

Sitzungsvorlage	Vorlage- Nr: VO/2015/1887-R5	
Federführend: Referat 5	Status: öffentlich	
Beteiligt: 38 Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz	Aktenzeichen: Datum: 09.10.2015 Referent: Haupt Ralf	
Klimaschutzfahrplan 2015 bis 2020		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
03.11.2015	Regionaler Klimarat von Stadt und Landkreis Bamberg	Entscheidung

I. Sitzungsvortrag:

Präambel:

Die Klimaallianz Bamberg beteiligt sich aktiv an innovativen und nachhaltigen Prozessen, die dem Klimaschutz zugute kommen. Ziel ist, den „ökologischen Fußabdruck“, den wir durch unsere Aktivitäten und den Konsum der Bevölkerung in unserer eigenen Region, aber auch in anderen Ländern verursachen, erheblich zu verkleinern. Dazu braucht es:

- Bürger, die sich ihres Energieverbrauchs bewusst sind und sich an der Reduzierung von Treibhausgasemissionen beteiligen.
- Unternehmen, die den Wert von Energieeffizienz und Umweltzertifizierung zu schätzen wissen und an umweltfreundlichen Lösungen arbeiten.
- Initiativen, die für neue und umweltfreundliche Lösungen werben und deren Anwendung unterstützen.
- Verwaltungen, die in die Lage versetzt werden, innovative und nachhaltige Projekte zum Schutz des Klimas zu erkennen und an deren Umsetzung mitzuwirken.
- Politiker, die mit Mut und mit Engagement aktiv für Umwelt- und Klimathemen eintreten und selbst mit gutem Beispiel vorangehen.

Vision

Die Klimaallianz Bamberg übernimmt Verantwortung und schafft nachhaltige Lösungen.

Ausgehend von der Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen setzt sich die Klimaallianz Bamberg bis zum Jahr 2020 die folgenden Ziele:

Treibhausgasemissionen

Die Treibhausgasemissionen der Klimaallianz sollen im Vergleich zu 1990 um 20% vermindert werden.

Energie

Der Energieverbrauch soll weiter reduziert sowie durch höhere Effizienz und erneuerbare Energien nachhaltig gestaltet werden. Bis zum Jahr 2035 ist der Energiebedarf unter Berücksichtigung der Artenvielfalt bilanziell aus erneuerbaren Energien zu decken.

Klimaanpassung

Die Region Bamberg soll so gut wie möglich auf den Klimawandel vorbereitet sein. Die Anpassung an den Klimawandel wird deshalb als Teil der Vorsorge verstanden, die sich Erkenntnisse aus der Forschung und das Wissen über örtliche Umstände zu eigen macht.

1.0 Energie

Eine moderne Wirtschaft bedarf vieler verschiedener Energieformen. Das Bedürfnis, Energie zu decken und mit den Folgen des Energieverbrauchs umzugehen, ist eine der größten Herausforderungen der heutigen Welt. Der steile Anstieg des Energiebedarfs und die Verbrennung fossiler Brennstoffe beeinflussen das Klima negativ. Aus klimatischer Sicht müssen wir deshalb, wo immer dies möglich ist, von nichterneuerbaren auf erneuerbare Energien umstellen und den Energieverbrauch senken.

Als Teil des internationalen Energiemarktes sind wir dazu verpflichtet, unseren Energiebedarf zu senken und uns die natürlichen Vorteile zur Gewinnung erneuerbarer Energien in unserer Region zunutze zu machen. Dabei ist von zentraler Bedeutung, ob man die richtige Energieform für die richtige Aufgabe nutzt. Es ist deshalb ratsam, zum Heizen andere Energieträger als Elektrizität zu nutzen; letztere sollte für Aufgaben eingesetzt werden, die mehr hochgradige Energie benötigen.

1.1 Ziele

Ausgehend von der Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen setzt sich die Klimaallianz Bamberg bis zum Jahr 2020 die folgenden Ziele:

Der Energieverbrauch in der Klimaallianz Bamberg soll reduziert und durch verbesserte Energieeffizienz sowie durch erneuerbare Energie nachhaltig gemacht werden. Bis 2035 müssen alle Energiebedürfnisse für jeden Zweck bilanziell aus erneuerbaren Energiequellen abgedeckt werden, ohne dabei die natürliche Artenvielfalt zu gefährden.

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

Die erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung von insgesamt 34,94 % (31.12.2014) sind auf insgesamt 60 % bis zum Jahr 2020 auszubauen, d.h. Steigerung des Anteils der Erneuerbaren Energien in den Bereichen:

Windkraft von derzeit	KA 4,41 % (LK 8,22 % / BA 0,00 %) auf KA 15 %
Solar von derzeit	KA 10,00 % (LK 16,96 % / BA 1,94 %) auf KA 15 %
Biomasse von derzeit	KA 10,42 % (LK 19,13 % / BA 0,32 %) auf KA 15 %
Wasserkraft von derzeit	KA 5,23 % (LK 8,24 % / BA 1,74 %) auf KA 9 %
KWK von derzeit	KA 4,88 % (LK 3,12 % / BA 6,92 %) auf KA 10 %
EE - Gesamt	KA* 34,94 % (LK* 55,67 % / BA* 10,92 %) auf KA 64 %

*) KA = Klimaallianz, LK = Landkreis, BA = Stadt Bamberg – **Stand**

2014

Anteil erneuerbarer Energien

	Landkreis/Stadt	%	%	Klimaallianz	%
Biomasse 31.12.2014	122.999.716 kWh	19,13	0,32	124.760.007 kWh	10,42
Biomasse 31.12.2020	140.000.000 kWh	21,78	0,90	145.000.000 kWh	12,11
Solar 31.12.2014	109.009.101 kWh	16,96	1,94	119.795.882 kWh	10,00
Solar 31.12.2020	125.000.000 kWh	19,45	2,70	140.000.000 kWh	11,69
Windenergie 31.12.2014	52.825.645 kWh	8,22	0,00	52.825.645 kWh	4,41
Windenergie 31.12.2020	150.000.000 kWh	23,33	0,00	150.000.000 kWh	12,52
Wasserkraft 31.12.2014	52.825.645 kWh	8,24	1,74	62.613.063 kWh	5,23
Wasserkraft 31.12.2020	80.000.000 kWh	12,45	1,80	90.000.000 kWh	7,51
KWK 31.12.2014	20.063.725 kWh	3,12	6,92	58.458.368 kWh	4,88
KWK 31.12.2020	40.000.000 kWh	6,22	9,01	90.000.000 kWh	7,51
Landkreis 31.12.2014		55,67			
Landkreis 31.12.2020		83,23			
Stadt 31.12.2014		10,92			
Stadt 31.12.2020		14,41			
Klimaallianz 31.12.2014		34,94			
Klimaallianz 31.12.2020		51,35			

Damit einhergehen muss eine Reduzierung des Stromverbrauchs durch Maßnahmen zur Energieeinsparung und der Energieeffizienz.

Der Stromverbrauch soll durch Steigerung der Stromeffizienz im privaten, gewerblichen und öffentlichen Sektor und der Energieeffizienz im gewerblichen und öffentlichen Bereich bis zum Jahr 2020 weiter reduziert werden.

Energiedaten Klimaallianz Bamberg 2014

Jahr	Anzahl der Anlagen und Stromabsatzmenge				Angebot Gesamt	Änderung	Änderung	Änderung
	monatlich		jährlich abgerechnete Anlagen			Vorjahr	Vorjahr	Vorjahr
	Anlagen	Arbeit (kWh)	Anlagen	Arbeit (kWh)		Gewerbe %	Haushalt %	Gesamtver- brauch %
2005		695.257.213		549.190.560	1.244.447.773			
2006		678.536.813		542.123.413	1.220.660.226	-2,40	-1,29	-1,91
2007		701.400.375		508.700.220	1.210.100.595	3,37	-6,17	-0,87
2008		705.983.131		517.997.161	1.223.980.292	0,65	1,83	1,15
2009		679.760.743		519.521.539	1.199.282.282	-3,71	0,29	-2,02
2010		721.371.954		533.901.259	1.255.273.213	6,12	2,77	4,67
2011		724.411.009		513.025.246	1.237.436.255	0,42	-3,91	-1,42
2012		708.797.580		510.549.722	1.219.347.302	-2,16	-0,48	-1,46
2013		712.903.960		504.277.722	1.217.181.682	0,58	-1,23	-0,18
2014		707.009.622		490.625.858	1.197.635.480	-0,83	-2,71	-1,61
Änderung seit 2005 bis 2014						1,69	-10,66	-3,76

Wärme soll überwiegend aus regenerativen Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt werden.

1.2 Strategien zum nachhaltigeren Energieverbrauch

1.21 Nachhaltiger, klimafreundlicher Energieverbrauch

- Um den Energieverbrauch von Haushalten, öffentlichen Betrieben und im Service Sektor bis zum Jahr 2020 weiter zu reduzieren, muss die Energieeffizienz gesteigert werden. Dazu wird die Klima- und Energieagentur Bamberg ihr Beratungsangebot entsprechend fortführen und ausbauen.
- Damit sich der Energieverbrauch bei Gewerbe und Industrie effektiver gestalten kann, bedarf es auch hier der einschlägigen Beratung und der Förderung des Erfahrungsaustauschs. Zu diesem Zweck wird die Gründung von Energieeffizienznetzwerken gefördert. Dabei spielt auch die Nutzung von industrieller Abwärme als Energiequelle für andere Nutzungen eine zentrale Rolle.

1.22 Energieverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen

- Stadt und Landkreis Bamberg werden bei ihren eigenen Liegenschaften zukünftig darauf achten, dass die richtige, d.h. zweckbestimmte Energie zum Einsatz kommt. Die Nutzung von Öl wird deshalb bis 2020 zugunsten von Wärmeenergie aus nachhaltigen Energiequellen weitestgehend ersetzt.
- Als Eigentümer von Unternehmen wird der öffentliche Sektor dafür sorgen, dass auch diese Unternehmen auf klimafreundliche Alternativen setzen.

1.23 Erneuerbare Energieproduktion

- Die Klimaallianz bringt die Entwicklung, Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien voran, indem sie das Fachwissen, die Forschung und die Bildung im Bereich Energie fördert und sich zu eigen macht. Sie unterstützt alle Maßnahmen, die dazu beitragen, die Entwicklung, die Produktion und die Vernetzung zwischen Abnehmer und Anbieter voranzubringen.
- Die Klimaallianz wird mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln daran mitwirken, dass zur Energieproduktion erneuerbare Energie genutzt wird.

1.24 Widerstandsfähige, stabile und flexible Energieversorgung

- Die Kapazität und Funktionalität des Stromnetzes muss gewährleistet sein, um die Region mit Elektrizität zu versorgen. Es muss aber auch dafür gesorgt werden, dass der Spitzenverbrauch gesenkt wird, um als Folge die Gefahr von Stromausfällen zu vermeiden und Überladungen im Stromnetz zu verhindern. Die Öffentlichkeits- und Beratungstätigkeit wird sich deshalb vermehrt diesem Themenbereich widmen.

2.0 **Konsum und Abfall**

Die haushaltstypischen Siedlungsabfälle in der Bunderepublik sind in den letzten 15 Jahren um ca. 17 % gestiegen. Im Jahr 2012 betrug das Brutto-Abfallaufkommen in Deutschland 380,6 Millionen Tonnen (Mio. t). Das in diesem enthaltene Nettoabfallaufkommen von 333,6 Mio. t sank im Vergleich zu 2000 um 18 Prozent. Dieser Rückgang ist hauptsächlich auf die Abnahme der Bau- und Abbruchabfälle zurückzuführen.

	Produzierte Müllmenge 2010 kg/E	Produzierte Müllmenge 2014 kg/E	Wertstoffe 2010 kg/E	Wertstoffe 2014 kg/E	Recyclingquote 2010	Recyclingquote 2014
Bürger Stadt	461,19	490,26	291,87	314,40	63,29 %	64,13 %
Bürger Landkreis	456,14	480,72	322,74	347,78	70,75 %	72,35 %

Die durch den Konsum verursachte Emission ist in den Statistiken der Klimaallianz bislang nicht enthalten. Um einen klimafreundlicheren Konsum zu erreichen, müssen wir mehr über die Produkte wissen, die wir konsumieren. Hersteller und Konsumenten müssen sich über ihre Rolle im Energieverbrauch und beim Klima bewusst werden. Nur so kann es gelingen, dass wir unser Konsumverhalten drastisch ändern und damit den ökologischen Fußabdruck eines jeden Einzelnen von uns erheblich verkleinern.

2.1 Ziele

Das Warenangebot soll sich durch Güter und Dienstleistungen mit dem niedrigstmöglichen Umwelteinfluss, Energieverbrauch und Treibhausgasausstoß auszeichnen. Der Verbrauch von umweltschädlichen Produkten ist auf ein Minimum, der Konsum von schädlichen Stoffen ist generell zu reduzieren.

2.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Konsum und Müll

Die Klimaallianz unterstützt alle strategischen Maßnahmen, die neben einer deutlichen Reduktion des Müllaufkommens, eine CO₂-neutrale Produktion von Konsum- und Wirtschaftsgütern unterstützen und somit zu einer Reduzierung der Treibhausgase führen.

2.21 Umweltsiegel für öffentliche Unternehmen

- Mindestens ein Viertel der öffentlichen Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern wirkt darauf hin, bis 2020 umweltzertifiziert zu sein.

2.22 Zertifizierung regionaler Produkte

- Die Kampagne „Region Bamberg, weil’s mich überzeugt!“ wird ausgebaut; die beteiligten Produzenten werden durch Zertifizierung gestärkt.

2.23 Reduzierung der Müllmenge

- Die Müllproduktionsmenge pro Einwohner wird bis 2020 u.a. auch durch öffentlichkeitswirksame Kampagnen weiter reduziert.

2.24 Recycling von Materialien und Energierückgewinnung aus Restmüll

- Das Recyceln von Materialien und Abfällen darf nicht länger als ein Problem gesehen werden, das man Dritten überlässt. Damit dies gelingen kann, unterstützt die Klimaallianz sämtliche Anstrengungen, die dazu beitragen, das Bewusstsein für den Wert der Dinge zu schärfen.
- Die Reststoffe aus Biogasanlagen werden als Dünger verwendet oder als Ersatzbrennstoffe zur Erzeugung von Energie eingesetzt.

3.0 Gebäude

Beim Energieverbrauch verursachen Gebäude ein Drittel der von Menschen erzeugten CO₂ Emissionen weltweit. In Stadt und Landkreis Bamberg sind Gebäude Abnehmer von 71,75 % des gesamten Energieverbrauchs und 28,25 % des Stromverbrauchs. Ziel muss sein, die Heizenergie zu reduzieren und direkte elektrische Heizquellen durch Heizungen, die mit erneuerbaren Energien arbeiten und/oder aus Wärmepumpen gespeist werden zu ersetzen. Auf diese Weise wird elektrische Energie für diejenigen Verbraucher frei, die auf den Einsatz hochwertiger Energie angewiesen sind.

Im Betrachtungszeitraum der Jahre 1990 bis 2010 stiegen im Landkreis Bamberg die Anzahl der Wohngebäude von 30.550 auf 39.885 Gebäude (+ 31 %) und die Wohnflächen von ca. 4.693.000 m² auf ca. 6.664.000 (+ 42 %) bei einem gleichzeitigen Bevölkerungszuwachs von 126.133 Einwohner auf 144.325 Einwohner (+ 14 %).

Der Zuwachs der Wohnfläche beruht auf einem steigenden Wohn-flächenbestand pro Einwohner um plus 24 Prozent (1990: 37,2 m²/EW, 2010: 46,2 m²/EW). In dieser Entwicklung spiegelt sich auch der allgemeine bundesweite Trend zu einem höheren Anteil an Ein-und Zwei-Personenhaushalten wieder.

3.1 Ziele

Die beiden Verwaltungen besitzen 43.793,29 m² Gebäudefläche, mit einem durchschnittlichen Energieverbrauch von 76 kWh/m². Ziel ist, die Energieeffizienz zu steigern und somit den Energieverbrauch durch stadt- und kreiseigene Gebäude um 5 % bis 2020 zu senken.

Die Klimaallianz Bamberg soll bis 2020 zur führenden Region für umweltbewusstes Wohnen in Oberfranken werden.

3.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Gebäude

3.2.1 Energieeffizienz-Maßstäbe, Energieumnutzung, Verwenden von klimafreundlichen Materialien

- Die Verwendung und Entwicklung von umweltfreundlichen Materialien, Produkten und technischen Lösungen mit niedrigen Treibhausgasemissionen wird aktiv beworben.
- Damit die Planung von Neubau-, Umbau- und Instandsetzungsmaßnahmen rundum den Anforderungen einer umweltfreundlichen Bauweise entspricht, sollen Bauherren auf Anregung der Gemeinden die Möglichkeit erhalten, sich frühzeitig kostenlos beraten zu lassen.

3.2.2 Mehr Wissen und bessere Information

- Die Klimaallianz Bamberg arbeitet mit Experten des Bauwesens zusammen, die ihr Fachwissen einerseits für die Öffentlichkeit zur Verfügung stellen und andererseits Hauseigentümer, Baufirmen und Verwaltungen beraten.

3.2.3 Anwendung der Maßstäbe auf stadt- und kreiseigene Gebäude

- Baumaßnahmen an stadt- und kreiseigenen Gebäude werden so umgesetzt, dass sie möglichst modellhaft für umwelt- und klimafreundliche Bauweisen bzw. Instandsetzungen und Modernisierungen stehen können.

4.0 **Landnutzung**

Fläche ist ein nicht erneuerbarer Rohstoff. Der gewachsene Boden speichert große Mengen Kohlenstoff. Agrarflächen, Erschließungsgebiete und Erholungsgebiete spielen im gesamt-klimatischen Zusammenhang eine wichtige Rolle.

4.1 Ziele

- Bodenressourcen spielen eine wichtige Rolle bei der natürlichen Speicherung von Kohlenstoff. In Überschwemmungsgebieten verhindern sie die Überflutung bebauter Gebiete. Ihr Schutz genießt deshalb bei allen Maßnahmen, die eine Flächenversiegelung zur Folge haben, höchste Priorität im Abwägungsprozess.

4.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Flächenversiegelung

4.21 Effizientere Nutzung von Flächen

- Die Bauleitpläne werden auf Einsparpotenziale überprüft. Innenentwicklung steht vor Außenentwicklung.
- Bei neu zu erstellenden Bebauungsplänen werden die Grundstücksgrößen und die Baufenster flächensparend bemessen.

5.0 **Verkehr**

Die Raumnutzung in Stadt und Landkreis Bamberg soll effektiv sein. Wegstrecken sollen deshalb verringert und klimafreundlichere Transportmittel bevorzugt werden.

5.1 Ziele

Um den CO₂-Ausstoß um 25 % zu reduzieren, soll der PKW-Fahrer-Anteil von 50% auf 45 % um 5% gesenkt werden. Dies entspricht eine Reduktion des PKW-Anteils um 10 %. Dies kann erreicht werden, indem der Mitfahreranteil um 2 % Punkte, der ÖV, Fahrrad- und Fußgängeranteil um jeweils einen Prozentpunkt steigt. Der PKW-Besetzungsgrad erhöht sich bei dieser Annahme im Durchschnitt von 1,38 auf 1,47 Personen pro Fahrzeug.

Es wird davon ausgegangen, dass 15 % der CO₂-Einsparung durch den technischen Fortschritt (emissionsärmere Fahrzeuge) bewirkt wird.

(Auszug aus dem Nahverkehrsplan)

5.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Beförderungsmittel

5.21 Mehr öffentliche Verkehrsmittel und mehr umweltfreundliche Transportmittel

- Die Verringerung des PKW-Aufkommens wird durch die Erhöhung des Mitfahranteils bzw. durch den Umstieg auf den sog. Umweltverbund (ÖPNV, Rad, zu Fuß) erreicht.
- Zur umweltfreundlichen Gestaltung des Verkehrs werden darüber hinaus die erforderlichen Maßnahmen zur Steigerung der Elektromobilität getroffen.

5.22 Emissionen durch Fahrzeuge reduzieren

- Alle stadt- und kreiseigenen Fahrzeuge werden mit, aus Perspektive des Klimaschutzes, bestmöglichen Brennstoffen betrieben.
- Die Frachtindustrie in der Region wird dazu angehalten, die klimafreundlichste Transporttechnologie zu benutzen.

5.3 Maßnahmen

Der Nahverkehrsplan sieht ein Bündel von Maßnahmen vor, die sich in drei Teilziele gliedern:

- die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs,
- die Steigerung der ÖPNV-Nutzung (Bedarfsverkehre statt leere Linien) und
- Förderung des emissionsarmen Tourismus

Die Klima- und Energieagentur Bamberg wirkt unterstützend mit, indem sie sich darum bemüht, Fördermittel bzw. Sponsoren zu generieren und Ideengeber zu sein z.B. für Projekte wie:

- Elektromobilität im Nahverkehr in Tourismus, Arbeitswelt und Privatbereich
- Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Fahrradfreundliche Kommune

6.0 Gewerbe und Industrie

Die Entwicklung neuer Technologien und Energieeinsparpotenziale führt dazu, dass Gewerbe und Industrie eine Schlüsselrolle bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen zufällt.

6.1 Ziele

Unternehmen in Stadt und Landkreis Bamberg sollen im Vergleich zu anderen Unternehmen ihres Zweiges eine niedrigere Treibhausgasemission und einen niedrigeren Energieverbrauch pro Produktionseinheit vorweisen. Sie sind angehalten, durch Innovation und Kreativität ihren Beitrag zu nachhaltigen Lösungen der klimatischen Probleme zu leisten.

Mit Unterstützung von Experten der Klimaallianz, der Industrie- und Handelskammer sowie der Handwerkskammer sollen die Gewerbetreibenden in Stadt und Landkreis in die Lage versetzt werden, den Energieverbrauch und damit die Treibhausgasemissionen zu senken.

6.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Gewerbe und Industrie

6.21 Mehr umweltfreundliche Produktion

- Damit ein Großteil der Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern bis Ende 2020 umweltzertifiziert sein kann, sollen die Unternehmen einschlägig beraten und vernetzt werden (Energieeffizienznetzwerke).

6.22 Klimafreundliche Landwirtschaft

- In Zusammenarbeit mit den Verbänden sind Maßnahmen zu entwickeln, die dazu beitragen, die Emission aus der Landwirtschaft zu reduzieren.

7.0 Technologie

Technologische Entwicklungen und neue technische Lösungen sind zur Reduktion von Treibhausgasemissionen von großer Bedeutung. Die Klimaallianz Bamberg hat ein besonderes Interesse daran, die Speicherung von Energie, die Nutzung von Windkraft, den Einsatz von Pellet- und Brennwertöfen, Biotreibstoffen, Solarzellen, Wasserstofftechnik (Brennstoffzellen), Wärmepumpen und Niedrigemissionsfahrzeugen zu fördern und für Langzeitlösungen in Forschung und Entwicklung zu sorgen.

7.1 Ziele

Bereits vorhandenes Wissen soll genutzt und neue Kompetenz geschaffen werden, um die klimatischen Herausforderungen zu bewältigen.

7.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch technologische Lösungen

7.21 Technologische Entwicklung und Forschung

- Die politischen Gremien werden alle ihnen zur Verfügung stehenden politischen Instrumente und Fördermöglichkeiten nutzen, um Forschung und Entwicklung von umweltfreundlicher

Technologie zu ermöglichen. Damit soll erreicht werden, mehr Wissen über das Klima und die Anwendung von politischen Regelungen zu erlangen.

7.22 Fortentwicklung neuer Technologien

- Die Partner der Klimaallianz Bamberg werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten alles dazu beitragen, dass die bestmögliche Technologie mit den geringsten Emissionen pro Produktionseinheit zum Einsatz kommt.

7.23 Wissen und Ausbildung

- Die Förderung der Naturwissenschaften und der Klimawebselforschungen genießt höchste Priorität.

7.3 Maßnahmen

Die Klima- und Energieagentur Bamberg fördert und begleitet wissenschaftliche Arbeiten (u.a. Master- und Bachelorarbeiten) wie z.B.:

- Energieeffizienz in kleineren und mittleren Brauereien

8.0 **Klimaanpassung**

Die Region wird künftig stärker als bisher mit den Auswirkungen des Klimawandels konfrontiert. Standen bisher der Klimaschutz und die Minderung der Treibhausgase im Fokus, werden zunehmend die Klimafolgenanpassung und die damit verbundenen Maßnahmen in den Mittelpunkt der Klimapolitik rücken. Denn urbane Räume sind aufgrund ihrer Bevölkerungs- und Infrastruktur sowie der baulichen Dichte seit jeher sensibel gegenüber klimabedingten Ereignissen.

8.1 Ziele

Stadt und Landkreis Bamberg sollen so gut wie möglich auf den Klimawandel vorbereitet sein. Klimaanpassungen sollen, unter Berücksichtigung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Forschungen über regionale Einflüsse aus in Vorsorgemaßnahmen umgesetzt werden.

Die öffentlichen Gebäude, Anlagen und sämtliche Infrastruktur sollen vor negativen Umwelteinflüssen geschützt sein.

8.2 Strategien

8.2.1 Wissen erweitern

- Mitarbeit in Netzwerken zur Klimafolgenanpassung
- Erstellen einer Risikoanalyse
- Ermitteln von Resilienzen
- Erstellen klimatologischer Gutachten
- Stresstest für EE-Anlagen im Klimawandel

8.2.2 Sicherung von Gebäuden, Straßen, anderer Infrastruktur und der Artenvielfalt

- Öffentliche und private Neubauten dürfen nur noch in Gebieten erstellt werden, die nicht in Gefahr sind, von negativen Einflüssen durch den Klimawandel betroffen zu werden.
- Um die Verluste der Artenvielfalt durch den Klimawandel zu minimieren, wird auf die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie in Stadt und Landkreis geachtet.

8.2.3 Klimaanpassung für Industriezweige, die mit natürlichen Rohstoffen arbeiten

- Industrie, die von der Natur abhängt (Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Fischerei, Produktion erneuerbarer Energien und Tourismus) muss auf den Klimawandel vorbereitet sein; sie wird dabei unterstützt, sich entsprechend neu zu organisieren und anzupassen.

9.0 Zusammenarbeit und politische Instrumente

Die Partner der Klimaallianz werden auch zukünftig zusammenarbeiten, um die Herausforderungen des Klimawandels zu lösen und die dafür erforderlichen politischen Rahmenbedingungen stabil zu halten.

Bereits existierende politische Instrumentarien (Regionaler Klimarat) werden weitergeführt und bei Bedarf angepasst.

Die Verwaltungen von Stadt und Landkreis Bamberg einschließlich der Tochterunternehmen beschäftigen zusammen 7.586 Mitarbeiter (Stadt 5.700/Landkreis 1.886). Sie zählen somit zu den großen Arbeitgebern der Region. Die beiden Verwaltungen nehmen deshalb eine umweltbewusste Führungsrolle ein, die sich in der Arbeit ihrer Referate und Geschäftsbereiche widerspiegelt.

9.1 Ziele

Stadt und Landkreis Bamberg haben sich 2008 das gemeinsame Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 bilanziell energieautark zu sein.

9.2 Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Kooperation

9.21 Umsetzung des Handlungsplans

- Die Verwaltungen von Stadt und Landkreis Bamberg intensivieren ihre Zusammenarbeit auf Verwaltungsebene, indem beide Verwaltungen den Handlungsplan zum Maßstab ihrer individuellen Entscheidungen machen.
- Wichtige Maßnahmen und Projekte werden im Vorfeld politischer Entscheidungen in einem Lenkungskreis persönlich besprochen. Mitglieder des Lenkungskreises sind der Oberbürgermeister, der Landrat, die Mitarbeiter der Klima- und Energieagentur Bamberg und von Fall zu Fall betroffene Dritte.
- Die Ergebnisse dieser Besprechung werden schließlich im Rahmen einer gemeinsamen Sitzung der zuständigen Stadt- und Landkreisgremien - dem Regionalen Klimarat - vorgestellt und diskutiert. Auf diese Weise erhalten die politischen Fraktionen rechtzeitig die Möglichkeit, Vorschläge und Anregungen in die Beschlussvorlagen einzubringen.

9.22 Einrichtung neuer politischer Instrumente und Technologien

Ggf. sind weitere politische Instrumente zu entwickeln und für wichtige Entscheidungen einzusetzen, z.B. für:

- das Controlling,
- die Erfassung investiver und nicht investiver Maßnahmen der einzelnen Gebietskörperschaften zur Umsetzung der Energiewende sowie
- das Monitoring der CO₂-Bilanz.

9.23 Bildung junger Menschen

- Junge Leute müssen mit denjenigen Informationen, dem Wissen und der Kompetenz versorgt werden, die sie brauchen, um umweltfreundliche Entscheidungen sowohl als Verbraucher wie auch als zukünftige Produzenten treffen zu können.

9.24 Öffentlichkeitsarbeit

- Die Arbeit der Verwaltungen kann letztendlich nur erfolgreich sein, wenn sie von einer breiten Mehrheit aus der Bevölkerung unterstützt wird. Die Information der Öffentlichkeit, Beratungsangebote und Informationskampagnen zur Energieeffizienz und Energieeinsparung werden deshalb weiter ausgebaut.

9.3 Maßnahmen

- für private Haushalte:

Beratungsangebote in der Stadt und im Landkreis als Einzelfallberatung u.a.

- zur Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparung
- zur energetischen Gebäudesanierung
- zum Einsatz erneuerbarer Energieanlagen
- zur Heizungserneuerung
- zur Nutzung der finanziellen Förderung

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 2015 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.

Beratungsangebote vor Ort für Besitzer von Ein- und Zweifamilienhäusern, gefördert durch die BAFA und die Klima- und Energieagentur Bamberg u.a.

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.

zur Durchführung von energieeffizienten Gebäudesanierungen

- zum energieeffizienten Gebäudeneubau
- zur ergänzenden Nutzung von Solarthermie, Fotovoltaik und Biomasse
- zum Abbau von Stromheizungen

Kooperation mit den privaten bzw. kommunalen Wohnungsbaugesellschaften und dem Haus- und Grundbesitzerverein

- zur Steigerung der Sanierungsquote

Kooperation mit Verbraucher- und Unternehmerverbänden

- zur Umsetzung der Energiewende
- für Gewerbe, Handel, Dienstleistungen:

Branchenspezifische Informationsveranstaltungen zu Themen wie

- Sanierung des Gebäudebestandes

- Umsetzung von KWK - Maßnahmen
- Energieeffizienz
- für den kommunalen Sektor:

Informationsveranstaltungen und individuelle Beratungen

- zur Gebäudesanierung kommunaler Liegenschaften
- zur energieeffizienten Bauleitplanung
- zur Umsetzung von Projekten der Kommunen

Für die energetisch zu sanierenden kommunalen Liegenschaften sind eine Prioritätenliste und ein Zeitplan für die bis zum Jahr 2020 umzusetzenden Maßnahmen zu erstellen. In diesem Zusammenhang sind auch die Qualitätsstandards bei der energetischen Gebäudesanierung abzufragen bzw. festzulegen.

- für die Öffentlichkeit:

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 in in und Ausland (siehe Anlage)

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

Informationskampagnen, Vorträge und Messen, z.B.

- Broschüren und Flyer wie „Der Energieberater“, Neuauflage 2016
- Homepage der Klima- und Energieagentur Bamberg

Website der Klima- und Energieagentur Bamberg erfreut sich großer Beliebtheit

- Symposien wie „Energiekonzepte im ländlichen Raum“
- Energiemesse „Planen, Bauen, Sanieren“ auf dem Gelände des Kreisbauhofes

In den Kommunen Abendveranstaltungen mit fachlicher Beratung durchführen u.a. zu

- Energieeinsparen und Energieeffizienz im Haushalt
- Energetische Gebäudesanierung und KWK
- Energetische Sanierung im Denkmalschutzbereich
- Nahwärmekonzepte (z.B. für den Bau von Dorfheizungen aus Biomasse)
- Bürgergesellschaften (z.B. für den Bau von Windenergieanlagen)

9.4 Zuständigkeiten

9.41 Klimaallianz:

- Klima- und Energieagentur Bamberg
- Lenkungskreis
- Regionaler Klimarat

II. Beschlussvorschlag

1. Der Klimaschutzfahrplan hat zur Kenntnis gedient.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, den Klimaschutzfahrplan entsprechend umzusetzen und dem regionalen Klimarat jährlich hierüber zu berichten.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

X	1.	keine Kosten
	2.	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	3.	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:
	4.	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Falls Alternative 3. und/oder 4. vorliegt:

In das **Finanzreferat** zur Stellungnahme.

Stellungnahme des **Finanzreferates**:

Anlage/n:

Verteiler:

Referat 5
Amt 38