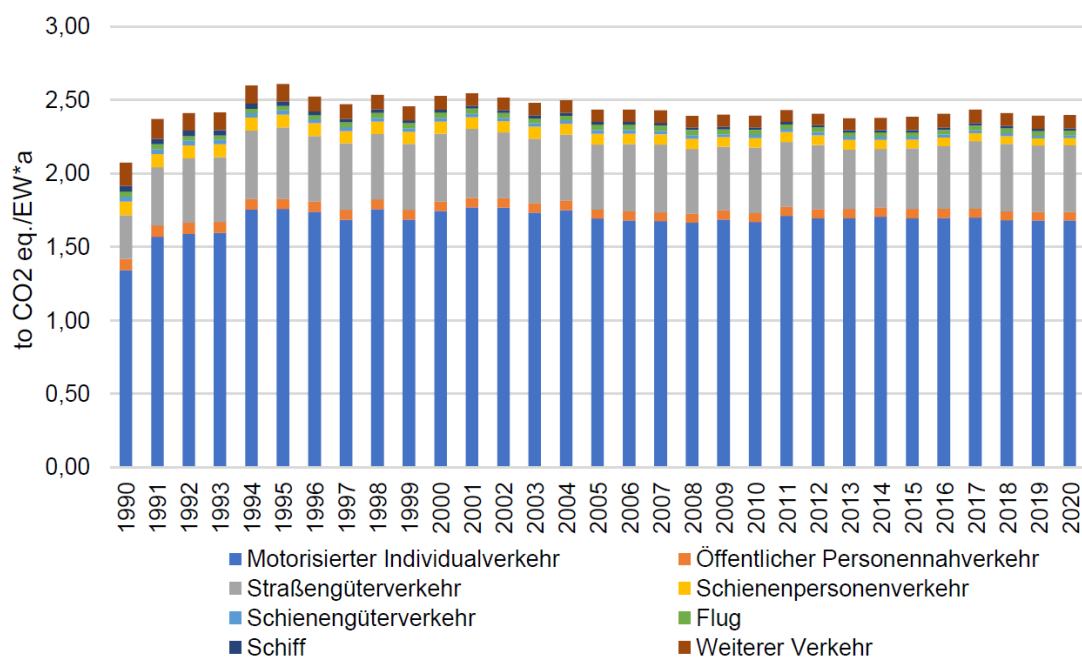


Abbildung 15: Spezifische THG-Emissionen des Verkehrs im Kreis Ahrweiler nach Verkehrsträgern

Werden die THG-Emissionen nach den Energieträgern betrachtet (siehe Abbildung 15), fällt auf, dass Biobenzin und Biodiesel einen geringeren Anteil an den Emissionen haben, als am Energieverbrauch. Dies liegt in den geringeren THG-Faktoren begründet. Ansonsten haben die dominanten Energieträger (Benzin und Diesel) ähnliche Anteile an den Emissionen wie am Energieverbrauch.

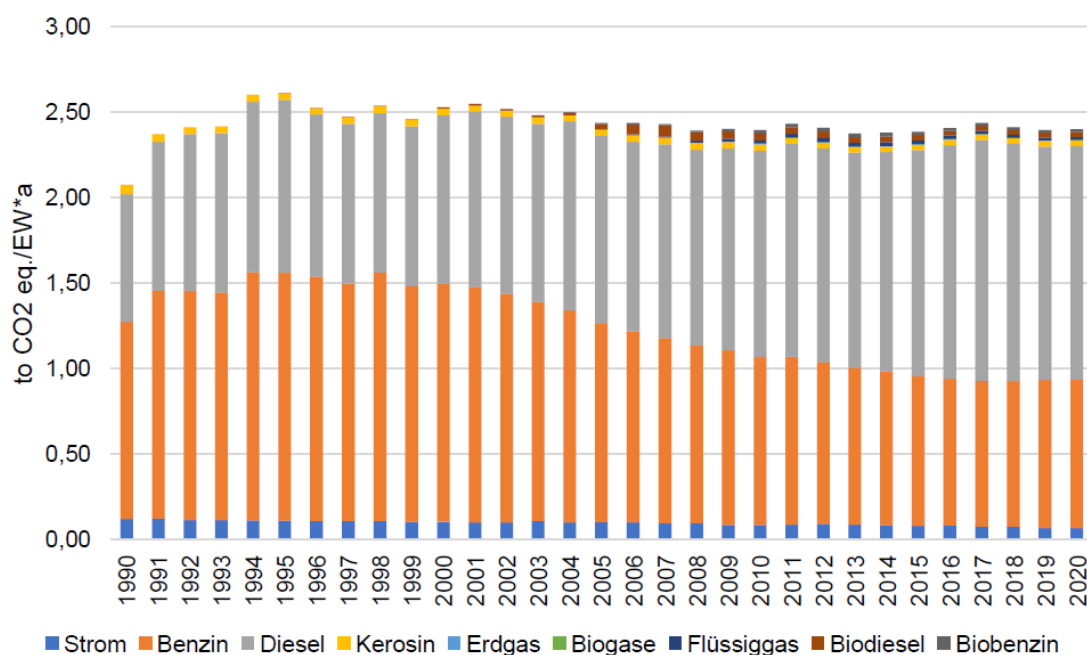


Abbildung 14: Spezifische THG-Emissionen des Verkehrs im Kreis Ahrweiler nach Energieträgern

Vergleich der Bilanzierungs-Ergebnisse

Wird nun die im IKSK verwendete (BISKO-konforme) territoriale Bilanzierung des Verkehrs der verursacherbilanzierten Betrachtung gegenübergestellt, wird eines deutlich: der Kreis Ahrweiler erhält durch seine Durchgangsverkehre, wie Rhein, Autobahn und Schienennetz, einen überdurchschnittlichen Anteil am Verkehr. Einen Vergleich der spezifischen Energieverbräuche ist in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Spezifische Energieverbräuche in kWh/EW*a im Verkehr für das Jahr 2019, Vergleich zwischen der Territorialbilanz und Verursacherbilanz

2019	Territorialbilanz	Verursacherbilanz
Schienenverkehr	320	156
Straßenverkehr	14.254	6.977
Luftverkehr	0	101
Küsten- und Binnenschifffahrt	248	49
Sonstiger Verkehr	-	284
Gesamt	14.823	7.565

Der Energieverbrauch in der Territorialbilanz ist nahezu doppelt so hoch. Bei einer Gegenüberstellung der entsprechenden spezifischen Treibhausgasemissionen in Tabelle 10 ergibt sich eine ähnliche Verteilung der unterschiedlichen Verkehrsträger. Auch hier zeichnet sich in der Territorialbilanz eine doppelte Menge an emittierten Treibhausgasen ab.

Tabelle 10: Spezifische THG-Emissionen in Tonnen CO₂-Äquivalente/EW*a im Verkehr für das Jahr 2019, Vergleich zwischen den Territorialbilanz und Verursacherbilanz

2019	Territorialbilanz	Verursacherbilanz
Schienenverkehr	0,14	0,07
Straßenverkehr	4,48	2,19
Luftverkehr	0	0,03
Küsten- und Binnenschifffahrt	0,08	0,02
Sonstiger Verkehr	-	0,09
Gesamt	4,70	2,40

4. Klimaschutzaktivitäten des Kreises

4.1 Tätigkeiten des Klimaschutzteams

Im Oktober 2021 wurde das Sachgebiet „Klimaschutz/Geoinformation“ eingerichtet. Unter anderem ist hier das bereits vorgestellte Klimaschutz-Team tätig. Im Folgenden werden die wichtigsten Projekte und Maßnahmen des Teams vorgestellt, die von Oktober 2021 bis Dezember 2022 bearbeitet wurden.

4.1.1 Klimaschutzkonzept

Das Klimaschutzmanagement ist über die Kommunalrichtlinie des Bundesumweltministeriums gefördert und erstellt in einer ersten Projektphase von eineinhalb Jahren ein integriertes Klimaschutzkonzept mit insgesamt sieben Handlungsfeldern vom Ausbau der Erneuerbaren Energien über Themen der Mobilität bis hin zur Anpassung an den Klimawandel. Seit April 2022 wurde das integrierte Klimaschutzkonzept (iKSK) für den Kreis Ahrweiler durch den neuen Klimaschutzmanager Wilhelm Schulz fortgeführt. Das erarbeitete Konzept beschloss der Kreistag im Dezember 2022.

Das iKSK soll den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern sowie weiteren kommunalen und regionalen Akteurinnen und Akteuren als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für künftige Umsetzungsschritte zum Klimaschutz dienen. Neben konkreten Maßnahmen, die im Klimaschutzkonzept nachzulesen sind, wurden unterschiedliche Ziele, Meilensteine, Leitsätze und Controlling-Instrumente definiert, die im Folgenden kurz erläutert werden sollen.

Ziel der 100% bilanziellen Deckung des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien bis 2030

Der Landkreis strebt an, bis zum Jahr 2030 eine 100% bilanzielle Deckung der im Kreis ausgestoßenen Strommenge treibhausgasneutral zu erstellen. Um dieses Ziel zu erreichen, verstärkt der Kreis seine Bestrebungen, den Ausbau von Solar- und Windenergie mit seinen zur Verfügung stehenden Mitteln zu forcieren. Unterstützend strebt der Landkreis an, seine Anstrengungen im

Ausbau der Windkraft zu verstärken und Projektierer sowie Kommunen weiterhin zu unterstützen.

Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045:

Wärme:

Bis zum Jahr 2045 wird die Wärmeversorgung im Kreis Ahrweiler auf regenerative oder CO₂-neutrale Energieträger umgestellt, wobei auch die Kombinationen verschiedener Energieträger betrachtet werden sollen.

Mobilität:

Bis zum Jahr 2028 werden 50% des ÖPNV im Kreis Ahrweiler auf regenerative Energieträger umgestellt.

Bis zum Jahr 2035 werden 80% des ÖPNV im Kreis Ahrweiler auf regenerative Energieträger umgestellt.

Bis zum Jahr 2045 werden 100% des ÖPNV im Kreis Ahrweiler auf regenerative Energieträger umgestellt.

Dies ist im Zuge der jeweils zu den Terminen anstehenden Ausschreibungen der Linienbündel zu beachten.

Bis zum Jahr 2028 wird in jeder Ortsgemeinde mindestens eine öffentliche Ladesäule aufgestellt.

Bis zum Jahr 2032 wird der Radverkehr im gesamten Kreis um 30% gesteigert.

Bis zum Jahr 2045 ist der Individual-Verkehr und ÖPNV im Kreis Ahrweiler CO₂-neutral.

Ziel der treibhausgasneutralen Verwaltung

Zusätzlich wurde mit Beschluss des Klimaschutzkonzepts die Absicht erklärt, bis zum Jahr 2030 eine Treibhausgasneutralität der eigenen Aufgaben der Kreisverwaltung zu erreichen.

Controlling

Als grundlegendes und zentrales Element zur Überprüfung der langfristigen Entwicklung der Klimaschutzziele wird die Treibhausgas-Bilanz des Kreises jährlich fortgeschrieben. Hier können die Auswirkungen der Klimaschutz-

aktivitäten des Kreises auf die Emission von klimaschädlichen Treibhausgasen gemessen und dargestellt werden. Da die Treibhausgas-Bilanzierung allerdings auf Grund der Datenverfügbarkeit eine zeitliche Verzögerung von etwa 2 Jahren aufweist, können mit diesem Instrument nur die langfristigen Schritte zu den Zielen überprüft werden.

Als weiteres Controlling-Instrument wird die CO₂-Mini-Benchmark eingeführt. Hierbei wird die CO₂-Reduzierung für jede Maßnahme nachverfolgt. Je Maßnahme werden Indikatoren festgelegt, die jährlich überprüft werden, womit die Fortschritte des CO₂-Einsparens zeitnah dargestellt werden können. Zukünftig soll die Benchmark jährlich aktualisiert und mit den Werten des Vorjahres verglichen werden. So können, auch mit der Visualisierung über das Spinnen-Diagramm, die Entwicklungen nachgehalten, verglichen und dokumentiert werden.

Einsparungspotenziale

Die Maßnahmen des Konzepts sparen bis zum Jahr 2030 etwa 260.000 Tonnen CO₂ Äquivalente ein. Hierzu zählen sowohl die indirekten als auch die direkt erwirkten Einsparungen, allerdings ohne die bilanzielle Einsparung durch den angenommenen Ausbau der Wind- und Freiflächenphotovoltaik. Die Klimaschutzmaßnahmen bewirken zudem ab dem Jahr 2031 eine nachhaltige Treibhausgaseinsparung von etwa 100.000 Tonnen CO₂ Äquivalente pro Jahr.

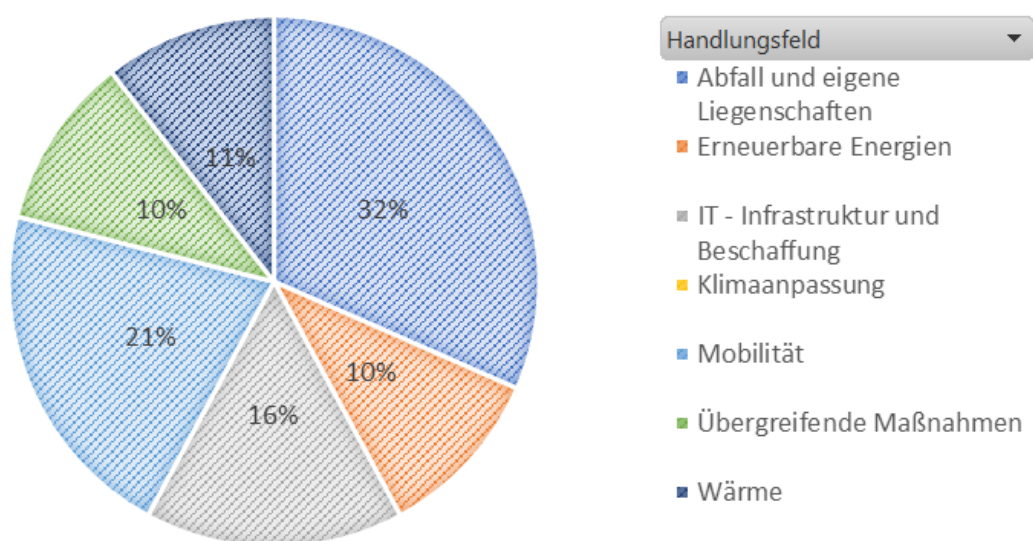


Abbildung 16: Einsparpotenziale je Handlungsfeld

Wie aus der Grafik ersichtlich wird, sind die Treibhausgaseinsparungen aus dem Handlungsfeld „Eigene Liegenschaften“ mit 32% am größten, gefolgt vom Sektor Mobilität.

Zeit- und Kostenplanung

Die Zeit- und Kostenplanung wird unter der Annahme erstellt, dass alle im Konzept beschlossenen Maßnahmen ohne Änderung und ohne externe Förderungen durchgeführt werden. Förderprogramme werden hierbei nicht berücksichtigt. Die Jahre 2024 bis 2027 sind bestimmt von signifikanten Investitionen im Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“. Gutachten zur Unterstützung der Ausweisung von Konzentrationsflächen für Freiflächen-Photovoltaik und Windenergieanlagen sowie zur Nutzung des geothermischen

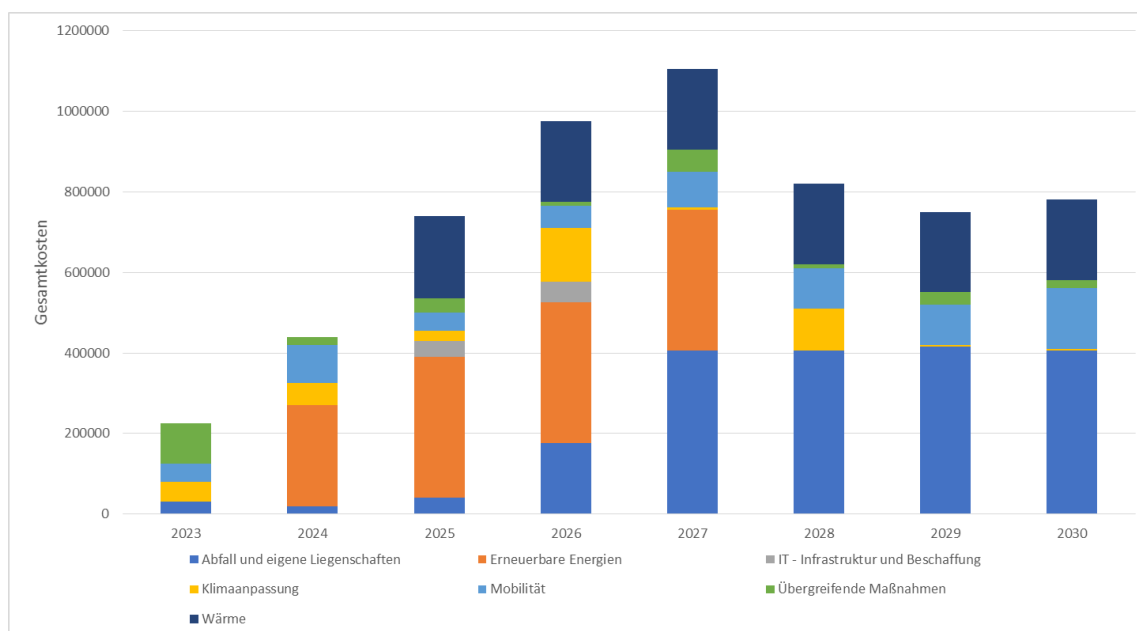


Abbildung 17: Kostenverteilung nach Jahr und Handlungsfeld

Potenzials im Kreis Ahrweiler sind für die erste Hälfte der Dekade vorgesehen, damit sie ihre Hebelwirkung im Ausbau erneuerbarer Energieträger entfalten können. Die zweite Hälfte der Dekade wird durch größere Investitionen im Bereich „Eigene Liegenschaften“ bestimmt, die das Ziel verfolgen, die bilanzielle Treibhausgasneutralität der kreiseigenen Aufgaben zu erreichen. Eine Übersicht der Kostenverteilung für den Zeitraum 2023 - 2030 zeigt folgende Grafik:

Umsetzung des Konzeptes

Die Empfehlung des Konzeptes ist die Einführung weiterer vier Arbeitsbereiche, die sich langfristig mit der Umsetzung von Aufgaben des Klimaschutzes sowie der Anpassung für den Landkreis Ahrweiler beschäftigen (siehe folgende Abbildung).

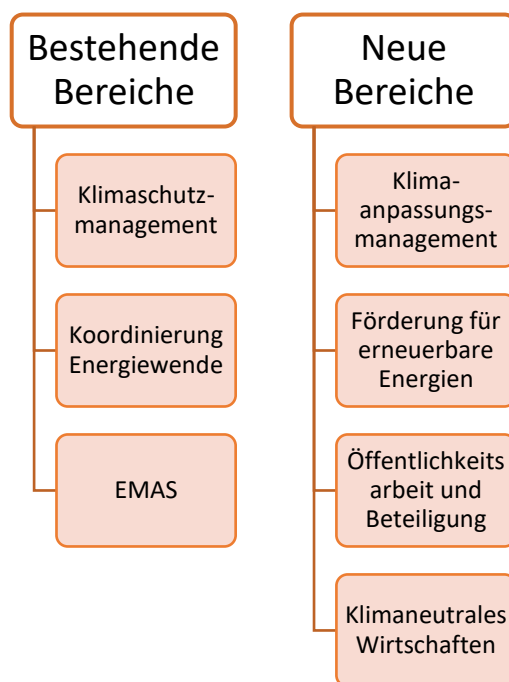


Abbildung 18: bestehende und neue Arbeitsbereiche

An die Projektphase schließt sich die Umsetzungsphase an, die für 3 Jahre ebenfalls vom Bund gefördert wird. Ziel ist es, die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes mit unterschiedlichen Akteuren und Stakeholdern erarbeiteten Maßnahmen, die ausführlich auch hinsichtlich ihrer Klimaauswirkungen beschrieben werden, umzusetzen und zu verstetigen. Die Maßnahmen-Liste ist nicht abschließend, sie wird während der Umsetzung regelmäßig evaluiert und bei Bedarf angepasst oder ergänzt. Damit wird auf ein kontinuierliches und konsequentes Klimaschutzmanagement gesetzt.

In der durch die Kommunalrichtlinie geförderten Anschluss- bzw. Umsetzungsphase werden neben den Personalkosten für den Klimaschutzmanager (Förderung 60%) ebenfalls maximal drei noch durch die Gremien auszuwählende Maßnahmen zu 70% gefördert, bis zu einem Gesamtbetrag von 200.000 €.

4.1.2 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 Mitarbeiterbeteiligung.

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 Mitarbeitern 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 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 über den Eine-Welt-Laden Remagen für den Sitzungsdienst
- Beachtung von Recycling-Produkten bei der Beschaffungen

Weiterhin erstellt die Umweltbeauftragte zur Zeit alle für die Zertifizierung benötigten Dokumente und erhebt die dafür notwendigen Daten in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen. Die erste Zertifizierung war für den Sommer 2021 geplant, und wird aufgrund der Flutkatastrophe voraussichtlich 2023 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 geplant mit abschließender Zertifizierung in 2024.

Zusätzlich zur EMAS-Zertifizierung strebt der AWB zurzeit eine Zertifizierung nach der Entsorgungsfachbetriebs-Verordnung (EfbV) und RAL Gütezeichen GZ 950 an.

4.1.3 Förderrichtlinie Klimaschutz

Um die Klimaschutzbemühungen und Klimafolgenanpassungen im Landkreis Ahrweiler stärker zu unterstützen und zu fördern, wurde 2022 eine eigene Förderrichtlinie für Maßnahmen des Klimaschutzes beschlossen. Die Förderrichtlinie ist aufgegliedert in zwei Teile:

Teil A beinhaltet die eigentliche Förderrichtlinie „Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz“. Auf Basis dieser Richtlinie sollen die einzelnen Förderprogramme erstellt werden.

Teil B beinhaltet die jeweiligen aktuellen Förderprogramme. Je nach Bedarf ist es in diesem Teil B möglich, nach der Förderrichtlinie einzelne Förderprogramme hinzuzufügen, zu ändern oder aufzuheben.

Bei dem ersten Förderprogramm „Einbau von Batteriespeichern bei PV-Anlagen“ handelte es sich um einen Zuschuss beim Einbau von Batteriespeichern von 100€ je installierter kWh Speicherkapazität bis maximal 500 € je Gebäude. Die Förderung wurde sehr gut angenommen und war innerhalb von wenigen Tagen ausgeschöpft.

Auch im Jahr 2023 sollen wieder Maßnahmen zum Klimaschutz gefördert werden.

4.1.4 Öffentlichkeitsarbeit

Webinare zum Thema Photovoltaik

In Kooperation mit der Verbraucherzentrale und der Verbandsgemeinde Brohltal fanden im April und Mai 2022 zwei Online-Bürgerinformationsveranstaltungen zum Thema Photovoltaik statt. Im Zuge dessen wurde auch die Kombination mit E-Auto und Wärmepumpe betrachtet sowie das Solarkataster vorgestellt. An den beiden Seminaren haben jeweils ca. 240 Personen teilgenommen.

Klimafest in Remagen

Am 2. Juli 2022 wurde von der Stadt Remagen auf dem dortigen Marktplatz ein Klimafest ausgerichtet. Es wurde den verschiedenen Initiativen, engagierten Bürgerinnen und Bürgern und Gruppen, die sich für Klimaschutz, Fairtrade, Nachhaltigkeit und klimafreundliche Mobilität einsetzen, die Möglichkeit gegeben, sich gemeinsam zu präsentieren. Auch das Klimaschutzteam der Kreisverwaltung brachte sich mit einem Stand zur Vorstellung des Solarkatasters ein und präsentierte den Interessierten live vor Ort die Website.

Kampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“

Im Jahr 2022 startete das Klimateam der Kreisverwaltung Ahrweiler zusammen mit den Klimaschutzmanagerinnen der Städte Bad Neuenahr-Ahrweiler, Remagen und Sinzig sowie der Energieagentur Rheinland-Pfalz die Informationskampagne „Mein Zuhause – Klima schützen und Geld sparen“, in der verschiedene Fragen rund um das Thema Klimaschutz beantwortet werden.

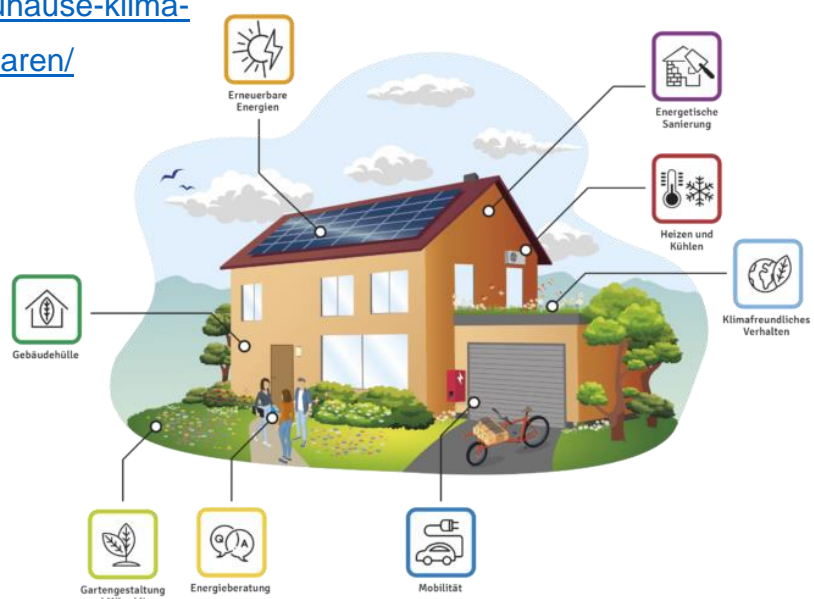
Folgende Themen sind Inhalt der Kampagne:

- Solarenergie
- Heizen und Kühlen
- Fördermöglichkeiten
- Mobilität
- Mikroklima und Biodiversität
- Dämmung und Energieeinsparung
- Energieberatung
- Sanierung denkmalgeschützter Gebäude



Abbildung 19: Verantwortliche der Kampagne, hinten v.l.n.r.: Angela Amatulli (Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler, Wilhelm Schulz, Franziska Schlich (Kreis Ahrweiler), Renate Michel (Energieagentur), Margret Zavelberg (Kreis Ahrweiler); vorn v.l.n.r.: Chantal Zinke (Stadt Remagen), Clarissa Figura (Stadt Sinzig)

Neben den monatlich in der „Blick aktuell“ veröffentlichten Kurzfassungen, steht auf der Homepage des Kreises Ahrweiler zusätzlich jeden Monat ein neuer Download zur Verfügung, 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/



©Stadtverwaltung Sinzig

4.1.5 Vernetzung und Informationsaustausch

Netzwerktreffen Klimaschutz

Zwischen dem Klimaschutzteam und den Klimaschutzmanagerinnen im Kreis Ahrweiler findet ein regelmäßiger gemeinsamer Austausch zu den verschiedenen laufenden Projekten in den jeweiligen Kommunen und Gebietskörperschaften statt.

Planerforum

Am 06. Oktober 2022 fand im Kreishaus das Planerforum zum Thema Klimaschutz statt. Unter den Teilnehmenden waren die jeweiligen Klimaschutzmanagerinnen und Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter aus den jeweiligen Bauämtern und Bauabteilungen der Kommunen im Kreis Ahrweiler. In der dreistündigen Veranstaltung wurde das Thema „Klimaschutz in der Bauleitplanung“ ausführlich behandelt sowie die neu erstellten Potenzialflächenkarten für Windkraft und Freiflächen-Photovoltaik im Kreisgebiet vorgestellt.

Runder Tisch Handwerk

Der Kreis hat sich das Ziel einer Umstellung der Sektoren Wärme, Mobilität und Strom auf nachhaltige Energieträger gesetzt. Zur Umsetzung des erforderlichen Transformationsprozesses ist die Kreisverwaltung allerdings auf die Unterstützung der Unternehmen und Kammern angewiesen. In diesem Zuge wurde ein Runder Tisch Energiewende/Handwerk organisiert. Zum Teilnehmerkreis gehören Vertreterinnen und Vertreter aus der Elektro-Innung Ahrweiler, der Schornsteinfegerinnung-Koblenz, der IHK Koblenz, der Handwerkskammer Koblenz, des Fachverbands SHK Rheinland-Rheinhessen sowie des Landesinnungsverbands Schornsteinfegerhandwerk Rheinland-Pfalz und der Energieagentur Rheinland-Pfalz. Ein Austausch wird mehrmals jährlich stattfinden.



Abbildung 20: Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Rundes Tisches

Wasserstoff im Kreis Ahrweiler - Infoveranstaltung am 9. November

Zusammen mit den Partnern aus der Energiewirtschaft möchte die Kreisverwaltung Ahrweiler eine Wasserstoffinfrastruktur im Landkreis aufbauen, mit der Wasserstoff für Unternehmen nutzbar wird. Am 09. November 2022 wurden interessierte Unternehmen aus dem Kreis Ahrweiler zum Thema Wasserstoff und dessen Potenziale informiert. Insgesamt folgten 30 Teilnehmende aus Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen der Einladung ins Kreishaus.

Austausch zur Wärmeversorgung im Flutgebiet

Zum Thema Wärmeversorgung wurde gemeinsam mit der Energieagentur RLP ein regelmäßiger Austausch der flutbetroffenen Kommunen mit der ADD, den Energieversorgern, der Verbraucherzentrale und der Handwerksinnungen organisiert. Auch den Ortsbürgermeisterinnen und Ortsbürgermeistern der flutbetroffenen Ortsgemeinden wurde ein ähnliches Austauschformat zur Wärmeversorgung angeboten. Dieses findet auch heute noch mit dem Ziel einer nachhaltigen Wärmeversorgung regelmäßig statt.

Projekt „Zukunftsstrategie Ahrtal“

Das Bundesministerium des Innern (BMI) hat die Strategieberatung Boston Consulting Group (BCG) beauftragt eine „Zukunftsstrategie für das Ahrtal“ zu erarbeiten. Das Wuppertal Institut (WI) und Ernst & Young (EY) unterstützen als Unterauftragnehmer BCG bei der Bearbeitung des Projekts, welches im März 2022 gestartet ist.

Ziel ist die Erstellung eines Konzepts zur Berücksichtigung innovativer Technologien für eine nachhaltige regionale Entwicklung im Zuge des Wiederaufbaus. Innovative Technologien sollen evaluiert und Vorschläge für die Berücksichtigung notwendiger Infrastruktur beim Wiederaufbau gemacht werden. Im Fokus steht die langfristige Entwicklungsperspektive der Region, nicht die Strategien für den begonnenen Wiederaufbau.

Neben einer Bestandsaufnahme und einer Best-Practice Analyse wurden acht konkrete Maßnahmen für das Ahrtal priorisiert und deren Umsetzung und Finanzierung beleuchtet. Akteure vor Ort wurden im Rahmen von Workshops zu den Maßnahmen eingebunden.

4.1.6 Erweiterung des Solarkatasters um eine Solarbörse

Das Solardachkataster bietet die Möglichkeit, Dachflächen sowie Freiflächen online auf ihre Eignung für eine solare Nutzung zu überprüfen und eine Wirtschaftlichkeitsrechnung vorzunehmen. Mit dem Wirtschaftlichkeitsrechner kann der Anwender unter verschiedenen Voraussetzungen (z.B. CO₂-Einsparung, Autarkie, Wirtschaftlichkeit) seine voraussichtlichen Renditen berechnen lassen. Dies funktioniert sowohl für die solare Strom- als auch Wärmeerzeugung. Im Jahr 2020 wurden die zugrunde liegenden Daten und die Funktionen des Solarkatasters verbessert, um eine höhere Genauigkeit zu erreichen.

Darüber hinaus besteht seitdem die Möglichkeit, direkt über einen Link geeignete Fachkräfte aus der Region für den Bau und die Installation von Solaranlagen zu finden. Bei Fragen und Anliegen haben Interessenten die Möglichkeit, diese

direkt an die E-Mail-Adresse solarkataster@kreis-ahrweiler.de zu richten, sodass das Klimaschutzteam sich zeitnah beratend zurückmelden kann.

Um den Ausbau von Photovoltaikanlagen vor Ort zusätzlich zu unterstützen, wurde das Solarkataster nun um die sogenannte Solardachbörse erweitert, die einen einfachen Austausch zwischen Pächtern und Verpächtern von Dachflächen ermöglicht. Um ein Gebäude einzustellen, können interessierte Verpächter und Verpächterinnen direkt über das Solarkataster das eigene Hausdach zur Pacht anbieten. Potenzielle Pachtende können das Dach dann unter der Rubrik „Dächer pachten“ finden oder auch ein Gesuch einstellen. Durch die Ergänzung allgemeiner Hintergrundinformationen haben Interessenten die Möglichkeit direkt per Email Kontakt miteinander aufzunehmen. Gerade für Hauseigentümer und Hauseigentümerinnen, die nicht in eine eigene Solaranlage investieren können oder möchten, ist die Erweiterung eine gute Lösung, um den Ausbau der erneuerbaren Energien zu unterstützen. Die Nutzung der Solarbörse ist kostenfrei. 2012 gestartet, verzeichnet das kreisweite Solardachkataster seither mehr als 50.000 Zugriffe. Im Jahr 2022 wurde die Seite des Solarkatasters 6.849-mal besucht.

4.2 Energieeinsparung und Ressourcenschonung

Maßnahmen im IT Bereich

Im Bereich der IT sind die Virtualisierungsmöglichkeiten weitgehend ausgeschöpft. Durch den Einsatz der Thin-Client-Technologie konnte allerdings der zusätzliche Stromverbrauch bei der Vielzahl an neuen Arbeitsplätzen auf ein Minimum reduziert werden. Als weitere Maßnahme werden die Thin-Client's nun nicht mehr automatisch gestartet.

AW-Wirtschaftsinfo

Die AW-Wirtschaftsinfo, eine Zeitschrift für die Unternehmen im Kreis Ahrweiler, wird seit der 1800. Auflage nun nicht mehr als Printmedium verteilt, sondern in digitaler Form angeboten.

Maßnahmen an den kreiseigenen Liegenschaften

Die Flut hat alle Klimaschutzaktivitäten des Eigenbetriebs Schulen Gebäudemanagement (ESG) gestoppt. Der ESG hat in den letzten 15 Jahren den Gebäudebestand energetisch saniert und auf den neuesten Stand gebracht. Energetische Sanierungsmaßnahmen der Kreisschulen waren weitgehend abgeschlossen. Bereits vor der Flut wurde der Gebäudebestand bilanziell zu 90% CO₂-neutral betrieben. Bis auf das Rhein-Gymnasium und die Burgweg-Schule wurden alle Schulgebäude regenerativ beheizt und mit Ökostrom versorgt. Zusätzlich wurden durch die PV-Anlagen der Solarstrom GmbH rd. 1/3 des Stromverbrauchs selbst produziert. Beim Wiederaufbau werden - soweit möglich - Aspekte des Klimaschutzes berücksichtigt. So wird z.B. im Falle des Rhein-Gymnasiums derzeit die Nutzung eines Nahwärmeverbundes mit der Stadt Sinzig geprüft.

4.3 Maßnahmen zur Stromproduktion

4.3.1 Erweiterung Abfallwirtschaftszentrum Niederzissen

Die Anlage des AWZ „Auf dem Scheid“ verfügt über zahlreiche Dachflächen. Der jährliche Stromverbrauch nach Anlagenerweiterung wird auf ca. 100.000 kWh/a prognostiziert. 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-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. Die Umsetzung ist für 2023 geplant.

4.3.2 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. Zahlreiche Gespräche wurden seitdem mit Gutachtern, Behörden und Interessenten geführt. Ein mögliches Projektkonzept sieht nach aktueller Rechtslage gemäß EEG und den baulichen Möglichkeiten vor Ort eine zweistufige Realisierungsmöglichkeit vor. In der Prüfung ist hier die Errichtung einer ersten Teilanlage von ca. 750 kWp und einer weiteren Teilanlage in gleicher Größe auf einer Gesamtfläche von maximal 3 ha, d. h. abschließend könnte eine Gesamtanlagenleistung von 1,5 MWp umgesetzt werden, sodass ein möglicher Stromertrag von 1.425.000 kWh/a (bei einer spezifischen Stromproduktion von 950 kWh/a je kWp) prognostiziert werden kann. Die Maßnahme wird vorbehaltlich der Wirtschaftlichkeit und Genehmigungsfähigkeit im Zeitraum 2025 und 2026 umgesetzt.

4.3.3 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 auf den Weg gebracht, aus deren Schlussfolgerung die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit einer kreiseigenen Bioabfallbehandlungsanlage am Standort des Abfallwirtschaftszentrums „Auf dem Scheid“ in Niederzissen bestätigte.

Hiernach kommen sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht entweder eine Vollstrom-Tunnelvergärung oder eine Teilstrom-Propfen-

stromvergärung inkl. Kompostierungsstufe mit einem Mengenszenario von 20.000 bis 40.000 Jahrestonnen in Betracht.

Neben der Herstellung von güteüberwachten Komposten für Landwirtschaft und Weinbau, bestehen unterschiedliche Optionen für die energetische Verwertung wie z.B. die Strom- oder Biomethangaserzeugung mit einer Einspeisung in die öffentlichen Netze.

In 2022 erfolgte eine Ausschreibung der Ingenieurleistungen mit einer Beauftragung Anfang Januar 2023. Konkrete Planungsergebnisse mit Ausarbeitung von Konzeptdetails werden für Mitte 2023 erwartet.

Eine Inbetriebnahme einer Bioabfallbehandlungsanlage Biogut-Hof „Auf dem Scheid“ wird nach vorliegendem Zeitplan für 2027 prognostiziert.

4.4 Projektgruppe Energiewende

Im Mai 2022 wurde die „Projektgruppe Energiewende“ auf Kreisebene eingerichtet. Sie besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der Kreispolitik, und -verwaltung und tagt regelmäßig zu verschiedenen Themenfeldern des Klimaschutzes. Bei Bedarf werden externe Expertinnen und Experten hinzugezogen (z. B. Netzbetreiber, ÖPNV, etc.).

Die gesamte Projektgruppe hat in konstruktiver und intensiver Diskussion Ziele und Meilensteine für die Erreichung der CO₂-Neutralität des Kreises bis zum Jahr 2045 sowie der Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien in Höhe des Verbrauchs im Kreis Ahrweiler bis zum Jahr 2030 entwickelt. Dabei wurden auch die Ziele des Landes Rheinland-Pfalz und der Bundesregierung berücksichtigt. Bei der Entwicklung von konkreten Maßnahmen wurden die von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmern eingebrachten Vorschläge aus der Zukunftskonferenz Energiewende 2019 und den Zukunftskonferenzen nach der Flut 2021 berücksichtigt. Die resultierende Zusammenstellung von Maßnahmen wurde in einem zweiten Schritt priorisiert.

Die priorisierten Maßnahmen wurden vom Klimateam der Kreisverwaltung detailliert ausgearbeitet und in den jeweiligen Sitzungen zu den Themenfeldern

Strom, Wärme und Mobilität der Projektgruppe vorgestellt. Zusammen mit Expertinnen und Experten aus den Fachabteilungen sowie externen Gästen wurden diese Maßnahmen diskutiert, bewertet und konkretisiert und anschließend in das integrierte Klimaschutzkonzept aufgenommen.

4.5 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 die zweitplatzierte Kommune ausgezeichnet. Teilnehmen können alle verbandsfreien Städte, Gemeinden und Verbandsgemeinden.

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€, die für Klimaschutz-Zwecke eingesetzt wird.

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.

4.6 Weißflächenanalyse

Im Rahmen der Zukunftskonferenz Energiewende im November 2019 trat die Firma CISS TDI aus Sinzig an die Kreisverwaltung heran, um in einem gemeinsamen Projekt die Analyse für potenzielle Standorte für Windenergieanlagen zu aktualisieren und mit neu verfügbaren Daten anzureichern. Ein bereits entwickeltes Werkzeug der Firma CISS TDI ist dafür geeignet, beliebige Potenzialflächen zu suchen und sollte in einem konkreten Anwendungsfall getestet werden. Das Ergebnis ist in der nachstehenden Karte dargestellt.

Gesetzlich geltende Ausschlussflächen (aus Natur- und Artenschutz, Landschaftsschutz und weiteren rechtlich bindenden Vorschriften) sowie einzuhaltende Mindestabstände zu bebauten Gebieten wurden bei der Ermittlung der Potenzialflächen berücksichtigt. Die hier ermittelten Flächen stellen dabei allerdings nur Suchräume dar, innerhalb derer die Errichtung von Windkraftanlagen theoretisch möglich ist. Für geplante Windkraftanlagen muss nach wie vor eine Einzelfallbetrachtung erfolgen, da einige Parameter nicht vorab kartographisch darstellbar sind. Ebenfalls ist nach einer Prüfung im Einzelfall auch außerhalb von den dargestellten Flächen die Errichtung von Windkraftanlagen möglich.

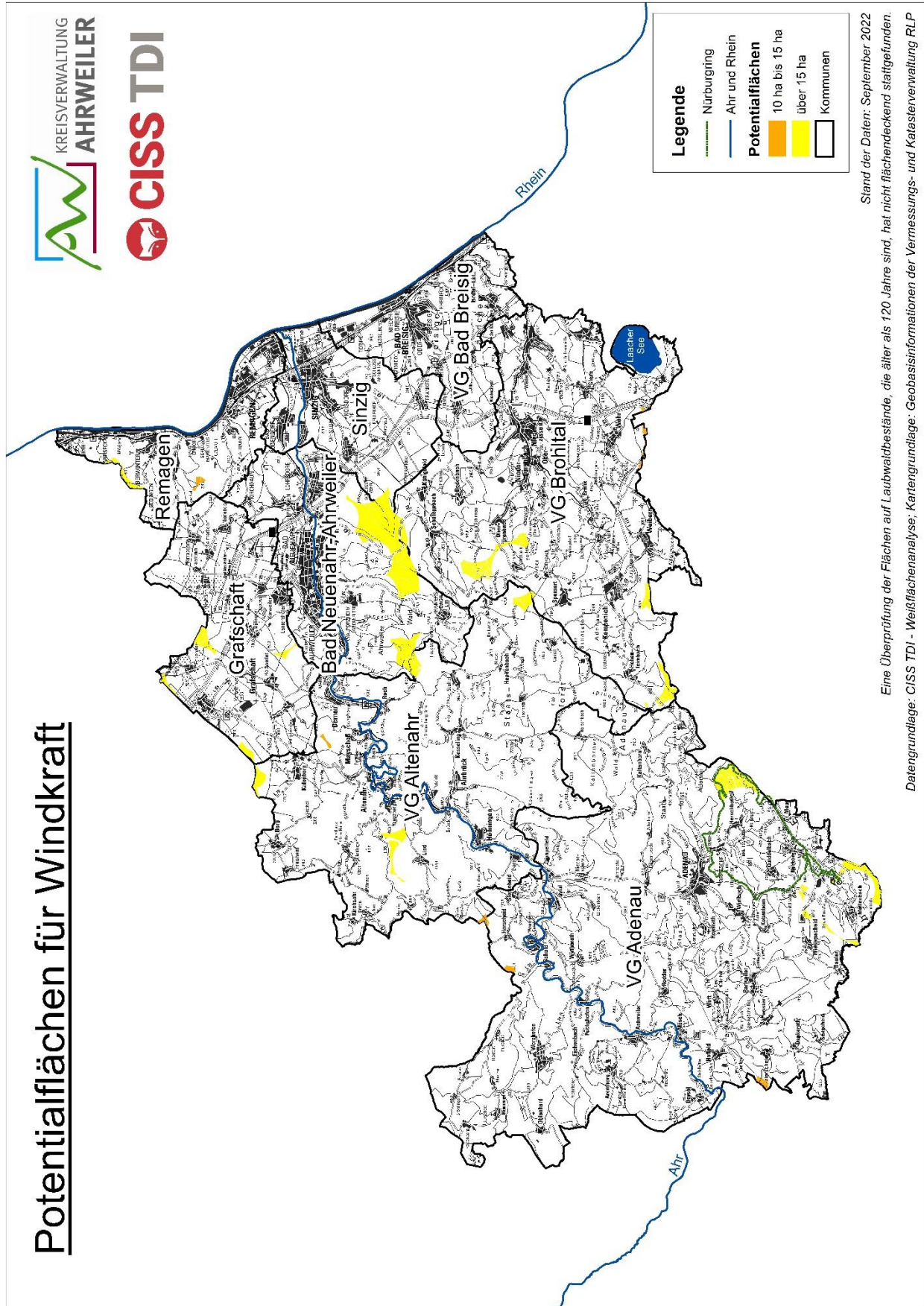


Abbildung 21: Potentialflächen für Windkraft im Kreis Ahrweiler

4.7 Potenzialanalyse für Freiflächenphotovoltaik

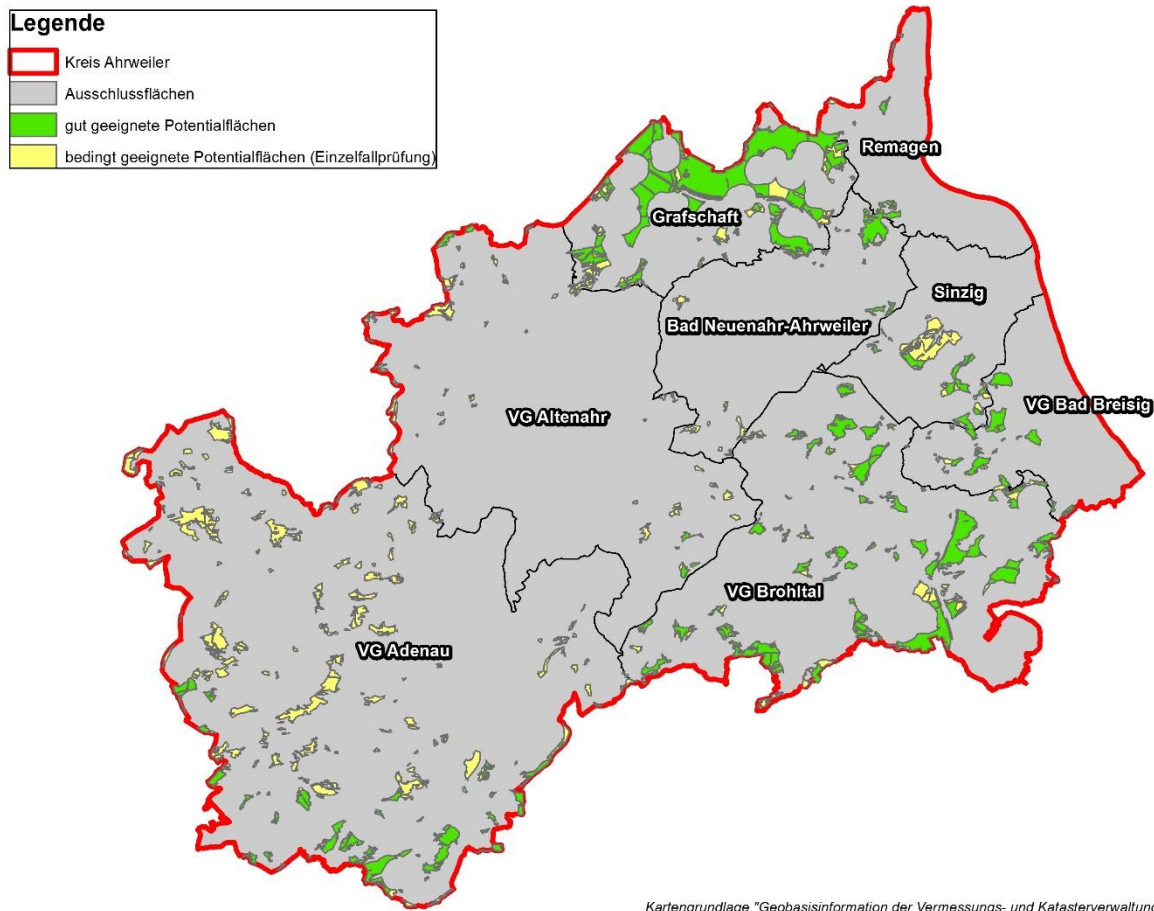


Abbildung 22: Gesamtpotenzialflächen für Freiflächenphotovoltaik im Kreis Ahrweiler (Samanci, 2022)

Im Zuge einer Masterarbeit der TH Bingen wurde eine Potenzialflächenanalyse für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Kreis Ahrweiler durchgeführt. Das Ergebnis ist in der oben gezeigten Karte dargestellt.⁵ Die grün markierten Flächen sind Gebiete, die sich potenziell gut für die Errichtung einer Anlage eignen und mit keiner der definierten Konflikte (s.u.) in Berührung kommen. Die gelb markierten Flächen sind Gebiete, die sich potenziell bedingt für die Errichtung einer Anlage eignen und mit verschiedenen Kriterien in Berührung kommen und in der Regel einer Einzelfallprüfung bedürfen. Nachfolgend werden

⁵ Samanci 2022: Ermittlung von Flächenpotentialen für den Photovoltaik-Ausbau im Kreis Ahrweiler. Ein methodischer Beitrag zur regionalen Energieraumplanung.

die ausschließenden Kriterien sowie die einschränkenden Kriterien (Einzelfallprüfung) kurz aufgeführt:

Ausschließende Kriterien (ungeeignete Standorte)

- Siedlungs- und Infrastrukturf lächen
 - Ortslagen
 - Straßen- und Schienenwege
- Landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften
 - Auf Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2
- Natur- und Landschaftsschutzfachliche Belange
 - Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG
 - Gesetzlich Geschützte Biotop e gem. § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG
 - Kompensations- und Ökokontoflächen gem. § 16 BNatSchG
- Wald- und Forstwirtschaftliche Gebiete
- Wasserwirtschaftliche Belange
 - Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
 - Bauliche Anlagen

Einschränkende Kriterien (bedingt geeignete Standorte)

- Geschützte historische Kulturlandschaften Bewertungsstufe 3 + 4
- Natura 2000-Gebiete gem. § 33f BNatSchG
 - Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
 - Vogelschutzgebiete
- Flächenhafte Naturdenkmale gem. § 22 LNatSchG
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete gem. Raumordnungsplan
 - Hochwasserschutz
 - Landwirtschaft
 - Forstwirtschaft
 - Regionaler Biotopverbund
 - Rohstoffabbau

In der Karte wird deutlich, dass vor allem in der Verbandsgemeinde Brohltal und in der Gemeinde Grafschaft eine Vielzahl gut geeigneter Flächen vorhanden sind.

4.8 Nahwärmenetz Marienthal

In Marienthal sind fast alle Gebäude durch die Flut 2021 schwerst beschädigt worden, wodurch auch die Heizungsanlagen, fast alle mit Öl und Gas betrieben, zerstört wurden. Da diese Brennstoffe nach der Flut zu vielen Problemen geführt haben, entschied sich die Dorfgemeinschaft dazu, gemeinsam eine hochwasser-sichere und nachhaltige Lösung für die Zukunft zu realisieren.

Am 20.11.2022 wurde das Nahwärmenetz in Marienthal im Ahrtal in Betrieb genommen. Wärme wird hier mit Hilfe von Solarthermie und mit Pelletkessel zu 100 % aus erneuerbaren Energien erzeugt. Insgesamt sind 33 Haushalte an das Nahwärmenetz, welches eine Länge von einem Kilometer aufweist, angeschlossen. Die Gesamtinvestition von 2,1 Mio. Euro wurden durch Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in Höhe von 680.000 € bezuschusst. Betreiberin ist die eegon Eifel Energiegenossenschaft eG.

Nahwärmenetze sind auch in weiteren flutbetroffenen Orten an der Ahr in Planung. Die Bürgerinnen und Bürger der Ortsgemeinden, Marienthal, Rech, Mayschoß und Dernau wurden bereits bei der Beantragung der Förderung für den Anschluss an ein Wärmenetz im Zuge der Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen durch die Kreisverwaltung unterstützt. Die Förderanträge - ebenso wie Mittelabrufe - wurden direkt durch die Verwaltungsmitarbeiterinnen gestellt oder benötigte Dokumente wie Lagepläne und Flutbescheinigungen ausgestellt.

4.9 Klima-Hub

Der KlimaHub ist ein Projekt des Abfallwirtschaftsbetriebs 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, 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. Die Energieagentur Rheinland-Pfalz unterstützt bei der Entwicklung von konkreten Maßnahmen, das Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen unterstützt in allen Bereichen, die vom Klimawandel betroffen sind und lokalexpert24, das Tiefbaukompetenznetz, sorgt durch Informationsaustausch für ressourcenschonende, reibungsärmere und wirtschaftlichere Infrastruktur in der Region.

4.10 Fördermittelberatung

Die Kreiswirtschaftsförderung informiert und berät Unternehmen regelmäßig über Fördermöglichkeiten im Bereich der Energie- und Ressourceneffizienz. Für kleinere und mittlere Unternehmen bestehen attraktive Fördermöglichkeiten sowohl Einsparpotenziale ermitteln zu lassen als auch im Anschluss Zuschüsse oder zinsgünstige Finanzierungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Maßnahmen erhalten zu können. Die Informationen werden seitens der Kreiswirtschaftsförderung proaktiv durch Pressemitteilungen, Newsletter sowie bei Vortragsveranstaltungen den Unternehmen bekannt gegeben. Beratungsgespräche werden bei konkreten Anfragen der Unternehmen durchgeführt.

Seit Beginn des Jahres 2017 ist bei der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH für den Kreis Ahrweiler das Regionalbüro Rhein-Mosel-Eifel mit Sitz in Koblenz zuständig. Dabei berät und unterstützt die Energieagentur Kommunen z. B. bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen oder der Beantragung von Fördermitteln. 2022 wurde zusätzlich das "Zukunftsbüro Ahrtal" eingerichtet. Ziel ist es, mit qualifizierter Beratung sowie dem Identifizieren und Umsetzen von Projekten zum Entstehen einer nachhaltigen Energieversorgung in der Region beizutragen.

Auch Privatpersonen finden mit Hilfe des Fördermittelkompasses passende Förderprogramme für ihre Vorhaben.

Die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz bietet Verbrauchern eine kostenfreie Energieberatung an. Die Energieberatung wird zwei Mal pro Monat nach Terminabsprache in der Stadtverwaltung Bad Neuenahr-Ahrweiler und auch in der Stadtverwaltung Sinzig angeboten.

4.11 Forschungsprojekt „Agri-PV Obstbau“⁶

Im Forschungsprojekt *Agri-PV Obstbau* haben die Firma BayWa r.e. und das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE aus Freiburg gemeinsam mit weiteren Forschungspartnern auf dem Bio-Obsthof Nachtwey in Gelsdorf eine Agri-PV-Forschungsanlage für Äpfel und Spalierobst errichtet und



Abbildung 23: Forschende untersuchen, inwiefern Agri-PV-Anlagen die Äpfel vor schädlichen Umwelteinflüssen schützen können. Foto: Fraunhofer ISE

2021 in Betrieb genommen. Sie ist die erste Anlage dieser Art in Deutschland. Ziel des Projektes mit einer Gesamtlaufzeit von fünf Jahren ist es, die Klimaresilienz im Obstbau zu steigern und eine sichere und nachhaltige Apfelproduktion mit zusätzlicher Solarstromerzeugung zu gewährleisten. Gefördert wird das Vorhaben durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz (MKUEM) und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Im Jahr 2022 konnte bereits die erste Apfelernte in der Agri-PV-Anlage erfolgen.

⁶Fraunhofer ISE: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2021/erste-agri-pv-anlage-fuer-co2-neutralen-obstanbau-im-test.html>

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

5.1 Kreissparkasse Ahrweiler

Die Kreissparkasse Ahrweiler hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Energieverbrauch effizient und nachhaltig zu senken bzw. regenerative Energien zu nutzen. Spätestens mit dem Neubau der Hauptstelle in Ahrweiler als „Green Building“ wurden die Weichen gestellt.

Flutbedingt können aktuell keine genauen Angaben zu Verbräuchen gemacht werden, da über einen längeren Zeitraum keine Verbrauchsmessungen erfolgen konnten. Aufgrund von Verhaltensweisen und bereits durchgeführten Optimierungen ist jedoch davon auszugehen, dass die Verbräuche minimiert werden konnten.

Die im Vorfeld geplanten Maßnahmen zur Energieeinsparung wurden flutbedingt neu überplant und an neue Gegebenheiten angepasst. So wurde z.B. in der Hauptstelle das BHKW (Blockheizkraftwerk) durch die Flut zerstört. Dieses wird durch eine wesentliche Erweiterung und Optimierung der Photovoltaikanlage in Verbindung mit einem neuen Rückkühler ersetzt. Ebenfalls wurde die Außenbeleuchtung in großen Teilen zerstört und nun durch neueste LED-Technik ersetzt. Künftig wird durch den Einsatz einer modernen GLT (Gebäudeleittechnik) die Überwachung, Kontrolle und Optimierung der Verbräuche erleichtert.

Im Fuhrpark wurde die Umstellung durch die Flut zwangsweise beschleunigt. Alle zerstörten Fahrzeuge wurden durch Hybrid- bzw. Elektrofahrzeuge ersetzt. So befinden sich im aktuellen Fuhrpark fünf Hybridfahrzeuge und 2 Elektrofahrzeuge. Dieser Trend soll im Rahmen der technischen Möglichkeiten fortgeführt werden.

Angepasst wurde auch die Ladeinfrastruktur. Für Dienstfahrzeuge wurden sechs Ladesäulen mit insgesamt zehn Ladeplätzen installiert. Kunden steht auf dem Kundenparkplatz eine Ladesäule mit zwei Lademöglichkeiten zur Verfügung. Diese wird von den Ahrtalwerken betrieben.

Während auf der Geschäftsstelle in Ringen bereits seit Juli 2020 eine PV-Anlage mit 21 kWp in Betrieb ist, wurden auch die Geschäftsstellen in Bad Breisig und Niederzissen mit einer neuen modernen Photovoltaikanlage ausgerüstet. In Bad Breisig arbeitet seit Juni 2021 eine 24,4 kWp-Anlage und in Niederzissen seit Oktober 2021 eine 23,8 kWp-Anlage. Im Jahr 2021 erzeugten alle drei Anlagen gemeinsam rund 29.500 kWh Strom. Hiermit können durchschnittlich ca. 10 Einfamilienhäuser ein Jahr lang mit elektrischer Energie versorgt werden.

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. Näheres hierzu ist in Kapitel 4.5 beschrieben.

6. Klimaschutzaktivitäten der Kommunen

Die folgenden Beiträge zu den Klimaschutzaktivitäten wurden uns von den Kommunen für den vorliegenden Bericht zur Verfügung gestellt.

6.1 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 im Beteiligungs- und Projektmanagement als übergeordnete und interdisziplinäre Einheit der Stadtverwaltung angesiedelt. Seit Ende 2018 wird das Klimaschutzmanagement zusätzlich durch ein Mobilitätsmanagement ergänzt. Im Jahr 2022 wurde außerdem ein Klimaanpassungsmanagement eingeführt.

Umgesetzte Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Im Jahr 2022 konnten die Bemühungen um den Ausbau von Windenergieanlagen im Forst bei Ramersbach weiter vorangetrieben werden, sodass das Raumordnungsverfahren durch den Projektierer gestartet wurde. Dieses läuft aktuell noch.

Außerdem arbeitet die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler eng mit der TH Köln zusammen. So konnten Studierende der Erneuerbaren Energien ein Energiekonzept für die städtischen Liegenschaften erarbeiten, welches unter anderem aufzeigt, wie die Stadt den Ausbau von PV-Anlagen auf städtischen Liegenschaften weiter vorantreiben kann.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Auch im Jahr 2022 konnte die Fernwärmeversorgung weiter ausgebaut werden. So konnten nicht nur weitere städtische Liegenschaften an die Fernwärme

angeschlossen werden, auch immer mehr Bürgerinnen und Bürger können Fernwärme nutzen.

Die Verwaltung organisierte darüber hinaus Informationsveranstaltungen für Bürgerinnen und Bürger, welche über Heizmöglichkeiten nach der Flut, aber auch langfristig informierte.

Energieeffizienz:

Die Machbarkeitsstudie zum Energiemanagement der TH Köln für die städtischen Liegenschaften gab Auskunft darüber, wie die Bestandsimmobilien der Stadt energetisch verbessert werden können. Dieser erste Vorschlag wurde durch die Beauftragung eines Energieberatungsbüros ergänzt, welches konkretere Energiekonzepte für sechs Liegenschaften entwickelt. Mit den ersten Ergebnissen wird im ersten Quartal 2023 gerechnet.

Im März 2022 wurde außerdem ein Förderantrag zur Einführung eines Energiemanagements bestellt, welcher im Dezember 2022 bewilligt wurde. Ziel des Fördervorhabens ist die Einführung eines engmaschigen Energiecontrollings, die Erarbeitung investiver Energiesparmaßnahmen sowie die Umsetzung nichtinvestiver Einsparmaßnahmen.

Zusätzlich wurden auch die Bürgerinnen und Bürger über Online-Abende oder Pressemitteilungen auf die bestehenden Fördermöglichkeiten für Energieeffizienzmaßnahmen hingewiesen sowie über die Möglichkeit zur Förderung und Erstellung eines „Individuellen Sanierungsfahrplans“ informiert.

Auch die Umrüstung der Straßenbeleuchtung wurde weiter vorangetrieben. Neben der Umstellung der 1900 flutbetroffenen Leuchtpunkte soll so sukzessiv die Straßenbeleuchtung umgestellt werden.

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. Zu relevanten Themen veröffentlicht die Stadt außerdem Videobotschaften des Bürgermeisters in den sozialen Medien.

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

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Nach der Flutkatastrophe im Juli 2021 wurden die Folgen der Klimakrise noch deutlicher. So war es notwendig, dass sich das Klimaschutzmanagement der Stadtverwaltung neu ausrichtete. Neben der Förderung einer Personalstelle im Energiemanagement wurde auch die Förderung einer Personalstelle im Klimaanpassungsmanagement beantragt und bewilligt, sodass das Klima-Team der Stadtverwaltung erweitert wurde und zukünftig noch intensiver die Themen des Klimaschutzes, des Energiemanagements, des Mobilitätsmanagements sowie der Anpassung an den Klimawandel bearbeiten kann.

Weitere Planungen und Vorhaben für das kommende Jahr

Mit dem Fördervorhaben „Kommunales Anpassungsmanagement“ ist für das Jahr 2023 die Erstellung eines Klimaanpassungskonzeptes geplant. Dieses soll nach einer Betroffenheitsanalyse ein Leitbild erarbeiten, aus dem dann in einem nächsten Schritt unter Bürgerbeteiligung konkrete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel erarbeitet werden können.

Mit Bewilligung des Fördervorhabens „Einführung eines Energiemanagements“ plant die Stadtverwaltung außerdem die Einführung eines Energiecontrollings, welches die engmaschige Kontrolle der Energieverbräuche sowie das kurzfristige Reagieren auf diese ermöglicht.

Weiter plant die Verwaltung die Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung, welche Aufschluss darüber geben soll, wie die Wärmewende im Stadtgebiet gelingen kann und Maßnahmen aufzeigt, wie die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler die Bürgerinnen und Bürger bei der Modernisierung der Heizungen unterstützen kann. Auch die Durchführung weiterer Energieberatungen sowie die Umsetzung der Ergebnisse der laufenden Energieberatungen sind angedacht.

Für das Jahr 2023 ist außerdem eine Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit im Klimaschutz geplant. Die laufende Infokampagne zu Klimaschutz in Printmedien soll daher um eine Veranstaltungsreihe zu Klimaschutz und -Anpassung erweitert werden.

Darüber hinaus sind für 2023 folgende weitere Veranstaltungen im Bereich Mobilität geplant:

- Veranstaltungsreihe „Mobilität: Mobil mit Bus und Bahn“ (in Kooperation mit Caritas u. VRM)
- Mobilitätstag (öffentlich, kreisweit)

6.2 Stadt Remagen

Klimaschutz-/Klimawandelanpassungsmanagement

Die Stabsstelle Klimaschutz 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 Umsetzung und Fortführung. Ebenfalls liegt ein positiver Förderbescheid für ein Klimaanpassungsmanagement vor, welches in 2023 eingestellt werden soll. Mit dieser Personalstelle sollen Klimaanpassungsthemen wie etwa Hitzeresilienz oder Starkregenschutz in einem Gesamtkonzept adressiert werden.

Umgesetzte Maßnahmen zum Klimaschutz

Nachhaltige Wärmeversorgung

Am Sportplatzgebäude Oberwinter hat die Stadt Remagen die Heizung erneuert und eine Wärmepumpe installiert und für die Rheinhalle eine Pelletheizung für die Notwärmeversorgung angeschafft.

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien

Geplant sind Photovoltaik-Anlagen am Freizeitbad Remagen, auf dem Bürogebäude der Verwaltung und auf fünf städtischen Liegenschaften. Aufgrund von Lieferengpässen und Engpässen bei verschiedenen Gewerken können die Photovoltaik-Anlagen erst in 2024 vollständig realisiert 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 im nächsten Jahr umgestellt werden.



Abbildung 24: Foto: Stadt Remagen

Öffentlichkeitsarbeit

Das erste Klimafest in der Region hat die Stadt Remagen im Juli 2022 mit Unterstützung von vielen verschiedenen Akteuren aus der Stadt ausgerichtet. Ziel des Festes war das Thema Klimaschutz stärker in die Öffentlichkeit zu tragen und zu zeigen, wie viele Akteure und Initiativen sich in Remagen und der Region bereits einsetzen und das vielfältige Angebot für Bürger*innen vorzustellen. Dabei waren unter anderem Kitas, der Weltladen Remagen-Sinzig, der Unverpackt-laden Remagen, der Jugendbahnhof und der RheinAhrCampus. An dem sonnigen Sommertag gab es viele Stände mit Mitmach-Aktionen, kleine Aufführungen, Beratungen etwa zur eigenen Solaranlage und Live-Musik.



Abbildung 25: Foto: Stadt Remagen



Abbildung 26: Bild/Grafik: Sinzig

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 erstellt. Diese läuft noch bis zum Frühjahr 2023. In regelmäßigen

Abständen werden Beiträge zu den Themen in den regionalen Zeitungen, auf den Sozialen Medien und auf den Webseiten zum Download veröffentlicht. So können sich Bürger*innen zu diesen Themen informieren und weitere Informationen finden.

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Das Modellprojekt „Klimaanpassung an Schulen“ wurde unter Beteiligung verschiedener Akteure, wie die Schulleitungen, Schülerinnen und Schülern sowie Hausmeister, in 2022 geplant und soll 2023 in die Umsetzungsphase gehen. Bei dem Projekt geht es darum Schulen als Multiplikatoren für Klimaanpassungsthemen umzugestalten. Hierbei werden Maßnahmen zur Entsiegelung und Begrünung von Flächen, Grüne Klassenzimmer und Regenwassernutzung geplant.

Weitere Planungen und Vorhaben für das kommende Jahr

Für das Jahr 2023 hat die Stadt Remagen die Umstellung der Flutlichter auf stromsparende LEDs an weiteren Sportplätzen geplant. Außerdem sollen weitere Photovoltaik-Anlagen auf kommunalen Dachflächen und am Freizeitbad Remagen installiert werden. Im Bereich Mobilität sind über 200 neue Radabstellanlagen auf dem Remagener Stadtgebiet geplant, um die Förderung des Radverkehrs weiter zu stärken. Fünf neue E-Ladesäulen für Autos sind für das Frühjahr 2023 geplant und das Modellprojekt „Klimaanpassung an Schulen“ geht in die Umsetzungsphase. Darüber hinaus planen die Städte Bad Breisig,

Bad Neuenahr-Ahrweiler, Brohltal, Remagen und Sinzig gemeinsam mit dem Kreis Ahrweiler eine Online-Reihe zu Photovoltaik-Anlagen auf dem eigenen Dach, PV-Balkonmodulen sowie Dämmen und Heizen. Bürger*innen haben hier die Möglichkeit sich zu informieren und Fragen zu stellen.

Im Rahmen einer Energieeffizienzmaßnahme sollen die Planungen für eine energetische Sanierung des Evangelischen Gemeindehauses Oberwinter geplant werden. Die energetische Sanierung des Rathauses in Remagen soll in 2023 in die Umsetzung gehen.

Treibhausgasbilanzierung

Die Treibhausgasemissionen der Stadt Remagen, berechnet nach dem lokalen Strom-Mix, liegen 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 Einwohner*innen. Dies entspricht einer absoluten Menge von 147.638 Tonnen CO₂-equivalente 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 5 Prozent des Stroms wurde 2018 aus Erneuerbaren Energien gewonnen, bei der Wärme lag der Wert bei 1,6 Prozent.

6.3 Stadt Sinzig

Klimaschutzmanagement

Ende 2022 wurde von den städtischen Gremien der Stadt Sinzig beschlossen, dass das Klimaschutzmanagement in der Stadt Sinzig zu Beginn 2023 verstetigt wird. Bisher wurde die Stelle über die Zukunft-Umwelt-Gesellschaft bzw. das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Durch die Verstetigung wird der Stadt Sinzig ermöglicht die Einhaltung der Klimaziele der Stadt im Auge zu behalten und langfristige Projekte im Bereich Klimaschutz

anzustoßen, voranzutreiben und mit der nötigen Fachkenntnis professionell zu begleiten. Sowohl für die Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung als auch für engagierten Bürgerinnen und Bürger gibt es auf diesem Wege weiterhin einen festen Ansprechpartner für Klimaschutzbelange.

Umgesetzte Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

In der Stadt Sinzig erfolgte laut Marktstammdatenregister im Jahr 2022 ein Zubau von 97 PV-Anlagen mit einer Nettonennleistung von ca. 704 kWPeak. Parallel dazu fand ein Zubau von 53 Energiespeichern mit einer Leistung von ca. 293 kWh statt. Zum Vergleich: im Jahr 2021 wurden 62 PV-Anlagen mit einer Nettonennleistung von ca. 618 kWPeak und lediglich 29 Energiespeicher mit einer Leistung von 153 kWh installiert. Für das Jahr 2021 wurde die Stadt Sinzig mit einem Preisgeld im Rahmen des Wettbewerbs „Wir machen die Dächer voll“ von der Kreissparkasse Ahrweiler ausgezeichnet.

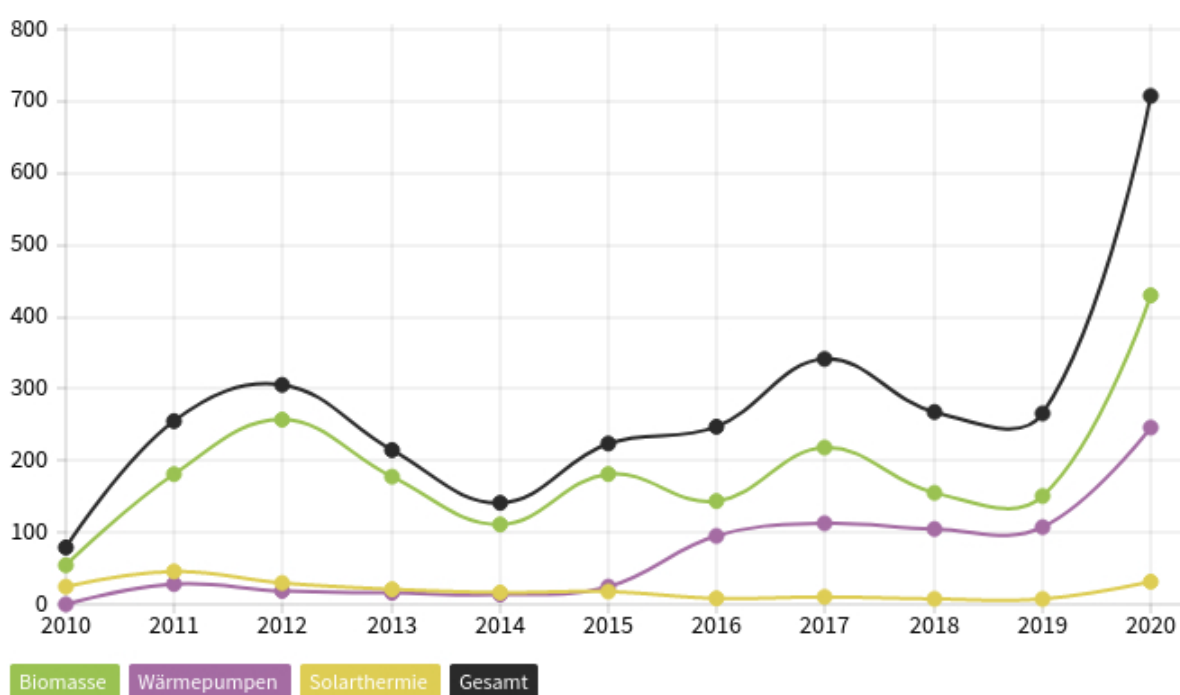
Auch die Stadt Sinzig bemüht sich den Ausbau erneuerbarer Energien auf städtischen Liegenschaften voranzutreiben. Für den Bereich Photovoltaik wurden potentiell geeignete Dächer auf ihre Sanierungsbedürftigkeit geprüft. Gelder für die Planung von Anlagen wurden für 2023 bereitgestellt. Die beiden Neubauten der Kindertagesstätten „Abenteuerland“ in der Sinziger Kernstadt und „Wilde Hummeln“ im Ortsteil Koisdorf wurden mit PV-Anlagen mit einer Leistung von insgesamt ca. 40 kWPeak für den Eigenverbrauch ausgestattet. Damit erhöht sich die Gesamtleistung der städtischen Photovoltaikproduktion auf ca. 297 kWPeak.

Weiterhin beauftragte der Stadtrat die Stadtverwaltung in seiner Sitzung vom 05.05.2022 mehrheitlich einen Pachtvertrag mit der Bürgerenergiegenossenschaft eegon eG auszuhandeln für potentielle Windkraftstandorte im Gebiet „Harterscheid“. Die Stadt Sinzig führte zum geplanten Projekt im April 2022 eine Ortsbegehung und im Oktober 2022 eine Bürgerinformationsveranstaltung mit ca. 80 Teilnehmenden mit Unterstützung der Energieagentur RLP und der Kreisverwaltung Ahrweiler und externen Experten, bspw. mit einem positiven Erfahrungsbericht aus der Stadt Schleiden, durch. Die Unterlagen zur Veranstaltung sind auf der Webseite der Stadt Sinzig unter „Klimaschutz“ und „Projekte“

zu finden. Die Verhandlungen mit der eegon eG dauern an, eine finale Entscheidung zum Pachtvertrag wird in der ersten Hälfte 2023 erwartet. Sollte das Projekt final beschlossen und genehmigt werden, kann die Stadt Sinzig mit beträchtlichen Pachteinnahmen rechnen. Durch die vielfältigen Beteiligungsoptionen der Energiegenossenschaft können die Bürgerinnen und Bürger dabei direkt mitprofitieren.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

Aus dem Energieatlas Rheinland-Pfalz stehen Daten bis zum Jahr 2020 zur Verfügung. Daraus geht hervor, dass der Zubau an erneuerbaren Wärmequellen im Jahr 2020 stark zugenommen hat. So wurden 37 neue Anlagen aus diesem Bereich installiert, davon 12 mit Biomasse, 9 solarthermische Anlagen und 17



Energieträger	Anzahl	Menge (Tsd. kWh)	Anteil (Menge) in %
Biomasse	12	430	61
Solarthermie	9	32	4
Wärmepumpen	17	246	35
Gesamt (2020)	37	707	100

Abbildung 27: Zubau Erneuerbare Wärmequellen in Sinzig im Jahr 2020, Quelle: Energieatlas Rheinland-Pfalz

Wärmepumpen mit einer Gesamtleistung von 707.000 kWh. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend 2021, insbesondere nach der Flut im Juli 2021 und auch in 2022 nach Ausbruch des Krieges in der Ukraine und der daraus resultierenden Energiekrise, fortgesetzt hat.

Im kommunalen Besitz wurden die beiden Neubauten der Kindertagesstätten „Abenteuerland“ in der Sinziger Kernstadt und „Wilde Hummeln“ im Ortsteil Koisdorf mit modernen Wärmepumpen und Flächenheizungen geplant und gebaut. Für das Schulzentrum Sinzig wurde eine Machbarkeitsstudie für die Versorgung durch ein Nahwärmenetz ausgeschrieben und an die Transferstelle Bingen vergeben.

Energieeffizienz:

Zur Steigerung der Energieeffizienz in städtischen Gebäuden wurde die Beleuchtung Realschule Plus auf LED umgerüstet. Es wird dabei mit einem Einspareffekt von 76.000 kWh im Stromverbrauch und von 45 t Treibhausgasen ausgegangen.

Im Zuge einer drohenden Gasmangellage und der Einsparverordnung wurde ab November 2022 die Effektbeleuchtung an sämtlichen städtisch beleuchteten Gebäuden abgeschaltet.

Die Weihnachtsbeleuchtung wurde mit Hilfe von Zeitschaltuhren von 15 h auf fünf Stunden Beleuchtungszeit heruntergefahren. Die Zeitschaltuhren sollen auch in den folgenden Jahren weiterhin eingesetzt werden um mit dem Sparkurs fortzufahren.

Der Energieverbrauch in der Straßenbeleuchtung konnte in den Ortsteilen durch den Ausbau doppelter Halogenröhren ebenfalls kurzfristig reduziert werden. Insgesamt konnten durch diese Maßnahmen alleine ca. 10.000 kWh für 2022 eingespart werden.

Der Sinziger Stadtrat beschloss in seiner Sitzung am 03.11.2022 für alle Neubauten der Stadt Sinzig eine Realisierung als Energieplus-Gebäude (KfW-Effizienzhaus 40 Plus mit großer PV Anlage) und in den Fällen, in denen keine ausreichende PV Anlage installierbar ist, mindestens als KfW-Effizienzhaus 40 EE. Ausgenommen von der Regelung sind Gebäude, die nicht Wohngebäude sind und in der Fläche nicht überwiegend beheizt sind. Diese Gebäude sollen

dennoch standardmäßig mit einer flächendeckenden PV-Anlage ausgerüstet werden. Bei Gebäudesanierungen erfolgt eine Entscheidung auf Basis einer vorgelegten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Berücksichtigung der Betriebskosten.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Stadt Sinzig konnte im Jahr 2022 viele Initiativen und Vereine bei Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen im Bereich Nachhaltigkeit unterstützen.

Im Bereich Mobilität unterstützte die Stadt den 2. Sinziger Elektroauto-Tag sowie die Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen für die E-Car-Sharing-Initiative eCB-Kreis Ahrweiler. Durch die kommunenübergreifende Organisation des Sinziger Stadtradelns 2022, gemeinsam mit der AG Fahrrad des Bürgerforums Sinzig, der Stadt Remagen und der Verbandsgemeinde Bad Breisig, wurde erneut auf die klimafreundliche Fortbewegungsmöglichkeit aufmerksam gemacht. Auch die von der AG Fahrrad und dem HOT organisierten und der Stadt Sinzig mitfinanzierten Reparaturworkshops für Schüler*innen der Janusz-Korczak-Schule und der Barbarossaschule fanden großen Anklang: Zahlreiche Spenden- oder Flutfahrräder konnten so einem guten Zweck z.B. für ukrainische Flüchtlinge zugeführt werden. In Zusammenarbeit mit dem Bürgerforum Sinzig und der Naturschutzgemeinschaft Vinxtbachtal gab es eine Neuauflage der Veranstaltung „Sinzig blüht auf!“ mit einer detaillierten Anleitung und handfesten Beispielen zur Gestaltung kreativer klimafreundlicher Staudenbeete. Die Stadt unterstützte den Förderverein Fairer Handel Sinzig e.V. bspw. bei der Verteilung der fairen Schultüten in den Sinziger Grundschulen sowie bei der Durchführung der fairen Wochen zum Thema „Nachhaltige Kleidung“. Beim RhineCleanUp wurde in diesem Jahr erfreulicherweise deutlich weniger Müll zusammengetragen als in den Jahren zuvor.

Zum Jahresabschluss organisierte die seit dem Schuljahr 2022/23 aktive AG Nachhaltigkeit des Rhein-Gymnasiums in Sinzig einen nachhaltigen Adventsbasar in Zusammenarbeit mit der Eine-Welt-AG, dem HOT, dem Förderverein Fairtrade Sinzig e.V., Sinzig4Future und mit tatkräftiger und

finanzieller Beteiligung der Stadt Sinzig. Durch den Erlös des Adventbasars wurden über 900 Euro für die Tropenwaldstiftung OroVerde zusammengetragen. In Sinzig engagierte Vereine und Initiativen im Bereich Nachhaltigkeit:

- Bürgerforum Sinzig e. V. <https://buergerforum-sinzig.de/>
- Elektro-Car-Sharing in Bürgerhand www.ecb-kreisahrweiler.de
- Förderverein Fairer Handel Sinzig e. V. <https://fairtrade-sinzig.de/>
- Weltladen Remagen-Sinzig <https://www.weltladen-remagen-sinzig.de/>
- Nachhaltiger Adventsbasar Rhein-Gymnasium Sinzig: <https://first-advent.sinzig.de/>
- Naturschutzgemeinschaft Vinxtbachtal e. V. <https://nsg-vinxtbachtal.de/>
- RhineCleanUp:
<https://www.rhinecleanup.org/en/rhinecleanup/rhinecleanup-sinzig>
- Sinzig4Future www.sinzig4future.de
- Stadtradeln Sinzig: <https://www.stadtradeln.de/sinzig>



Abbildung 28: Foto: Förderverein Fairer Handel Sinzig e.V.

Die Stadt Sinzig beteiligt sich außerdem an der Klimaschutzinformationskampagne in Kooperation mit der Kreisverwaltung Ahrweiler, der Energieagentur

Rheinland-Pfalz, der Stadt Remagen und der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler. Im Zuge der Informationskampagne werden regelmäßig Beiträge in der lokalen Zeitung „BlickAktuell“ und auf der Webseite des Kreis Ahrweiler veröffentlicht.

Sonstige Projekte und Maßnahmen:

Die Energieberatung der Verbraucherzentrale im Sinziger Rathaus wurde auch im Jahr 2022 sehr gut angenommen. Beinahe alle Termine waren bereits ein bis zwei Monate im Voraus ausgebucht. Die Beratung wird auch in Zukunft bis auf Weiteres jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat im Sinziger Rathaus stattfinden. Anmeldungen sind (auch von Bürgerinnen und Bürgern außerhalb Sinzigs) unter 02642/4001-0 möglich.

Weitere Planungen und Vorhaben für das kommende Jahr

Im Januar 2023 ist die Realisierung der Machbarkeitsstudie zur Wärmeversorgung des Sinziger Schulzentrums gestartet in Kooperation mit der Transferstelle Bingen. Das Projekt wird über das Förderprogramm ZEIS-Zukunftsfähige Infrastruktur gefördert.

Weiterhin plant die Stadt Sinzig eine PV-Offensive für die geeigneten öffentlichen Gebäude. Hierfür wird baldmöglichst eine Ausschreibung für die Planungsleistungen erfolgen.

Im Bereich Effizienzmaßnahmen wird nach positiven Förderbescheiden die Umstellung Straßenbeleuchtung in den Ortsteilen 2023 geplant und ggf. spätestens 2024 durchgeführt werden.

Im Bereich Mobilität schreitet der Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur voran. Weitere Flächen sollen im Laufe 2023 für öffentliche Ladesäulen ausgesucht und zur Verfügung gestellt werden.

Das Preisgeld des Wettbewerbs „Wir machen die Dächer voll“ von 10.000 € soll laut Stadtratsbeschluss vom 03.11.2022 den Bürgerinnen und Bürgern in Form von einer Förderung von Obstbäumen zur Verfügung gestellt werden.

Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit wird die Stadt Sinzig die Kooperation mit der Kreisverwaltung Ahrweiler und den Nachbarstädten und Verbandsgemeinden fortführen. Im Sommer ist voraussichtlich ein Tag rund um klimafreundliche Mobilität in Sinzig geplant.

6.4 Gemeinde Grafschaft

Klimaschutzkonzeption der Gemeinde Grafschaft:

Die Gemeinde Grafschaft hat 2015 zusammen mit dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) eine Klimaschutzkonzeption erarbeitet. Ausfluss dieser Konzeption war ein Maßnahmenkatalog der 2020 fortgeschrieben wurde. Der fortgeschriebene Maßnahmenkatalog ist nachstehend dargestellt:

1: Unmittelbare Maßnahmen der Gemeinde	<ul style="list-style-type: none">1.1 Umrüstung Straßenbeleuchtung auf LED1.2 Energetische Sanierung kommunaler Gebäude1.3 Ausbau des kommunalen Energiemanagementsystems1.4 Photovoltaik auf Dächern kommunaler Gebäude
2: Kooperative Maßnahmen unter Beteiligung der Gemeinde	<ul style="list-style-type: none">2.1 Maßnahmen zur klimafreundlichen Mobilität2.2 Wärmenetz aus energetischer Verwertung des HARIBO-Produktionswassers2.3 Aufbau eines Bioenergiehofes zur Brennstoffakquisition2.4 Naturschutz und Energiegewinnung2.5 Maßnahmen zur Klimabildung (Klimaschutz im Schulunterricht)
3: Maßnahmen Dritter mit Unterstützung der Gemeinde	<ul style="list-style-type: none">3.1 Gründung Unternehmensnetzwerk Energie- und Ressourceneffizienz3.2 Windkraftanlagen in der Gemeinde

Der o.a. Maßnahmenkatalog unterscheidet zwischen unmittelbaren Maßnahmen der Gemeinde, Kooperativen Maßnahmen unter Beteiligung der Gemeinde und Maßnahmen Dritter mit Unterstützung der Gemeinde. Die Verwaltung wurde im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel beauftragt, die betreffenden Maßnahmen, unter Berücksichtigung der jeweiligen Möglichkeiten, sukzessive umzusetzen/ anzustoßen bzw. zu begleiten.

Umgesetzte/ weitere Planungen und Vorhaben zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien

Ausfluss des fortgeschriebenen Maßnahmenkatalogs zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde war auch eine modifizierte Überprüfung der kommunalen Dachflächen, vor dem Hintergrund geänderter Installationstechniken sowie weiterentwickelter Nutzungsmöglichkeiten. Dabei wurde die Gemeinde u.a. vom

Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (Ifas) unterstützt. Im Rahmen der Untersuchung wurden die kommunalen Gebäude, die noch nicht mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet sind, hinsichtlich Neigung, Ausrichtung und Dachform priorisiert und mit Hilfe von 3D Simulationen überprüft. Hierbei wurden zunächst 15 Gebäude in eine nähere Betrachtung einbezogen, in deren Verlauf auch wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt wurden.

Die Überprüfung ergab, dass von den v.g. Gebäuden in einem ersten Schritt sechs kommunalen Liegenschaften mit einer Photovoltaikanlagen ausgestattet werden sollen. Die Eigennutzung des produzierten Stroms war dabei ein maßgebliches Kriterium. Aktuelle Berechnungen gehen von einer PV-Leistung der Anlagen von 132,5 kWp aus. Schätzungsweise sind hiermit CO₂-Einsparungen von jährlich 34,2 t verbunden. Die Umsetzung ist für 2023 geplant. Hinsichtlich der bereits bestehenden Photovoltaikanlage auf dem Dach des Rathauses wird zudem geprüft, den hier produzierten Strom über einen Speicher zu sichern um Spitzenlastzeiten auszugleichen.

Aktuell sind zwei private Vorhaben zur Errichtung einer jeweiligen Freiflächenphotovoltaikanlage im Bauleitplanverfahren. Die geplante Leistung beläuft sich auf insgesamt rd. 18 MW. Ein weiterer Antrag steht in Aussicht.

Nachhaltige Wärmeversorgung

Wärmenetz aus energetischer Verwertung des HARIBO-Produktionsabwassers: Mit der notwendigen Vorbehandlung des anfallenden Produktionswassers der Firma HARIBO im Innovationspark Rheinland bietet sich die Möglichkeit einer energetischen Verwertung zur Strom- und Wärmebereitstellung (BHKW) in Wärmenetzen. Prüfungen für eine Umsetzung des Vorhabens wurden von der Gemeinde bereits angestoßen.

Treibhausgasbilanzierung

Im Rahmen des 2015 erstellten Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Grafschaft wurde auch eine Energie- und Treibhausgasbilanz (kurz: THG), bezogen auf das Jahr 2014 (Basisjahr), erstellt. Eine Fortschreibung der Bilanz erfolgte darauf

aufbauend für die Jahre 2017, 2019 und 2020. Die wesentlichen Punkte der fortgeschriebenen Bilanz 2020⁷ haben wir nachstehend zusammengefasst:

Die dritte Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz (THG) 2020 beruht auf der Startbilanz aus dem Klimaschutzkonzept 2015 (Bilanzjahr 2014) und den beiden Fortschreibungen der Bilanzjahre 2017 und 2019.

Die Datengrundlage für die durchgeleitete Strommenge innerhalb der Gemeinde weicht vom generellen Bezugsjahr 2020 ab. Da die Netzbetreiberdaten für das Jahr 2020 bis Herbst 2021 (hier wurde die THG-Bilanz 2020 in den politischen Gremien der Gemeinde vorgestellt) noch nicht verfügbar waren, liegen der Bilanz die Stromnetzdaten aus 2019 zugrunde.

Die Methodik der Bilanzerstellung ist ansonsten konsistent und folgt dem Prinzip der endenergiebasierten Territorialbilanz. Dabei werden die genutzten Endenergieträger (z.B. Erdgas, Strom, Kraftstoff) auf dem Gebiet der Gemeinde Grafschaft ermittelt und auf die Verbrauchssektoren Private Haushalte, GHD und Industrie, gemeindeeigene Liegenschaften und Verkehr/Mobilität aufgeteilt sowie den Nutzungsarten Strom, Wärme und Treibstoffe zugeordnet. Die Energieeinheiten werden mit spezifischen Emissionsfaktoren aus der GEMIS-Datenbank (Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme) multipliziert, wodurch sich die resultierenden Treibhausgasemissionen ableiten lassen.

Das Resultat der Energiebilanz 2020 zeigt mit insgesamt 310.500 MWh/a einen leichten Rückgang gegenüber 2019 (312.400 MWh/a). Private Haushalte und Verkehr verursachen jeweils rund 100.000 MWh/a, der Sektor GHD/Industrie hat mit rund 110.000 MWh/a absolut und relativ im Anteil des Endenergiebedarfs zugelegt.

Die Wärmeversorgung stellt mit 48% weiterhin den größten Anteil der Energieformen dar, gefolgt von der Mobilität mit 32% und der Elektroenergie mit 20%. Die Erneuerbaren Energien nahmen im Strombereich um 5% und im Wärmebereich um 4,5% gegenüber dem Vorjahr zu.

Die Entwicklung zeigt damit zwar einen kontinuierlichen Zuwachs, der relative Anteil Erneuerbarer Energien im Strom- (7,7 %) und Wärmesektor (4,8 %)

⁷ Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) (2021): Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz für die Gemeinde Grafschaft 2020.

stagniert jedoch und bleibt weiter hinter dem bundesweiten Trend zurück. Die Treibhausgasemissionen betragen 2020 rund 75.300 t und waren damit rund 7.000 t geringer als 2019.

In den Verbrauchssektoren stellen sich die Entwicklungen des Energieeinsatzes unterschiedlich dar. Bei den Wohngebäuden ist keine Veränderung des Energieverbrauchs zu verzeichnen. Der Kraftstoffverbrauch ist um knapp 10% gesunken, was vermutlich durch die statistisch geringere Fahrleistung in 2020 gegenüber dem Vorjahr zu begründen ist.

Bei den kommunalen Gebäuden ist der Energiebedarf ebenso um gut 10% zurückgegangen, was vermutlich an einer geringeren Nutzungsintensität während der Covid19-Pandemie liegt. Im Sektor GHD und Industrie hat der Energieverbrauch analog zu den Beschäftigtenzahlen etwas zugenommen.

Insgesamt ist für 2020 damit eine positive Entwicklung mit sinkendem Energieverbrauch und steigendem Anteil erneuerbarer Energien festzustellen.

Da die benötigten Daten zur Fortschreibung der THG-Bilanz meist erst deutlich nach Abschluss des betreffenden Erhebungsjahres vorliegen, bedarf die Fortschreibung immer einer gewissen Vorlaufzeit. Mit Blick auf die Bereitstellung der benötigten Daten, ist eine umfassende Fortschreibung der THG-Bilanz daher max. jährlich möglich. Die Fortschreibung für das Jahr 2021 ist in 2023 vorgesehen.

6.5 Verbandsgemeinde Bad Breisig

Klimaschutzmanagement

Zum 01. September 2022 hat die Verbandsgemeinde Bad Breisig, gemeinsam mit der Verbandsgemeinde Brohlthal, eine Klimaschutzmanagerin eingestellt. Die Hauptaufgabe der Klimaschutzmanagerin wird darin bestehen, ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Verbandsgemeinde Bad Breisig zu erarbeiten. Dieses Konzept soll die Basis für zukünftige Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes bilden und dazu beitragen, die CO₂-Emissionen der Verbandsgemeinde zu reduzieren. Die Klimaschutzmanagerin wird auch für die Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzkonzepts

verantwortlich sein und dafür sorgen, dass diese Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden.

Das Klimaschutzmanagement in der Verbandsgemeinde Bad Breisig hat das Ziel, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Region zu minimieren und gleichzeitig die Lebensqualität für die Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. Die Einstellung einer Klimaschutzmanagerin ist daher ein wichtiger Schritt, um dieses Ziel zu erreichen.

Umgesetzte Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien/nachhaltige Wärmeversorgung:

Der Anbau der Kindertagesstätte Spatzennest in Brohl-Lützing wurde mit modernen Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien ausgestattet. Dazu gehört eine Photovoltaik-Anlage, welche bis zu 12,25kWp an Strom erzeugt. Durch die Nutzung der Photovoltaik-Anlage wird der Strombedarf der Kindertagesstätte teilweise durch eigenerzeugten Strom gedeckt, was zu einer Reduktion der Stromkosten beiträgt. Darüber hinaus wurde der Anbau der Kindertagesstätte mit einer Wärmepumpe ausgestattet. Mit dieser wird Wärmeenergie aus der Umgebung gewonnen und zum Heizen und zur Warmwasserbereitung nutzbar gemacht. Die Wärmepumpe trägt somit ebenfalls zu einer Reduktion der Energiekosten und zu einer umweltfreundlicheren Energieversorgung bei.

Energieeffizienz:

Die Verbandsgemeindeverwaltung Bad Breisig hat in den letzten Jahren eine umfassende Modernisierung der Straßenbeleuchtung durchgeführt. So wurden alle Leuchtmittel der Stadt Bad Breisig in den Jahren 2021 und 2022 von herkömmlichen Leuchtmitteln auf energiesparende LED-Leuchtmittel umgestellt. Diese Maßnahme umfasste insgesamt ca. 1000 Leuchtmittel und führte zu einer erheblichen Einsparung des Stromverbrauchs. In den Ortsgemeinden Gönnersdorf, Waldorf und Brohl-Lützing ist die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED z.T. fast vollständig abgeschlossen bzw. erfolgt sukzessive.

Im Herbst 2022 hat das Bürgerbüro der Verbandsgemeindeverwaltung seinen Standort gewechselt und ist in neue Räumlichkeiten umgezogen. Im Zuge dieses Umzugs wurden alle Leuchtmittel im Bürgerbüro ausgetauscht und durch energiesparende LED-Leuchtmittel ersetzt.

Öffentlichkeitsarbeit:

Die Verbandsgemeinde Bad Breisig ist im Jahr 2021 dem Klima-Bündnis beigetreten und nimmt seitdem jährlich am Projekt Stadtradeln teil. Das Stadtradeln ist eine Initiative des Klima-Bündnisses, an der Städte, Gemeinden und Landkreise aus ganz Deutschland teilnehmen können. Ziel dieses Projektes ist es, den Radverkehr in den teilnehmenden Gemeinden zu fördern und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Während der Stadtradeln-Aktion werden Bürgerinnen und Bürger dazu aufgerufen, möglichst viele Alltagswege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Die zurückgelegten 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 2022 insgesamt 7.587km mit dem Fahrrad zurückgelegt und fast 1,2t CO₂ eingespart.

Die Verbandsgemeinde Bad Breisig beteiligt sich am Stadtradeln, um ihren Bürgerinnen und Bürgern eine Möglichkeit zu bieten, aktiv an der Reduktion von CO₂-Emissionen teilzunehmen. Zudem soll das Stadtradeln dazu beitragen, einen Teil der Autofahrten zu vermeiden und damit die Luft- und Lebensqualität in der Region zu verbessern.

Weitere Planungen und Vorhaben für das kommende Jahr

Auf Flächen der Stadt Bad Breisig ist der Bau zweier Solarparks mit einer Gesamtfläche von ca. 25ha vorgesehen. (Solarpark 1 = ca.15 ha sowie Solarpark 2 = ca. 10ha) Die Leistung beider Solarparks wird ca. 26MWp (Solarpark 1 = ca. 16MWp sowie Solarpark 2 ca. 10MWp) betragen. Von den jeweiligen Projektträgern wurde bereits ein Planungsbüro mit dem Bauleitverfahren beauftragt.

Direkt angrenzend an die Flächen wird die Errichtung einer weiteren Freiflächen-Photovoltaik-Anlage seitens der Ortsgemeinde Waldorf weiterhin forciert. Diese soll auf einem ca. 10ha großen Grundstück entstehen. Es wurde bereits ein entsprechendes Interessenbekundungsverfahren durchgeführt, bei welchem sich potentielle Betreiber auf den Bau und Betrieb der Anlage bewerben konnten.

6.6 Verbandsgemeinde Brohltal

Klimaschutzmanagement

Die Verbandsgemeinde Brohltal hat gemeinsam mit der Verbandsgemeinde Bad Breisig zur zweiten Jahreshälfte 2022 eine Klimaschutzmanagerin eingestellt, um den Klimaschutz in ihren Kommunalverwaltungen zu verankern. Auf lokaler Ebene kann so ein wichtiger Beitrag zur Bewältigung der globalen Herausforderungen des Klimawandels geleistet werden.

Die Aufgaben der Klimaschutzmanagerin umfassen die Entwicklung und Koordination von Projekten und Maßnahmen, die sowohl zum globalen Klimaschutz beitragen, als auch die Auswirkungen des Klimawandels in der Region abmildern. So sind beispielsweise auch Maßnahmen der Klimawandelanpassung ein Teil des Aufgabenspektrums.

Umgesetzte Maßnahmen zum Klimaschutz

Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien:

Auf dem Dach der Kindertagesstätte Oberlützingen wurde eine Photovoltaik-Anlage mit einer Leistung von 5,5 kW_{peak} sowie thermische Kollektoren zur Warmwasserbereitung installiert. Mit diesen Anlagen kann die Kindertagesstätte nicht nur einen Teil ihres eigenen Strombedarfs durch selbsterzeugten Strom decken, sondern auch CO₂ einsparen, da auf die Nutzung von fossilen Brennstoffen verzichtet wird.

Nachhaltige Wärmeversorgung:

In der alten Schule Niederzissen wurde eine Pelletheizung als nachhaltige Heizlösung installiert. Pellets sind ein umweltfreundlicher Energieträger, da diese aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden. Zusätzlich zur

Pelletheizung ist in der alten Schule Niederzissen auch ein Nahwärmeverbund mit einem Mehrzweckgebäude geplant. Dieser Nahwärmeverbund wird es ermöglichen, Wärme von einer zentralen Energiequelle aus an mehrere Gebäude zu verteilen.

Energieeffizienz:

Die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energiesparende LED-Leuchtmittel ist bis auf wenige Lichtpunkte in den meisten Ortsgemeinden bereits abgeschlossen. So wurden in den letzten 10 Jahren über 2.800 Lichtpunkte ausgetauscht, wodurch in der Verbandsgemeinde Brohltal eine signifikante Energieeinsparung erreicht werden konnte. Die Umrüstung der übrigen Straßenbeleuchtung erfolgt entweder im Zuge von geplanten Wartungsarbeiten oder sukzessive in naher Zukunft.

Öffentlichkeitsarbeit:

Die Verbandsgemeinde Brohltal ist mit Ratsbeschluss vom 15. Dezember 2022 dem kommunalen Netzwerk des Klima-Bündnisses beigetreten. Dieses Bündnis ist eine europaweite Initiative, an der bereits über 1.800 Kommunen und Regionen in 27 Ländern teilnehmen und gemeinsam für den Klimaschutz eintreten. Der Beitritt zu diesem Netzwerk ist für die Verbandsgemeinde Brohltal nicht nur ein symbolischer Akt, sondern geht auch mit einer Selbstverpflichtung einher. Die Verbandsgemeinde verpflichtet sich damit zu einer kontinuierlichen Reduktion ihrer CO₂-Emissionen und zum Einsatz für umfassenden und gerechten Klimaschutz. Durch den Beitritt zum Klima-Bündnis setzt die Verbandsgemeinde Brohltal ein deutliches Zeichen für ihre Verantwortung im Bereich Klimaschutz und zeigt ihr Engagement für eine umweltfreundliche Zukunft.

Weitere Planungen und Vorhaben für das kommende Jahr

Das gemeinsame Gebäude des Pfarrhauses und der Grundschule Wehr wird derzeit noch durch eine Öl-Heizung und Elektronachtspeicher geheizt. Im Jahr 2023 sollen diese durch eine umweltfreundlichere Pelletheizung ersetzt werden.

Durch den Ersatz der Öl-Heizung durch eine Pelletheizung würde der CO₂-Ausstoß deutlich reduziert werden.

Auch in der Bausenberghalle Niederzissen wird der Ersatz der vorhandenen Erdgasheizung durch eine Pelletheizung geplant. Zusätzlich soll die vorhandene Anlagentechnik durch ein energieeffizienteres Modell ersetzt werden. Durch diese Maßnahmen würde der CO₂-Ausstoß innerhalb der Verbandsgemeinde weiter reduziert sowie der Stromverbrauch gesenkt werden.

Im Zuge der Erweiterung der Grundschule Schalkenbach soll eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Erweiterungsbaus installiert werden. Es wird zudem geprüft, ob es möglich ist, eine weitere Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Hauptgebäudes zu betreiben. Durch den Einsatz von Photovoltaik-Anlagen kann die Grundschule Schalkenbach ihren CO₂-Ausstoß reduzieren und eine umweltfreundlichere Energieversorgung durch selbstproduzierten Strom sicherstellen.

Die bereits vorhandene Biomasse-Heizung der Grundschule Schalkenbach soll im Rahmen der Erweiterung ausgebaut werden, um den gesteigerten Heizleistungsbedarf zu decken. Biomasse-Heizungen nutzen nachwachsende Energiequellen, wie Holzpellets oder Hackgut, als Brennstoff und tragen damit zur Reduktion von CO₂-Emissionen bei. Die Erweiterung der Biomasse-Heizung trägt dann außerdem dazu bei, dass die Grundschule Schalkenbach auch in Zukunft durch nachhaltige Technik beheizt werden kann.

Des Weiteren ist geplant in der Grundschule Wassenach eine Wärmepumpe zu installieren, um das Gebäude umweltschonend zu beheizen. Wärmepumpen nutzen die Wärme aus der Umgebung, um diese für Heiz- und Warmwasserbereitungszwecke zu nutzen. Die Wärmepumpe in der Grundschule Wassenach trägt somit dazu bei, den CO₂-Ausstoß im Gebäude zu reduzieren, da keine fossilen Brennstoffe verwendet werden. Durch die Installation von umweltfreundlichen Heizsystemen in Schulen kann außerdem das Bewusstsein der Schülerinnen und Schüler für eine nachhaltige Energienutzung gestärkt werden.

7. Mobilität/Fuhrpark

7.1 Mobilitätsmaßnahmen der Kreisverwaltung

Elektroauto

Der BMW i3s Range Extender im Fuhrpark der Kreisverwaltung Ahrweiler wurde 2020 durch ein reines Elektroauto, einen BMW i3, ersetzt. Dieser hat eine Reichweite von ca. 360 km. Es kann eine Höchstgeschwindigkeit von maximal 150 km/h erreicht werden. Als Antrieb dient ein Elektromotor mit 125 kW. Zudem verfügt die Kreisverwaltung über einen E-Roller.

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 Betrachtungszeiträume entsprechend Beschaffungen von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechniken gemäß dem Sauberen-Fahrzeug-Beschaffungsgesetz vorzunehmen. Diese Verpflichtung beinhaltet eine schrittweise Dekarbonisierung eines Fuhrparkes.

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 vollelektrische Fahrzeug ein 16-ter Kastenwagen mit einer Antriebsleistung von bis zu 185 kW, einer Batteriekapazität von 265 kWh und einer Reichweite von ca. 200 km.

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.

Jobrad

Für 2023 ist die Einführung des sog. „Jobradmodells“ (Dienstrad-Leasing) für Mitarbeitende der Kreisverwaltung beabsichtigt. 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.

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 Aufbau eines 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, sodass dem Kreis Ahrweiler Zuwendungen in Höhe von 126.000 € gewährt wurden. Der Bewilligungszeitraum wurde verlängert bis 23.08.2023. Geplant ist die Errichtung der Ladesäulen an den folgenden Standorten:

- 1) Wilhelmstr. 24-30, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler (Besucher-Parkplätze)
- 2) Parkplatz Ecke Elligstraße/Wilhelmstraße, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- 3) Are Gymnasium, Mittelstraße 110, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- 4) Peter-Joerres-Gymnasium, Dahlienweg 30, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- 5) Berufsbildende Schule, Kreuzstraße 120, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- 6) Rhein-Gymnasium, Dreifaltigkeitsweg 35, 53489 Sinzig
- 7) FOS Adenau, Alte Poststraße 77, 53518 Adenau
- 8) Janusz-Korzack-Schule, Beethovenstr. 3, 53489 Sinzig
- 9) Erich-Klausener-Gymnasium, Dr.-Klausener-Straße 43-45, 53518 Adenau

7.2 Elektroautos im Kreisgebiet

Im Kreis Ahrweiler waren zum 31.10.2022 insgesamt 1.326 Elektroautos zugelassen, was 1,2 % aller zugelassenen Fahrzeuge entspricht. Im Vergleich zum Vorjahr ist somit ein Zuwachs um 51 % zu verzeichnen.

7.3 ÖPNV-Aktivitäten

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 dem 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 startet im Frühjahr 2023. Im Rahmen des Verfahrens werden auch Angebote alternativer Antriebe angefragt. Auch für die Neuausschreibung der Linienbündel Rhein-Ahr und Rhein Brohltal ab 2026 (Betriebsaufnahme Sommer 2028) soll ein möglichst großer Anteil an Fahrzeugen ohne Dieselmotor realisiert werden.

Fahrradmobilität

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

Im Frühjahr 2023 wird ein kreisweites Fahrradvermietssystem ausgeschrieben. An etwa 20 Punkten im Kreisgebiet können E-Bikes ausgeliehen werden. Das System soll in den ÖPNV integriert werden.

On-Demand-Verkehr

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

7.4 Mobilitätsmaßnahmen der Kommunen

Die folgenden Beiträge zu den Mobilitätsmaßnahmen wurden uns von den Kommunen für den vorliegenden Bericht zur Verfügung gestellt.

7.4.1 Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler

Im Rahmen eines Fördervorhabens, das seit Oktober 2021 läuft, stellt die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler ihre Fahrzeugflotte sukzessive auf PKWs mit Elektroantrieb um. In diesem Zusammenhang wird auch die Ladeinfrastruktur im gesamten Stadtgebiet ausgebaut. Seit 2022 befindet sich die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler (BNAW) hierbei in der Umsetzung. In 2022 konnten 4 Ladesäulen mit je zwei Ladepunkten in Betrieb genommen werden. Für 2023 ist die Installation weiterer 5 Ladesäulen geplant.

Im Vorjahr 2022 starteten zudem Planungen eines Fahrradpools, die inzwischen erfolgreich abgeschlossen wurden. Den Mitarbeitenden der Stadtverwaltung stehen seit dem 19.01.2023 Pedelecs zur Nutzung bei Dienstgängen zur Verfügung. Darüber hinaus befindet sich Bad Neuenahr-Ahrweiler seit April 2022

in der Erstellung eines städtischen Radverkehrskonzepts. Auch Radabstellanlagen und Service-Stationen für die Selbstreparatur von Fahrrädern werden hierbei mitgedacht.

Seit 2019 besteht eine Förderrichtlinie für Lastenfahrräder. Mit dieser Richtlinie fördert die Stadt BNAW die Anschaffung von Lastenfahrrädern für BürgerInnen mit bis zu 1.000 € pro Rad und Haushalt. Diese wurde in den Folgejahren 2020 bis 2022 weitergeführt. Nach Abschluss der Haushaltsplanungen wird diese voraussichtlich auch im Jahr 2023 weitergeführt.

Mit Beschluss am 19.12.2022 plant die Stadtverwaltung darüber hinaus die Erstellung eines ganzheitlichen Mobilitätskonzepts im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI). Der Antrag wird zeitnah gestellt und es ist mit einem Vorhabenbeginn im August 2023 zu rechnen.




Im vergangenen Jahr wurden außerdem Planungen zu folgenden mobilitätsrelevanten Themen angerissen, die im Laufe des Jahres 2023 weitergeführt werden sollen:

- Sharing-Angebote (Car-Sharing u. Leihradsystem)
- Angebote als Ergänzung zum ÖPNV (z.B. Rufbus-Systeme, On-Demand-Verkehr etc.)

7.4.2 Remagen

Zur Förderung von nachhaltigen Mobilitätsformen und zur Gleichberechtigung aller Verkehrsarten hat die Stadt Remagen in 2022 erste Maßnahmen ergriffen. Zum einen wurde in allen Ortskernen Tempo 30 eingeführt, um allen Verkehrsteilnehmenden eine sichere, einheitliche und für die Anwohner*innen eine geräuscharme Verkehrsführung zu bieten. Außerdem hat die Stadt zwei Fahrrad-Reparatursäulen, eine am Bahnhof Remagen und eine an der Touristinformation Remagen, installiert. Zwei Wirtschaftswege, von Kripp nach Sinzig sowie von Unkelbach nach Oedingen, hat die Stadt Anfang 2022 hergestellt, um eine sicherere Fahrt mit dem Fahrrad zu ermöglichen.

Die Asphaltierung weiterer Wege für den Radverkehr soll folgen. Im Dezember 2022 hat der Stadtrat Remagen das Mobilitätskonzept für Remagen beschlossen, welches unter dem Leitbild „gleichberechtigt – miteinander – mobil“

		
<p>Abb. 29: Foto: Stadt Remagen</p>	<p>Abb. 30: Foto: Stadt Remagen</p>	<p>Abb. 31: Foto: Matthias Breda</p>
<p>Dienstradleasing für den Privatgebrauch und Dienstpedelecs für Arbeitswege</p>	<p>Umstellung des Fuhrparks auf Elektromobilität</p>	<p>Carsharing in Remagen und Sinzig</p>

erstellt wurde. Im Rahmen dessen gab es Bürgerbeteiligungsformate wie die AG Fahrrad oder die AG Barrierefreiheit, deren Ergebnisse ebenfalls im „lebendigen“ Mobilitätskonzept einfließen sollen. Seit dem Winter 2022 gibt es ein Carsharing Angebot in Remagen und Sinzig, welches durch das starke Engagement von Bürger*innen mit Unterstützung der Städte Remagen und Sinzig ins Leben gerufen werden konnte. Die Initiative möchte weitere Standorte im Kreis Ahrweiler realisieren.

Auch in der Stadtverwaltung geht man mit gutem Beispiel voran und hat elektro-Fahrzeuge für den Bauhof sowie für die Verwaltung angeschafft und das Dienstradleasing für Mitarbeitende der Stadt eingeführt. Im Übrigen gibt es nun zwei Diensträder für Dienstfahrten während der Arbeit.

			
<p>Fahrrad-Reparatur Säulen</p>	<p>Tempo 30 in Ortskernen</p>	<p>Asphaltierung von Wirtschaftswegen für Fahrräder</p>	<p>Mobilitätskonzept Remagen</p>

Abbildung 32: Fotos: Stadt Remagen

Die Stadtradeln Aktion, welche 2022 zum dritten Mal in Remagen stattfand, hat Familien, Schüler*innen, Vereine und weitere Teams zum Radfahren animiert. Die Stadt Remagen hat die erfolgreichsten Familien, Schulklassen, Teams und Einzelradelnden wieder prämiert.



Abbildung 33: Grafik: Stadt Remagen, Foto: Klima-Bündnis

7.4.3 Stadt Sinzig

Im Herbst 2022 konnte eine zweite öffentliche Ladesäule am Wanderparkplatz an der Kölner Str. durch die Ahrtalwerke in Betrieb genommen werden. Durch die bisher kostenlose Ladesäule am Sinziger Rathaus förderte die Stadt mit über 20.000 € die Elektromobilität durch die Bereitstellung von ca. 76.300 kWh zertifiziertem Ökostrom.

Im November 2022 wurden auf Grundlage einer von der Bürgerinitiative eCB-Kreis Ahrweiler durchgeführten elektronischen Umfrage in der Sinziger Bevölkerung zwei Elektro-Carsharing-Fahrzeuge in der Sinziger Kernstadt und am Bahnhof Bad Bodendorf von der Bürgerenergiegenossenschaft BürgerEnergie Rhein-Sieg eG in Betrieb genommen. Die Installation der zugehörigen Ladesäulen erfolgt zu Beginn 2023 auf städtischen und öffentlich zugänglichen Flächen. Bei der Unterstützung des Elektro-Carsharings, betrieben mit genossenschaftlich erzeugtem Ökostrom, erhofft sich die Stadt Sinzig langfristig einen Ressourcenschutz zu erreichen. So soll Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit geboten werden durch ein alternatives attraktives Angebot zusätzlich zum termingebundenen ÖPNV zumindest auf ihren Dritt- oder Zweitwagen zu verzichten. Gleichzeitig werden eventuell langfristig Flächen für z.B. Begrünungsmaßnahmen im dicht bebauten städtischen Raum geschaffen.

Als kleinere Maßnahme im Bereich Radverkehr wurden im Stadtgebiet sieben neue massive Anlehn-Fahrradständer als Spende des Vereins Bürgerforum Sinzig e.V. von der Stadt installiert.

Weiterhin beteiligt sich die Stadt Sinzig an der Planung von Mobilitätsstationen und der Pendleradroute zwischen Bonn und Koblenz im Rahmen des Projekts „Starke Kommunen-Starkes Land - Mitten am Rhein“.

Für den geplanten Umbau des Dreifaltigkeitswegs (Schulzentrum) als Fahrradstraße wurden die ersten Vergabeverfahren angestoßen.

7.4.4 Gemeinde Grafschaft

Der Verkehrssektor ist für rund ein Drittel des Energiebedarfs in der Gemeinde Grafschaft verantwortlich und bietet damit großes Potential für Einsparungen bzw. für einen Energieträgerwechsel. Ziel ist es, die Rahmenbedingungen für eine klimafreundliche Mobilität zu verbessern. Nachstehend werden zwei Vorhaben aufgegriffen, die durch die Gemeinde bereits angestoßen worden sind bzw. an deren Umsetzung die Gemeinde arbeitet.

Aufbau einer bedarfsorientierten Ladeinfrastruktur

Zum Aufbau einer bedarfsorientierten Ladeinfrastruktur (E-Mobilität) wurde die Fa. EcoLibro aus Troisdorf mit einer entsprechenden Untersuchung beauftragt. Die Untersuchung ist Ausfluss des Punkts „Maßnahmen zur klimafreundlichen Mobilität“ aus dem fortgeschriebenen Maßnahmenkatalog zur Klimaschutzkonzeption der Gemeinde.

Im Rahmen der angestoßenen Untersuchung wurde in einem ersten Schritt analysiert, unter welchen Gesichtspunkten der Aufbau einer bedarfsorientierten Ladeinfrastruktur (E-Mobilität) für die Betrachtungszeiträume 2025, 2030 und 2035 in der Grafschaft erfolgen kann. Dazu wurde der künftige Aufbau einer Ladeinfrastruktur ausgehend vom Ladebedarf entwickelt, als auch auf die Anbieter bezogen zugeordnet. Der Ladeinfrastrukturbedarf wurde dazu in vier „Lade-Bereiche/ Standorte“ aufgeteilt. Hierbei handelt es sich um den privaten Bereich, den öffentlichen Bereich, den halböffentlichen Bereich sowie den Unternehmensbereich.

Anhand von prognostizierten Ladepunkten, diese dienen als Kennzahl zur Bezifferung des Bedarfs, wurde deren Entwicklung, hinsichtlich Betrachtungszeitraum und Lade-Bereich/ Standort“, dargestellt. Maßgebliches Kriterium sind hier die ermittelten Stellplätze unter Beachtung des sich fortentwickelnden Bestands an E-Fahrzeugen. Schwerpunkt der örtlichen Versorgung sind danach die **privaten Haushalte**. Hier erfolgt die „Betankung“ der E-Fahrzeuge im Wesentlichen. So beläuft sich diese Zahl anhand der durchgeführten Untersuchung, bezogen auf das Jahr 2025, auf rd. 92 % der ermittelten Ladepunkte. Bis 2035 wird sich diese Zahl erkennbar auf rd. 94 % erhöhen.

Anhand des verbleibenden Bedarfs im öffentlichen Bereich ist nun konkret zu ermitteln, welche Standorte hierfür unter eigentumsrechtlichen Gegebenheiten, unter Beachtung der Tauglichkeit als auch unter wirtschaftlichen Aspekten in Frage kommen und wie der Betrieb der Anlagen dort ausgestaltet werden könnte. Hierzu erfolgt noch ein Abschlussbericht.

Ausbau des Radwegenetzes in der Gemeinde Grafschaft:

Die Gemeinde hat 2012 ein Konzept aufgestellt, um die einzelnen Ortsteile mit einem Radwegenetz zu verbinden. Dieses Konzept wird aktuell überarbeitet und in Teilen modifiziert. Daneben arbeitet die Gemeinde an einer sukzessiven Umsetzung der Maßnahmen.

7.4.5 Verbandsgemeinde Bad Breisig

Im Jahr 2021 hat die Verbandsgemeindeverwaltung zwei neue Dienstfahrzeuge angeschafft, darunter einen Ford Kuga, welcher mit einem Hybrid-Antrieb betrieben wird, und einen E-Smart. Diese ergänzen den bereits mit einem E-Golf ausgestatteten Fuhrpark der Verbandsgemeinde. Des Weiteren wurden am Rathaus insgesamt drei Wallboxen installiert. Von diesen Wallboxen stehen zwei speziell für die Dienstfahrzeuge zur Verfügung, während die dritte Wallbox von allen Bürgerinnen und Bürgern der Verbandsgemeinde genutzt werden kann. Die Anschaffung der Elektrofahrzeuge und der Wallboxen ist ein wichtiger Schritt im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Verbandsgemeinde und trägt dazu bei, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

7.4.6 Verbandsgemeinde Brohltal

Die Verbandsgemeindeverwaltung Brohltal hat im Jahr 2022 ihren Dienstwagen-Fuhrpark um ein Hybridfahrzeug erweitert. Dies ist ein wichtiger Schritt in Richtung umweltfreundlicher Transportlösungen und zeigt das Engagement der Verbandsgemeinde für den Klimaschutz. Diese Maßnahme ist Teil einer langfristigen Initiative, die auch die Anschaffung von reinen Elektrofahrzeugen vorsieht. Bereits für Anfang 2023 ist eine solche Lieferung geplant. Auch der Bürgermeister der Verbandsgemeinde wird ab 2023 ein Hybrid-Fahrzeug nutzen. Um die Aufladung von Elektrofahrzeugen vor Ort zu ermöglichen, wurde im Rathaus Niedertzissen Ende 2022 eine Ladeinfrastruktur installiert. Diese besteht aus drei 11 kW Wallboxen, die sowohl dem Fuhrpark der Verbandsgemeindeverwaltung, als auch den Mitarbeitenden zur Verfügung stehen. Diese Maßnahme bringt die Verbandsgemeinde näher zu Ihrem Ziel, ihren Fuhrpark durch den Einsatz von Hybrid- und Elektrofahrzeugen umweltfreundlicher zu gestalten.

8. Weitere Klima- und Umweltschutzmaßnahmen des Kreises

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

Im vergangenen Jahr konnte aufgrund der Flutkatastrophe nicht umfassend über alle stattgefundenen Aktivitäten im Kreis informiert werden. So waren die Informationen zum Projekt „Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“ nicht im Bericht 2021 enthalten. Daher wird im vorliegenden Bericht auch die Entwicklung in den Jahren 2020 und 2021 dargelegt.

Mit dem Projekt „Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“ übernimmt der Kreis Ahrweiler eine Vorreiterrolle im Bereich des Natur- und Umweltschutzes in Rheinland-Pfalz. Die Kreisverwaltung Ahrweiler möchte ihren Beitrag gegen das Bienen- und Insektensterben sichtbar machen und zeigen, dass jeder im Kreis 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.

Bei der Anlage von artenreichen Wiesen und Streuobstbäumen werden Ortsgemeinden, Vereine sowie Landwirte und Winzer, die im Kreis Ahrweiler tätig sind, durch drei verschiedene Förderprogramme (Vereins- und Ehrenamtsförderung, Ländlicher Raum, Artenreiche Wiese) unterstützt. Seit Beginn des Projekts haben so bereits über 90 Kommunen, Vereine sowie Landwirte und Winzer finanziell von den breitgefächerten Fördermöglichkeiten bei der Anlage von artenreichen Wiesen, Blühflächen und Streuobstwiesen profitiert.

Von Januar 2020 bis Dezember 2022 hat der Kreis Ahrweiler 31 Fördermaßnahmen von Ortsgemeinden, Vereinen sowie Landwirten und Winzern gefördert und dabei eine Fördersumme von 23.949 Euro bewilligt.

Die Ortsgemeinde Eichenbach erhielt 2020 den Ehrenamtspreis des Kreises Ahrweiler für ihr besonderes Engagement im Projekt „Artenreiche Wiese“. In Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Verschönerungsvereins Eichenbach hat die Ortsgemeinde eine rund 400 Quadratmeter große Fläche durch die Anlage einer artenreichen Wiese ökologisch aufgewertet. Im Rahmen der Aktion „für die Eichenbacher Pänz“ wurden einige Streuobstbäume mit Widmung für die Kinder gepflanzt und ein Insektenhotel aufgestellt. Die Fläche am Ortsrand von Eichenbach bietet nicht nur unzähligen Bienen und Insekten ein neues Zuhause, sondern dient auch als Erholungs- und Aussichtspunkt für Wanderer und Naturfreunde. Infotafeln als Lehrelemente informieren über ökologische Zusammenhänge, sodass hier für Einheimische und Touristen ein „Erlebnisort Natur“ entstanden ist.



Abbildung 20: Der Förderverein Burg Olbrück e.V. hat unterhalb der Burgruine im Rahmen des Projekts „Artenreiche Wiese - Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“ eine Blühfläche angelegt.

Der Kreis Ahrweiler ist sich seiner Vorbildfunktion bewusst und geht mit artenreichen Wiesen an den eigenen Gebäuden und an den kreiseigenen Schulen weiterhin mit gutem Beispiel voran. Dabei setzt die Kreisverwaltung stets auf eine aktive Öffentlichkeitsarbeit. Mehr als 50 Pressemeldungen und über 40

Posts in sozialen Netzwerken wurden bis jetzt zum Projekt veröffentlicht. Darüber hinaus wurde im Jahr 2021 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.

Im August 2021 veranstaltete die Umweltlernschule Plus im Rahmen der Ferien-Freizeitaktionen des Kreises Ahrweiler auf dem Abfallwirtschaftszentrum in Niederzissen einen Workshop zum Thema artenreiche Wiese für Jugendliche ab 10 Jahren. Im Theorieteil erfuhren die Teilnehmenden Wissenswertes rund um die artenreiche Wiese und darüber, was der Mensch für die Umwelt tun kann. Anschließend bauten die Jugendlichen mit den Mitarbeitenden des Abfallwirtschaftsbetriebes eigene Insektenhotels. Die Veranstaltung stieß auf großes Interesse.



Abbildung 215: Artenreiche Wiese und Insektenhotel vor der Umweltlernschule Plus, Abfallwirtschaftszentrum, Niederzissen, Foto: Kreisverwaltung

Das Projekt „Artenreiche Wiese“ ist auch weit über die Kreisgrenzen hinaus auf verstärkte Aufmerksamkeit gestoßen. Im Rahmen einer Aktionswoche war der Radiosender RPR1 im April 2021 zu Gast im Kreis Ahrweiler. Zusammen mit der Projektkoordinatorin Jennifer Nehring und dem Ortsbürgermeister von

Eichenbach Heinz Stollenwerk wurde ein Beitrag über das erfolgreiche Kreisprojekt „Artenreiche Wiese – Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“ aufgenommen. Der vollständige Radiobeitrag ist auf der Internetseite https://kreis-ahrweiler.de/land_natur_umwelt/artenreiche-wiese-2/ abrufbar.

Die Flutkatastrophe im Juli 2021 bildete auch für das Projekt „Artenreiche Wiese“ eine Zäsur. Viele eingesäte artenreiche Wiesen, Blühflächen und Streuobstwiesen in den Ortsgemeinden im Flutgebiet, an den kreiseigenen Schulen sowie auf vereinseigenen Grundstücken wurden zerstört oder stark beschädigt. So wurden unter anderem folgende Flächen zerstört: die artenreichen Wiesen in den Ortsgemeinden Antweiler, Schuld, Altenahr-Kreuzberg und Dernau, die artenreiche Wiese auf dem Gelände der Kindertagesstätte „Wibbelstätz“ in der Ortsgemeinde Hönningen, die artenreiche Wiese auf dem Gelände des „Peter-Joerres-Gymnasiums Ahrweiler“ sowie die Blühwiese und die Streuobstwiese des Streuobstwiesenvereins Bad Neuenahr-Ahrweiler e.V. im Ortsteil Bachem.

Laut Beschluss des Kreis- und Umweltausschusses vom 4. Oktober 2021 können bereits geförderte Flächen im Rahmen des Projekts „Artenreiche Wiese – Lebensraum für Biene, Schmetterling & Co.“, die durch die Flut beschädigt wurden, erneut finanziell unterstützt werden. Die Bewilligung der Anträge erfolgt in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Unteren Landwirtschaftsbehörde. Im November 2021 hat der Streuobstverein „EIFEL/AHR e.V.“ sich am Projekt „Artenreiche Wiese“ beteiligt. Mit Unterstützung des Kreises Ahrweiler organisierte der Verein ein Seminar in Theorie und Praxis mit dem Thema „Streuobstwiese und Obstbaumpflege“ in Dümpelfeld. Als Referenten konnten die Kreisverwaltung und der Streuobstverein dafür den Obstbaumexperten und Diplom-Biologen Christoph Vanberg aus Bad Breisig gewinnen. Im ersten Teil erfuhren die Teilnehmenden Wissenswertes rund um die Streuobstwiese sowie ihre Bedeutung und Nutzung. Anschließend standen praktische Übungen zur Pflanzung und Pflege von jungen und mittelalten Obstbäumen auf dem Programm.



Abbildung 36: Obstbaumexperte Christoph Vanberg vermittelt Teilnehmenden des Streuobstbaumseminars in Dümpelfeld praktische Hinweise zur Pflanzung und Pflege von jungen Obstbäumen, Foto: Winfried Sander

8.2 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 Hochwasserschutzvorsorge.

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. Günstigere Lebensbedingungen werden mithilfe der naturnahen Restrukturierung der Gewässer und Auenbereiche geschaffen und nachhaltig gesichert.

In der noch bis Ende 2023 laufenden Umsetzungsphase des Naturschutzgroßprojekts wurden bisher 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 wird der Ahr und ihren Nebenbächen wieder mehr Entwicklungsraum in den Auen eingeräumt. Diese Aufweitungen führen nicht nur zu größerer Vielfalt, sondern dienen auch dem örtlichen Hochwasservorsorge, dem 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 bis dato 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.

8.3 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 hausmüll-ähnliche 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. Eine Potentialanalyse bildet hier die Grundlage einer möglichen Förderung, über die der bauliche Zustand, das Potential des Deponieinhaltes und der Gasbildungsrate sowie mögliche Maßnahmen gesamtheitlich analysiert werden müssen.

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 standortbezogen geeignetes Verfahren konzipiert.

Der Landkreis Ahrweiler hat entsprechende Fördermittel der NKI erhalten und entsprechende Ingenieurleistungen beauftragt. Die Umsetzung erfolgte in den Jahren 2021 und 2022. Im Laufe des Jahres 2023 werden aufbauend auf den Ergebnissen in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde weitergehende investive Maßnahmen geplant.

8.4 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. unser Deponiewandmodell, die tropischen Rieseninsekten oder der auf dem Gelände der ULS angelegten Müllfriedhof Anwendung finden.

Erfreulicherweise konnte im Jahr 2022, insbesondere nach Lockerung der Coronabeschränkungen ein Regelbetrieb der Umweltlernschule mit erfreulich hohen Besucherzahlen vermeldet werden. So haben in diesem Jahr mehr als 50 Veranstaltungen stattgefunden.

Etwa 450 Schülerinnen und Schüler, Kindergartenkinder inkl. Lehrer und Lehrerinnen sowie Erzieher und Erzieher besuchten die ULS und nahmen an den angebotenen Veranstaltungen teil. 550 Gäste haben Veranstaltungen externer Anbieter besucht, so z.B. die „4. Starkregenwerkstatt“ und den „kleinen Trinkwassertag“ mit insgesamt 100 Teilnehmenden.

Darüber hinaus wurde die Zusammenarbeit mit der Volkshochschule des Kreises (VHS) und der Jugendherberge Ahrweiler ausgebaut.

Durch die Kooperation mit der VHS hat die ULS den Status als Bildungsträger erlangt. Weiterhin wird die VHS die Umweltlernschule zukünftig verstärkt als Veranstaltungsort nutzen.

Neben der Erweiterung des pädagogischen Angebotes wurde in 2022 für die ULS zur Sicherstellung eines Qualitätsstandards eine BNE-Zertifizierung (Bildung für nachhaltige Entwicklung) auf den Weg gebracht. Dieses Qualitätssiegel ist das Ergebnis aus dem Qualitätsmanagement- und Zertifizierungssystem für außerschulische Bildungsanbieter der Bildung für nachhaltige Entwicklung in Rheinland-Pfalz und Saarland.

9. Gremienbefassungen des Kreises

(seit 10/2021)

9.1 Kreistag (3)

10.12.2021:

Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

30.03.2022:

Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

16.12.2022:

Integriertes Klimaschutzkonzept Kreis Ahrweiler

9.2 Kreis- und Umweltausschuss (8)

06.12.2021:

Teilnahme des Kreises Ahrweiler am Forschungsprojekt „Klima-Anpassung, Hochwasser und Resilienz (KAHR)“

06.12.2021:

Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

06.12.2021:

Erstellung eines Mobilitätskonzeptes auf der Grundlage regenerativer Energien für den Kreis Ahrweiler

28.03.2022:

Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

28.03.2022:

Bericht Klimaschutz und Energiewende im Kreis Ahrweiler 2021 inklusive neuer THG-Bilanz mit verursacherbilanzierem Verkehrssektor

16.05.2022:

Förderprogramm des Landkreises Ahrweiler zur Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

12.09.2022:

Energiewende und energiebewusstes Bauen im Kreis Ahrweiler; Projektvorschlag zum nachhaltigen Wiederaufbau und zur Nutzung regenerativer Energien im Kreis Ahrweiler und Virtuelles Kraftwerk

12.12.2022:

Integriertes Klimaschutzkonzept Kreis Ahrweiler

9.3 Arbeitskreis für Umwelt, Klima und Naturschutz (7)

17.03.2022:

Richtlinie des Landkreises Ahrweiler über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

17.03.2022:

Bericht Klimaschutz und Energiewende im Kreis Ahrweiler 2021 inklusive neuer THG-Bilanz mit verursacherbilanzierem Verkehrssektor

10.05.2022:

Förderprogramm des Landkreises Ahrweiler zur Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz

07.09.2022:

Bericht über die Arbeit der Projektgruppe Energiewende

07.09.2022:

Integriertes Klimaschutzkonzept Kreis Ahrweiler

13.10.2022:

Vorstellung der Projektskizze "Aus AHRtal wird SolAHRtal": Nachhaltiger Wiederaufbau und Nutzung regenerativer Energien im Kreis Ahrweiler

22.11.2022:

Integriertes Klimaschutzkonzept für den Kreis Ahrweiler

9.4 *WVZ EifelAhr-Werksausschuss (7)*

28.09.2021

Verschiedenes: Sachstand Kleinwindanlage Lind

16.03.2022

Bevollmächtigung Bündelausschreibung Strom 2023-2025

Hier wurde für Strom aus erneuerbaren Energien mit Neuanlagenquote (33%) gestimmt.

16.03.2022

Verschiedenes: Sachstand Kleinwindanlage Lind

14.06.2022

Verschiedenes:

Abbau der Kleinwindanlage Lind

Aufbau einer Biogas-Grüingasversorgung

29.09.2022

Machbarkeitsstudie Bio-Greengasanlage

29.09.2022

Verschiedenes: Info zur Bündelausschreibung für Ökostrom

28.11.2022

Verschiedenes: Sachstand zur Bio-Greengasanlage

9.5 WVZ Maifeld-Eifel- Werksausschuss (7)

23.09.2021

Energiemanagement, Information Energiebericht 2020

04.11.2021

Verschiedenes: Info zum Energiemanagementsystem

09.12.2021

Boos, HB Boos, Montage einer UV-Anlage, Ermächtigung zur Ausschreibung

09.12.2021

Wehr, TB Wehr, Montage einer UV-Anlage, Ermächtigung zur Ausschreibung

15.06.2022

Boos, Hochbehälter Boos, Montage einer UV-Anlage, Auftragsvergabe

15.06.2022

Plaidt, Hochbehälter „Auf dem Dohr“, PV-Anlage, Anerkennung von Mehrkosten

17.10.2022

Energiemanagement, Energiebericht 2021, Information

9.6 Projektgruppe Energiewende (4)

14.05.2022:

Klausurtagung

23.06.2022:

Strom

21.07.2022

Wärme

07.09.2022:

Mobilität

9.7 Beirat für Naturschutz (5)

11.11.2021:

Windkraft (Weißflächenanalyse)

17.03.2022:

Windkraft (unter Verschiedenes)

02.06.2022:

Sachstand Windkraft und Solarpark Wimbach

20.10.2022:

Sachstand Windkraft in Ahrweiler

20.12.2022:

Windpark Reifferscheid (Vorstellung Projektierer)

9.8 Werksausschuss des Abfallwirtschaftsbetriebes (5)

26.10.2021

Zweckverband REK: Machbarkeitsstudie Bioabfallbehandlungsanlage AWZ „Auf dem Scheid“

11.07.2022

Weiterentwicklung des Abfallwirtschaftskonzepts – Vergabe von Consultingleistungen zur Ausschreibung von Planungsleistungen zum Bau einer Biogutvergärungsanlage

11.07.2022

Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) – Beauftragung von Ingenieurleistungen für die ehemaligen Hausmülldeponien Remagen-Oedingen und Brohl-Lützing

11.07.2022

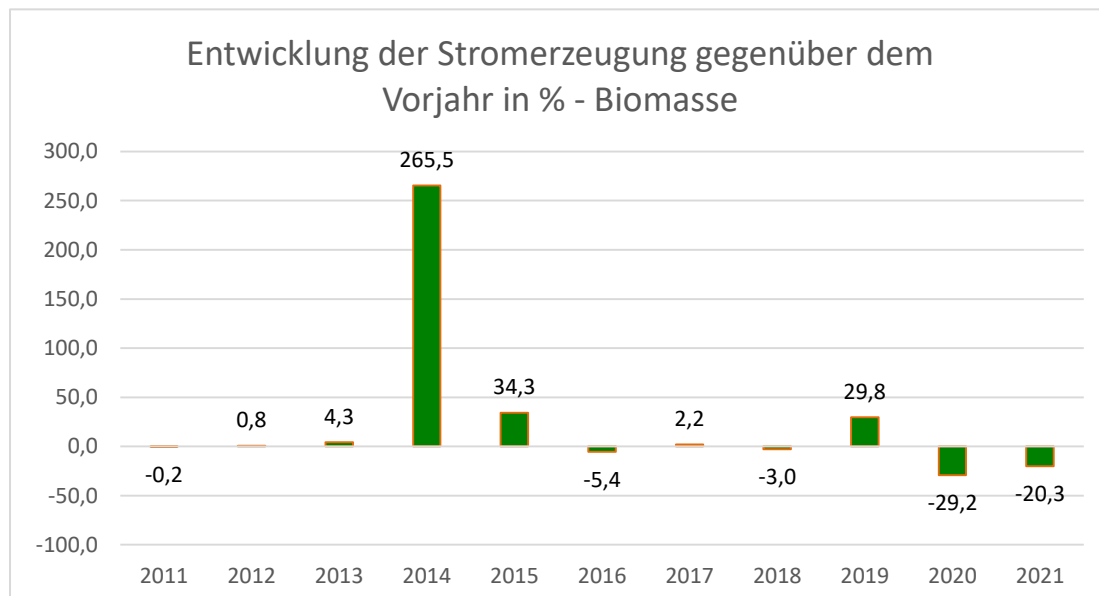
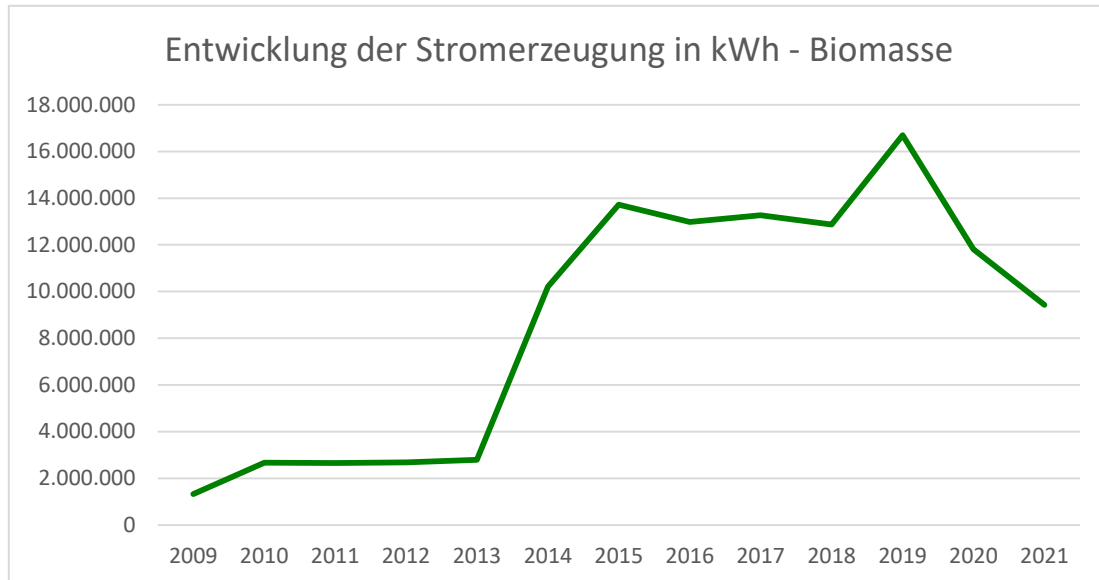
Energiekonzept Abfallwirtschaftszentrum „Auf dem Scheid“ – Beauftragung von Ingenieurleistungen

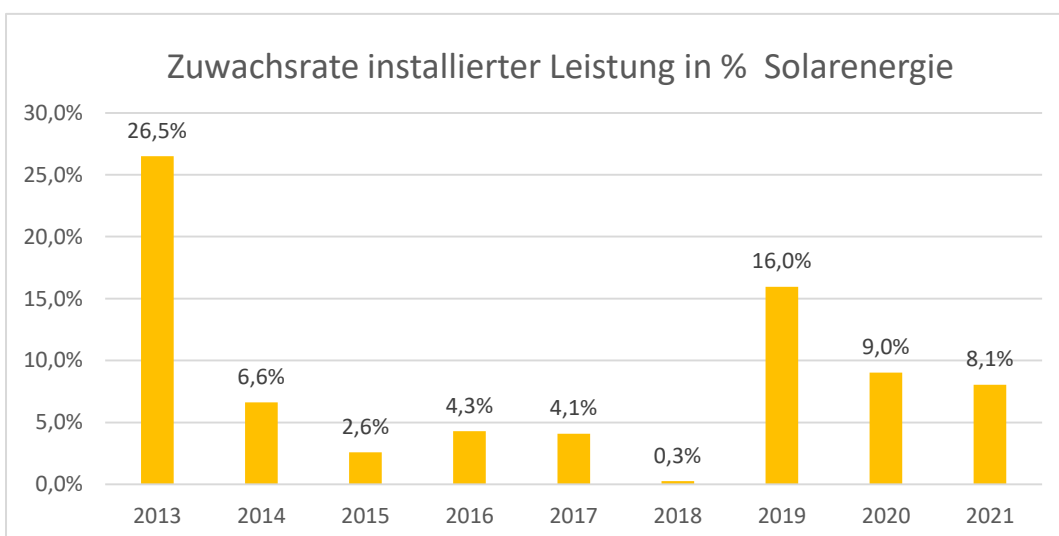
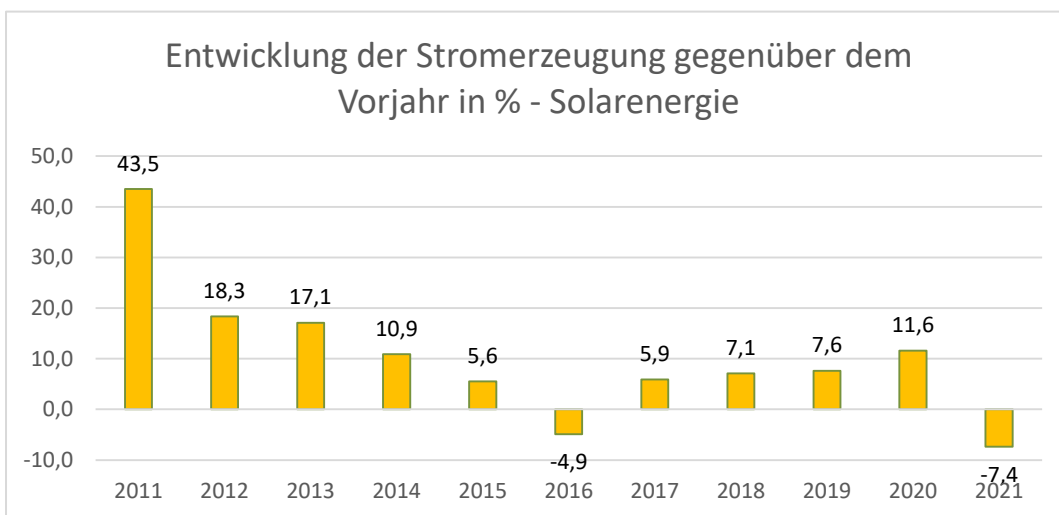
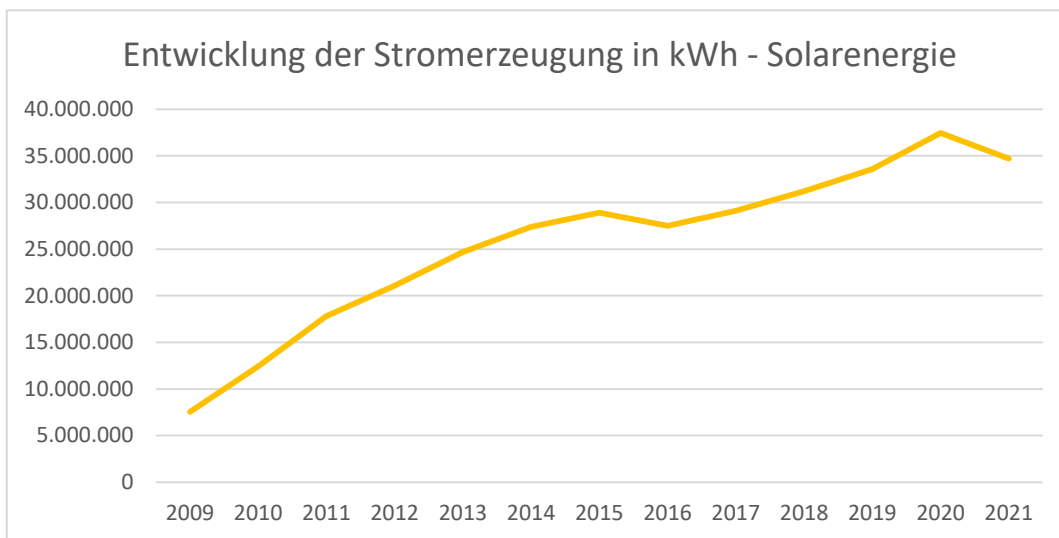
11.07.2022

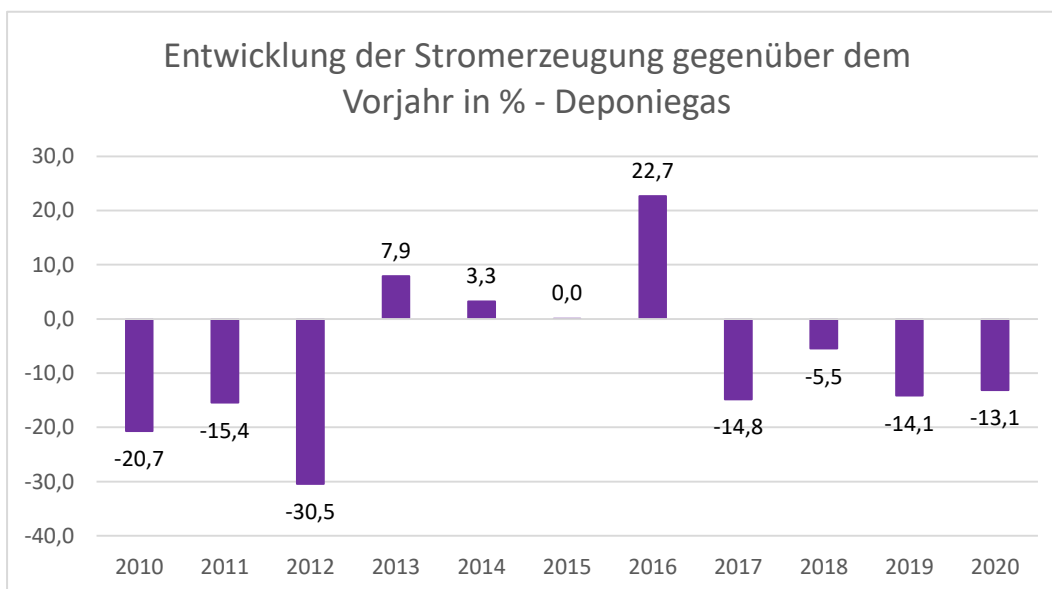
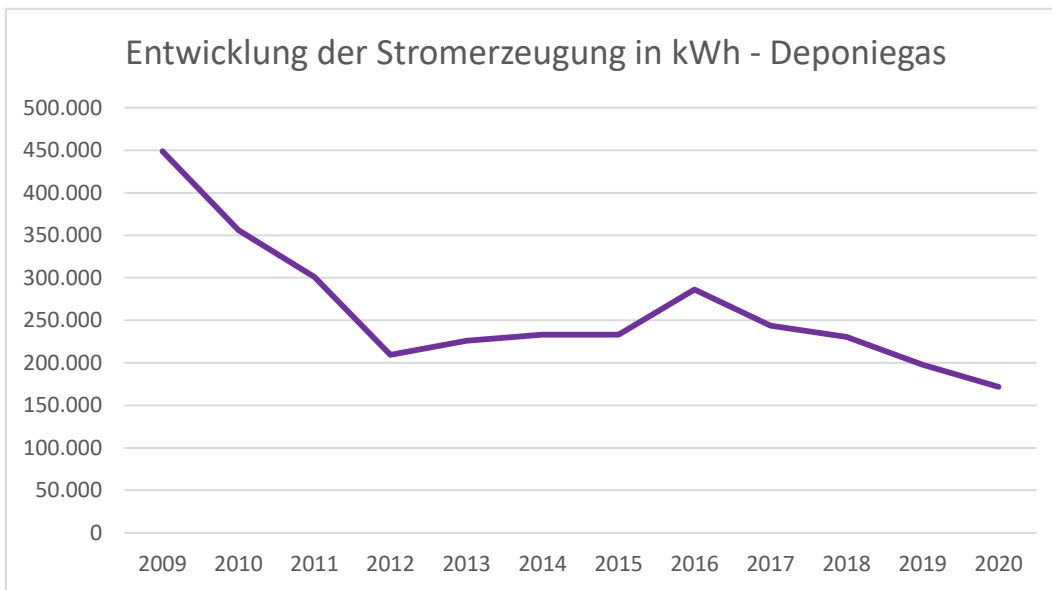
Auftragsvergabe – Beschaffung eines Elektro-LKW für die kommunale Sammlung

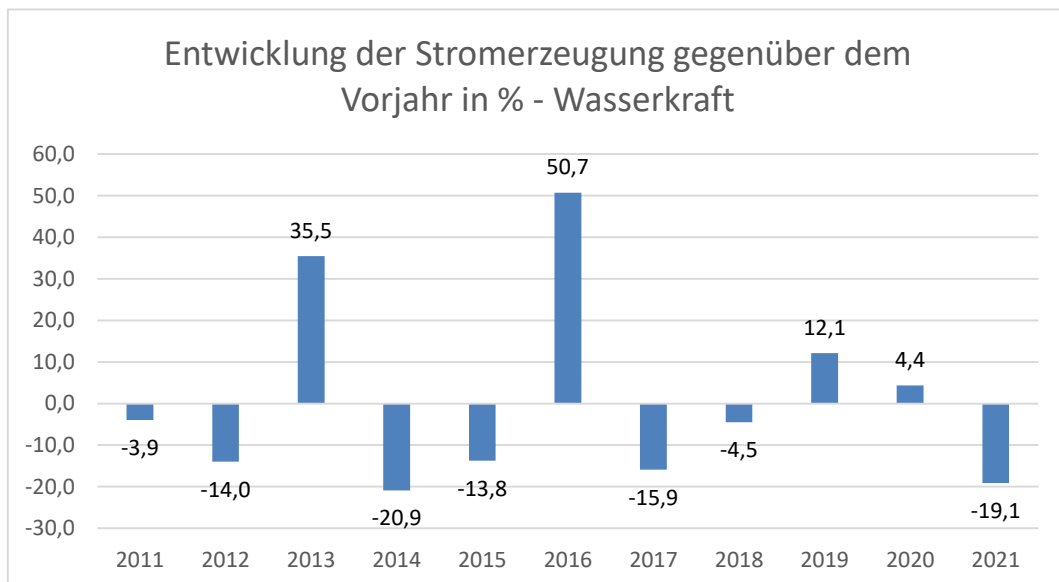
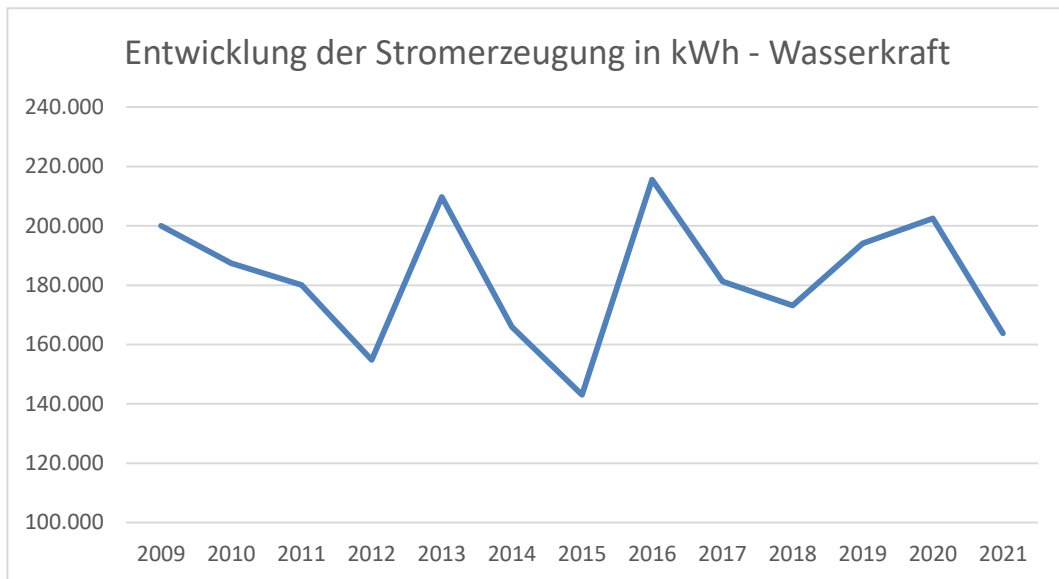
Seit dem letzten Bericht haben sich die Gremien des Kreises und Zweckverbände insgesamt 46 Mal mit klimarelevanten Themen befasst.

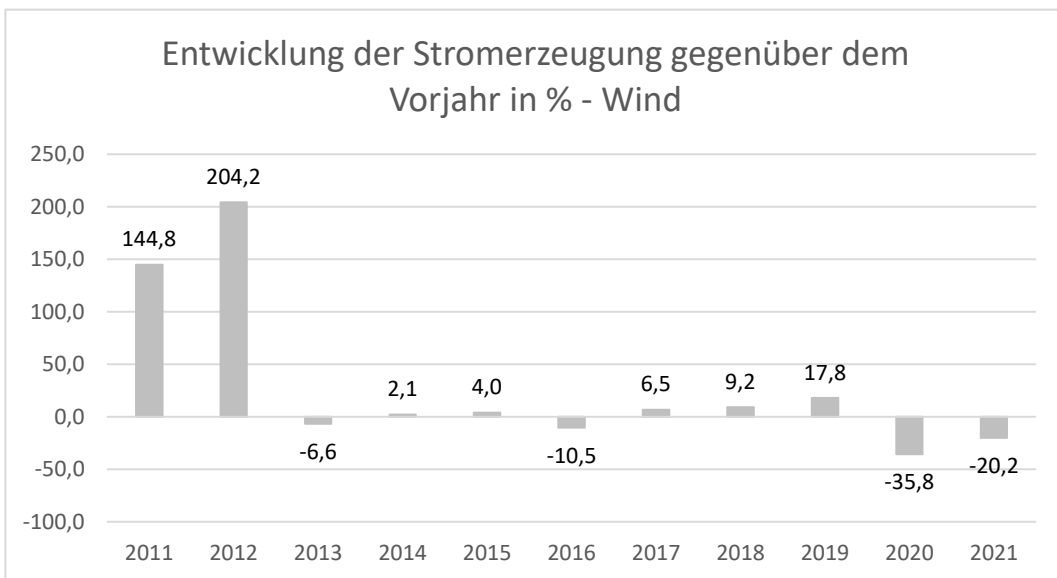
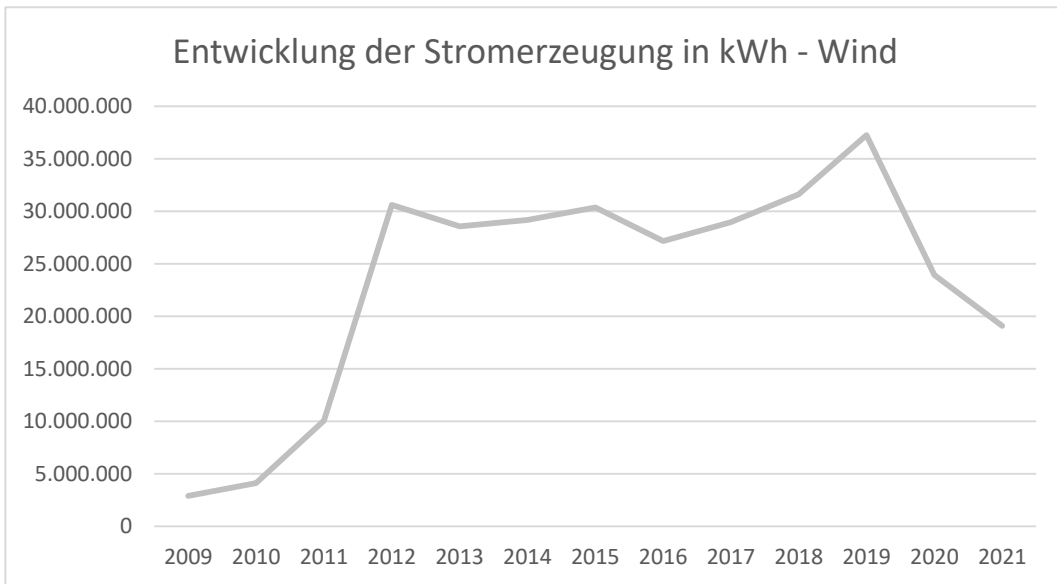
Anhang: Grafiken, Tabellen - Details der Entwicklung

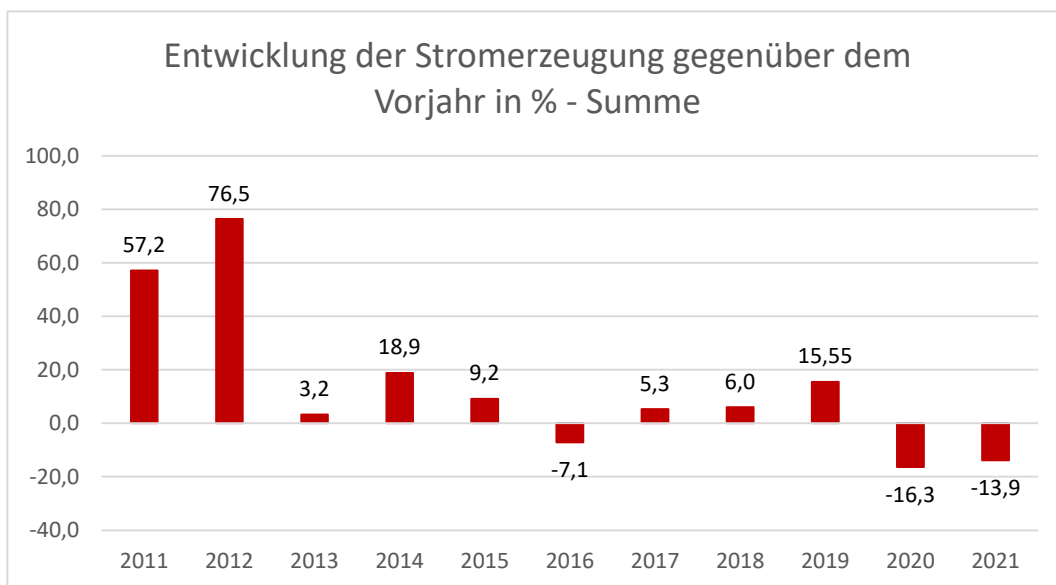
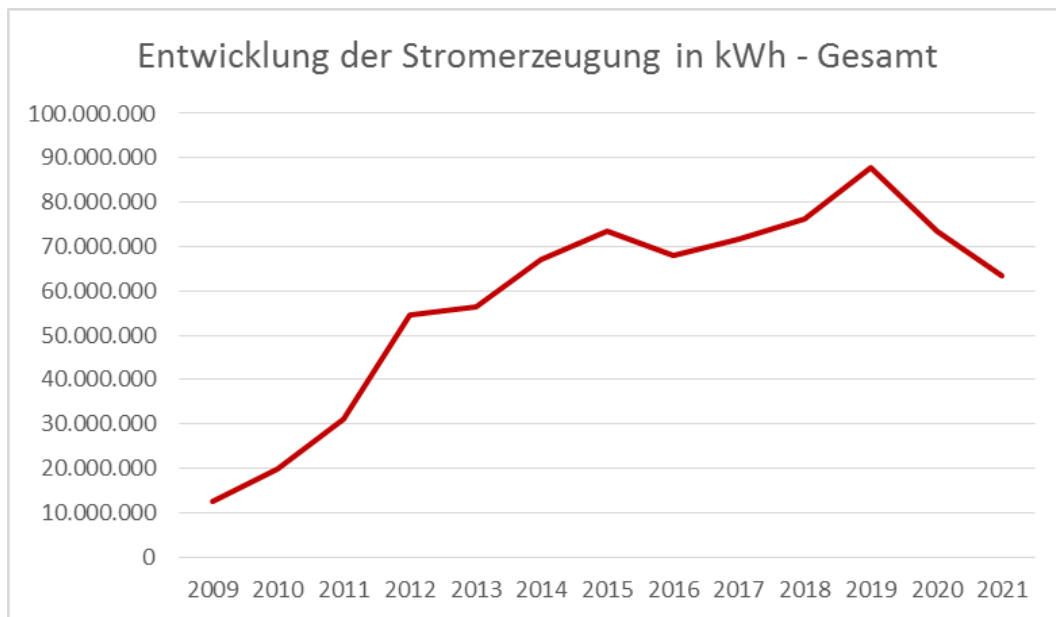












Veränderung der erzeugten Strommenge nach Energieträger

Entwicklung der Stromerzeugung gegenüber dem Vorjahr in %						
Jahr	Biomasse	Deponiegas	Solarenergie	Wasserkraft	Wind	Summe
2008	53,9	-9,0	62,6	4,7	-12,1	20,9
2009	49,4	-24,6	53,5	-13,7	-11,2	25,5
2010	101,7	-20,7	64,8	-6,3	42,2	59,2
2011	-0,2	-15,4	43,5	-3,9	144,8	57,2
2012	0,8	-30,5	18,3	-14,0	204,2	76,5
2013	4,3	7,9	171	35,5	-6,6	3,2
2014	265,5	3,3	10,9	-20,9	2,1	18,9
2015	34,3	0,0	5,6	-13,8	4,0	9,2
2016	-5,4	22,7	-4,9	50,7	-10,5	-7,1
2017	2,2	-14,8	5,9	-15,9	6,5	5,3
2018	-3,0	-5,5	7,1	-4,5	9,2	6,0
2019	29,8	-14,1	7,6	12,1	17,8	15,55
2020	-29,2	-13,1	11,6	4,4	-35,8	-16,3
2021	-20,3	k. A.	-7,4	-19,1	-20,2	-13,9