

# **Die Energiewende im Kreis Ahrweiler**

**Der Kreis auf dem Weg zur 100 % EE-Region**

## **6. Statusbericht**

Aufgestellt:  
Michael R. Schäfer  
Kreisplaner  
Abteilung 1.4 – Strukturentwicklung

Bad Neuenahr-Ahrweiler, November 2017

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorbemerkungen</b>	<b>4</b>
<b>2. aktueller Status</b>	<b>4</b>
2.1 Energieverbrauch im Kreis Ahrweiler	6
2.2 Stromproduktion aus erneuerbaren Energien	7
2.2.1 Solarenergie	10
2.2.2 Biomasse	11
2.2.3 Windenergie	11
2.2.4 oberflächennahe Geothermie	13
2.2.5 Wasserkraft	13
2.3 Zusammenfassung	14
<b>3. Maßnahmen des Kreises Ahrweiler</b>	<b>14</b>
3.1 <i>Einsparung von Energie</i>	14
3.1.1 Stromsparen im IT-Bereich	15
3.1.2 Einsatz von moderner Technik	15
3.1.3 Durchgeführte Maßnahmen an Liegenschaften	16
3.1.4 In Ausführung befindliche Maßnahmen an Liegenschaften	16
3.1.5 In Planung befindliche Maßnahmen an Liegenschaften	16
3.2 <i>Produktion von Energie aus regenerativen Energiequellen</i>	17
3.2.1 Solarstromprojekt	17
3.2.2 Erweiterung Abfallwirtschaftszentrum Niederzissen	17
3.3 <i>Jährlicher Energiebericht des Kreises Ahrweiler</i>	18
3.4 <i>Stellungnahmen der Kreisverwaltung Ahrweiler</i>	20
3.4.1 Windparks in Reifferscheid und Barweiler/Bauler/Pomster	20
3.5 <i>Regionale Initiativen</i>	20
3.5.1 Region Köln-Bonn e.V.	20
3.6 <i>Prozessunterstützende Maßnahmen</i>	20
3.6.1 Gemeinsames Projekt EnAHRgie	20
3.6.2 Förderrichtlinien des Kreises Ahrweiler	22
3.6.3 Solardachkataster	22
3.6.4 Kampagne „Wärmewende gestalten“	22
3.6.5 Fördermittelberatung	23
3.6.6 Mitgliedschaft im Beirat der Energieagentur (Regionalbüro)	23
3.6.7 Vortrag auf dem Regionalforum in Mayen	24
<b>4. Mobilität</b>	
4.1 Fuhrpark AWB	24
4.2 Ladeinfrastruktur Elektroautos	24

<b>5. Gremienbefassungen</b>	<b>25</b>
5.1 Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald	25
5.2 Kreistag	25
5.3 Kreis- und Umweltausschuss	25
5.4 Rechnungsprüfungsausschuss	26
5.5 Werksausschuss ESG	26
5.6 Werksausschuss AWB	26
5.7 WVZ Eifel Ahr	26
5.8 Landespflegebeirat	27
<b><u>Anhang: Grafiken, Tabellen - Details der Entwicklung</u></b>	<b>28</b>

# 1. Vorbemerkungen

Wie in den Vorjahren soll auch dieser Bericht einerseits umfassend über alle relevanten Aspekte informieren, andererseits aber schlank gehalten werden. Daher sind erneut nur noch Veränderungen zu den bisher vorliegenden Berichten aufgenommen worden.

**Ein umfassendes Gesamtbild der Aktivitäten des Kreises Ahrweiler ergibt sich daher nur wenn die Berichte der Vorjahre ebenfalls mit betrachtet werden.**

# 2. aktueller Status

Im jährlichen Turnus gibt die Kreisverwaltung Ahrweiler mit dem Statusbericht zur Energiewende einen umfassenden Überblick über die Aktivitäten, so auch für das Berichtsjahr 2016 mit dem hier vorliegenden sechsten Sta-



tusbericht. Er umfasst neben den Projekten und Maßnahmen des Kreises selbst auch diejenigen, der vom Kreis durch Trägerschaft oder Mitgliedschaft unmittelbar oder mittelbar beeinflussbaren Maßnahmen. Die bereits 2012 erstmals vorgelegte Bilanz ist erneut aktualisiert

und erweitert worden. Bezüglich der vor 2016 durchgeführten Maßnahmen wird auf die vorangegangenen Berichte eins bis fünf verwiesen, ohne deren Lektüre sich nur ein unvollständiges Bild zeichnet.

Die Entwicklung zur Versorgung des Energiebedarfs aus 100 % erneuerbaren Energien basiert im Wesentlichen auf vier Säulen:

Aufgrund der Reichweite der Zuständigkeiten des Kreises als Vorbild bei seinen eigenen Liegenschaften nimmt insbesondere die vierte Säule eine zentrale Rolle ein. Gutes Vorbild sein und die damit erzielten wirtschaftlichen und ökologischen Erfolge permanent kommunizieren, um auf diese Weise Bevölkerung und heimische Wirtschaft für das Thema zu sensibilisieren, zu interessieren und zum Mitmachen zu animieren. Energiewende muss als spannendes Projekt in den Köpfen der regionalen Akteure ankommen, wenn sie gelingen will.

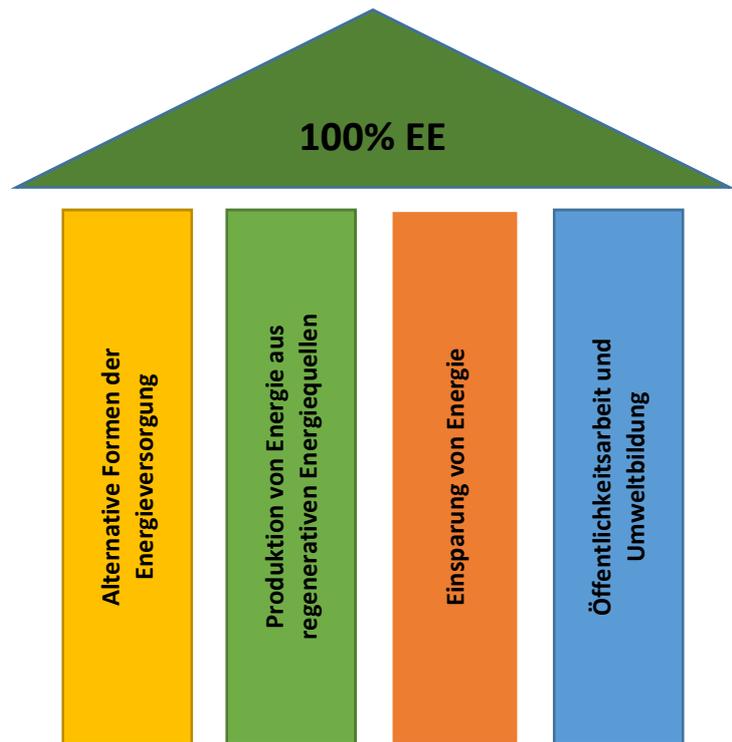


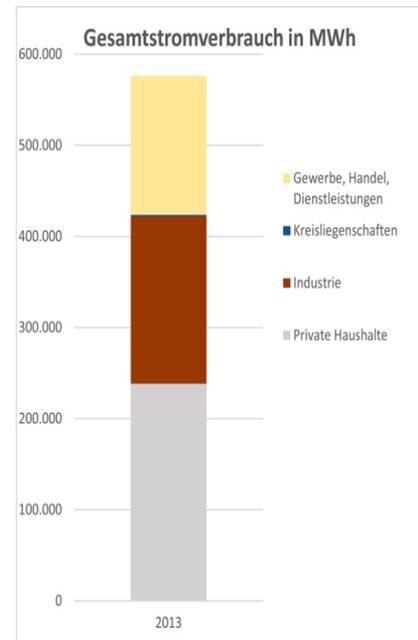
Abb. 1: Die vier Säulen der Energiewende

## 2.1 Energieverbrauch im Kreis Ahrweiler

Im Rahmen des Forschungsprojektes EnAHRgie wurde als Basis die Werte des Jahres 2013 zugrunde gelegt. Danach ergeben sich für den Kreis Ahrweiler folgende aktualisierte Verbrauchswerte<sup>1</sup>:

- Gesamtstromverbrauch 576.322 MWh
- Wärmeverbrauch 1.466.860 MWh
- Mobilität 1.369.936 MWh
- Gesamtenergieverbrauch 3.413.118 MWh

Abb. 2a: Gesamtstromverbrauch im Kreis Ahrweiler nach Wirtschaftsgruppen getrennt (Quelle: Status-Quo Bericht EnAHRgie)



Die Werte im Zeitverlauf zu den früheren Berichten auf Basis der Energies-teckbriefe der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald sind dabei allerdings nur bedingt zu vergleichen, daher erfolgt auch keine Darstellung der Veränderung in % (Ausnahme ist der aus den Daten der Stromnetzbetreiber ermittelte Stromverbrauch = + 1,7 %). Grund sind die unterschiedlichen Erhebungsmethoden. So enthält beispielsweise die Rubrik Mobilität in der Übersicht 2013 auch den LKW/Güter-Verkehr, der in den Steckbriefen der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald ausdrücklich nicht enthalten war. Dessen Anteil liegt nach Aussage des IfaS bei etwa 40 %.<sup>2</sup>

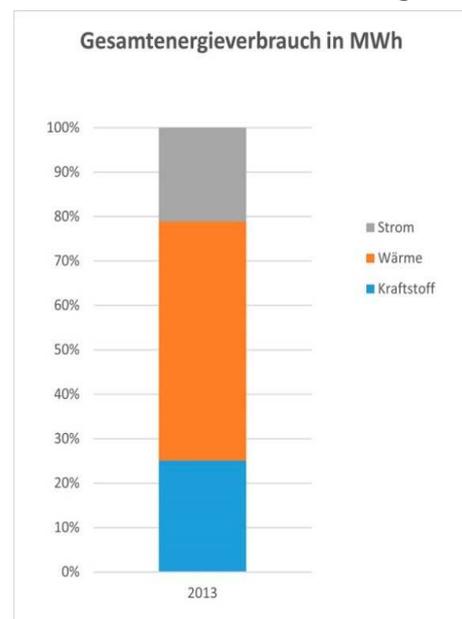


Abb. 2b: Gesamtenergieverbrauch im Kreis Ahrweiler nach Energiequelle getrennt. (Quelle: Status-Quo Bericht EnAHRgie)

<sup>1</sup> Die Datengrundlagen sind im letzten Jahr nicht neu erhoben worden, so dass nach wie vor die Daten des fünften Berichts Verwendung finden, gleichwohl sind diese zur besseren Lesbarkeit des Berichts erneut aufgeführt.

<sup>2</sup> Noch schwieriger gestaltet sich die Integration der Daten des Energieatlas RLP der Energieagentur, da der Stromverbrauch nicht nur den Kraftstrom sondern auch den Wärmestrom beim Stromverbrauch gesamt führt und so methodisch einen deutlich abweichenden Verbrauch ermittelt. Soweit eine ganzheitliche Betrachtung angestrebt wird wie hier im grauen Kasten vorgeschlagen, so kann in Zukunft (sofern dort die Daten fortgeschrieben werden) auch hierauf zurückgegriffen werden.

## 2.2 Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern

Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien ist in der Summe in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Erstmals im Jahr 2016 ist die Stromproduktion in kW/h geringer als im Vorjahr. Dies obgleich die installierte Leistung beim aktuell zentralen Träger der erneuerbaren Energien im Kreis Ahrweiler, nämlich beim Solarstrom um 4,3 % (und damit wieder mehr als im Vorjahr) gestiegen ist und bei den übrigen Energieträgern gleich geblieben ist. Bei der Windenergie ist dies offenbar darauf zurückzuführen, dass 2016 ein windschwaches Jahr gewesen ist, so dass die Stromerträge nicht wie in den Vorjahren realisiert werden konnten. Beim Solarstrom kann dies selbstverständlich auch auf geringere Sonneneinstrahlungen basieren, im Hinblick auf die zunehmenden eigenverbrauchsoptimierten Anlagen, deren nicht eingespeiste Energie in der uns vorliegenden Statistik nicht erfasst wird, sind die Zusammenhänge komplexer. Insofern ist für den Ausbaugrad der Energiewende die Ausschöpfung des Potenzials maßgeblich. Aus diesem Grund ist es notwendig ab diesem Bericht auch die installierte Leistung und die Anzahl der Anlagen mit aufzuführen.

Jahr	Biomasse	Deponiegas	Solarenergie	Wasserkraft	Wind	Summe
Strommenge/kWh						
2007	574.324	654.161	3.019.569	221.459	3.702.088	8.171.601
2008	883.743	595.273	4.909.452	231.845	3.255.399	9.875.712
2009	1.320.147	448.894	7.533.974	199.980	2.889.230	12.392.225
2010	2.662.333	355.932	12.412.515	187.406	4.108.678	19.726.864
2011	2.656.259	300.950	17.813.474	180.010	10.057.300	31.007.993
2012	2.678.400	209.300	21.081.710	154.817	30.590.808	54.715.035
2013	2.794.051	225.814	24.691.711	209.729	28.564.596	56.485.901
2014	10.213.593	233.172	27.383.738	165.918	29.167.170	67.163.591
2015	13.716.093	233.228	28.905.340	143.084	30.346.799	73.344.544
2016	12.982.022	286.090	27.493.949	215.565	27.167.038	68.144.664

Tabelle 1a: Entwicklung der Stromproduktion aus regenerativen Energien<sup>3</sup>  
Quelle: RWE, innogy

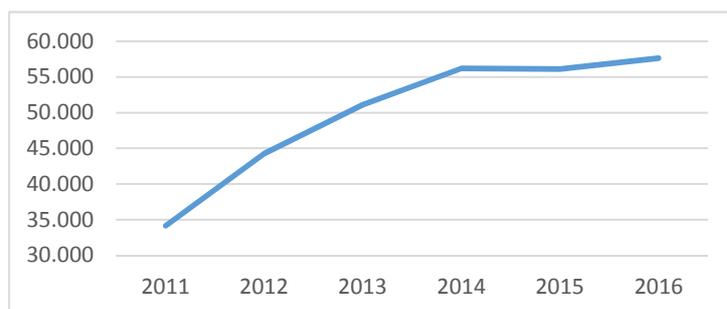


Abb. 3a: Entwicklung der installierten Leistung  
(Quelle: RWE, innogy)

<sup>3</sup> siehe auch Diagrammanhang

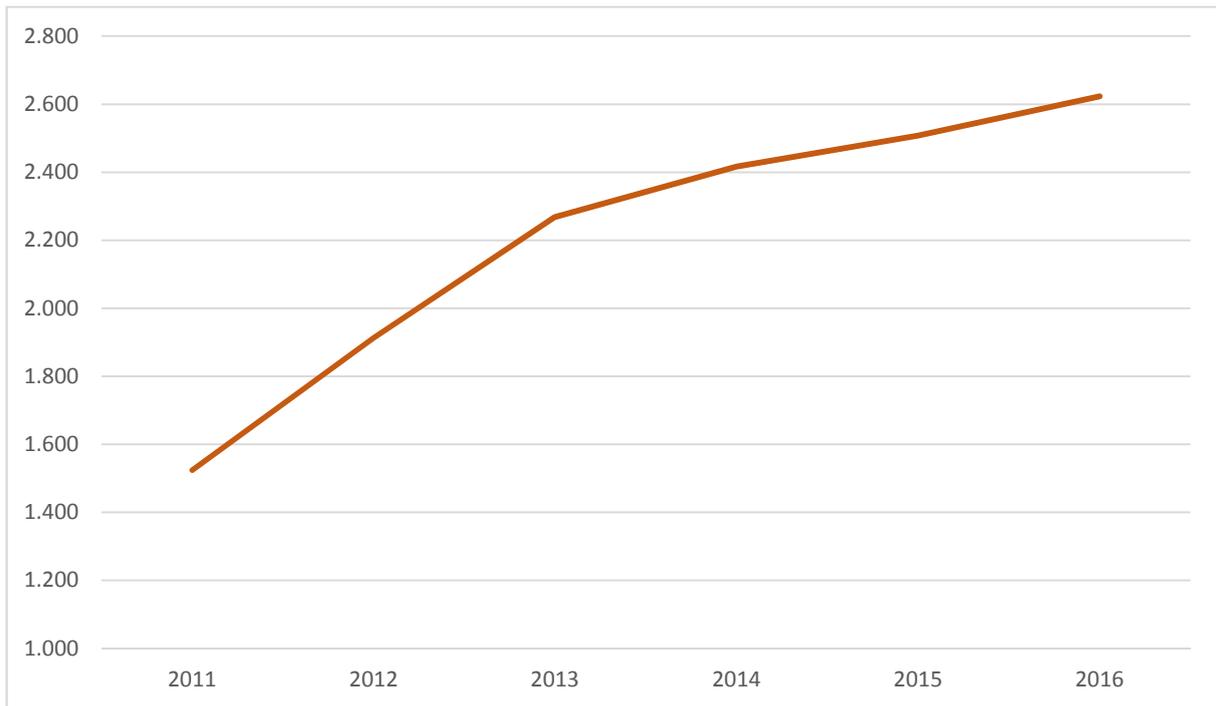


Abb. 3b: Entwicklung der Anzahl der im Gesamten installierten Anlagen (Quelle: RWE, innogy)

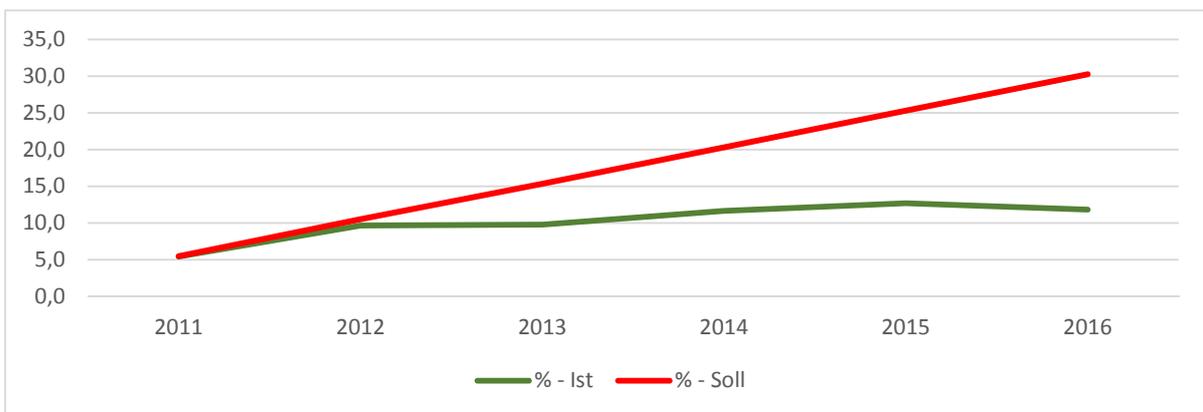


Abb. 4: Vergleich notwendiger und tatsächliche Entwicklung Anteils regenerativer Energieträger

Auf dem Weg zum formulierten Zwischenziel in 2030 bilanziell 100 % des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien zu decken ist eine stetige Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien notwendig. Sofern der Bedarf aus regenerativen Energiequellen gedeckt werden soll, der im Kreis selbst produziert wird, so ergibt sich derzeit ein Defizit im Zubau (vgl. Abb. 4, aber auch Kapitel 2 III Zusammenfassung - grauer Kasten)

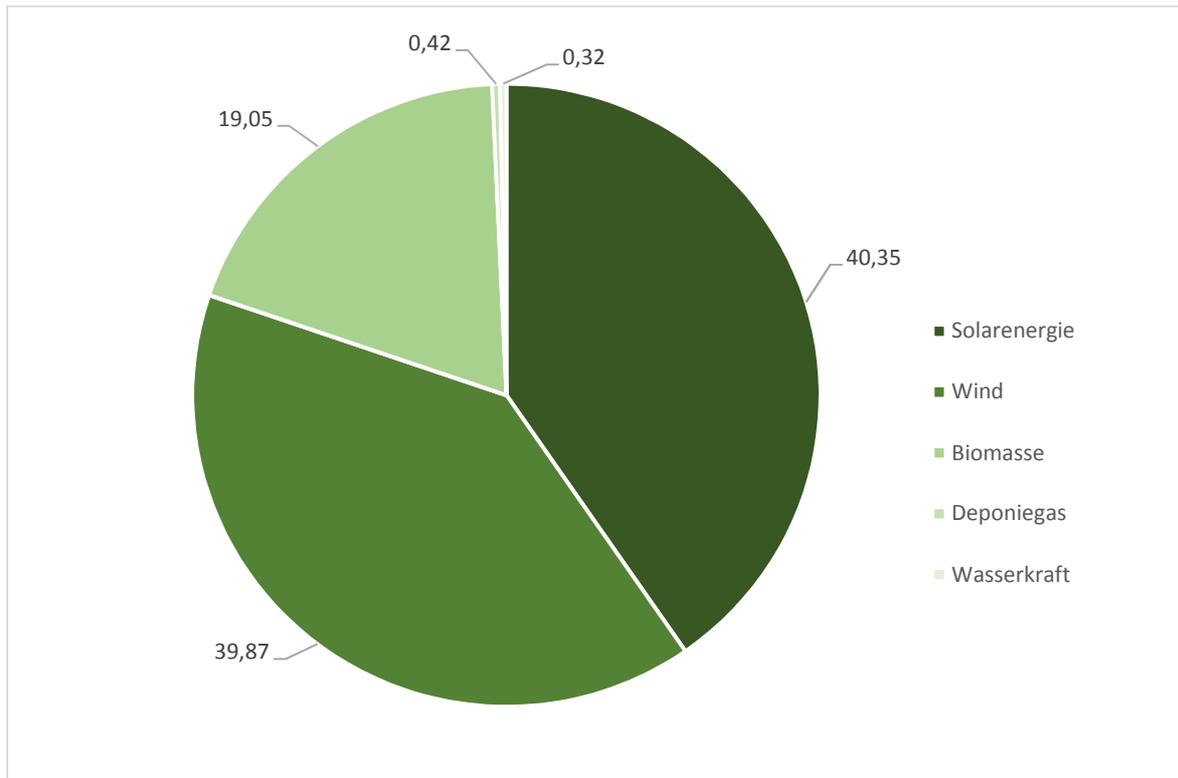


Abb. 5a: Anteile regenerativer Energiequellen der produzierten Strommenge im Kreis Ahrweiler in %



Abb. 5b: Entwicklung der produzierten Strommenge nach Energeträger seit 2007 im Kreis Ahrweiler in %

### 2.2.1. Solarenergie

**Die vorstehende Graphik zeigt deutlich, dass der Ausbau der Solarenergie im Kreis Ahrweiler weitere Zuwachsraten aufweist.** Die Erträge aus Solarenergie sind im Kreis Ahrweiler innerhalb des letzten Jahres zwar in Summe um 4,9 % gesunken. Die Anzahl der nach EEG betriebenen Anlagen hat sich im abgelaufenen Jahr allerdings von 2.488 auf 2.603, mithin also um 4,6 % und damit wieder mehr als im Vorjahr erhöht. Dies entspricht einem Zubau von rund 73 % in fünf Jahren. **Die installierte Leistung stieg dabei im gleichen Zeitraum sogar um über 80 % von 20.347 kW auf 37.213 kW,** wobei in 2016 die installierte Leistung mit 4,3 % Zubau geringfügig hinter dem Zubau an Anlagen zurückblieb. Das ist darauf zurückzuführen, dass neue Anlagen zunehmend für den Eigenverbrauch optimiert projektiert werden.<sup>4</sup> Demnach wird nicht wie in der bisherigen Praxis üblich die ganze geeignete Dachfläche ausgenutzt, sondern nur so viel, wie für eine optimale Eigennutzung des Stroms erforderlich, so dass möglichst wenig überschüssiger Strom in das allgemeine Netz eingespeist wird.

Aus dem Trend zur verstärkten Eigenverbrauchsoptimierung wird sich in Zukunft vermehrt eine Schwierigkeit bei der Darstellung im Statusbericht ergeben, da die selbstverbrauchten Energiemengen zwar in die Bilanz hinein gehören, allerdings von der uns zur Verfügung stehenden Statistik nicht erfasst werden. Da aber auch von diesen Anlagen Restmengen über das EEG in das Netz eingespeist werden, sind diese zumindest bei der Statistik der installierten Leistung und der Anzahl der Anlagen erfasst, so dass wir uns entschlossen haben, diese Indikatoren hier künftig mit zu betrachten, damit sich ein möglichst umfassendes Bild ergibt.

Das in 2013 erarbeitete neue Monitoring-Modul des Solardachkatasters gibt auf Gemeinde- und Verbandsgemeinde-Ebene an, wie weit der Ausbau der Solarenergie-Anlagen bereits fortgeschritten ist.

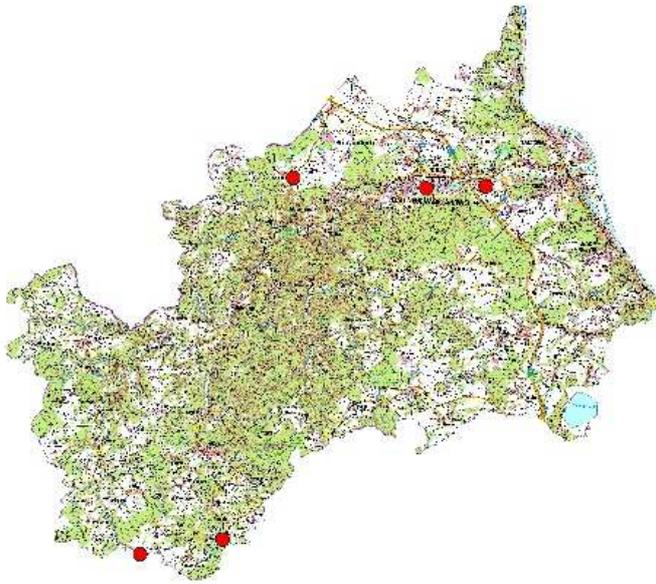
**Neben der Anzahl der vorhandenen Anlagen wird auch das noch offene Potential dargestellt. Im vergangenen Jahr betrug der Zubau rund 4,3 % und damit wieder deutlich mehr als im vorangegangenen fünften Statusbericht im Jahr 2016.**

Die sich aus dem Solardachkataster ergebende Potenzial wird damit aktuell mit etwa 7,5 % ausgeschöpft.

---

<sup>4</sup> hinsichtlich der Auswirkungen für den Statusbericht vgl. auch nebenstehender grauer Infokasten

### 2.2.2. Biomasse



Im Bereich der Biomasseverstromung hat es in dem Betrachtungszeitraum ebenfalls einen geringfügigen Rückgang der Stromerzeugung im Jahr 2016 gegeben. Inhaltlich hat sich in diesem Segment im Berichtszeitraum allerdings keine bemerkenswerte Veränderung hinsichtlich Standorte oder der installierten Leistung ergeben.

Abb. 6: Standorte der Biomasseanlagen im Kreis Ahrweiler

### 2.2.3. Windenergie

Aktuell sind im Kreis Ahrweiler wie im Vorjahr 9 Windenergieanlagen am Netz, davon

Ortsgemeinde Weibern

8 Anlagen (davon 4 aus Ende der 1990er Jahre, 4 neue Anlagen)

Ortsgemeinde Lind

1 Kleinwindanlage

Auch bei der Windenergie ist im vergangenen Jahr der Ertrag rückläufig. Eine Veränderung der Anlagen hat nicht stattgefunden, so dass die Veränderung auf die Windverhältnisse des Jahres zurückzuführen sein dürften, zumal uns keine Berichte über extern bedingte Abschaltungen in einem relevanten Umfang bekannt sind.

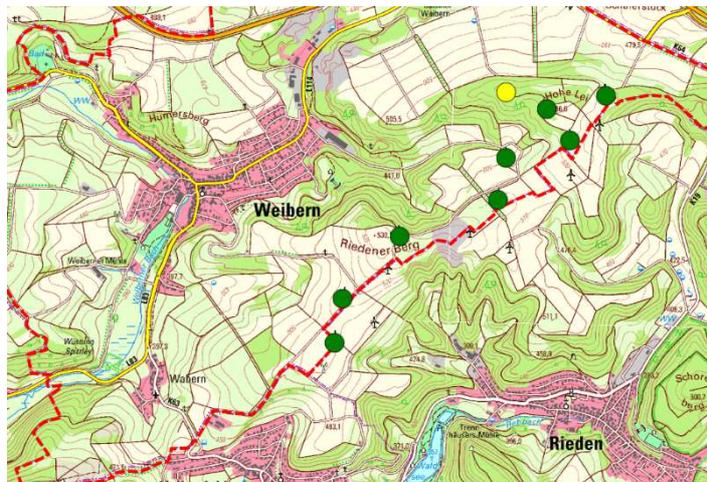


Abb. 7a: Windkraftstandorte in der Ortsgemeinde Weibern  
grün: Anlage am Netz; gelb: Anlage in Bau

In der Ortsgemeinde Weibern wurde im Dezember 2016 eine weitere Einzelanlage immissionsschutzrechtlich genehmigt. Diese befindet sich derzeit im Bau und soll aller Voraussicht nach noch in 2017 ans Netz gehen.

Weitere Windparks und Einzelanlagen sind inzwischen vor

allem in den Verbandsgemeinden Brohltal und Adenau in der Planung, hier hat sich für zwei Planungen zu dem Bericht des Vorjahres ein neuer Stand ergeben:

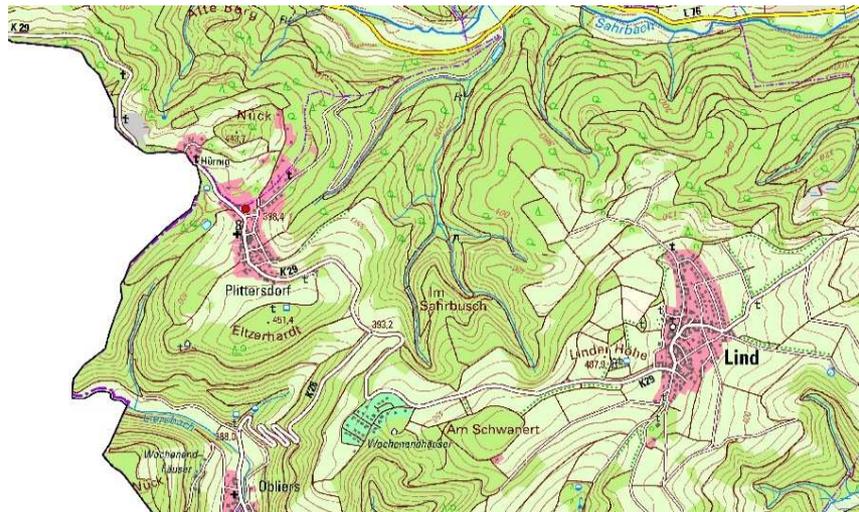


Abb. 7b: Windkraftstandort in der Ortsgemeinde Lind

- Die Unterlagen für das raumordnerische Prüfverfahren am Mauchertsberg in der Ortsgemeinde Dedenbach liegen vor, allerdings hat eine Vorprüfung durch die Generaldirektion Kulturelles Erbe sowie die Kreisverwaltung Ahrweiler ergeben, dass diese in der vorgelegten Form nicht für die Durchführung des Verfahrens geeignet sind. Zudem sind aufgrund der neuen Abstandsregelungen des Landesentwicklungsprogramms für Rheinland-Pfalz zu Wohngebieten neue Standorte zu definieren, da die aktuell beantragten Anlage innerhalb der Abstandsradien zur Ortsgemeinde Oberdürenbach (Ortsteil Schelborn) liegen.
- Für die Windparks in den Ortsgemeinden Reifferscheid einerseits sowie Barweiler, Bauler und Pomster andererseits wurde seitens der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, obere Landesplanungsbehörde das raumordnerische Prüfverfahren eingeleitet. Eine Entscheidung ist bislang nicht ergangen.

Zwischenzeitlich beabsichtigte auch ein Betreiber in den Ortsgemeinden Weibern, Kempenich, Hohenleimbach (VG Brohltal) und Heckenbach (VG Altenahr) - u.a. in Kooperation mit Landesforsten - einen großen Windpark über die Gemarkungsgrenzen hinweg mit bis zu 14 Anlagen zu errichten. Nach ersten artenschutzfachlichen Untersuchungen wurde das Vorhaben jedoch vollständig eingestellt.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist derzeit die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler dabei die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung vorzunehmen und befindet sich nach wie vor im laufenden Planungsprozess.

#### *2.2.4. Oberflächennahe Geothermie*

Im Kreis Ahrweiler befinden sich eine erhebliche Anzahl von rechtlich geschützten Trink- und Mineralwasservorkommen. Aus diesem Grunde ist die Nutzung der Erdwärme nur eingeschränkt und an ausgewählten Standorten zulässig. Gleichwohl hat sich die Geothermie als alternatives Heizsystem etabliert. Insgesamt sind bislang im Kreisgebiet ca. 670 Anlagen durch die Kreisverwaltung und die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord genehmigt worden, davon über 30 neue Anlagen seit dem letzten Statusbericht 2016.

#### *2.2.5. Wasserkraft*

Größere Potenziale für die Nutzung der Wasserkraft bestehen im Kreis Ahrweiler nicht. Derzeit sind 4 Anlagen (alte Wassermühlen) mit einem entsprechenden Wasserrecht ausgestattet und produzieren nachhaltigen Strom. Diese Energiequelle hat ohne einen Zubau in 2016 einen deutlich höheren Ertrag erwirtschaftet, über die Gründe hierfür bestehen allerdings keine Erkenntnisse. Über die Zeitreihe betrachtet ist die hier beobachtete Differenz allerdings durchaus nicht unüblich, Schwankungen bis zu zwei Drittel des Ertrags bei gleicher installierter Leistung sind in den Jahren 2011 bis heute bereits zu beobachten gewesen. Eine weitere Nutzung ist derzeit in Planung, das Wasserrecht liegt hierfür bereits vor. Eine weitere Mühle nutzt die Wasserkraft unmittelbar zur Produktion und vermeidet somit einen sonst notwendigen Stromverbrauch.

## 2.3 Zusammenfassung

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 kreiseigenen Projekte werden in den folgenden Kapiteln strukturiert aufgeführt und erläutert. Entscheidend wird sein im Rahmen des Projektes EnAHRgie die Wei-

Generell ist langfristig die Frage zu stellen, wie der Beschluss zum Zwischenziel 2030 letztlich zu interpretieren ist. Denn auch wenn der Ökostrom nur zu einem Teil im Kreis selbst produziert wird, so ist dennoch ein ausgeglichener, permanenter Bezug auch aufgrund externer Überschüsse (Import aus anderen Regionen) ebenfalls ein wichtiger Schritt zur gesamten Energiewende, der stärker dem Gesamtziel dient, als die bloße bilanzielle Betrachtung der im Kreis selbst erzeugten Energie.

chen für eine weitere Verbesserung der Situation zu stellen und den Schwung den das Thema hierdurch bekommen hat in eine verstetigte Struktur einzubinden. Hier sind alle Akteure der Region gefordert.

Ein erstes Fazit kann sein, den Fokus mit Blick auf die Bedeutung der nachhaltigen Wärmeversorgung zu verschieben und auch dieses Handlungsfeld noch prominenter zu besetzen, so wie es der Landkreis als Partner der Energieagentur Rheinland-Pfalz im Rahmen der Ausstellung und der Kampagne „Wärmewende gestalten“ sowie in einer Vielzahl von Maßnahmen bereits angegangen hat. Auch ist an den zur Verfügung stehenden Daten abzulesen, dass die größte Dynamik nach wie vor im Bereich der Nutzung der Sonnenenergie steckt. Hier ist nach wie vor ein kontinuierlicher Zubau von Anlagen und Leistung zu verzeichnen, auch wenn die Erträge durchaus variieren können und im vergangenen Jahr trotz steigender Ausbaquote faktisch gesunken sind.

# 3. Maßnahmen des Kreises Ahrweiler

## 3.1 Einsparung von Energie

Insgesamt konnten durch energetische Maßnahmen in den letzten zehn Jahren der Heiz- und Stromkennwert halbiert werden. Im Vergleich zum Stromverbrauch des Vorjahres beträgt die Stromeinsparung im Berichtszeitraum 3 %. Damit konnte der Strombedarf erneut gesenkt werden.

### 3.1.1 *Stromsparen im IT Bereich*

Die Virtualisierung der Serverinfrastruktur hat zu einer deutlichen Reduzierung der Serveranzahl und damit zu einer Verringerung des Stromverbrauchs ebenso beigetragen, wie die zunehmende Umrüstung der Arbeitsplätze von PC auf Thin-Clients. Diese Entwicklung wurde im jetzt ablaufenden Jahr weiter vorangetrieben, so dass weitere Einsparpotenziale gehoben werden konnten, wobei nunmehr ein Großteil der Virtualisierung inzwischen abgeschlossen werden konnte. Hierdurch konnte auch die Anschaffung neuer Hardware vermieden werden.

Ferner wurde in diesem Jahr ein defektes Klimagerät zur Kühlung des Serverraums durch ein modernes, effizienteres Gerät ersetzt.

### 3.1.2 *Einsatz von moderner Technik*

Im Jahr 2000 lag der Stromverbrauch bei 1.124 MWh und erreichte seinen bisherigen Höhepunkt mit 1.943 MWh im Jahr 2011. Im Jahr 2012 wurde dieser Aufwärtstrend erstmalig durchbrochen und ist seitdem rückläufig. Im Jahr 2016 ging der Stromverbrauch nunmehr zum dritten Mal in Folge zurück, im Berichtszeitraum um 3 %. Damit lag er rund 14 % unter dem Höchststand aus dem Jahr 2011.

Diese Entwicklung ist Folge der in den vergangenen Jahren begonnenen Sanierung der Beleuchtungseinrichtungen, insbesondere der Sporthallenbeleuchtung sowie der Innenbeleuchtung der Kreisverwaltung.

Ein erheblicher Teil der Einsparungen der vergangenen Jahre ist auch auf die Sanierung versteckter Verbraucher zurückzuführen. Hierzu gehören beispielsweise die Sanierung der Kühlzelle in der Schulküche in der Levana-Schule sowie die Sanierung von Heizungsanlagen und Umwälzpumpen. Welchen Effekt gerade die Sanierung von Umwälzpumpen haben kann, zeigt sich bei der Janusz-Korczak-Schule in Sinzig. Dort ist der Stromverbrauch als Folge der Heizungssanierung um 20 % gesunken. Eine Analyse des Stromverbrauchs zeigt, dass der Verbrauch in der Nebenzeit in manchen Objekten bis zu 2/3 des Verbrauchs in der Hauptnutzungszeit beträgt. Diese Grundlast birgt ein erhebliches Einsparpotenzial, welches dem der LED-Leuchttechnik im Einzelfall sogar überlegen ist. Bei jährlichen Stromkosten von 375.000 € brutto rücken solche versteckten Einsparpotenziale zunehmend in den Fokus der Unterhaltungsmaßnahmen.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Energiebericht 2016 für die kreiseigenen Liegenschaften des Landkreises Ahrweiler, ESG

- 3.1.3 *Durchgeführte Maßnahmen an kreiseigenen Liegenschaften:*
- energetische Sanierung der Berufsbildenden Schule Bad Neuenahr-Ahrweiler (2. Bauabschnitt)
- 3.1.4 *In Ausführung befindliche Maßnahmen an kreiseigenen Liegenschaften*
- Heizungserneuerung FOS/Realschule plus Adenau
  - Energetische Sanierung Erich-Klausener-Gymnasium (3. BA), FOS/Realschule plus Adenau sowie Berufsbildende Schule Bad Neuenahr-Ahrweiler (3. Bauabschnitt)
- 3.1.5 *In Planung befindliche Maßnahmen an kreiseigenen Liegenschaften*
- Heizungserneuerung Rhein-Gymnasium Sinzig, Erich-Klausener-Gymnasium Adenau, von Boeselager Realschule plus Bad Neuenahr-Ahrweiler
  - Anschluss der Berufsbildenden Schule Bad Neuenahr-Ahrweiler an das Fernwärmenetz der Ahrtalwerke
  - Sanierung des Verbindungsgangs der Kreisverwaltung (Altbau)
  - Vergrößerung der bestehenden Hackschnitzel-Heizzentrale für das eigene Nahwärmenetz des AWB am Standort Niederzissen, Scheid, um auch nach umfassender Erweiterung des Standortes die notwendige Wärmeleistung mit 100 % nachwachsenden Rohstoffen zu erzeugen.
  - Erweiterung des Abfallwirtschaftszentrums Niederzissen, die unter der Maßgabe einer möglichst nachhaltigen und Ressourcen schonenden Bauweise geplant und umgesetzt wird. Das neue Betriebsgebäude und wichtige statische Tragelemente der Hallenkonstruktionen werden im Wesentlichen in Holzbauweise errichtet. Im Bereich des Tief- und Betonbau wird eine Menge von ca. 15.000 t Recyclingbaustoffen verarbeitet, die u.a. am eigenen Standort gesammelt und aufbereitet werden. Bei der Geländegestaltung wird weitestgehend ein Massenausgleich vor Ort geachtet, so dass ein erforderlicher An- oder Abtransport von Erde und Füllmaterial minimiert werden kann.

## 3.2 Produktion von Energie aus regenerativen Energiequellen

### 3.2.1 *Solarstromprojekt*

Der Kreis Ahrweiler hat 2005 die Dächer von 10 kreiseigenen Schulen sowie des Gebäudes der Kreisverwaltung mit Photovoltaikanlagen ausgestattet. Die hierfür gegründete Solarstrom Ahrweiler GmbH investierte insgesamt 3,6 Mio. €. Installiert wurde eine Gesamtanlagenleistung von 786 Kilowatt-Peak, die auch in 2016 erneut ca. 600.000 kWh Strom aus Sonne produziert haben. Damit lassen sich ca. 170 Privathaushalte mit Strom versorgen. Der von den Solardächern erzeugte Strom wird direkt ins öffentliche Stromnetz gespeist.

Seit ihrer Gründung hat die Solarstrom Ahrweiler ca. 6,9 Millionen Kilowattstunden Strom produziert und damit rd. 3,7 Millionen Euro Einspeisevergütung erwirtschaftet.

### 3.2.2 *Erweiterung Abfallwirtschaftszentrum Niederzissen*

Die Anlage des AWZ verfügt über zahlreiche Dachflächen. Der jährliche Stromverbrauch nach Anlagenerweiterung wird auf ca. 100.000 kWh/a prognostiziert. Der Abschluss der Maßnahmen, d.h. deren Inbetriebnahme, ist für den 01.01.2019 vorgesehen. Aktuell wird ein Konzept erarbeitet, den Standort hinsichtlich der Stromproduktion weitestgehend energieautark über eine Photovoltaikanlage in einer Größe von ca. 100 – 150 kWpeak in Verbindung mit einer Speichereinheit nachzurüsten und zu betreiben. 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.

### 3.3 Jährlicher Energiebericht des Kreises<sup>6</sup>

Seit der Gründung im Jahr 2009 ist der Eigenbetrieb Schul- und Gebäudemanagement zuständig für ein flächendeckendes und umfassendes Energiecontrolling. Im Zusammenhang mit der Gebäudeinstandhaltung sorgt er dafür, dass Heizungsanlagen optimal betrieben, umweltfreundliche Energieträger eingesetzt, Hausmeister im effizienten Betrieb der Anlagen weitergebildet werden und der Verbrauch durch die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen gesenkt wird.

Der Energiebericht stellt die Entwicklung von Heizenergie-, Strom- und Wasserverbrauch der kreiseigenen Liegenschaften dar, die sich zusammenfassend wie folgt feststellen lässt:

- 2016 mussten rund 767.000 € (netto) für die Versorgung der kreiseigenen Liegenschaften mit Heizenergie, Strom und Wasser verausgabt werden. Die verbrauchsgebundenen Kosten stiegen im Vergleich zum Vorjahr lediglich um 0,6%. Mehrverbräuche konnten durch rückläufige Strom- und Heizenergiepreise weitestgehend kompensiert werden. Gegenüber dem Jahr 2000 lagen die verbrauchsgebundenen Nettokosten bezogen auf die Gebäudefläche im Berichtsjahr rd. 60% höher, wogegen sich die Gesamtkosten im gleichen Zeitraum mehr als verdoppelt haben.
- Der witterungsbereinigte Heizenergiebedarf ist im Berichtsjahr deutlich gestiegen und lag auf dem Niveau des Jahres 2011. Der durchschnittliche Heizenergieverbrauch lag im Berichtsjahr bei 71 kWh/m<sup>2</sup>. Dies bedeutet eine Steigerung von rd. 8 Prozent gegenüber dem Vorjahr und zeigt die Notwendigkeit einiger dringender Heizungssanierungen, die sich jedoch bereits in der Planung/bzw. Ausführung befinden. Ein erheblicher Sanierungsbedarf besteht bei der Berufsbildenden Schule (125 kWh/m<sup>2</sup>), der Realschule plus/FOS Adenau (115 kWh/m<sup>2</sup>), sowie dem Rhein-Gymnasium (82 kWh/m<sup>2</sup>).
- Im Jahr 2012 wurde der Trend zu stetig steigenden Stromverbräuchen erstmals durchbrochen und ist seitdem kontinuierlich rückläufig. Im Jahr 2016 ging der Stromverbrauch nunmehr zum dritten Mal in Folge zurück (-3 %) und lag rd. 14% unter

---

<sup>6</sup> Energiebericht 2016 für die kreiseigenen Liegenschaften des Landkreises Ahrweiler, ESG

dem Höchststand des Jahres 2011. Diese Entwicklung ist die Folge der in den vergangenen Jahren begonnenen Sanierung der Beleuchtungseinrichtungen, insbesondere der Sporthallenbeleuchtungen sowie der Innenbeleuchtung der Kreisverwaltung. Mit der Umkehr vom stetig steigenden Stromverbrauch ist ein entscheidender Schritt getan. Der durchschnittliche Stromverbrauch lag im Berichtsjahr auf den niedrigsten Stand seit 2004. Nichtsdestotrotz ist der Stromverbrauch mit einem durchschnittlichen Kennwert von 17,1 kWh/m<sup>2</sup> insgesamt immer noch deutlich zu hoch und zwischen den einzelnen Gebäuden sehr unterschiedlich ausgeprägt. Während einige Schulen im vergangenen Jahr mit rd. 13 kWh/m<sup>2</sup> auskamen, waren in der Berufsbildenden Schule und am Are-Gymnasium 21 kWh/m<sup>2</sup> und in der von Boeselager Realschule plus 18 kWh/m<sup>2</sup> erforderlich.

- Im Berichtsjahr ist der Pro-Kopf-Wasserverbrauch gegenüber dem Vorjahr unverändert. Eine vergleichende Analyse der einzelnen Gebäude führt zu einem sehr heterogenen Ergebnis. Während der Verbrauch an der von Boeselager Realschule plus unter 1 m<sup>3</sup> pro Person lag, liegt der Wasserverbrauch bei der Realschule plus und Fachoberschule Adenau bei rd. 1,7 m<sup>3</sup>. Die Sanierung des Dusch- und Umkleidetrakts der Sporthalle sowie der Sanitärräume hat zu einer Halbierung des Wasserverbrauchs geführt. Bei Übernahme der Schulträgerschaft lag der pro-Kopf-Verbrauch bei etwa 3.500 Litern.
- Seit dem 01.01.2013 werden alle kreiseigenen Liegenschaften mit Ökostrom aus 100% Wasserkraft versorgt. Damit haben sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf einen Schlag um 1.000 Tonnen pro Jahr verringert (-37%). Im Vergleich zum Jahr 2004 hat sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß zwischenzeitlich um 61% reduziert. Das langfristige Ziel eines komplett CO<sub>2</sub>-neutralen Betriebs der kreiseigenen Liegenschaften erscheint durch die in den kommenden Jahren geplanten Heizungssanierungen und die damit verbundene Umstellung auf regenerative Energieträger durchaus erreichbar. In der Folge könnte sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis zum Jahr 2020 - im Vergleich zum Höchststand 2004 - um 90% reduzieren.

### 3.4 Stellungnahmen der Kreisverwaltung Ahrweiler

#### 3.4.1 *Windparks in Reifferscheid und Barweiler/Bauler/Pomster*

Im Rahmen des bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord geführten Raumordnungsverfahrens zu den Windparks in Reifferscheid und Barweiler/Bauler/Pomster hat die Kreisverwaltung Ahrweiler eine koordinierte Stellungnahme abgegeben.

### 3.5 Regionale Initiativen

#### 3.5.1 *Region Köln-Bonn e.V.*

Das bereits im vergangenen Jahr vorgestellte Projekt „Konzept zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung“ ist auf eine Laufzeit bis 2018 angelegt. Der Region Köln-Bonn e.V. bei dem der Kreis Ahrweiler Gaststatus besitzt hat hierzu im vergangenen Berichtszeitraum eine Reihe von Workshops und Untersuchungen durchgeführt, die derzeit als Zwischenergebnisse in das sogenannte Agglomerationskonzept als übergeordnete planerische Entwicklungsstrategie der Region einfließen soll.

Die Präsentation der Ergebnisse ist auf der Homepage des Vereins unter [www.region-koeln-bonn.de](http://www.region-koeln-bonn.de) abrufbar.

### 3.6 Prozessunterstützende Maßnahmen

#### 3.6.1 *Gemeinsames Projekt EnAHRgie mit der European Academie of Technology and Innovation Assessment GmbH*

##### *EnAHRgie - Ahrweiler als Modellregion für die Energiewende*

Der Landkreis Ahrweiler ist seit April 2015 Modellregion für das Forschungsprojekt „Nachhaltige Gestaltung der Landnutzung und

Energieversorgung auf kommunaler Ebene (EnAHRgie)“. Ziel des transdisziplinären Projektes ist es, Lösungen zu finden für die besonderen Herausforderungen der lokalen Energiewende. Landnutzungskonflikte und deren Bewältigung werden im Hinblick auf ein



nachhaltiges Landmanagement untersucht. Dabei werden technische, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte gleichermaßen beachtet.

Gemeinsam erarbeiteten regionale Akteure und Wissenschaftler/innen im Projekt ein Energiekonzept für den Kreis Ahrweiler, das helfen soll, das 100 % EE Ziel zu konkretisieren und die Möglichkeiten und Chancen im Landkreis transparent zu machen. Unterschiedliche Interessen wurden durch Runde Tische einbezogen, Praktiker aus dem Landkreis steuerten ihr Wissen bei.

Bedarfs- und Potentialanalysen der EnAHRgie-Projektmitarbeitenden berücksichtigten u.a. Flächenverfügbarkeiten, rechtliche Restriktionen und Wetterbedingungen, um Ziele für die zukünftige Energieversorgung durch Erneuerbare im Kreis Ahrweiler für 2030 zu definieren.

Den Kern bildet hier die sogenannte Innovationsgruppe, ein Zusammenschluss von Wissenschaftlern aus den Bereichen nachhaltige Landnutzung, Gestaltung dezentraler Energiesysteme, Governance und Partizipation mit Praktikern aus dem Verwaltungsbereich, der Regionalwirtschaft und der Zivilgesellschaft. Die Leitung des Forschungsvorhabens liegt bei der European Academy of Technology and Innovation Assessment GmbH, welche ihren Sitz in Ahrweiler hat. Die Kreisverwaltung ist als wichtiger Praxispartner in die Innovationsgruppe und das Projekt eingebunden.

Die Fertigstellung des Energiekonzeptes ist Ende 2017 geplant. Danach sollen die in Ahrweiler entwickelten Lösungen in Vergleichskreisen getestet und danach deutschlandweit übertragen werden. Damit kommt dem Kreis Ahrweiler eine wichtige Vorbild- und Vorreiterfunktion zuteil.

Das Energiekonzept besteht zu einem Teil aus verschiedenen Szenarien, die die Möglichkeiten im Landkreis und in den einzelnen Kommunen aufzeigen, auf der anderen Seite aber auch aus konkreten Vorschlägen, wer diese Szenarien wie in der Praxis umsetzen könnte.

### 3.6.2 *Förderrichtlinien des Kreises Ahrweiler*

In 2017 konnte erneut ein weiteres Projekt mit rund 500 € gefördert werden:

- Ortsgemeinde Trierscheid: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik

### 3.6.3 *Solardachkataster*

Bislang haben rund 43.000 Besuche auf der Seite stattgefunden. Die unverändert hohen Nutzungszahlen der Internetseite zeigen, dass das Solardachkataster einen guten Beitrag zum anhaltenden Trend der jährlichen Steigerung der installierten Solaranlagen leistet.

### 3.6.4 *Kampagne „Wärmewende gestalten“*

Im vergangenen Jahr hat der Kreis Ahrweiler gemeinsam mit dem damaligen Regionalbüro Eifel-Ahr die Kampagne „Wärmewende gestalten“ aufgelegt. Zentraler Baustein war im Herbst 2016 die Ausstellung zu den nachhaltigen Heizungssystemen in kreiseigenen Gebäuden.

Diese Kampagne hat das neu für uns zuständige Regionalbüro in Koblenz übernommen und fortgeführt. In diesem Kontext erfolgt eine Heizungs-pumpentauschaktion, in der alte, unwirtschaftliche und unökologische Pumpen durch neue, effizientere Pumpen ersetzt werden sollen. Im Aktionszeitraum vom 01.06. bis 15.10.2017 werden die Bürgerinnen und Bürger im Kreis Ahrweiler über Flyer, Anzeigen in den Bekanntmachungsblättern der Kommunen und im Internet über die Fördermöglichkeiten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle - BAfA informiert. Die Ergebnisse der Kampagne sollen in einer gemeinsamen Veranstaltung der Öffentlichkeit präsentiert werden.



### 3.6.5 *Fördermittelberatung*

Die Kreiswirtschaftsförderung hat im Rahmen der Fördermittelberatung für Existenzgründer, kleinere und mittlere Unternehmen sowie Freiberufler im Kreis Ahrweiler mehrere Firmen über mögliche Förderungen im Bereich Energie-/Ressourceneffizienz beraten. Darüber hinaus wurden Gespräche mit Fördermittelgebern auf Landes- und Bundesebene geführt. Auf Förderprogramme wurde ausdrücklich in den monatlichen Fördermails der Wirtschaftsförderung hingewiesen sowie in drei themenbezogenen Pressemeldungen über entsprechende Fördermaßnahmen umfassend informiert. Ebenfalls wurde über dieses Thema in der AW-Wirtschaftsinfo 09/17 berichtet. Gerade für die heimische Wirtschaft bietet dieses Informationsangebot eine gute Basis zur wirtschaftlichen und nachhaltigen Umsetzung von Maßnahmen der Energie- und Ressourceneffizienz.

### 3.6.6 *Mitgliedschaft im Beirat der Energieagentur Rhein-Mosel-Eifel*

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. Nachdem zum Jahresende 2016 das Regionalbüro Eifel-Ahr mit Sitz in Ahrweiler geschlossen wurde, sind die beiden bisher aus dem Kreishaus in Ahrweiler betreuten Kreise auf neue Bereiche aufgeteilt worden. Der Vulkaneifelkreis ist heute beim Regionalbüro in Trier angesiedelt, der Kreis Ahrweiler wurde Koblenz zugeordnet. Das Regionalbüro in Koblenz, das bisher für die Stadt Koblenz und die Landkreise Mayen-Koblenz und Cochem zuständig war, wird seit der Gründung von einem Beirat unterstützt, der die Schwerpunktthemen des jeweiligen Jahres mitgestaltet, sich gegenseitig über Initiativen austauscht und Vorschläge für die Arbeit der Geschäftsstelle der Energieagentur unterbreitet. Aufgrund der Neuordnung des Kreises Ahrweiler ist nunmehr auch der Kreis Ahrweiler in diesem Beirat durch den Kreisplaner vertreten (Beschluss des KUA vom 03.11.2016). Bisher fanden zwei Beiratssitzungen statt.

### 3.6.7 *Vortrag auf dem Regionalforum in Mayen*

Im Juni 2017 fand das erste Regionalforum der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH, Regionalbüro Rhein-Mosel-Eifel in Mayen statt. Hier wurde einer breiten Fachöffentlichkeit, Verwaltungen und politischen Vertretern der Region Möglichkeiten zur Unterstützung der Energiewende aufgezeigt. Die Kreisverwaltung Ahrweiler wurde in diesem Rahmen ausgewählt vor einem breiten regionalen Publikum ihr Modell des Energiecontrollings als gutes Beispiel vorzustellen.

## **4. Mobilität/Fuhrpark**

### 4.1 *Fuhrpark AWB*

Der Abfallwirtschaftsbetrieb wird ab dem 01.01.2018 neben der Altpapiersammlung zusätzlich die Rest-, Sperrmüll- und Elektroaltgerätesammlung übernehmen. Zur Umsetzung dieser zusätzlichen Aufgaben war die Beschaffung von neuen Sammelfahrzeugen erforderlich. Ziel des Beschaffungsverfahrens war es im Rahmen einer EU-weiten Ausschreibung den ökologisch und ökonomisch bestmöglichen Stand der Technik zu berücksichtigen. So wurde neben den technischen Anforderungen insbesondere hohe Anforderung an die Umweltstandards definiert. Neben der Einhaltung der EURO 6 Norm wurden als Wertungskriterien bei der Auswahl des wirtschaftlichsten Bieters auch Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß berücksichtigt.

### 4.2 *Elektroauto - Ladeinfrastruktur*

Im Rahmen der Herstellung neuer Parkplatzflächen beim Abfallwirtschaftszentrum in Niederzissen werden Standorte für die Nachrüstung von Elektroladestationen vorgesehen. Ab dem Jahr 2019 sollen dazu zunächst zwei Parkplätze mit Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge zur Verfügung stehen.

## 5. Gremienbefassungen

(seit 10/2016)

- 5.1 *Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald (2)*  
17.11.2016 (Vorstand)  
Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans / Thematik  
Windenergie
- 08.12.2016 (Vertretung)  
Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans
- 5.2 *Kreistag (2)*  
31.03.2017  
Jahresabschluss mit Energiebericht
- 27.10.2017  
Statusbericht 2017
- 5.3 *Kreis- und Umweltausschuss (6)*  
03.11.2016  
Bilanz Energieagentur RLP - Regionalbüro Ahrweiler
- 03.11.2016  
Energieagentur RLP - Neuzuordnung des Kreises Ahrweiler zum  
Regionalbüro Rhein-Mosel-Eifel in Koblenz
- 03.11.2016  
100 % Erneuerbare Energien Region - Statusbericht 2015
- 20.02.2017  
Verschiedenes: Schreiben der Energieagentur RLP zur Schließung  
des Standorts Ahrweiler
- 16.05.2017  
Projekt EnAHRgie - Sachstandsbericht
- 19.06.2017  
Projekt EnAHRgie - Sachstandsbericht

- 5.4 *Rechnungsprüfungsausschuss (1)*  
06.10.2016  
Energiebericht 2015
- 5.5 *Werksausschuss ESG (6)*  
04.07.2016  
Sanierung des Verbindungsganges zum Altgebäude Kreisverwaltung, Planungsauftrag
- 04.07.2016  
Dachsanierung der Außentoiletten an der Realschule Plus, FOS Adenau Ermächtigung zur Auftragsvergabe
- 20.03.2017  
3. Bauabschnitt der energetischen Sanierung der Berufsbildenden Schule Bad Neuenahr; Auftragsvergabe
- 20.03.2017  
3. Bauabschnitt der energetischen Sanierung am Erich-Klausener-Gymnasium, Adenau; Auftragsvergaben
- 20.03.2017  
Sanierung der Wärmeverteilung der Don-Bosco- und der Levana-Schule, Auftragsvergabe
- 16.05.2017  
Sanierung der Heizungsanlage an der Realschule Plus mit FOS, Adenau, Auftragsvergabe
- 5.6 *Werksausschuss AWB (1)*  
25.04.2016  
Freiflächen-Photovoltaik auf der ehemaligen Deponie in Oedingen
- 5.7 *WVZ Eifel - Ahr -Werksausschuss (4)*  
17.11.2016; 28.03.; 26.06.; 19.09.2016  
Kleinwindanlage auf dem Hochbehälter in Lind

5.8 *Landespflegebeirat (3)*

23.03.2017

Windkraftanlage Weibern

27.06.2017

geplante Windkraftanlagen im Kreis Ahrweiler (Übersicht über den jeweiligen Planungsstand)

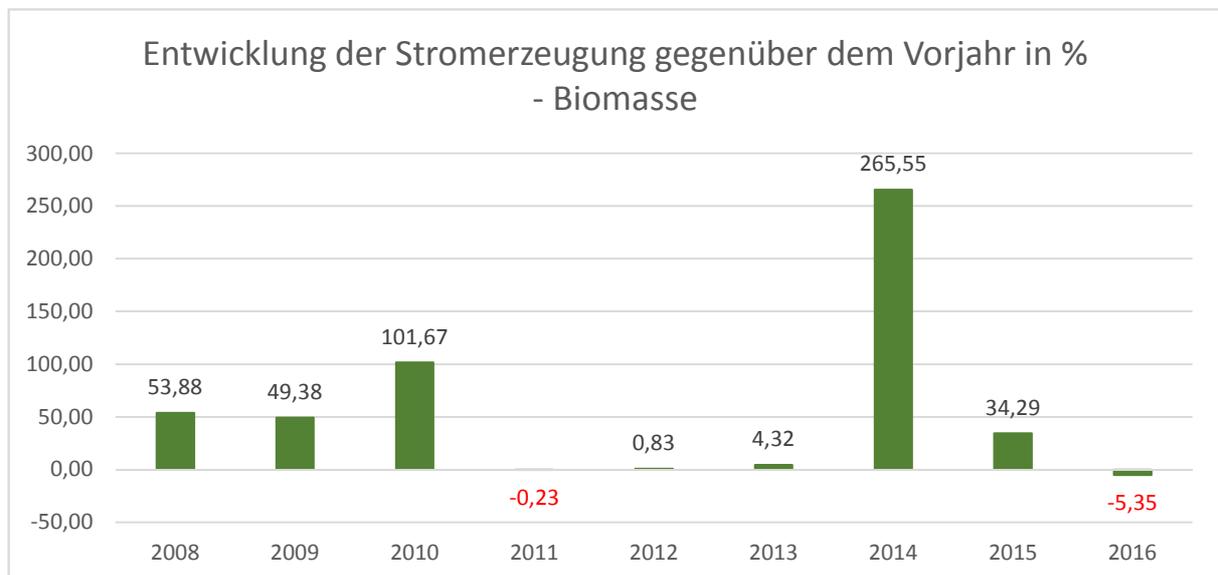
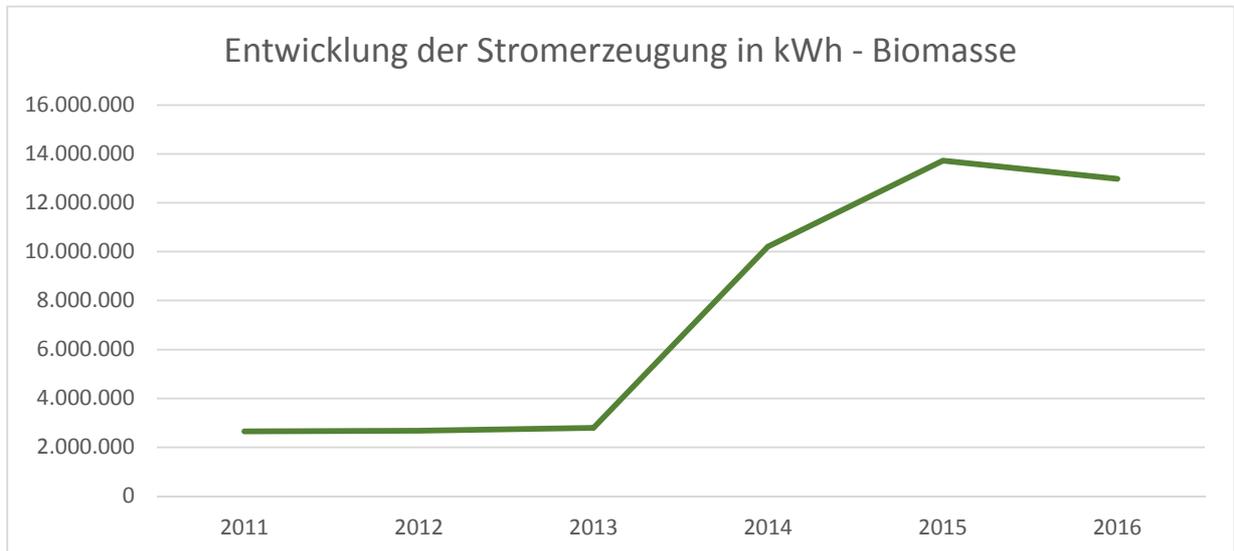
14.09.2017

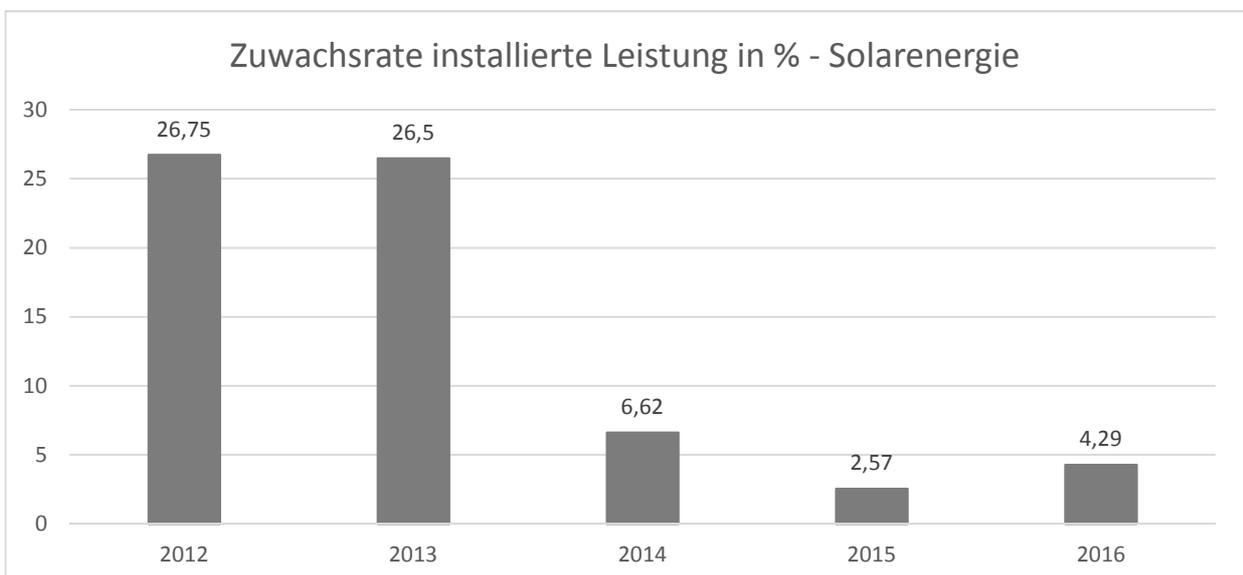
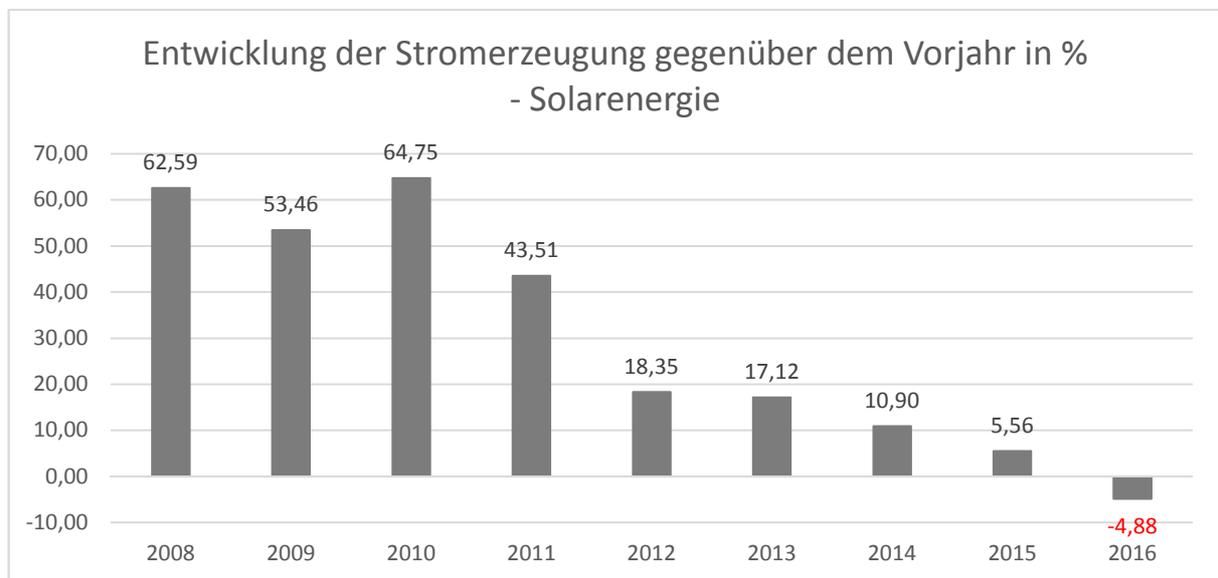
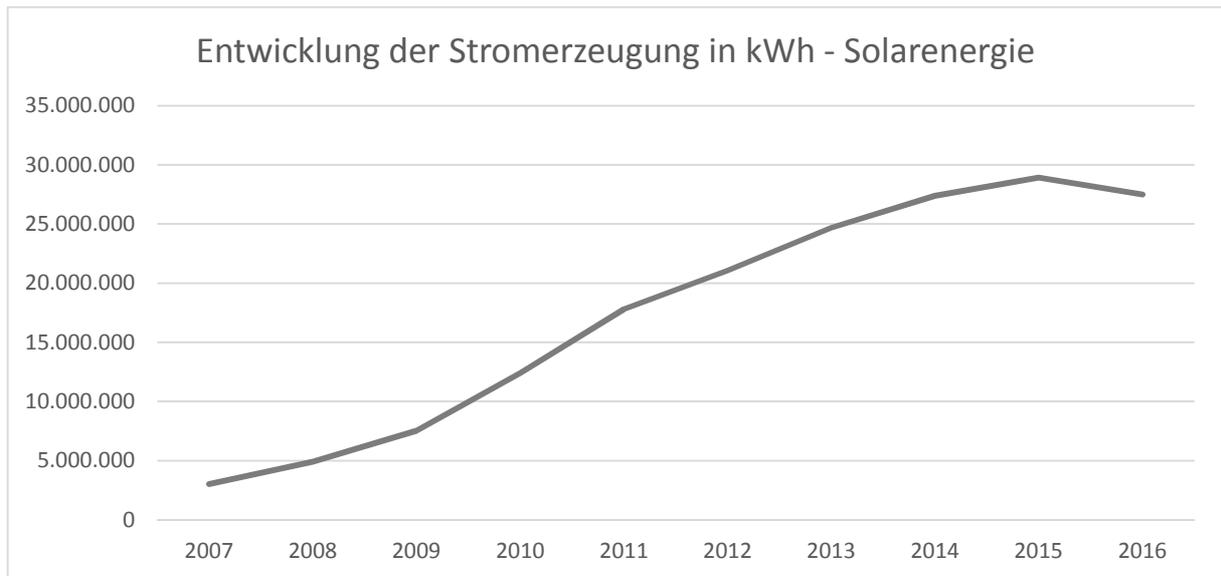
Stellungnahme im Rahmen des Raumordnungsverfahrens der beiden Windparks Barweiler/Bauler/Pomster und Reifferscheid

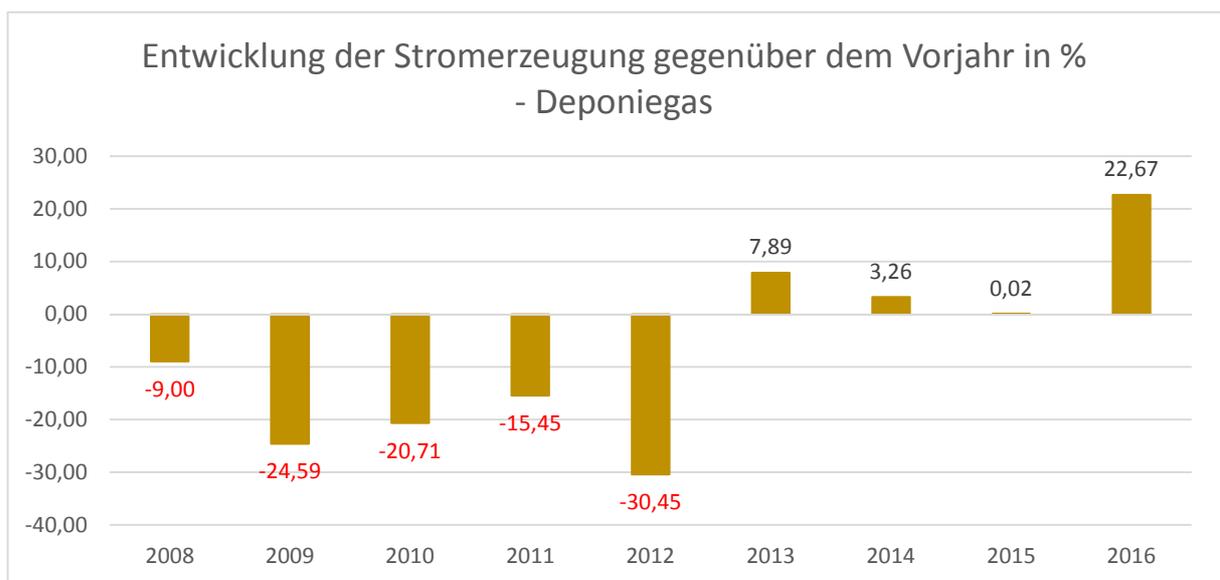
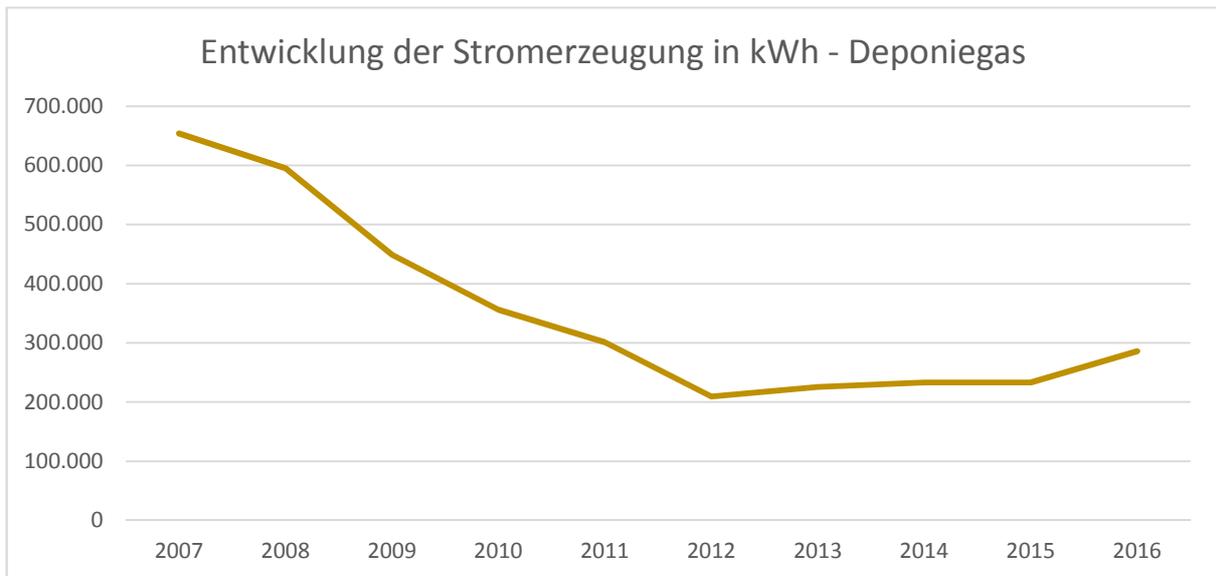
Insgesamt haben sich die Gremien des Kreises 23 mal mit entsprechenden Themen befasst.

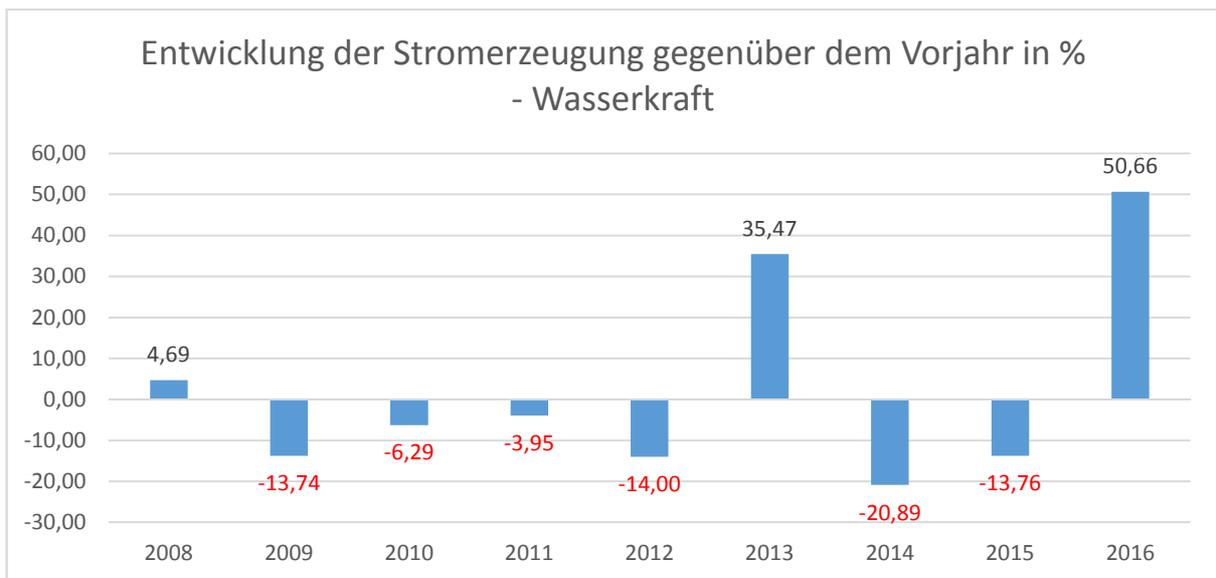
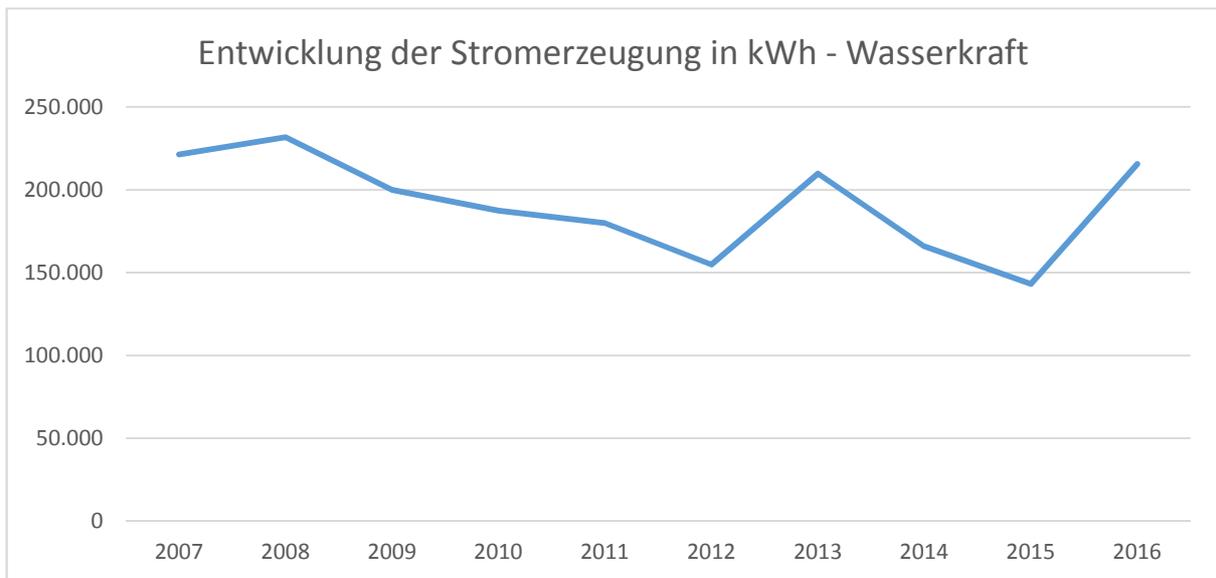
## Anhang

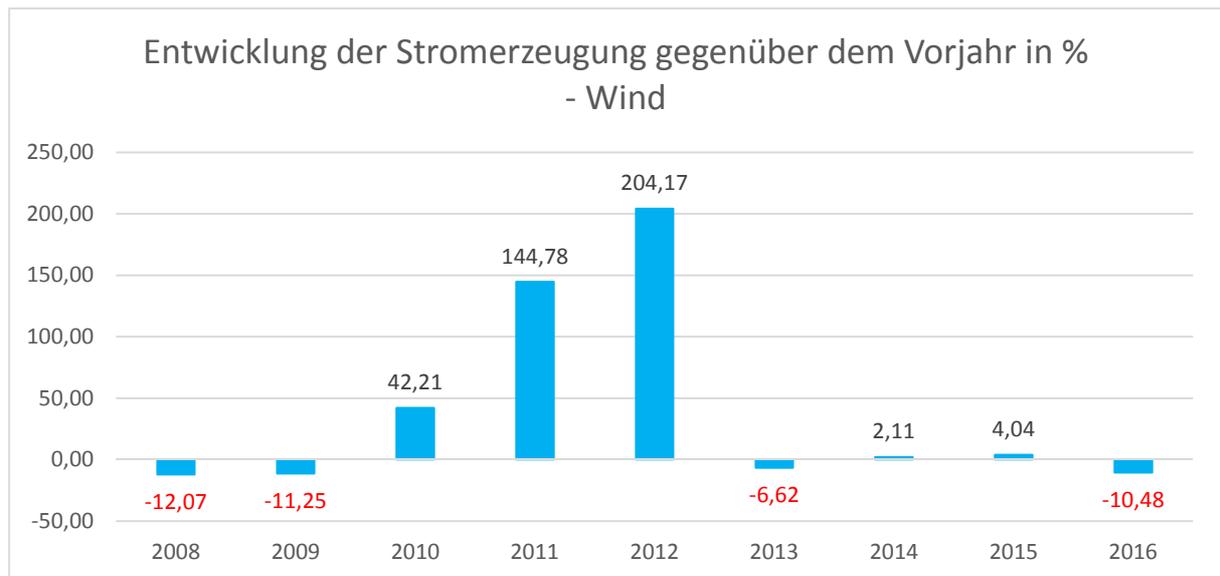
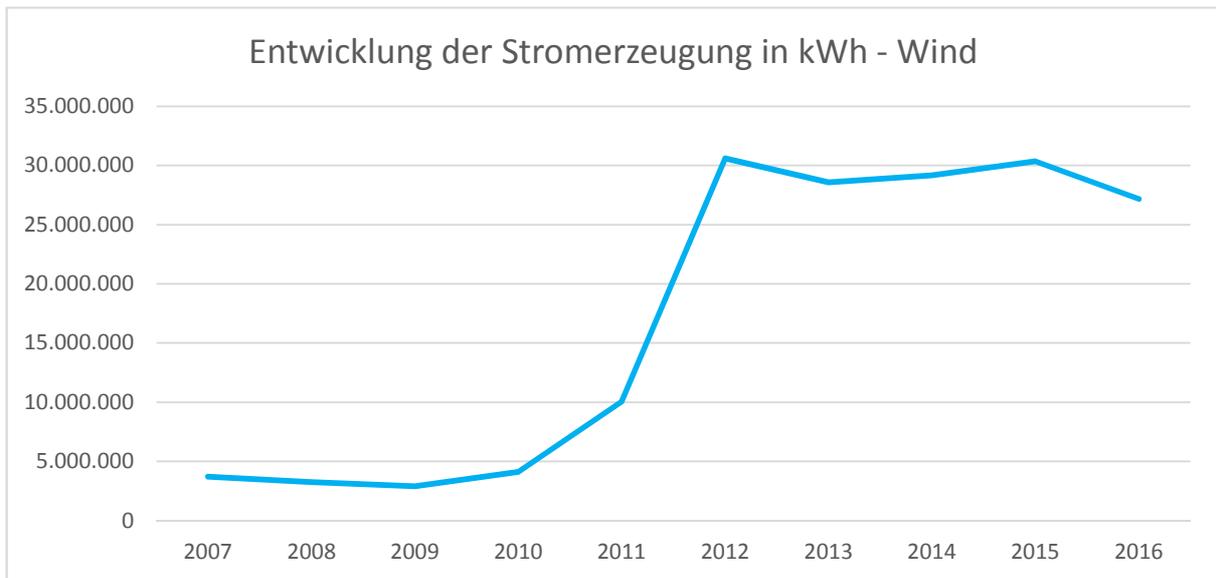
### Grafiken, Tabellen - Details der Entwicklung

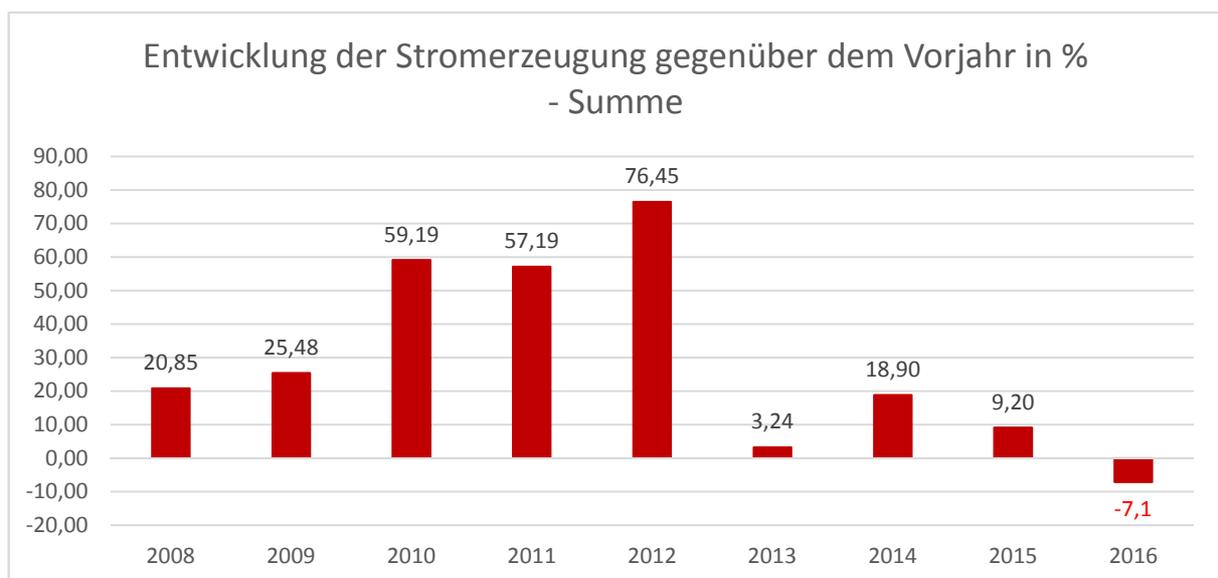
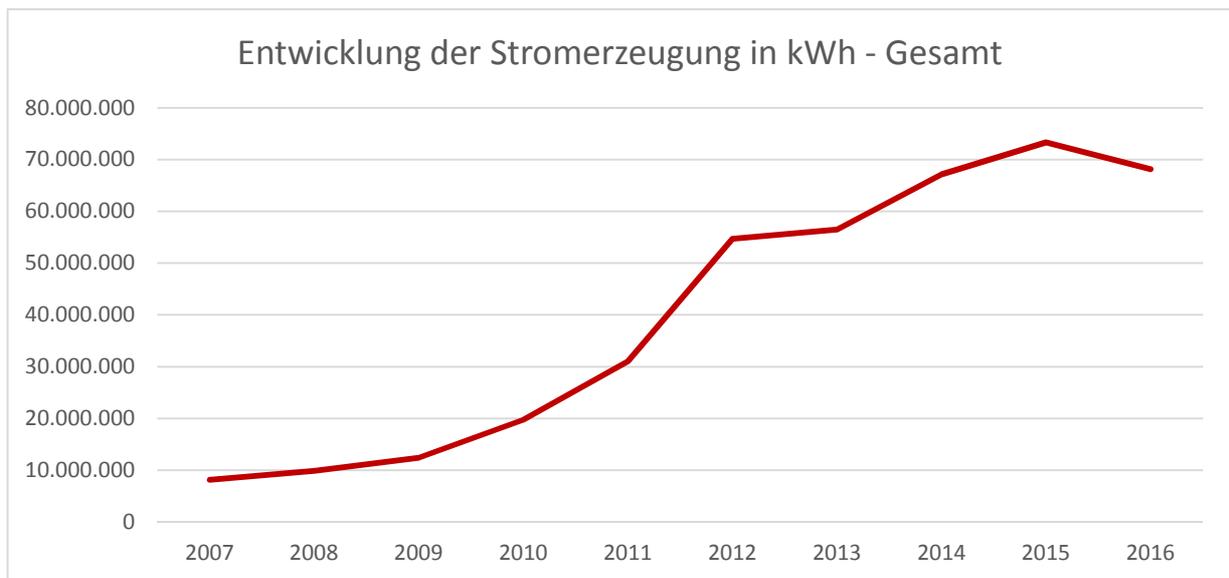












Jahr	Biomasse	Deponiegas	Solarenergie	Wasserkraft	Wind	Summe
	Entwicklung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr in %					
2008	53,88	-9,00	62,59	4,69	-12,07	20,85
2009	49,38	-24,59	53,46	-13,74	-11,25	25,48
2010	101,67	-20,71	64,75	-6,29	42,21	59,19
2011	-0,23	-15,45	43,51	-3,95	144,78	57,19
2012	0,83	-30,45	18,35	-14,00	204,17	76,45
2013	4,32	7,89	17,12	35,47	-6,62	3,24
2014	265,55	3,26	10,90	-20,89	2,11	18,90
2015	34,29	0,02	5,56	-13,76	4,04	9,20
2016	-5,35	22,67	-4,88	50,66	-10,48	-7,1