

<b>Sitzungsvorlage</b>		<b>Vorlage- Nr:</b>	<b>VO/2014/1251-R5</b>
Federführend: Referat 5		Status:	öffentlich
Beteiligt: 38 Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz		Aktenzeichen: Datum:	28.10.2014
		Referent:	Haupt Ralf
<b>Klima- und Energieagentur Bamberg; Fortschreibung des Klimaschutzfahrplanes 2012 - 2015</b>			
Beratungsfolge:			
Datum	Gremium	Zuständigkeit	
18.11.2014	Regionaler Klimarat von Stadt- und Landkreis Bamberg	Kenntnisnahme	

## I. Sitzungsvortrag:

### 1.0 Strategische Maßnahmen

1.1 Wichtige Maßnahmen und Projekte werden im Vorfeld politischer Entscheidungen im **Lenkungskreis**, der sich aus dem Oberbürgermeister, dem Landrat, den Mitarbeitern der Klima- und Energieagentur Bamberg und den von Fall zu Fall betroffenen Dritten zusammensetzt, persönlich besprochen.

- Das 5. Treffen des Lenkungskreises fand am 7. Oktober 2014 statt

Gegenstand war die Vorbereitung der Sitzung des **Regionalen Klimarats** am 18. November 2014.

### 2.0 Ziele

Ausgehend von der Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen und unter Berücksichtigung des von der Ratsversammlung der Europäischen Metropolregion Nürnberg beschlossenen Klimapaktes setzte sich die Klimaallianz Bamberg bis zum Jahr 2015 die folgenden Ziele:

2.1 Die energetische Sanierungsquote und Sanierungsqualität im kommunalen und privaten Gebäudebestand steigern.

- In der Stadt Bamberg wurden folgenden Liegenschaften energetisch saniert und Heizungsanlagen optimiert:

- Grundschule Gaustadt (2013)
- Blaue Schule, 1. Bauabschnitt – Energetische Sanierung Graf Stauffenberg-Turnhalle (verschoben)
- Sozialstiftung, Klinikum am Bruderwald – Einsatz BHKW, Optimierung der Heizungsanlagen an allen Standorten

- Gereuth - Energetische Sanierung von 650 Wohnungen
  - Stadtbau GmbH – Energieeffiziente Neubauten, Neubau von 23 Wohnungen (KfW55) mit Fernwärmeanschluss auf dem Erba-Gelände
  - Kläranlage Bamberg – Energieautarkie erreicht.
- Für die schulischen Zweckverbände können folgende Projekte aufgeführt werden:
- Generalsanierung Berufsschulen II+III (2014)
  - Generalsanierung Clavius Gymnasium (2017)
- So bezieht der Landkreis Bamberg für seine gesamten kommunalen Liegenschaften 100% Ökostrom nach den Vorgaben des Herkunftsnachweisregisters.

Zudem wurden auf allen geeigneten Dächern der kommunalen Liegenschaften des Landkreises Bamberg PV-Anlagen errichtet (derzeit auf dem Dach der Salzhalle des Kreisbauhofes Memmelsdorf eine 10 kWp-Anlage zum Eigenverbrauch).

Im Landkreis Bamberg wurden folgende Liegenschaften energetisch saniert oder mit CO<sub>2</sub>-armen Heizungsanlagen ausgestattet:

- Realschule Hirschaid - Energetische Sanierung und Pelletheizung
- Realschule Ebrach - Energetische Sanierung und Hackschnitzelheizung
- Realschule Scheßlitz - Energetische Sanierung in Planung und Versorgung mit Heizwärme durch das BMHW Scheßlitz
- Landratsamt Bamberg - Heizung mit Fernwärme durch die STWB
- Kreisbauhof - Energetische Sanierung und Pelletheizung

2.2 Die erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung von insgesamt 20,57 % (2010) auf insgesamt 35 % bis zum Jahr 2015 ausbauen, d.h. Steigerung des Anteils der Erneuerbaren Energien in den Bereichen:

Windkraft von derzeit	KA 4,46 % (LK 8,45 % / BA 0,00 %) auf KA 10 %
Solar von derzeit	KA 8,67 % (LK 14,93 % / BA 1,59 %) auf KA 5 %
Biomasse von derzeit	KA 9,01 % (LK 16,84 % / BA 0,25 %) auf KA 10 %
Wasserkraft von derzeit	KA 6,28 % (LK 10,35 % / BA 1,66 %) auf KA 6 %
KWK von derzeit	KA 3,34 % (LK 2,89 % / BA 3,67 %) auf KA 4 %
EE - Gesamt	KA*31,77 % (LK*53,45 % / BA* 7,51 %) auf KA 35 %

\*) KA = Klimaallianz, LK = Landkreis, BA = Stadt Bamberg

- Zum 31.12.2013 konnte festgestellt werden, dass sich der Anteil an erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung seit 2010 um 11,41 % auf insgesamt 31,77 % erhöht hat (siehe Anlage 1).
- 

Aufgrund des weiteren Ausbaus der Windenergie und des guten Solarjahres kann man davon ausgehen, dass das Ziel von 35 % planmäßig erreicht werden kann.

Der Zubau von Photovoltaikanlagen in der Klimaallianz Bamberg knickt ein

Die Anzahl der 2013 neu installierten PV-Anlagen in der Klimaallianz Bamberg fallen auf den Wert aus dem Jahre 2006. Mit lediglich 399 neu installierten PV-Anlagen im Jahr 2013 hat sich die Zahl zum Vorjahr um 58,33 % reduziert.

Der größte prozentuale Zuwachs an PV-Anlagen im Vergleich zum Jahr 2012 war in der Gemeinde Altendorf mit 25,53 % und im Markt Ebrach mit 23,19 % zu verzeichnen.

Die meisten Anlagen im Jahr 2013 sind im Markt Hirschaid (30) ans Netz gegangen und mit 749,70 kW und 1.550 kW Leistung auch die beiden größten Anlagen.

61,40% der Neuanlagen im Jahr 2013 hatten eine installierte Leistung zwischen 5 kWp und 10 kWp.

Analyse der Größe der 2013 installierten PV-Anlagen

< 5 kWp	45	11,28%
5 kWp bis 10 kWp	245	61,40%
10 kWp bis 20 kWp	64	16,04%
20 kWp bis 50 kWp	30	7,52%
50 kWp bis 100 kWp	8	2,01%
> 100 kWp	7	1,75%

Ca. 88 Prozent der 2013 installierten Anlagen sind kleiner als 20 kWp. PV-Anlagen über 20 kWp wird es aufgrund der politischen Voraussetzungen auch in Zukunft nur noch sehr selten geben. Eigenstromversorgung ist angesagt.

Mit 399 neu installierten PV-Anlagen im Jahr 2013 stieg die Anzahl der in der Klimaallianz Bamberg installierten Anlagen von 5.204 auf 5.603.

Die meisten der PV-Anlagen sind in Bamberg mit 476 installiert, gefolgt von Burgebrach mit 394 und Hirschaid mit 327.

Die installierte Leistung aller PV-Anlagen ist um 7.728,40 kW auf insgesamt 130.546 kW gestiegen. Dies bedeutet, dass bei einem durchschnittlichen Solarertrag von 900 kWh/kW ca. 117.491.400 kWh Strom erzeugt werden können. Bei einem Durchschnittsverbrauch eines 3-Personenhaushaltes (ca. 3.500 kWh) insgesamt ca. 33.500 Haushalte mit Stromversorgt werden.

Solarstrom jedoch günstiger als Haushaltsstrom vom Energieversorger

Aufgrund der politischen Rahmenbedingungen ist der Bau einer PV-Anlage grundsätzlich nur noch mit der Eigenstromerzeugung wirtschaftlich zu betreiben. Anstelle der Einspeisevergütung von derzeit ca. 12 Cent. erspart sich der Anlagenbetreiber bei Eigenstromerzeugung, den Bezug von Strom durch den Energieversorger, mit ca. 30 Cent/kWh.

Aufgrund der allgemeinen Prognosen wird der Strompreis auch künftig jährlich um 2 - 3 % steigen. Langfristig können so die Stromkosten reduziert und stabil gehalten werden. PV-Anlagen zur Eigenstromversorgung amortisieren sich teilweise in weniger als 10 Jahren. Bei einer PV-Anlage zur Eigenstromversorgung ist auch eine Ost/West-Ausrichtung besonders interessant. Die Kosten für eine PV-Anlage liegen derzeit, abhängig von der Größe der Anlage, zwischen 1.200 € - 1.500 € pro kWp.

Bei der derzeitigen Novellierung des EEG-Gesetzes werden auch weiterhin Anlagen bis 10 kWp nicht mit der EEG-Umlage belastet werden.

2.3 Nah- und Fernwärmesysteme an sinnvollen Standorten neu erschließen und ausbauen (z.B. auf der Grundlage von Energieleitplänen, Bauleitplänen und Satzungen für Neubau- und Sanierungsgebiete) mit dem Ziel, den Wärmeverbrauch gegenüber 2010 um 5% bis zum Jahr 2015 zu reduzieren.

- Aktuelle Projekte der Stadt Bamberg sind:
  - Fernwärmerschließungen für die Baugebiete Erba, Schaeffler- und das Gelände des TV 1860
  - Gereuth - Seit Jan 2013 BHKW - Nahwärme – 3 von 5 Abschnitten im Betrieb
  - CO2-neutraler Biogasbetrieb – Anschluss Wohngebiet „An den Wachsbleichen“
- Projekte im Landkreis:
  - Oberleiterbach (Dorfheizung)

2.4 Die Stromeffizienz im privaten, gewerblichen und öffentlichen Sektor und die Energieeffizienz im gewerblichen und öffentlichen Bereich mit dem Ziel steigern, den Stromverbrauch um 3 % bis zum Jahr 2015 zu reduzieren.

- Bislang liegen uns wegen des rollierenden Abrechnungsverfahrens nur die Daten für den Zeitraum von 2005 bis 2012 vor (siehe Anlage 1 - Energiedaten Klimaallianz Bamberg). Die Daten für das Jahr 2013 gehen uns vom Netzbetreiber erst im März 2015 zu. Der oberen Tabelle ist zu entnehmen, dass der Stromverbrauch in den Privathaushalten 2011 um 0,48 % und im Gewerbebereich um 2,16% zurückging.

2.5 Die Öffentlichkeitsarbeit, Beratungsangebote und Informationskampagnen zur Energieeffizienz und Energieeinsparung weiter ausbauen und die Akzeptanz der Energiewende bei den Bürgerinnen und Bürgern verbessern.

- Die bisherigen Angebote der KEA Bamberg werden gut angenommen. Insbesondere erfreut sich die Website der Klimaallianz Bamberg großer Beliebtheit im In- und Ausland (siehe Anlage 2)

Besucher seit Inbetriebnahme (Januar 2014)	5.252
Angesehene Seiten	12.516
Wiederkehrende Besucher	1.429

- Die Agentur hat im zweiten Halbjahr 2013 in Zusammenarbeit mit TVO neue Wege beschritten und ein Werbeprojekt mit dem Titel „Energiewende vor Ort“ gestartet. Mittels kleiner Werbespots, jeweils ausgestrahlt nach den Abendnachrichten, sollen vor allem auch diejenigen privaten Haushalte zu Fragen des Klimaschutzes erreicht werden, die in der Regel nicht die üblichen Beratungsangebote und Informationsveranstaltungen annehmen.

Filmbeiträge

- KMU Sparkasse
- Photovoltaik Eigenverbrauch
- Energieeffizienz in Unternehmen Rupp & Hubrach
- Energiemesse
- Ecoregion -Michelin-
- Wasserkraftsymposium Rattelsdorf
- KEA Hr. Haupt (11 oder 12/14)

### 3.0 Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele

Die Maßnahmen, die dazu führen sollen, die vorgenannten Ziele zu erreichen, beziehen sich auf die wichtigsten Verbrauchssektoren. Zu ihrer Umsetzung kann die Klima- und Energieagentur Bamberg das Folgende beitragen:

#### 3.1 Private Haushalte

##### 3.11 Beratungsangebote in der Stadt und im Landkreis (ca. 48 Termine jährlich) als Einzelfallberatung u.a. zur Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparung, zur energetischen Gebäudesanierung, zum Einsatz erneuerbarer Energieanlagen, zur Heizungserneuerung oder zur Nutzung der finanziellen Förderung.

- Im ersten Halbjahr 2014 wurden an 17 Beratungstagen insgesamt 73 Beratungen in Anspruch genommen. Damit liegt die Auslastung der Termine bei ca. 46 % und erreicht die Ergebnisse der Vorjahre.

##### 3.12 Beratungsangebote vor Ort für Besitzer von Ein- und Zweifamilienhäusern, gefördert durch die Klima- und Energieagentur Bamberg u.a. zur Durchführung von energieeffizienten Gebäudesanierungen, zum energieeffizienten Gebäudeneubau, zur ergänzenden Nutzung von Solarthermie, Fotovoltaik und Biomasse oder zum Abbau von Stromheizungen.

- Bisher haben 57 Privathaushalte das Angebot einer mit finanziellen Mitteln der KEA Bamberg geförderten Initialberatung durch einen geschulten Energieberater wahrgenommen.

Im Vorfeld dieser Kampagne führte die KEA Bamberg eine Informationsveranstaltung für Energieberater durch und arbeitete einen für alle verbindlichen Leitfaden über die Inhalte und den Umfang der Beratung aus. Eine Analyse der bisher durchgeführten Beratungen ist derzeit in Arbeit

##### 3.13 Kooperation mit Verbraucher- und Unternehmerverbänden zur Umsetzung der Energiewende

- Zusammenarbeit mit der IHK, der HWK, der Architekten- und der Ingenieurekammer u.a. im Rahmen von Aufschlussberatungen bei KMUs.

Im Mai diesen Jahres haben Herr Frank Lechner von der IHK Bayreuth bzw. Herr Leutner von der HWK Bayreuth sowie Herr Günter Reinke und Herr Robert Martin von der KEA Bamberg kleine und mittlere Unternehmen im Rahmen einer sog. Aufschlussberatung besucht (Fa. Ofa, Fa. Regus, Fa. Gitter, Fa. Glaskontor, Fa. Leicht, Memmelsdorf). Aufgabe der Aufschlussberatung ist es, den Unternehmen Möglichkeiten der Umsetzung und der Fördermöglichkeiten aufzuzeigen. Weitere Beratungen erfolgen im Herbst 2014

- Von der IHK werden wir außerdem regelmäßig zur Teilnahme am dortigen Energie- und Umweltausschuss eingeladen und damit über die aktuellen Aktivitäten der IHK informiert

**Die weiteren Aktivitäten der Klima- und Energieagentur Bamberg werden im Tätigkeitsbericht erörtert.**

## II. Beschlussvorschlag

Vom Sachbericht wird zustimmend Kenntnis genommen.

## III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

<b>X</b>	<b>1.</b>	keine Kosten
	<b>2.</b>	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	<b>3.</b>	Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht:
	<b>4.</b>	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Falls Alternative 3. und/oder 4. vorliegt:

In das **Finanzreferat** zur Stellungnahme.

Stellungnahme des **Finanzreferates**:

## Anlage/n:

Anlage 1 – Energiedaten Klimaallianz Bamberg

Anlage 2 – Öffentlichkeitsarbeit - Website

## Verteiler:

Referat 5

Amt 38