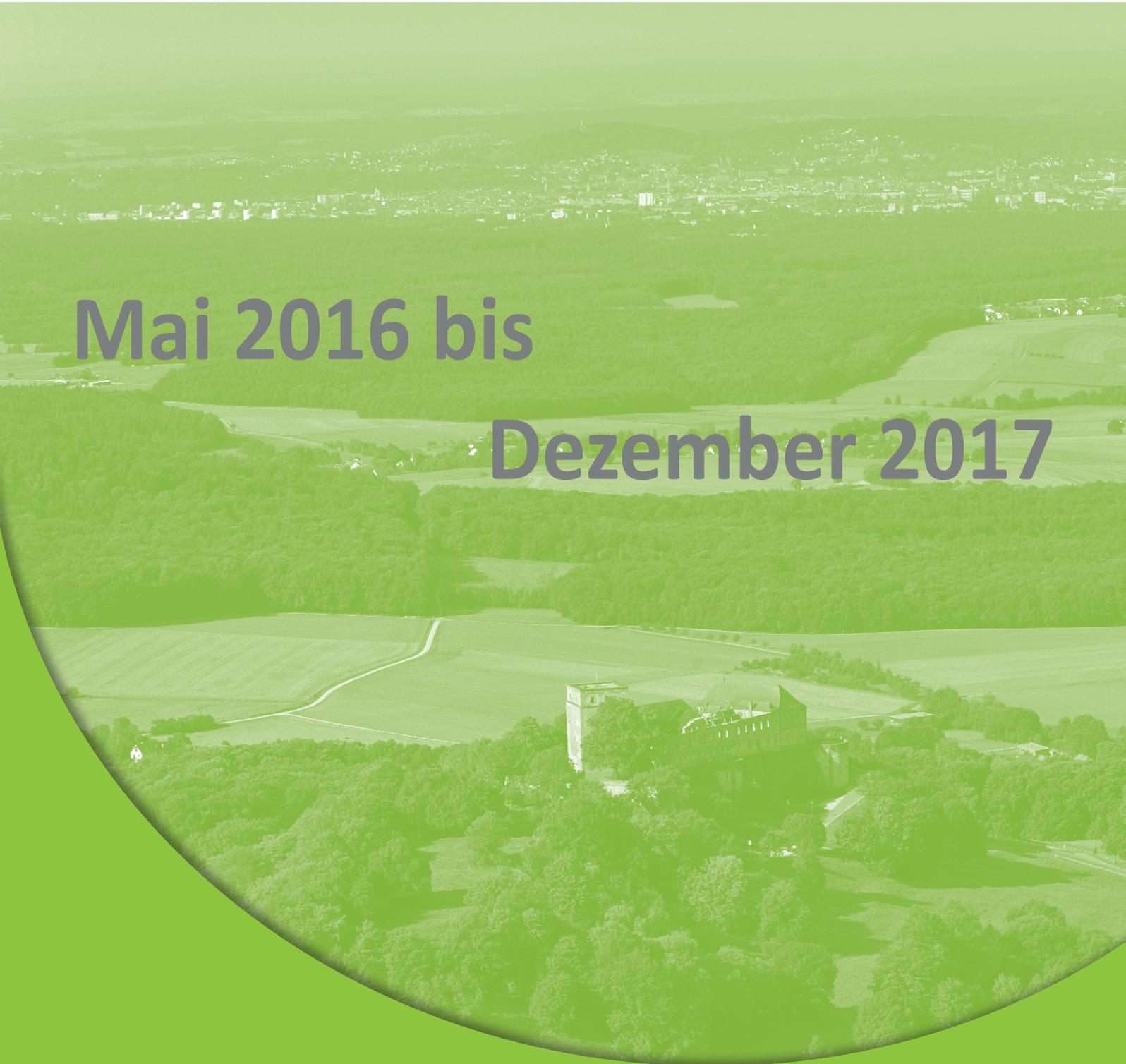


# Tätigkeitsbericht der Klima- und Energieagentur Bamberg

**Mai 2016 bis**

**Dezember 2017**







**Johann Kalb**  
Landrat



**Andreas Starke**  
Oberbürgermeister

## Vorwort

Der Klimawandel ist eine der größten politischen und gesellschaftlichen Herausforderungen der Gegenwart. Um der Erderwärmung Einhalt zu gebieten und die Folgen abzufedern, müssen wir alle Hebel in Bewegung setzen. Stadt und Landkreis Bamberg haben diese Dringlichkeit bereits lange vor dem bundespolitischen Entschluss zur Energiewende erkannt und im Jahr 2008 die gemeinsame Klimaallianz ins Leben gerufen. Diese Zusammenarbeit ermöglicht, kommunale und politische Grenzen zu überwinden und eine starke Partnerschaft mit gemeinsamen Klimaschutz-Zielen aufzubauen. Stadt und Landkreis Bamberg haben sich das gemeinsame Ziel gesetzt, im Jahr 2035 bilanziell energieautark zu sein. Um dahingehende Projekte praktisch umsetzen zu können, Beratungsangebote zu bündeln und Anlaufstelle für Akteure im Klimaschutz zu sein, richtete die Klimaallianz eine gemeinsame Geschäftsstelle ein - die Klima- und Energieagentur Bamberg.

Möglich wurde dies dank der Förderung durch das Bayerische Wirtschaftsministerium. Die im Juni 2011 gegründete Klima- und Energieagentur Bamberg ist nicht nur eine gemeinsame Geschäftsstelle, sondern ein Zentrum, das sämtliche mit dem Klimaschutz im Raum Bamberg verbundenen Maßnahmen steuert und deren Umsetzung fördert. Sie wird von wesentlichen

Organisationen getragen, die sich mit dem Energieeinsatz und der Energieverbrauchsreduzierung beschäftigen. Neben der Stadt und dem Landkreis Bamberg sind dies die Kommunen des Landkreises, die Stadtwerke Bamberg, die Industrie- und Handelskammer, die Architektenkammer, die Handwerkskammer und die Kaminkehrerinnung, aber auch die Energieagenturen und die für den Klimaschutz zuständigen Einrichtungen der Europäischen Metropolregion. Mit diesen Partnern an ihrer Seite kann die Agentur mit fünf Mitarbeitern nicht nur Energieberatungen und Informationsveranstaltungen, sondern auch Tagungen und Messen durchführen, Klimaschutz- und Energiekonzepte erarbeiten und den Kontakt zu den überregionalen Bündnispartnern pflegen. Das Projekt, das zunächst auf die Dauer von fünf Jahren angelegt war, wird auch über den vorgesehenen Förderzeitraum fortbestehen.

In diesen vergangenen Jahren hat die Klima- und Energieagentur Bamberg gute und erfolgreiche Arbeit geleistet, in der die Vorgaben des Klimaschutzfahrplanes umgesetzt worden sind. So konnte beispielsweise unser Ziel von 40 Prozent erneuerbare Energien im Strombereich erreicht werden.

Die vorliegende Broschüre gibt einen Einblick in die Arbeit der Klima- und Energieagentur Bamberg in den Jahren ihres Bestehens.



**Robert Martin**  
Geschäftsführer

## Grußwort

Stadt und Landkreis Bamberg setzten bereits vor Fukushima den Schutz des Klimas ganz oben auf ihre Agenda. 2008 haben die Stadt und der Landkreis eine Klimaallianz geschlossen, mit dem Ziel der bilanziellen Energieautarkie bis 2035.

In den ersten Jahren lag der Schwerpunkt im Bereich der Energieeinsparung und der Energieeffizienz, die auch weiterhin einen wichtigen Baustein im Bereich der Energiewende darstellen. Ein nicht unerheblicher Teil des Stroms wird bei uns bereits mittels erneuerbarer Energien gewonnen, so konnte der Anteil regenerativer Energien bei der Stromversorgung von 17,09 % im Jahre 2008 auf 39,86 % im Jahr 2016 gesteigert werden.

Nicht unerwähnt bleiben darf, dass sich die politischen Rahmenbedingungen im Bereich des Klimaschutzes in nicht unerheblichem Maße geändert haben. So hatten wir in den Zeiten des Solarbooms Zuwachsraten von 1.000 PV-Anlagen jährlich. Dieser Zuwachs hat sich jedoch in den letzten Jahren auf jährlich ca. 200 PV-Anlagen stark verringert.

Der schwierig umzusetzende Teil der Energiewende liegt im Bereich der Wärme. Die hier verbrauchten Energien (Prozess und Raumwärme) betragen rund 50 % des gesamten Energieverbrauches in Deutschland.

So war es für die weitere Entwicklung sehr wichtig, dass die Klima- und Energieagentur Bamberg durch das Institut für Energietechnik einen flächendeckenden Energienutzungsplan mit der Stadt Bamberg und den 36 kreisangehörigen Gemeinden hat erstellen lassen, der all die Potenziale im Bereich der Wärme verdeutlicht.

Eine sehr große Herausforderung ist in den nächsten Jahren die Mobilitätswende. 30 % aller in Deutschland verbrauchter Energien gehen in den Verkehr und die Elektrifizierung der Fahrzeuge ist nicht mehr aufzuhalten.

Im Bereich der Klimaallianz Bamberg wurde in den letzten Jahren ein flächendeckendes Netz von über 50 Ladesäulen aufgebaut. Nicht nur bayernweit bekannt wurde die Region auch durch viele Elektromobilitätsprojekte wie z.B. dem E-Carsharing-Projekt im ländlichen Raum.

Alle diese Aktivitäten zeigen, dass wir nicht nur im energetischen Dreisprung, im Bereich der erneuerbaren Energien, sondern auch in allen Bereichen der Energiewende sehr engagiert sind.

*„Ausdrücklich möchte ich mich bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Klima- und Energieagentur, Günter Reinke dem Klimaschutzbeauftragten der Stadt Bamberg und seiner Mitarbeiterin Jutta Neuner, sowie bei meinem Team vom Landratsamt mit Michaela Högen und dem Energieberater Reiner Knoll sehr herzlich für das große Engagement und das gute Miteinander bedanken.“*

*Robert Martin, Geschäftsführer*

Dass Stadt und Landkreis Bamberg sehr in diesen Bereichen engagiert sind, zeigt die Auszeichnung des Landkreises Bamberg für sein Klimaschutzmanagement mit dem Bayerischen Energiepreis 2016.

Man muss auch bedenken, dass trotz aller kommunaler Anstrengungen die Energiewende nur dann ein Erfolgsmodell werden kann, wenn die Bürgerinnen und Bürger der Region Bamberg den Klimaschutz aktiv unterstützen und sich sehr engagiert miteinbringen.

Als amtierender Geschäftsführer der Klima- und Energieagentur Bamberg freue ich mich, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre einen kleinen Überblick über unsere bisher geleistete Arbeit geben können.



*„Wir müssen den absoluten Umweltverbrauch massiv reduzieren. Es gilt, möglichst vielen Menschen eine hohe Lebensqualität zu ermöglichen, ohne dass dies auf Kosten der Umwelt geschieht.“*  
(Zitat aus einer Broschüre der Deutschen Gesellschaft des CLUB OF ROME „7 Thesen zur Wachstums-Diskussion“)

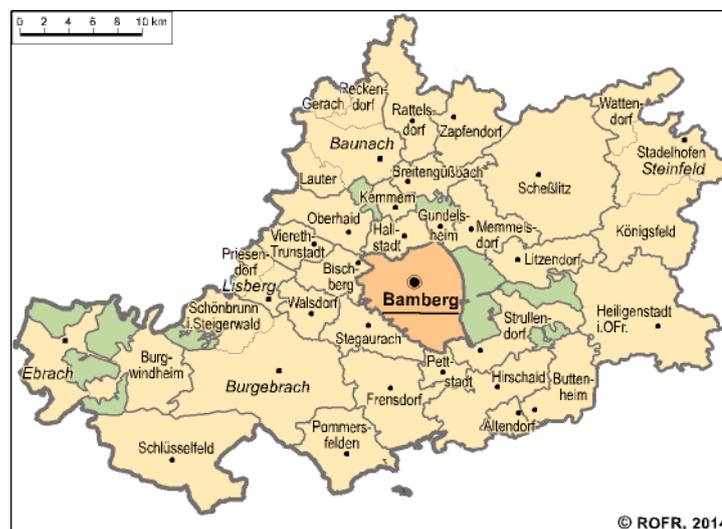
## Klimaallianz Bamberg

Stadt und Landkreis Bamberg sind sich einig, dass sich der globale Klimawandel im Lauf der kommenden Jahrzehnte auch auf die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der Region auswirken wird.

Sie erkennen den nachhaltigen Schutz des Klimas und die nachhaltige Entwicklung von Stadt und Landkreis als eine unverzichtbare gemeinsame Aufgabe an. Bereits 2008 gingen die Stadt und der Landkreis Bamberg deshalb die Klimaallianz, eine in Bayern einzigartige Form der kommunalen Zusammenarbeit, ein.

Sie setzten sich gemeinsam mit den Gemeinden des Landkreises das ehrgeizige Ziel, bis zum Jahre 2035 den Energiebedarf der Region mit ihren insgesamt 210.000 Menschen (rechnerisch) zu 100 % eigenständig und aus erneuerbaren Energien zu decken.

Mittlerweile sind alle 36 Kommunen des Landkreises in der Klimaallianz Bamberg vertreten.





## Klima- und Energieagentur Bamberg

Stadt und Landkreis Bamberg haben eine Klima- und Energieagentur gegründet. Hinter dem Begriff verbirgt sich eine Geschäftsstelle zur Bündelung der Klimaschutzaktivitäten in der Region. Möglich wurde die Einrichtung einer solchen Agentur durch die großzügige Förderung durch das Bayerische Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, das 2010 ein Förderprogramm für Energieagenturen aufgelegt hat. Der Förderbescheid über 130.000 Euro für drei Jahre wurde von Umweltstaatssekretärin Melanie Huml am 1. Juni 2010 überreicht.

Die Aufgaben der Geschäftsstelle der von der Stadt und dem Landkreis im Jahre 2008 initiierten Klimaallianz bestehen darin, sämtliche mit dem Klimaschutz im Raum Bamberg verbundenen Maßnahmen zu steuern und deren Umsetzung zu fördern.

### Dazu zählen:

- die Entwicklung von Strategien zur Erreichung der Klimaschutzziele der Klimaallianz Bamberg als regionalen Beitrag zum globalen Klimaschutz,
- die Koordinierung sämtlicher Klimaschutzaktivitäten der Klimaallianz Bamberg,
- die produkt- und anbieterneutrale Beratung von Bürgern, Handwerk, Handel, Industrie und Kommunen über konkrete Handlungsmöglichkeiten, insb. die kosten-

freie Erstberatung zum Abbau bestehender Hemmschwellen,

- die Durchführung von Informationsveranstaltungen, u.a. auch zu Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten,
- die Zusammenarbeit mit Bürgergruppen und politischen Gremien und die Teilnahme an kommunalen, regionalen Aktionen,
- die Zusammenarbeit und die Teilnahme am Erfahrungsaustausch mit anderen regionalen Energieagenturen,
- die Bildung von und die Mitarbeit in Netzwerken,
- die Ausschöpfung sämtlicher Potenziale erneuerbarer Energien.

Die Klima- und Energieagentur Bamberg wird von allen Organisationen, die sich mit dem Energieeinsatz und der Energieverbrauchsreduzierung beschäftigen, getragen.

### Diese sind:

- der Landkreis Bamberg
- die Stadt Bamberg
- die Kommunen des Landkreises Bamberg
- die Stadtwerke Bamberg
- die Kaminkehrerinnung
- die Industrie- und Handelskammer
- die Architektenkammer
- die Ingenieurekammer
- die Handwerkskammer



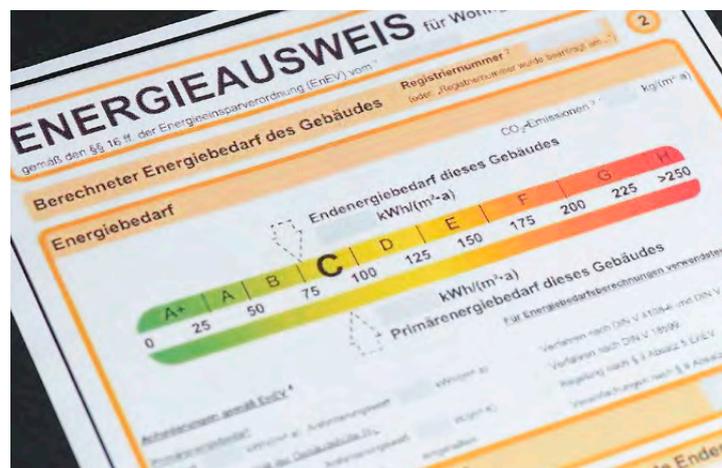
## Was leistet die Klima- und Energieagentur Bamberg?

### Energieberatungen

- bei der Sanierung von Altbauten: Fachübergreifende Beratung über notwendige und empfehlenswerte Sanierungsmaßnahmen mit dem Ziel, sowohl den Einsatz der Finanzen als auch das energetische Ergebnis zu optimieren
- bei der Planung energieoptimierter Neubauten: z.B. beim Einsatz von Dämmmaterialien, der Gebäudeausrichtung, der passiven und aktiven Nutzung der Solarenergie unter Einbindung der solaren Stromerzeugung
- bei der Auswahl der optimalen Heizungs-systeme: sowohl bei der Sanierung als auch zur Deckung des Restwärmebedarfs bei Neubauten

### Zusammenarbeit mit Bürgergruppen, politischen Gremien, Industrie, Handel und Gewerbe

Die Klima- und Energieagentur Bamberg arbeitet mit all denjenigen Gruppierungen und Gremien zusammen, die sich mit Energieanwendung und Optimierung des Energiebedarfs beschäftigen. Hierzu zählen auch die „runden Tische“ und Gruppen der lokalen Agenden. Die Aufgabe der Klima- und Energieagentur



Bamberg liegt darin, diese Gruppen zu vernetzen und den Informationsfluss untereinander zu verbessern. Die Klima- und Energieagentur Bamberg liefert Bürgerinnen und Bürgern der Stadt und des Landkreises Informationen und stellt Kontakte her.

Diesen Service bietet sie nicht nur in ihren Geschäftsräumen, sondern auch in den Gemeinden durch qualifizierte Berater vor Ort an.





### **🌱 Zusammenarbeit mit anderen Energieagenturen (Kooperation)**

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Zusammenarbeit und dem Erfahrungsaustausch mit anderen Energieagenturen in Bayern. Im Juli 2015 wurde der Verein „Bayerische Energieagentur e. V. gegründet. Es soll die Mit- und Zusammenarbeit in der europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) intensiviert werden. Hier sei auf das Projekt „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ der EMN verwiesen.

Für die Klimaallianz Bamberg sind Vertreter von Stadt und Landkreis Bamberg Mitglieder im dortigen Lenkungsausschuss.

Eine der zu bildenden Arbeitsgemeinschaften wird sich schwerpunktmäßig mit der Energieeffizienz sowohl von Wohn- als auch von Nichtwohngebäuden befassen.

### **🌱 Förderung der Umweltbildung und der Öffentlichkeitsarbeit**

Neben der intensiven lokalen Öffentlichkeitsarbeit, die über die Pressestellen von Stadt und Landkreis sowie den bei den in den Kommunen angesiedelten AGENDA 21-Gruppen erfolgt, steht die Einbindung von Bildungsträgern und Bildungseinrichtungen an erster Stelle.

### **🌱 Informationsveranstaltungen**

Die Klima- und Energieagentur Bamberg plant und führt Informationsveranstaltungen, insbesondere für Schulen und Jugendliche durch. Sie wird dabei von den Kooperationspartnern fachlich begleitet und unterstützt.

Darüber hinaus hält die Klima- und Energieagentur Bamberg für die Bürgerinnen und Bürger Informationsmaterial vor, berichtet über die jeweils aktuellen Förderprogramme zur Finanzierung von Sanierungs- und Energieeinsparmaßnahmen und gibt Kontaktadressen der Ansprechpartner weiter.

### **🌱 Erarbeitung von Klimaschutz- und Energiekonzepten**

in Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern (Aufzählung nicht abschließend):

- Medien
- Wohnungsbaugesellschaften
- Wirtschaftsförderung
- Stadtwerke
- Universitäten, Fachhochschulen
- Tourismusverbände
- Stiftungen



🟢 **Zielgruppen** für die Tätigkeit der Klima- und Energieagentur Bamberg sind insbesondere:

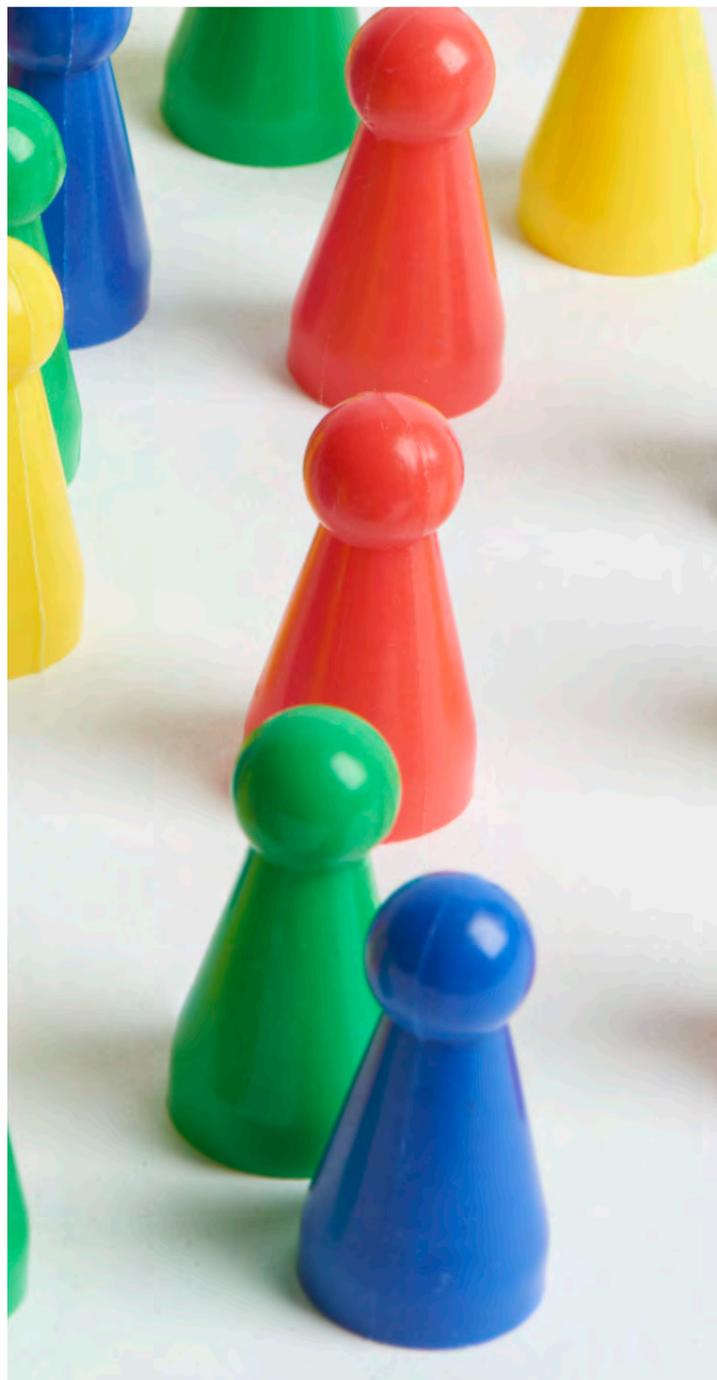
- Kommunen, Lokale Agenden
- Bauwillige, Hauseigentümer, Hausverwaltungen
- Architekten, Handwerker
- Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Industrie
- Energieversorgungsunternehmen
- Banken

🟢 **Träger der Energieagentur sind die Stadt und der Landkreis Bamberg**

Die Klima- und Energieagentur Bamberg ist auf der Basis einer Arbeitsgemeinschaft nach Art. 4 des Gesetzes über die kommunale Zusammenarbeit zwischen Stadt und Landkreis Bamberg gebildet und wird von einem/r Geschäftsführer/in geleitet.

🟢 **Sitz der Klima- und Energieagentur Bamberg**

Die Geschäftsführung liegt für die nächsten drei Jahre beim Landratsamt Bamberg, Ludwigstraße 23 in 96052 Bamberg.





## Das Team der Klima- und Energieagentur Bamberg



**Reiner Knoll**  
Energieberater des  
Landkreises Bamberg



**Robert Martin**  
Geschäftsführer der  
Klima und Energieagentur  
Bamberg 2017-2020



**Günter Reinke**  
Klimaschutzbeauftragter  
der Stadt Bamberg



**Michaela Högen**  
Assistenz  
Landkreis Bamberg



**Jutta Neuner**  
Assistenz  
Stadt Bamberg



## Personalnachrichten

Turnusgemäß ging die Geschäftsführung der Klima- und Energieagentur von der Stadt Bamberg zum Landkreis Bamberg.

Ab 1. Januar 2017 übernahm der Klimaschutzbeauftragte des Landkreises Robert Martin als neuer Geschäftsführer die Klima- und Energieagentur. Der neue Geschäftsführer bekleidet seit über acht Jahren die Aufgaben des Klimaschutzbeauftragten des Landkreises.

Auch der Vorsitz im regionalen Klimarat wechselte zu diesem Zeitpunkt an Landrat Kalb. In den vergangenen drei Jahren leitete der berufsmäßige Stadtrat und Umweltreferent der Stadt Bamberg Ralf Haupt die Agentur. Robert Martin und der Klimarat bedankten sich bei dem ehemaligen Geschäftsführer Ralf Haupt für die hervorragende Arbeit und Ralf Haupt gratulierte dem neuen Geschäftsführer der Klima- und Energieagentur herzlich und wünschte ihm viel Glück für die neuen Aufgaben.

Mit dem neuen Mitarbeiter Reiner Knoll konnte der Landkreis einen Experten zum Thema „Energie“ gewinnen. Reiner Knoll unterstützt die Klima- und Energieagentur in Energiefragen und wird in nächster Zeit die Energieberatungen (mit) übernehmen. Mit seinem umfangreichen Sachwissen berät unser Energieberater ebenfalls die kommunalen Gemeinden und die Kleinunternehmen, kleinen und middle-

ren Unternehmen (KMUs), um gemeinsam mit ihnen Maßnahmenoptionen und den Bedarf im Bereich Energieeffizienz umzusetzen.





## Regionaler Klimarat

Der von Stadt und Landkreis Bamberg gegründete Klimarat – ein Gremium, das sich aus dem Umweltsenat des Stadtrates und dem Umweltausschuss des Kreistages zusammensetzt - wird in Zukunft über Maßnahmen und Projekte der Klimaallianz, das heißt solche, die die Stadt und den Landkreis mit seinen 36 Gemeinden gemeinsam betreffen, beraten und abstimmen. So werden gemeinsame Themen miteinander behandelt und entschieden und die Umsetzung von Projekten vereinfacht.

Als kleines Wunder bezeichnete es Gabriele Pfeff-Schmidt, dass der regionale Klimarat gleich in seiner konstituierenden Sitzung am Dienstag, 27. November 2012 einstimmig gleich lautende Empfehlungsbeschlüsse an Stadtrat und Kreistag fassen konnte.

In dieser ersten Sitzung wurde über die Gründung der Regionalwerke Bamberg GmbH, die Durchführung einer Studie zur Potenzialermittlung industrieller Abwärmenutzung im Industriegebiet Börstig/Kramersfeld und über die Verabschiedung einer Geschäftsordnung für die Klima- und Energieagentur Bamberg entschieden.

## Geschäftsordnung

Wegen der besonderen Organisationsstruktur der Klima- und Energieagentur Bamberg und des darin begründeten Fehlens eines Aufsichtsratsgremiums oder einer Gesellschafterversammlung haben die Stadt und der Landkreis Bamberg als verantwortliche Träger der Agentur in einer Geschäftsordnung explizite Regelungen getroffen.

Die Geschäftsordnung regelt unter anderem, dass wichtige Maßnahmen und Projekte im Vorfeld politischer Entscheidungen in einer Lenkungsgruppe, bestehend aus dem Oberbürgermeister, dem Landrat, den Mitarbeitern der Klima- und Energieagentur Bamberg und den von Fall zu Fall betroffenen Dritten, zu besprechen sind.

In der Geschäftsordnung wurde vereinbart, dass Ergebnisse dieser Besprechungen dem Regionalen Klimarat vorzustellen sind und dass die Klima- und Energieagentur dessen geschäftsleitenden Weisungen und erlassenen Richtlinien für die allgemeine Geschäftspolitik Folge leisten muss. Die Geschäftsordnung bestimmt, dass alle relevanten Fragen der grundsätzlichen Geschäftspolitik mit dem Regionalen Klimarat abgestimmt werden.



## Arbeitsgrundlagen

### Potenzialanalyse

Die Stadt Bamberg und der Landkreis Bamberg haben zwischen 2009 und 2010 eine Potenzialanalyse zu erneuerbaren Energien für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg (Kurztitel: Energiepotenzialanalyse Bamberg) durchgeführt. Das Vorhaben wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert.

Die Ergebnisse dieser Energiepotenzialanalyse dienen als Grundlage für die weitere Konzeptionierung in der Stadt und im Landkreis Bamberg dienen mit dem Ziel, Energieautarkie über die Substitution fossiler Energieträger zu erreichen. Die regionalen und kommunalen Ziele und Maßnahmen sind in der Klimaallianz vereinbart, in der die Akteure vor Ort ihre Zusammenarbeit auf dem dafür erforderlichen Weg festlegen. Für die fachliche Ausgestaltung sowie die wissenschaftliche Begleitung und Umsetzung des Arbeitsprogramms wurde ein Unterauftrag an das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Fraunhofer UMSICHT), Oberhausen erteilt.

Im Rahmen der Potenzialanalyse sollten folgenden Projektleitfragen theoretisch sowie anhand von Beispielregionen geklärt werden:

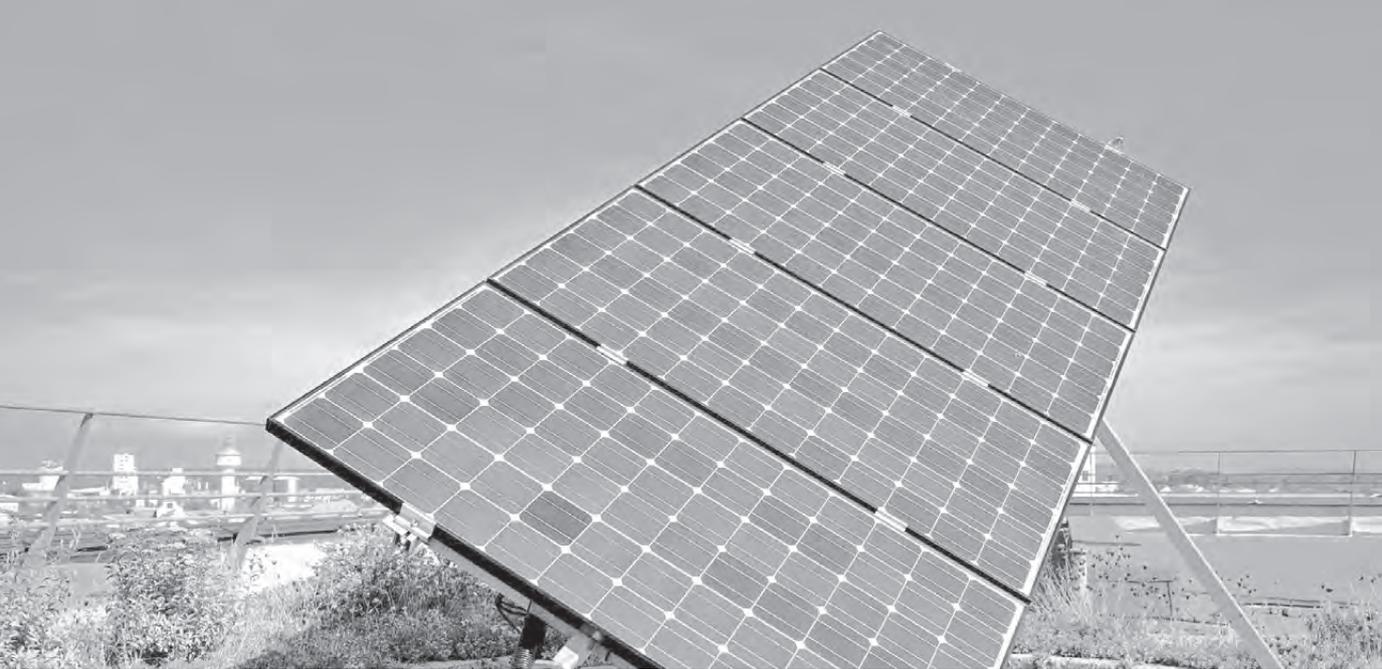
- Wie stellt sich der aktuelle Energieverbrauch im Untersuchungsgebiet qualitativ und quantitativ dar?
- Welche Mengen an Strom und Wärme werden in der Region für die Zukunft kalkuliert?
- Welche Potenziale zur Erzeugung und Nutzung von

erneuerbaren Energien sind in der Region permanent und welche temporär vorhanden?

- Welche Formen des Einsatzes erneuerbarer Energien kommen für die Region als ökologisch und ökonomisch sinnvoll in Frage?
- Welche Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs können in der Region getroffen werden? Welche Qualität besitzen diese?
- Welche Standorte sind zu wählen, um langfristige Versorgungssicherheit zu gewährleisten und Fehl - investitionen zu vermeiden?
- Welche informellen und formellen Instrumente sind anzuwenden, um den Einsatz erneuerbarer Energien in der Region zu etablieren sowie ökologisch und wirtschaftlich zu nutzen?
- Welche Beteiligungsmöglichkeiten der Bevölkerung an der Wertschöpfung durch erneuerbare Energien gibt es?

Im Mai 2010 wurde mit der Potenzialanalyse ein Ist-Stand erneuerbarer Energien durch ein so genanntes Datenscreening erfasst und zur weiteren Verwendung ausgewertet. Als Ergebnis wird die Zusammenführung von Potenzial und Bedarf erneuerbarer Energie in einem geographischen Bilanzraster dargestellt. Mit Vorschlägen zur weiteren Vorgehensweise und mit Empfehlungen zur Betrachtung von bestimmten Planregionen bilden diese Ergebnisse für Planungsprozesse und Investitionsvorhaben eine Entscheidungsgrundlage.

Um einen kompakten Einblick über die erstellte Potenzialanalyse für das Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg an erneuerbaren Energien zu erhalten, kann auf der Internetseite: <http://www.klimaallianz-bamberg.de/index.php?id=347> eingesehen werden.



### Solarflächenkataster

Die Stadt und der Landkreis Bamberg haben im Rahmen der Klimaallianz Bamberg durch das Planungsbüro Dr. Holl, Würzburg und EGS-Plan, Stuttgart ein Solarflächenkataster zur Nutzung von Photovoltaik- und solarthermischen Anlagen auf Frei- und Dachflächen unter städtebaulichen Aspekten erstellen lassen. Die Gesamtkosten für das Solarflächenkataster betragen 150.000 €.

Die Oberste Baubehörde beim bayerischen Staatsministerium des Innern hat mit Mitteln aus dem Förderprogramm „Zuschüsse des Landes für städtebauliche Planungen und Forschungen“ das Projekt mit 74.600 € gefördert, und die Oberfrankenstiftung steuerte weitere 37.301 € bei.

Das Ergebnis des Projektes wurde am 15. November 2011 den Kommunalpolitikern von Stadt und Landkreis Bamberg mit folgendem Ergebnis vorgestellt:

- Mit dem vorhandenen Photovoltaik-Potenzial kann der Strombedarf auf Basis einer Jahresbilanz gedeckt werden.
- Die Freiflächenanlagen an den Entwicklungsachsen reichen hierfür aus.
- 0,5 % der Fläche des Bilanzierungsgebiets für Freiflächenanlagen entlang von Entwicklungsachsen sind ausreichend für die Energieautarkie im Strombereich.
- Dieses Ziel kann aber auch mit 8 % der gesamten Dachflächen im Gebiet der Klimaallianz Bamberg erreicht werden.

- Die Photovoltaik-Freiflächen sollen in den Flächennutzungsplänen der Kommune ausgewiesen werden.
- Zur Erreichung des Zieles sind Investitionskosten in Höhe von ~ 180 €/EW pro Jahr notwendig.



Unter [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) haben wir Teile des Solarflächenkatasters veröffentlicht. Es gibt für jede Stadt/Gemeinde im Landkreis einen eigenen detaillierten Bericht. Wegen der großen Datenmenge haben wir diese Einzelberichte nicht veröffentlicht. Bei Interesse können Sie diese aber gern über das Kontaktformular auf der Seite anfordern. Ebenfalls kann sich hier über die Potentialanalyse informiert werden.

# Klimaallianz Bamberg: 31.12.2016

## Anteil Erneuerbarer Energien



## Klimaschutzfahrplan 2.0 Zeitraum 2016 – 2020

Mit dem Klimaschutzfahrplan 2.0 legt die Klima- und Energieagentur Bamberg die Fortschreibung des in der November Sitzung 2016 vom gemeinsamen Klimarat beschlossenen 1. Klimaschutzfahrplanes 2012 - 2015 vor. Die im ersten Klimaschutzfahrplan geplanten Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien konnten erfolgreich umgesetzt werden. In wesentlichen ist die Zielerreichung dem starken Anstieg solarer Nutzungen zu verdanken. Ungünstig wurde der Ausbau der Windkraft durch die Änderung der politischen Rahmenbedingungen beeinflusst.

Die Klimaallianz Bamberg übernimmt auch weiterhin die Verantwortung für die Umsetzung der Klimaziele und der Energiewende und entwickelt mit den Akteuren in der Region Bamberg nachhaltige Lösungen.

Die Klimaallianz Bamberg beteiligt sich aktiv an innovativen und nachhaltigen Prozessen, die dem Klimaschutz zugutekommen. 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.

Ausgehend von der Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-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. Ziel bleibt es bis zum Jahr 2035 den Energiebedarf bilanziell aus erneuerbaren Energien zu de-



cken. Daher hat sich die Klimaallianz das ehrgeizige Ziel gesetzt, 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung von insgesamt 40 % auf 60 % zu steigern.

Es ist vorgesehen den Anteil

**Windkraft auf 16 %**

**Solar auf 12 %**

**Biomasse auf 12 %**

**Wasserkraft auf 8 %**

**KraftWärmeKopplung (Kälte) auf 12 %**  
auszubauen.

Die energetische Sanierungsquote und Sanierungsqualität im kommunalen und privaten Gebäudebestand zu steigern. Ein Schwerpunkt wird die Umsetzung des Maßnahmenkataloges sein, der im Rahmen des Energienutzungsplanes erstellt wurde. Da mehr als ein Drittel des Gesamtenergieverbrauches in Haushalten zur Erzeugung von Wärme und Warmwasser benötigt wird, hier insbesondere zur Umsetzung von Wärme Projekten, die sich aus dem ENP ergeben.

### **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.

## Energienutzungsplan für Stadt und Landkreis

Die Stadt und der Landkreis Bamberg haben das grundsätzliche Ziel, den Anteil erneuerbarer Energieträger zu erhöhen, den sparsamen und effizienten Umgang mit Energie bei wirtschaftlichem Einsatz finanzieller Mittel zu fördern.

Um das Ziel der Klimaallianz Bamberg bis 2035 und die Ziele der Bunderegierung zu erreichen, bedarf es neben einer Strom- und Mobilitätswende - da sie die meiste Energie beansprucht - auch einer Wärmewende, die auch konzeptioneller Vorgehensweise bedarf.

Der Klimarat der Klimaallianz Bamberg hat daher in seiner Sitzung am 03.11.2015 beschlossen, für das gesamte Gebiet der Stadt und des Landkreises Bamberg einen Energienutzungsplan erstellen zu lassen. Mit der Ausarbeitung wurde das Institut für Energietechnik (IfE), an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden, beauftragt.

Die Umsetzung des Energienutzungsplans und die zügige Ausarbeitung der Projekte erfolgt in enger Abstimmung mit allen beteiligten Akteuren.

In vier Steuerungsrunden wurden die grundsätzlichen Abstimmungen vorgenommen und die Entwurfsplanungen besprochen und in den zwei Regionalkonferenzen wurde zusam-



men mit den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern und den weiteren Handlungsakteuren, wie STWB, Immobilienmanagement der Stadt Bamberg etc. die kommunalspezifischen Maßnahmenkataloge und die entsprechenden Leuchtturmprojekte ausgearbeitet.

So wurden für alle kommunalen Liegenschaften der Stadt und des Landkreises Bamberg die Energiedaten für Strom und Wärme erhoben, der energetische Istzustand erstellt und eine Potenzialbetrachtung vorgenommen.

Für alle Kommunen wurden die energetischen Ist- und Potenzialwerte in einem Steckbrief dargestellt. Der Anteil der Nutzflächen bei Wohngebäuden, die in der Stadt Bamberg unter Denkmalschutz stehen, liegt bei 34 %. Der Anteil kommunaler Liegenschaften liegt bei 64 %. Dies wurde bei der Festlegung der Sanierungsquote entsprechend berücksichtigt.

Bei der Ausarbeitung und der Analyse der Energiedaten konnte das IfE insgesamt 246 mögliche Maßnahmen in einen Katalog zusammenführen. Von diesen 246 Maßnahmen wurden 15 sog. Leuchtturmprojekte im Rahmen einer Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsstudie näher betrachtet.

Diese insgesamt 15 Leuchtturmprojekte wurden im Verhältnis der Einwohnerzahl von Stadt und Landkreis Bamberg aufgeteilt, so dass fünf Projekte in der Stadt Bamberg und zehn Projekte im Landkreis Bamberg näher untersucht wurden.

Landrat Johann Kalb und der Klimaschutzbeauftragte des Landkreises Bamberg, Robert Martin, nahmen den Förderbescheid von Staatssekretär Josef Pschierer im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie entgegen.

Die Erstellung des Energienutzungsplans/Wärmekatasters wurde durch das Bayerische Wirtschaftsministerium im Rahmen des Förderprogrammes „Förderung innovativer Energietechnologien und der Energieeffizienz (BayINVENT)“ mit 70 % gefördert.

Das Ergebnis des Energienutzungsplans der Klimaallianz Bamberg wurde den Mitgliedern des Klimarates am 2. Mai 2017 vorgestellt.





## Gestalter der Energiewende

Die Klimaallianz Bamberg ist „Gestalter der Energiewende“. Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie hat das Projekt ins Leben gerufen, um engagierte Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Verbände, Forschungseinrichtungen und andere Organisationen auszuzeichnen, welche die Energiewende im Freistaat auf ganz unterschiedliche Weise voranbringen – sei es beim Thema Energie- und Wärmeeffizienz, bei der Speicherung von Energie oder der Erzeugung von Energie.

Oberbürgermeister Andreas Starke und Landrat Johann Kalb nahmen die Plakette für die beispielhafte Zusammenarbeit von Stadt und Landkreis im Rahmen der Klimaallianz zur Umsetzung der Energiewende entgegen.



(v. l. n. r.): Klimabeauftragter des Landkreises Bamberg Robert Martin, Oberbürgermeister Andreas Starke, Landrat Johann Kalb, Umweltreferent der Stadt Bamberg Ralf Haupt und Klimabeauftragter der Stadt Bamberg Günter Reinke freuen sich über die Plakette „Gestalter der Energiewende“. (Quelle: Matthias Hoch)

## Bayerischer Energiepreis 2016

„Er ist für mich vergleichbar mit einer Goldmedaille bei den Olympischen Spielen“, so kommentiert der Bamberger Landrat Johann Kalb die Frage nach der Bedeutung des Bayerischen Energiepreises. Diese herausragende Auszeichnung durfte Landrat Johann Kalb zusammen mit seinem zuständigen Fachbereichsleiter für den Klimaschutz, Robert Martin, aus den Händen von Staatssekretär Josef Pschierer entgegennehmen. Der Staatssekretär für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie würdigte damit das bayernweit herausragende Engagement und die besonders innovativen Leistungen des Landkreises Bamberg in diesem Bereich. Ausgewählt aus 280 Bewerbern aus ganz Bayern erfährt die bereits vielfach dokumentierte Vorreiterrolle des Landkreises Bamberg im Bemühen um den aktiven Klimaschutz eine weitere Bestätigung. Zahlreiche Projekte im Sinne des Klimaschutzes und der Energiewende hat der Landkreis Bamberg in den letzten Jahren beispielhaft auf den Weg gebracht. Nicht zuletzt das Konzept für ein landkreisweites Ladesäulennetz oder die Umsetzung für ein flächendeckendes Car-Sharing System im Landkreis, haben den Landkreis Bamberg zu einem bayernweitern „Modell- und Vorzeigelandkreis“ bei der Energiewende werden lassen.



Ausführliche Informationen zum Bayerischen Energiepreis finden Sie unter [www.bayerischer-energiepreis.de/](http://www.bayerischer-energiepreis.de/)



## Kooperationen mit C.A.R.M.E.N e. V.

C.A.R.M.E.N e. V. (Centrales Agrar- Rohstoff- Marketing- und Energie-Netzwerk im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe) ist ein vom Bayer. Landwirtschaftsministerium gegründeter Verein der die stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe fördert, Öffentlichkeitsarbeit in diesem Bereich betreibt, Veranstaltungen organisiert, Projekte bearbeitet und Netzwerkarbeit betreibt.

### Nachhaltige Beschaffung

In Kooperation mit C.A.R.M.E.N e. V. konnte in Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzbeauftragten Günter Reinke ein Fachgespräch über den Bereich „Nachhaltige Beschaffung“ geführt werden. Den 30 Teilnehmern, die aus den Bereichen Beschaffungswesen und Mitarbeitern von öffentlichen Einrichtungen kamen, wurden Grundlagen für eine nachhaltige Beschaffung und einzelne Themenbereiche näher erläutert.

### Akzeptanz für die Energiewende

Erneuerbare Energien wurden bis vor wenigen Jahren eng mit dem Thema Akzeptanz verknüpft. Laut wissenschaftlicher Studien erfahren erneuerbare Energien in weiten Teilen der Bevölkerung mittlerweile eine mehrheitliche Befürwortung.

Zeitgleich zeigt sich eine abnehmende Präsenz in den Medien und der öffentlichen Diskussion. Dementsprechend stellt sich die Frage: Ist die Akzeptanz heute noch ein relevantes The-

ma für Akteure aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien? Vorbehalte gegen Energieprojekte und ein zögerlicher Verlauf der Energiewende in Deutschland scheinen nach wie vor vom Gegenteil zu zeugen.

Im Rahmen eines Fachgesprächs beleuchteten Experten das Thema aus verschiedenen Perspektiven und zeigten Wege auf, die zu mehr Akzeptanz für die Energiewende führen können. Den Teilnehmenden bot sich die Möglichkeit zu Information, Diskussion und Vernetzung.

### C.A.R.M.E.N.-Fachgespräch zum Thema Batteriespeicher

Am 21. November 2017 veranstaltete C.A.R.M.E.N. e. V. in Kooperation mit der Klima- und Energieagentur Bamberg ein Fachgespräch zum Thema Batteriespeicher. Die Veranstaltung fand in der Regnitz Arena der Gemeinde Hirschaid statt, zu der sich insgesamt 110 Personen, überwiegend aus dem kommunalen Bereich, zur Thematik informierten.

Die Veranstaltung gab einen Einblick in die derzeitige Marktsituation für Batteriespeicher, deren Wirtschaftlichkeit, steuerliche Behandlung und Sicherheitsaspekte. Ebenfalls wurden die Teilnehmenden über die Haftungsfragen, Effizienzkriterien und derzeitige Anwendungsmöglichkeiten von Speichersystemen informiert. Während der Veranstaltung konnten auch Speichersysteme von Herstellern besichtigt werden.



## Initialberatung Energiesparen

Unter dem Titel „Initialberatung Energiesparen“ bietet die Klima- und Energieagentur Bamberg eine Vor-Ort-Beratung an und ergänzt damit das bereits vorhandene Beratungsangebot.

Die „Initialberatung Energiesparen“ stellt eine Einstiegsberatung dar, die dem Kunden eine erste fachmännische Einschätzung ermöglichen soll. Sie beruht auf augenscheinlichen Feststellungen eines Energieberaters im Rahmen einer Ortsbesichtigung und auf Grundlage der Informationen, die dem Berater vom Beratenen gegeben werden. So werden unter anderem Baupläne, Daten zu bisherigen Sanierungen, Angaben zu den Personen im Haushalt und deren Tagesabläufen, die Nutzung der einzelnen Räume und Heizkosten und Stromverbrauch der letzten Jahre in die Bewertung einbezogen. Ziel ist es, den energetischen Zustand von Gebäuden einzuschätzen, Schwachstellen aufzuzeigen und Maßnahmen zur Energieeinsparung vorzuschlagen. Der Gebäudeeigentümer soll Energieeinsparpotenziale und Möglichkeiten zu deren Realisierung aufgezeigt bekommen, ohne dabei kostenintensive und oftmals zeitlich zu früh angesetzte umfangreiche Energieberatungen beauftragen zu müssen. Die Kosten für die Initialberatung Energiesparen belaufen sich auf 350 € und werden von der Klima- und Energieagentur Bamberg bei Gebäuden im Stadtgebiet und im Landkreis Bamberg mit 200 € bezuschusst.

Zu den förderfähigen Projekten zählen Gebäude,

- deren Bauantrag / Bauanzeige vor dem 31.12.1994 gestellt / erstattet wurde,
- deren umbauter Raum nicht aufgrund späterer Baugenehmigungen durch Anbau und / oder Aufstockung zu mehr als 50 % verändert wurde und
- die derzeit zu mehr als 50 % der Gebäudefläche zu Wohnzwecken genutzt werden.

Die Initialberatung Energiesparen kann durch Eigentümer von Wohnhäusern mit bis zu drei Wohneinheiten beantragt werden. Von der Förderung ausgeschlossen sind juristische Personen, Unternehmen, Berater, die am Eigentum beteiligt sind und Projekte, bei denen in den letzten acht Jahren bereits geförderte Energieberatungen durchgeführt wurden. Die Initialberatung Energiesparen muss sich nicht, sollte sich jedoch auf das gesamte Gebäude beziehen. Seit dem Start der Initialberatung Energiesparen im Mai 2013 wurden bis zu 100 Beratungen bewilligt.

Die Initialberatung Energiesparen ist die erste Ausbaustufe einer geplanten ganzheitlichen Beratung und Projektbegleitung. In der letzten Ausbaustufe sollen Bauherren von den ersten Überlegungen zu Ihrem Projekt bis hin zur Fertigstellung begleitet werden, wobei das Augenmerk dann nicht mehr nur auf energetischen Gesichtspunkten liegen wird. Vielmehr sollen alle relevanten Aspekte eines Vorhabens auch vor dem Hintergrund des demographischen Wandels beleuchtet werden.



## Kostenlose Energieberatung

„Guter Rat ist teuer“. Dass diese alte Weisheit nicht immer stimmen muss, beweist die Klima- und Energieagentur mit Ihrer kostenlosen Energieberatung. In Kooperation mit dem Energieberaterverein Oberfranken e. V. bietet sie den Bürgerinnen und Bürgern der Region Bamberg jeden Mittwoch einen Beratungsservice zu allen Fragen rund um die Themen Energieeinsparung und Energieeffizienz.

Steigende Energiekosten lassen immer mehr Haus- und Wohnungsbesitzer über eine energetische Gebäudesanierung, den Bau einer energieeffizienten Neuimmobilie oder auch kleinere Energiesparmaßnahmen nachdenken. Oberstes Gebot dabei ist: erst informieren, dann handeln! Das lohnt sich, denn oftmals können für verschiedene Sanierungs- oder Neubaumaßnahmen auch Fördermittel in Anspruch genommen werden. Ob Dämmvorhaben, Einsatz erneuerbarer Energien, Kauf einer neuen Heizanlage etc. - die Energieberater informieren kompetent und produktneutral über die verschiedensten Möglichkeiten.

Eine weitergehende individuelle Energieberatung vor Ort, die ebenfalls förderfähig ist, kann natürlich zusätzlich vereinbart werden.

Die kostenlosen Energieberatungen sind inzwischen mit über 500 Beratungen seit Bestehen der Energieagentur ein Dauerbrenner geworden. Demzufolge werden die Beratungen für die nächsten Jahre fortgeführt.

## Energieeinsparberatung für einkommensschwache Haushalte

Besonders schwer betroffen von stetig steigenden Energiepreisen sind finanziell schwache Haushalte, die häufig von Überschuldung und Armut bedroht sind. Eine Strompreiserhöhung oder eine daraus resultierende hohe Nachzahlung können von diesen Haushalten oft nicht mehr geschultert werden.

Um betroffenen Menschen zu helfen, eine solche schwierige Situation zu vermeiden oder aus einer solchen herauszukommen, bietet die Klima- und Energieagentur in enger Zusammenarbeit mit den Beratungsstellen der Sozialverbände Diakonie und Caritas für Stadt und Landkreis sowie deren Sozialämtern eine spezielle Form der Energieberatung an, die auf die besondere Situation dieser Menschen eingeht. Auch hier arbeitet sie mit dem Energieberaterverein Oberfranken e. V. zusammen, der Berater in die Wohnungen der Hilfesuchenden schickt, um auf diesem Wege die individuelle Situation der Betroffenen zu analysieren und Lösungswege aufzuzeigen. Bei der Umsetzung der Vorschläge unterstützen neben der Klima- und Energieagentur vor allem die Berater aus den Beratungsstellen, welche die Menschen langfristig begleiten.

Bei einem weiteren Hausbesuch des Energieberaters nach etwa einem Jahr können Umsetzung und Erfolg der Sparmaßnahmen überprüft und eventuell notwendige Anpassungen zur optimalen Ausnutzung des Sparpotenzials vorgenommen werden.



## Informationsabende

### Vor Ort

In fünf Gemeinden bot die Klima- und Energieagentur Bamberg den Bürgerinnen und Bürgern im Januar, Februar und März 2017 wieder die Möglichkeit, sich in einer Informationsveranstaltung vor Ort, also in ihrer Gemeinde, zu informieren. Die Gemeinden konnten im Vorfeld je nach Bedarf einen Vortrag zu einem der Themen „Welche Heizung passt zu meinem Haus?“, „Smart@home - (energetisch) gesund und komfortabel wohnen“, „Nachhaltigkeit vs. Wertigkeit“- Wie wirken sich im Besonderen energetische Sanierungsmaßnahmen aus?“ und „Wohngesund bauen - mehr als nur energieeffizient?“ wählen. Der Teilnehmerkreis ermöglichte ein individuelles Eingehen auf die Anliegen der Besucher. Ein Energieberater als Dozent sowie ein Mitarbeiter der Klima- und Energieagentur standen den Bürgern für ihre Fragen zur Verfügung.

### Bei der VHS

Zusätzlich zu den oben genannten Veranstaltungen konnte die Klima- und Energieagentur in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Bamberg-Stadt zwei Abende zu den Fragen über „Smart-Home“ und „Wohngesund bauen - mehr als nur energieeffizient?“ in der Graf-Stauffenberg-Schule in Bamberg anbieten.

Die Informationsabende wurden gut angenommen und werden für die Jahresplanung 2018 wieder im Programm der Klima- und Energieagentur sein.

## Infobroschüren

### Der Energieberater

Im Jahr 2016 konnte die Broschüre „Der Energieberater“ bereits zum dritten Mal aufgelegt werden. Sie gibt einen Überblick über die vielfältigen Beratungsmöglichkeiten und dient als Orientierungshilfe und Ratgeber rund ums Energiesparen. Für größere Energiesparprojekte wie eine energetische Gebäudesanierung oder den Bau einer energieeffizienten Neuimmobilie, als auch für kleine Vorhaben, zum Beispiel die Verwendung von Energiesparlampen oder energiesparende Haushaltsgeräte will die Broschüre einen Einblick geben.



### Stadt und Landkreis auf dem Weg zur Energieautarkie

neben 11 Institutionen aus 9 EU-Ländern nimmt der Landkreis Bamberg am Projekt „Ecoregions“, einem Projekt im Rahmen der interregionalen Zusammenarbeit in Europa teil.

„Ecoregions“ trägt dazu bei, die politischen Rahmenbedingungen und grundsätzlichen Strategien zur Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien bei Kleinunternehmen, kleinen und mittleren Un-





ternehmen (KMUs) in den einzelnen Gebietskörperschaften zu analysieren und zu optimieren. Um darzustellen wie die Zusammenarbeit von Stadt und Landkreis Bamberg und weiterer Partner im Klimaschutz aussieht und welche Ziele wie erreicht werden sollen, wurde im März 2017 eine Broschüre erstellt. Die interkommunalen Teams stellten sich dem großen Ziel, den „ökologischen Fußabdruck“, den wir durch unsere Aktivitäten und unserem Konsum erzeugen, erheblich zu verkleinern.

Beide Broschüren sind erhältlich bei der Klima- und Energieagentur Bamberg, in den Infotheken von Landratsamt und Stadt Bamberg, bei den Gemeinden der Klimaallianz oder unter [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) einsehbar.



zu vielen Themen im Bereich der Sanierung, der Elektromobilität und der Energiespeicherung informieren und sich so mit den neuen Techniken vertraut machen.

Um die vorhandene Akzeptanz zur „Elektromobilität“ zu steigern war dies 2016 wieder ein Schwerpunktthema. Besucherinnen und Besucher hatten die Möglichkeit, sich bei den Firmen Mercedes, Tesla oder BMW über Elektrofahrzeuge zu informieren. Regierungsvizepräsident von Oberfranken Thomas Engel, Landrat Johann Kalb, Umweltreferent Ralf Haupt und die Veranstalter der Klima- und Energieagentur freuten sich über attraktive und interessante Angebote der Aussteller und der großen Besucherzahl. Der Gewinner des Preisausschreibens konnte sich über einen Satz Reifen, die der Reifenhersteller Michelin zur Verfügung stellte, freuen.

## Energiemessen

### 🌱 Energiemesse 2016

Die Energiemesse im Kreisbauhof Memmelsdorf ging im Mai 2016 in die sechste Runde. Bedingt durch die große Hitze im Jahr 2015 wurde die Messe in die kühlere Jahreszeit verschoben und wurde mit dieser Terminverschiebung noch einmal mehr zu einem vollen Erfolg. Über 50 nationale und internationale Aussteller präsentierten ihre Produkte im Bereich erneuerbarer Energie, Energieeffizienz und Energiesparen. Zusätzlich konnten sich die Besucherinnen und Besucher



## 🌱 Energiemesse 2017

„Die 7. Energiemesse ist wieder ein voller Erfolg!“ so Landrat Kalb bei der Eröffnung der Energiemesse 2017 im Kreisbauhof Memmelsdorf. Die Messe hat sich zu einem bekannten wie beliebten Anlaufpunkt entwickelt, wenn es um erneuerbare Energien, Energieeinsparen und Energieeffizienz geht. Ein Blick auf dem Messegelände zeigte ein positives Bild für den Ausrichter, der Klima- und Energieagentur Bamberg. Viele Interessierte orientierten sich an den aufgebauten Ständen und ließen sich von den fachkundigen Ausstellern beraten. Seit 2017 kann den Ausstellern ein Stand im großen Messezelt angeboten werden.

In der von Ralph Schweinfurth (Bayer. Staatszeitung) moderierten Podiumsdiskussion diskutierten Vertreter der Politik MdB Andreas Schwarz, Thomas Engel (Regierungsvizepräsident von Oberfranken), Landrat Johann Kalb mit Robert Martin (Geschäftsführer der Klima- und Energieagentur) sowie Dr. Michael Fiedeldey (Geschäftsführer der Stadtwerke Bamberg) zum Thema „Elektromobilität“. Danach konnten sich die Gäste am Gespräch zu beteiligen.

Wer E-Mobilität mal selbst erfahren wollte, hatte die Möglichkeit, einen von den Landkreisgemeinden Bamberg zur Verfügung gestellten BMW i3 des E-Carsharing-Modells „E-mobil Landkreis Bamberg“ für eine Probefahrt auszuleihen und selbst das Gefühl E-MOBIL unterwegs zu sein, zu erleben. 60 Besucher nutzten eifrig dieses Angebot und waren anschließend überzeugte E-MOBILISTEN.

Die Klimaschutzbeauftragten aus Stadt und Landkreis konnten auch 2017 Informationsveranstaltungen für den Bürgerinnen und Bürgern und ein umfangreiches Angebot aus Informationsständen, Fachvorträgen und Beratungsmöglichkeiten anbieten.

Den Hauptpreis, einen BMW i3 für sechs Monate, hatte die BMW Group München zur Verfügung gestellt. Landrat Johann Kalb überreichte die Schlüssel an Michael Ullwer, der aus rund 700 Teilnehmerinnen und Teilnehmern als glücklicher Gewinner hervorgegangen ist.

Im Rahmen der 7. Energiemesse fand auch der Auftakt der Aktion „Stadtradeln“ statt. Das Interesse an der Energiemesse besteht, zeigt die eine ständig steigende Zahl von Ausstellern, die ihre Produkte im Bereich erneuerbarer Energie, Energieeffizienz und Energiesparen präsentieren und somit ist ein „nach“ der Energiemesse - ein „vor“ der Energiemesse.

Einen Einblick von der Messe 2016 und 2017 kann der von TV Oberfranken entstandene Messerfilm geben und bei [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) unter Veranstaltung „Energiemesse“ eingesehen werden.

Einen Einblick von der Messe 2016 und 2017 kann der von TV Oberfranken entstandene Messerfilm geben und bei [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) unter Veranstaltung „Energiemesse“ eingesehen werden.





## 1. Symposium „Energiekonzepte im ländlichen Raum“

am 17. Januar 2012 in Hirschaid

Die lokale Energieerzeugung und dezentrale Energieversorgung aus erneuerbarer Energie gewinnt angesichts der Endlichkeit der fossilen Energieträger und der von der Bundesregierung beschlossenen Energiewende immer mehr an Bedeutung. Die Abkehr von der Atomenergie, der fortschreitende Klimawandel und die Endlichkeit fossiler Energieträger erfordern den Ausbau

einer umwelt- und klimaschonenden Energieversorgung. Gleich mehrere Punkte der Handlungsfelder, die die Klimaallianz sich gegeben hat, wurden mit dem 1. Symposium „Energiekonzepte im ländlichen Raum“ am 17.01.2012 in Hirschaid angegangen.

Um dem Ziel der Energieautarkie bis 2035 näher zu kommen und die Integration der Gemeinden und kommunalen wie privaten Betriebe in die strategische Klimaschutzpolitik voranzubringen, stellte die Klima- und Energieagentur Bamberg die Nutzung integrierter Wärmekonzepte in den Mittelpunkt des ganztägigen Symposiums.



Etwa 170 geladene Teilnehmer, insbesondere Bürgermeister und Kommunalpolitiker, Land- und Forstwirte, Energieerzeuger, land- und forstwirtschaftliche Organisationen, Naturschutz- und Umweltverbände, lokale Aktionsgruppen sowie Architekten und Planungsbüros, nutzten die Gelegenheit, sich über neue und bewährte Handlungsansätze und Projekte zu informieren und zu diskutieren.



Insgesamt acht Referenten standen den Teilnehmern einen Tag lang u. a. zu Fragen des aktuellen Standes der EEG-Novelle, der Finanzierung und Förderung von Nahwärmenetzen oder zu Projekten wie beispielsweise dem Bioenergie-dorf Effelter Rede und Antwort.



## 2. Symposium „Windenergie“

### – eine Herausforderung für die Gemeinden der Klimaallianz Bamberg“

Die Energiewende schreitet nach Fukushima mit großen Schritten voran. Bereits 2022 soll das letzte deutsche Atomkraftwerk vom Netz gehen. Vor diesem Hintergrund ist die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien auch in der Region Bamberg zu einem noch wichtigeren Thema geworden. Um Schritt halten und das erklärte Ziel der Energieautarkie für die Klimaallianz bis 2035 erreichen zu können, ist der Ausbau der Windenergie in unserer Region unverzichtbar.

Durch die aktuelle Fortschreibung des Regionalplans Oberfranken-West haben sich für die 36 Gemeinden der Klimaallianz Bamberg viele Fragen ergeben. Mit an vorderster Stelle stand die planerische Steuerung von Einzelanlagen innerhalb der zukünftigen Vorranggebiete. Aber auch darüber hinaus zeigten sich die Bürgermeister an allen rechtlichen Fragestellungen bei der Planung und Steuerung von Windkraftanlagen sehr interessiert.

Dieses Interesse, aber auch die Tatsache, dass das Thema Windenergie die 210.000 Menschen in Stadt und Landkreis Bamberg immer noch spaltet und viel Verunsicherung herrscht, hat die Klima- und Energieagentur zum Anlass genommen, ihr 2. Symposium dem Thema Wind-

energie im Gebiet der Klimaallianz Bamberg zu widmen und wandte sich hier gezielt an die Bürgermeister und Stadt-, Kreis- und Gemeinderäte der Mitgliedskommunen. In Fachvorträgen und angeregten Diskussionen konnten sich am 15.



November 2013 die rund 70 interessierten Teilnehmer aus Politik und Verwaltung im IGZ Bamberg eingehend über die Errichtung von Windkraftanlagen informieren.

Dank der freundlichen Unterstützung der Sparkasse Bamberg war die Veranstaltung für die Teilnehmer kostenlos und für die Klima- und Energieagentur ein voller Erfolg.

Den Referenten war es gelungen, auf die für die Gemeinden so wichtigen Fragen nicht nur fachkundig, sondern auch gut verständlich und engagiert einzugehen, so beim Vortrag „Windenergienutzung in der Regional- und Bauleitplanung“, beim Thema „Interkommunale Zusammenarbeit bei der Steuerung der Windenergienutzung“ oder am Beispiel des Landkreises Starnberg „Windkraft - Plan statt Zufall“.



### 3. Symposium „Wasserkraft“

#### – die Möglichkeit der Energiewende

Die Klima- und Energieagentur Bamberg lud im November 2014 zum Symposium „Energiewende und die Möglichkeit der Wasserkraft“ nach Rattelsdorf ein. Im Rahmen dessen informierten sich 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die regenerative Energiequelle.

Landrat Johann Kalb zeigte sich ob der Menge an Interessenten beeindruckt: „Ich freue mich, dass unser Symposium auf so große Resonanz stößt“. Zu Beginn der Veranstaltung besichtigten die Teilnehmenden die modernisierte Wasserkraftanlage von Helmut Vorndran, Gudrun Büttner und Werner Schmitt an der Itz in Rattelsdorf. „Die lokale Energieerzeugung und dezentrale Energieversorgung aus erneuerbarer Energie gewinnt angesichts der Endlichkeit der fossilen Energieträger und der von der Bundesregierung beschlossenen Energiewende immer mehr an Bedeutung“, betonte Landrat Kalb. Dass die Wasserkraft ein wichtiger Eckpfeiler bei den regenerativen Energien ist, zeigt sich auch im Ausbau und damit in der Ausschöpfung des Potenzials im Landkreis Bamberg entlang den Gewässern I. und II. Ordnung.

Der Schwerpunkt künftiger Wasserkraftnutzung wird primär im Ausbau und der Energieeffizienzsteigerung liegen. Bürgermeister Bruno Kellner erklärte, dass derzeit der Anteil der erneuerbaren Energien im Markt Rattelsdorf bei 41,78 %

liege. Mit vier Wasserkraftanlagen im Gemeindegebiet Rattelsdorf wurden im Kalenderjahr 2014 insgesamt ca. 1.000.000 kWh durch Wasserkraft erzeugt. Insgesamt macht der Anteil der Wasserkraft an der erneuerbaren Energie im Gebiet der Klimaallianz Bamberg 8 % aus.

In der anschließenden Vortragsreihe in der Abtenberghalle – moderiert vom Geschäftsführer der Klima- und Energieagentur Bamberg, Ralf Haupt – hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, sich in verschiedenen Vorträgen, z. B. zu „Finanzierung und Fördermöglichkeiten bei Kleinwasseranlagen“, „Wasserkraftnutzung und artenreiche Gewässer - ein Widerspruch?“ oder „Das unterschätzte Wasserrad - Wasserradbau heute“ ausführlich zu informieren. Die Konferenz endete mit einer Diskussionsrunde für offene Fragen und Meinungen. Das Symposium erhielt eine insgesamt positive Resonanz.





## 4. „Energetische Modernisierung und Denkmalschutz“

### Ein denkmalgeschütztes Gebäude energetisch sanieren - Wie geht das?

Die Informationsveranstaltung „Energetische Modernisierung und Denkmalschutz“ klärte am 14. November 2014 umfassend auf:

Auch bei Baudenkmalern können Veränderungen durch energetische Modernisierungen notwendig werden. In diesem Fall sehen sich Auftraggeber und Planer mit schwierigsten technischen Anforderungen sowie mit strengen Auflagen konfrontiert.

Die Regierung von Oberfranken, die Klima- und Energieagentur Bamberg, die Bayerische Architektenkammer und die Bayerische Ingenieurkammer-Bau zeigten bei der gemeinsam projektierten Informationsveranstaltung Wege auf, wie „Energetische Modernisierung und Denkmalschutz“ in Einklang gebracht werden können. Die Veranstaltung in der Konzert- und Kongresshalle richtete sich insbesondere an Entscheidungsträger, an zuständige Verwaltungsmitarbeiter von Kommunen, an Architekten und Energieberater.

Mit Fachvorträgen - Prof. Breitling referierte über „Energetische Modernisierung und Denkmalschutz – ein Spannungsfeld“ - und mit anschaulichen Beispielen aus der Praxis - Sanierung des Gebäudes „Tocklergasse“ - wurden für die über 160 Teilnehmer Möglichkeiten und Lösungsansätze aufgezeigt, wie der Spagat von

Denkmalschutz und energetischer Modernisierung gelingen kann. Die Fachvorträge sind auf der Internetseite [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) abrufbar. Regierungspräsident Wenning, Landrat Kalb und der Bürgermeister der Stadt Bamberg, Metzner, äußerten sich sehr zufrieden mit der Veranstaltung. Metzner ist sich sicher: „Die große Anzahl der Anmeldungen zeigt auf, dass ein hoher Informationsbedarf für diese Veranstaltung besteht“.

Die vielen positiven Rückmeldungen über die Veranstaltung, nimmt die Klima- und Energieagentur zum Anlass, weitere Tagungen dieser Art anzubieten.



Referent Prof. Breitling bei der Veranstaltung in der Konzert- und Kongresshalle Bamberg

## Heizen mit Grundwasser

Unter vielen Grundstücken kann oberflächennah Grundwasser angetroffen werden. Vorteilhaft für die Wärmequelle Grundwasser ist sandiger oder kiesiger Untergrund.

### Typische Tiefen:

Abhängig von den geologischen Verhältnissen, wirtschaftliche Maximaltiefe beim Ein- und Zweifamilienhaus bis 15 m

### Benötigter Platzbedarf:

Zwei Brunnen (einer zur Förderung, einer zur Rückführung des Grundwassers) mit Mindestabstand i. d. R. 10 - 15 m;  
Durchmesser: je ca. 12,5 - 15 cm

### Baulicher Aufwand:

Bohrungen mittels Bohrgerät oder mit Bagger gegraben, entsprechende Zufahrt muss vorhanden sein.

### Zu beachten:

- Vorab sind durch Fachgutachten oder Probebohrung Wasserverfügbarkeit und -qualität zu bestimmen.
- Zum Kühlen sehr gut geeignet.
- Nahezu keinen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt.

### Investition:

2 Brunnen  
Bodenbohrung  
ca. 3.000 €

Sowohl für Ein- und Mehrfamilienhäuser als auch für Büro- und Gewerbebauten steht Erdwärme bereit. Bezahlbar und einfach zu erschließen: Oberflächennahe Geothermie.

## Multitalent oberfläche Geothermie – Erdwärme für jedermann

Überhalb der Frostgrenze herrschen Temperaturen mit einer relativ konstanten Temperatur von ca. 10°C. Mit diesen Temperaturen kann durch eine Wärmepumpe im Winter das Gebäude geheizt und im Sommer gekühlt werden.

Die Betriebskosten für Heizenergie sind gegenüber konventionellen Heizsystemen deutlich reduziert werden.

Das System ist an jedem Standort realisierbar. Fachkundige Beratung und Planung, ist daher eine Voraussetzung für die Planung und Ausführung. Die Lebensdauer und Effizienz sind langfristig zu erwarten.



## 5. Symposium „Geothermie“

### Wärme aus der Erde

Am 18. Februar 2016 führte die Klima- und Energieagentur im Auftrag der Klimaallianz ihr 5. Symposium zum Thema Geothermie in Burgebrach durch. Anlass und Gedanke wie bei den vorhergehenden Symposien war das gemeinsame Ziel: bis 2035 bilanzielle Energieautarkie zu erreichen.

Die große unbekannt Variable in der Zielerreichung ist jedoch der Bereich der Wärmeversorgung. Wir wissen, dass die Wärmeversorgung in den nächsten Jahren einem starken Wandel unterliegt. Die fossilen Energien sind endlich und mit der Energiewende müssen neue Wege gegangen werden. Zwei der Schlagworte heißen: Reduzierung des Wärmebedarfes durch Änderungen in der Energieeinsparverordnung und Sanierung von Bestandsgebäuden.

Gleichzeitig führt der Klimawandel zu einem erhöhten Kältebedarf. Was sich im ersten Moment wie ein Widerspruch anhört, ist leicht erklärt: Wenn es im Sommer heiß wird, schalten wir gerne die Klimaanlage an. Und wenn es im Winter extrem kalt ist, powern wir die Heizung hoch. Geothermie kann für beide Anforderungen – Wärme und Kälte – eine Antwort sein. Die Geothermie stand im Mittelpunkt des Symposiums „Geothermie – Wärme aus der Erde“ in Burgebrach. Nach der Eröffnung von Landrat Kalb, Stadtrat Stieringer und des Hausherrn Bür-

germeister Maciejonczyk konnten die vortragenden Referenten mit informativen und interessanten Beiträgen alles Wichtige zum Thema Geothermie erläutern. Die Vorträge können Sie auf der Klima- und Energieagentur Internetseite nachlesen.

Die über 135 aufmerksamen Teilnehmer nutzten die Möglichkeit, sich über die Geothermie zu informieren und ihre Meinung mit den Referenten auszutauschen. Eine Fachausstellung rundete das Symposium ab.





## Kooperation mit der Wirtschaftsförderung

### Mit Energieeffizienz Umwelt und Geldbeutel schonen

Um mit Energieeffizienz Umwelt und Geldbeutel zu schonen bieten die Wirtschaftsförderungen der Stadt und des Landkreises Bamberg kostenfreie Sprechtage für Kleinunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) an. Energieeffizienz schont nicht nur die Umwelt, sondern trägt auch zu erheblichen Kostenersparnissen bei.

Immer mehr Unternehmen entscheiden sich daher für Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit. Auch 2017 haben – wie in den Vorjahren – Unternehmen, die Maßnahmen im Energiebereich planen wieder die Möglichkeit, Orientierungsberatungen im März und im Oktober in Anspruch zu nehmen. Die Gespräche finden direkt vor Ort im Unternehmen statt.

Die kostenfreien Sprechtage sind eine Kooperation der Klima- und Energieagentur Bamberg, der beiden Wirtschaftsförderungen von Stadt und Landkreis Bamberg sowie der HWK Oberfranken und der IHK für Oberfranken Bayreuth. Die Unternehmen können sich in einem ersten Beratungsgespräch zu den Themen energetische Sanierung, Energieeffizienz, Energiemanagement, Energieeinsparung oder Kraft-Wärme-Kopplung informieren.

Gleichzeitig stellen die Experten mögliche För-

derprogramme vor, mit denen die Maßnahme im Unternehmen umgesetzt werden können.

Die große Nachfrage und positive Rückmeldungen bestätigen, dass diese Termine für 2018 wieder stattfinden.

Wir unterstützen Sie:  
Unsere Sprechtage 2017

- Gründung
- Sicherung und Nachfolge
- Energie
- Fördermittel
- CE-Kennzeichnung
- Import - Export

Informationen erhalten Sie unter:  
[www.wirtschaft.bamberg.de](http://www.wirtschaft.bamberg.de)



## „Geothermie – Wärme aus der Erde“

### Wanderausstellung des Bayerischen Landesamt für Umwelt

Die Themen Heizen und Kühlen mit regenerativen Energien sind auch in der Region Bamberg beherrschend für private, gewerbliche und öffentliche Bauherren. Eine besondere Rolle nimmt in diesem Zusammenhang die Geothermie ein. Die Wanderausstellung „Geothermie - Wärme aus der Erde“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt informierte die Besucher vom 9. Juli bis 2. August 2013 im Sitzungstrakt des Landratsamtes Bamberg und war anschließend von 5. August bis 2. September 2013 im Klinikum am Bruderwald zu sehen.

Was ist Geothermie überhaupt? Gibt es auch eine tiefe Geothermie? Welche Nutzungsformen der oberflächennahen Geothermie existieren? Wie plane ich meine Anlage? All diese Fragen und noch viele mehr beantwortet die Ausstellung „Geothermie - Wärme aus der Erde“. Sie wurde mit Mitteln des Umweltfonds vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie erstellt.

Die Ausstellung richtete sich an Laien, Bauherrn, Schulklassen, Fachleute, etc. und stieß dabei an beiden Standorten auf ein reges Publikumsinteresse.

## „Klimawerkstatt – Umweltexperimente für Zukunftsforscher“

### Wanderausstellung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Hochwasser, Hitzewellen und heftige Stürme – Wetterextreme werden im Zuge des Klimawandels zunehmen. Wissenschaftler und Umweltschützer warnen vor den Folgen unseres Wirtschaftens. Doch was können wir konkret tun, um die Auswirkungen des Klimawandels abzuschwächen? Und welche Möglichkeiten eröffnen sich durch umwelttechnische Innovationen? Die interaktive Ausstellung „Klimawerkstatt – Umweltexperimente für Zukunftsforscher“ zeigte nicht nur Ursachen und Folgen des Klimawandels auf, sondern bot in erster Linie spannende Lösungsansätze zum Schutz von Klima und Natur. Vom 2. Juni bis 7. August 2014 war die Ausstellung im Sitzungstrakt des Landratsamtes zu sehen.

Die Ausstellung wurde von der Klima- und Energieagentur Bamberg sowie der LBV-Umweltstation Fuchsenwiese organisiert. Sie wurde so aufbereitet, dass die Besucherinnen und Besucher sie selbständig erkunden oder an alters- und fachgerechten Führungen der LBV Umweltstation teilnehmen konnten. In 8 Stationen mit 24 Experimenten konnten Besucher auf Entdeckungstour gehen und die Zusammenhänge zwischen persönlichem Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Klimawandel erforschen. Dabei wurden auch die Veränderungen von Ökosystemen und die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sowie die sozialen Aspekte des globalen Wandels thematisiert.



## „Energiewende“

### Wanderausstellung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz

Wie sich die Energiewende umsetzen lässt, zeigte den Besuchern vom 2. Juli bis 16. Juli 2014 eine Ausstellung im Bamberger Rathaus.

Die Leihausstellung „Energiewende“ informierte über wichtige Grundlagen zur Energiewende.

Im Fokus der Ausstellung standen die Themenbereiche „Energie sparen“, „Energieeffizienz erhöhen“ und „Erneuerbare Energien nutzen“. Dieser bayerische Weg der Energiewende, auch als Energie-3-Sprung bezeichnet, wurde anschaulich dargestellt und regte zu eigener Beteiligung an.

Die Ausstellung sollte zeigen, mit welchen Schritten jeder Einzelne dazu beitragen kann, den Sprung in ein neues Energiezeitalter zu schaffen.

Mit spannenden Mitmachstationen und vielen praktischen Tipps zum sparsamen Umgang mit Energie, die gleichzeitig Kosten sparen helfen, das Klima schützen und unsere Lebensqualität steigern, wurden alle Generationen angesprochen.



## „Modernisieren und Sparen“

### Wanderausstellung des Bayerischen Staatsministeriums

Endliche Kohle-, Erdöl- und Erdgasvorräte werden zu steigenden Energiepreisen führen, obwohl uns der Markt zurzeit sinkende Energiekosten für die Heizung mit fossilen Brennstoffen beschert. Langfristig ist jedoch mit einem weiteren Anstieg der Kosten zu rechnen. Um die finanzielle Belastung durch Heizkosten nicht weiter ansteigen zu lassen, hat eine energetische Sanierung von Altbauten für Hausbesitzer handfeste Vorteile.

Eine gute Wärmedämmung und eine moderne Heizungsanlage senken den Energieverbrauch und sparen trotz Investition langfristig Geld. Ein weiterer Effekt der Sanierung und Erneuerung ist die Reduzierung von treibhausrelevanten Immissionen aus der Heizungsanlage.

Wie kann ich, als Besitzer eines unsanierten Altbaus die Energiebilanz meiner Immobilie verbessern? Antworten auf diesen Fragen versuchte die Ausstellung „Modernisieren und Sparen“ Energieeinsparung und Klimaschutz der obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, für Bau und Verkehr zu geben.

Die Ausstellung, die im Foyer des Klinikum Bamberg stattfand, konnte den Besucherinnen und Besuchern anschaulich erklären, wie Energiesparen sich mit Ökologie, Ökonomie und Wohnkomfort in all den Bereichen bei Modernisierungsmaßnahmen am gesamten Gebäude verbinden lässt.



## „Klima Faktor Mensch“

### Ausstellung des Bayer. Landesamtes für Umwelt

Die Klima- und Energieagentur Bamberg holte die Ausstellung „Klima Faktor Mensch“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) in die Sparkasse Bamberg. Vom 25. Mai bis zum 14. Juni 2016 wurde besonders einprägsam über die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit informiert. Interaktive Schautafeln machten deutlich, wie jeder in seinem Alltag einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Besucher konnten sich mit Hilfe eines CO2-Rechners ein klimaverträgliches Frühstück zusammenstellen oder Tipps zum bewussten Einkaufen holen. Zahlreiche Anregungen für ein klimaverträgliches Leben gab es dabei auch zum Mitnehmen: Besucher konnten für zu Hause eine „Schweinehund“-Karte mit vielen Konsumalternativen mitnehmen.



## „Elektromobilität verbindet“

### Die Wanderausstellung des Schaufensters Bayern-Sachsen

Die Wanderausstellung des Schaufensters Bayern-Sachsen ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET konnte vom 26.07.2016 bis 28.08.2016 unter dem Motto „kommen – sehen – informieren“ in Bamberg im Warenhaus Karstadt, präsentiert werden. Die Ausstellung richtete sich an die breite Öffentlichkeit und informiert über wichtige Aspekte der Elektromobilität und über die Aktivitäten des Schaufensters Bayern-Sachsen ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET.

Welche Ziele und Aktivitäten hat die Bundesregierung im Bereich Elektromobilität? Welche Aufgaben und welche Ziele hat das Schaufenster Bayern-Sachsen? Warum bieten die Freistaaten Bayern und Sachsen ideale Voraussetzungen um das Thema Elektromobilität voranzutreiben? Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Elektromobilität? Über all diese Fragen konnte die Ausstellung Antworten und auch Projektbeispiele geben.

Elektromobilität soll erfahrbar werden. Die verschiedenen Projekte des Schaufensters Bayern-Sachsen ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET haben den Wunsch, die Alltagstauglichkeit der Elektromobilität nachzuweisen und die Marktvorbereitungen maßgeblich zu begleiten.

Die Projekte des Schaufensters sind in fünf Bereiche unterteilt:

- Langstreckenmobilität – DC Schnellladung
- Urbane Mobilität – Mobilitäts- und



#### Ladekonzepte

- Ländliche Mobilität – Intermodalität und Mobilitätsbedürfnisse
- Aus-/ Weiterbildung – schulisch, gewerblich und akademisch
- Internationale Verbindungen – Zusammenarbeit mit Österreich und Kanada, Provinz Québec

Weitere Informationen unter

[www.schaufenster-elektromobilitaet.org](http://www.schaufenster-elektromobilitaet.org)

Elektromobilität ist mehr als nur eine alternative Antriebstechnologie. Zukünftig müssen unterschiedliche Branchen enger zusammengeführt werden. Der Technologietransfer muss branchenübergreifend verstärkt, sowie die Gesetzgebung weiterentwickelt und an neue Anforderungen angepasst werden. Es gilt marktgerechte Mobilitätslösungen zu entwickeln, um Elektromobilität erfolgreich zu etablieren.

### „Rette die Welt... zumindest ein bisschen.“

#### Eine Ausstellung der Verbraucherzentrale Bayern zum Ressourcenschutz

Ob Wasser, Rohstoffe oder Energie - jeder von uns verbraucht Ressourcen. „Oft ist dies weit, mehr als wir eigentlich ahnen“, sagt Heidemarie Krause-Böhm, Umweltreferentin der Verbraucherzentrale Bayern. Doch welchen Preis zahlen Menschen und Umwelt für den Ressourcenhunger unseres Lebensstils? Und was kann jeder Einzelne tun, um den Rohstoffverbrauch wirksam und nachhaltig zu reduzieren? Unter dem Motto „Rette die Welt ... zumindest ein biss-

chen“ gab die neue Ausstellung der Verbraucherzentrale Bayern, die in der Stadtbücherei Bamberg vom 15. März bis zum 6. April 2017 gezeigt wurde, dazu passende Antworten und viele Anregungen.

Verschiedene Themenstationen luden ein, dem Verbrauch von Wasser, Rohstoffen und Energie auf die Spur zu kommen. „Besucher können zum Beispiel den ökologischen Rucksack aufsetzen und erspüren, wie schwer die tägliche Ressourcennutzung wiegt“, so die Verbraucherzentrale Bayern. Sie erfuhren, welche wertvollen Rohstoffe in „Schubladenhandys“ schlummern und wie sich dieser Rohstoffschatz nutzen lässt. Auch wie man jede Menge Verpackungsmüll einspart und was sich hinter dem Begriff „virtuelles Wasser“ verbirgt, zeigte die Ausstellung. An der Audiostation „Hier geht’s um die Welt“ wurde schnell deutlich, was unser Ressourcenverbrauch für Menschen in Bolivien, Ghana und anderen Ländern bedeutet. Und am „Lebenden Buch“ konnte jeder testen, wie ressourcenfit er ist. „Ressourcen zu schützen ist eigentlich ganz einfach und der Beitrag jedes Einzelnen zählt“, so fasste Umweltreferentin Heidemarie Krause-Böhm die Botschaft der Ausstellung zusammen. Zum Mitnehmen gab es ein Faltpaket mit den wichtigsten Ressourcentipps und weiterführenden Links.

Mehrere interessierte Schulklassen der Stufen 5 – 7 nahmen das Angebot der Verbraucherzentrale Bayern für eine alters- und fachgerechte Führung an. Viele Besucherinnen und Besucher interessierten sich für die Ausstellung und erfuhren, wie sie mit kleinen Mitteln auch ihren Beitrag zu ein „Rette die Welt... zumindest ein bisschen“ geben können.



## LED Technologie & Plugwise – Musterkoffer für Stadt und Land

### Angebote der Klima- und Energieagentur Bamberg: Hilfen fürs Energiesparen

Gestiegene Strompreise bringen immer mehr Menschen zum Grübeln. Welches Haushaltsgerät frisst am meisten Strom? Zu welcher Tageszeit ist der Stromverbrauch am größten? Ist eine Neuananschaffung sinnvoll? Antworten auf diese und weitere Fragen liefert das Angebot der Klima- und Energieagentur Bamberg.

So können Bürgerinnen und Bürger bei der Klima- und Energieagentur Bamberg „Plugwise Netzwerke“ ausleihen. Das System besteht aus neun Modulen, die zwischen Steckdose und Gerät geschaltet werden und den Stromverbrauch über einen USB-Stick an den eigenen Computer senden. Anhand des Plugwise-Programms wird der Verbrauch gemessen und erfasst. So können Stromfresser mit Hilfe von „Plugwise“ entlarvt und gegebenenfalls durch effizientere Geräte ersetzt werden.

Außerdem stellt die Klima- und Energieagentur Bamberg LED-Leuchtmittel-Koffer zum Testen bereit. Denn mit der voranschreitenden Entwicklung der LED-Technologie steht eine höchst energieeffiziente Beleuchtungstechnologie zur Verfügung, bei der es sich lohnt, sie auszuprobieren.

Daher hat die Klima- und Energieagentur Bamberg mit Unterstützung des Media Marktes Bamberg-Hallstadt Testkoffer mit verschiedenen LED-Lampen zusammengestellt. Damit kann man sich da-

von überzeugen, dass LED mittlerweile eine gute Alternative zur Glühbirne und Energiesparlampe sind.

Die Koffer mit dem „Plugwise“-System und die Musterkoffer mit der LED Beleuchtung stehen bei der Klima- und Energieagentur zur Ausleihe bereit: Im Umweltamt der Stadt Bamberg, Michelsberg 10, tel. Reservierung unter 0951 87-1724 bzw. im Landratsamt Bamberg, Ludwigstraße 23, tel. Reservierung unter 0951/85-554.

Die jeweiligen Koffer (LED Musterkoffer oder Plugwise) können für zehn Tage ausgeliehen werden; dafür ist ein Pfand in Höhe von 30 € zu hinterlegen.

80 % aller Kohlendioxid-Emissionen (CO<sub>2</sub>) des Ver-



## Kommunale Ladesäulen für E-Fahrzeuge in Stadt und Landkreis Bamberg



Kartengrundlage & Entwurf: LRA Bamberg (2016)

## Elektromobilität in Stadt und Landkreis

kehrssektors werden auf der Straße emittiert. Personenkraftfahrzeuge und Motorräder verursachen im Jahr 2010 rund 128 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>, Lastkraftwagen 51 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Der Verkehr trägt etwa 14 % zu den gesamten weltweiten Treibhausgasemissionen bei. Im Zuge der Energiewende soll die Energiegewinnung aus fossilen Quellen auf erneuerbare Energieträger und -quellen umgestellt werden. Neben den Sektoren Strom und Wärme ist auch der Verkehrssektor bedeutend, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Elektromobilität kann hierzu einen entscheidenden Beitrag leisten. Durch den verminderten Einsatz fossiler Brennstoffe sowie die bessere Effizienz von Elektromotoren gegenüber konventionellen Antrieben, können die Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich gesenkt werden.

Im Rahmen der Energiewende bedarf es auch einer geeigneten Ladeinfrastruktur zur Umsetzung der Elektromobilität

### Stadt Bamberg

Das Thema Elektromobilität soll in der Stadt Bamberg deutlich an Bedeutung gewinnen. „Stadt und städtische Töchter sehen den richtigen Zeitpunkt, um die Technik in Bamberg nachhaltig voranzubringen, wir wollen das von Anfang an auf breite Füße stellen“, stellt Oberbürgermeister Andreas Starke heraus. Nicht nur wegen der sicheren Förderung durch die Bundesregierung sei E-Mobilität ein wichtiges

Element zukünftiger Verkehrskonzepte.

Folgende Maßnahmen werden umgesetzt:

- Die städtische Fahrzeugflotte und der Fuhrpark ihrer Töchter soll sukzessive angepasst werden.
- Errichtung von Ladesäulen vor den betriebseigenen Gebäuden.
- Parkanlagen der Stadtwerke Bamberg Verkehrs- und Park GmbH werden aktuell mit Ladesäulen ausgerüstet.
- Schaffung einer Ladeinfrastruktur, durch Vorgaben in den Bebauungsplänen, die zumindest Leerrohre für Ladesäulen vorsehen soll.
- Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen im Bereich „Carsharing“.
- Förderprogramm beim Kauf eines Lastenpedelecs im gewerblichen und institutionellen Einsatz mit dem Ziel, den Radverkehrsanteil im gewerblichen Verkehr der Stadt Bamberg zu erhöhen.

Somit wurde mit den ersten Schritten die Ladeinfrastruktur der Stadt Bamberg weiter ausgebaut, so dass im Stadtgebiet 20 Ladesäulen vorhanden sind. An den Ladestationen tanken Sie ausschließlich TÜV-zertifizierten Ökostrom. Die Standplätze der Ladesäulen sind:  
 Stadtwerke, Margaretendamm (STWB)  
 Bambados,  
 Brennerstraße  
 Brose-Arena  
 Siechenstraße  
 2x Landratsamt Bamberg  
 Schillerplatz



12 Ladesäulen in den Parkanlagen

Alle Ladesäulen können unter

<https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/> eingesehen werden.

### Landkreis Bamberg

Der Landkreis Bamberg stellte sich die Aufgabe ein 10-Punkte-Programm (Handlungsempfehlungen) zur Elektromobilität umzusetzen:

Die 10 Handlungsempfehlungen:

- Lademöglichkeit für Pedelecs  
Abfrage im Bereich der Gastronomie, welche Gaststätten unter welchen Voraussetzungen das Laden von Pedelecs und E-Bikes ermöglichen und Erstellung der Lademöglichkeiten in die interaktive Ladekarte des Landkreises (Vianovis)
- Bike & ride  
Errichtung und Verleih von Fahrradboxen für Elektrofahräder
- Installation von Ladesäulen an allen kommunalen Liegenschaften des Landkreises Bamberg (z.B. Giechburg, Kreisbauhof, Real- und Berufsschulen, etc.)
- Fuhrpark Analyse  
Prüfung des Einsatzes weiterer Elektrofahrzeuge im Fuhrpark des Landkreises Bamberg nach einer durchzuführenden Analyse
- Einbindung von Gastronomie und Einkaufsmärkten in das Mobilitätskonzept
- Wallboxen für Beschäftigte und kostenfreie Gewährung von Strom für Beschäftigte mit Elektrofahrzeugen
- Förderung von E-Fahrschulen
- Errichtung von Schnellladestationen an der

Autobahnachse A 70/ 73 in Kooperation mit einem Energieversorger

- Stammtisch Elektromobilität
- Carsharingmodell Landkreis Bamberg  
Nutzung der Behördenleasingangebote von Elektrofahrzeugen durch die Kommunen im Rahmen eines sog. Gemeindeautos zur Sensibilisierung der Bevölkerung im Bereich der Elektromobilität und Unterstützung der Mobilität aufgrund der demografischen Entwicklung.

Eines der Hauptthemen war die Vorstellung des E-Carsharing-Projektes des Landkreises Bamberg mit seinen insgesamt 14 E-Fahrzeugen.

### **E-Carsharing Landkreis Bamberg**

- ab 1. Mai 2017

Ein erstes Projekt des Landkreises im Bereich Elektromobilität war die Schaffung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur, so stehen derzeit in 28 von 36 Gemeinden insgesamt 33 Ladesäulen zur Verfügung. Die Einführung eines E-Carsharing-Modells war nun der nächste Schritt. Landrat Johann Kalb holte zusammen mit den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern der teilnehmenden Kommunen die 14 BMW i3 eigens bei der BMW Niederlassung in Nürnberg ab.

Die E-Fahrzeuge können ganz unkompliziert ausgeliehen werden: Anhand einer Buchungsanfrage per Telefon, E-Mail oder persönlich bei der jeweiligen am E-Carsharing teilnehmenden Kommune erfolgt die Buchungsterminbestätigung und Vertragsunterzeichnung zur Nutzung



des E-Fahrzeuges. Nach Abgabe der Unterlagen und Vorlage des gültigen Personalausweises und Führerscheines bekommt die Fahrerin bzw. der Fahrer die Fahrzeugschlüssel und kann den BMW i3 am angegebenen Standort abholen. In Zusammenarbeit mit der Klima- und Energieagentur Bamberg wurde ein von TVO Media gemeinsam produzierter Clip entwickelt - ein Film der zeigen soll wie das Fahren eines E-Autos einschl. des Ladens funktioniert. Er kann unter [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) | Elektromobilität | Landkreis Bamberg | e-mobil im Landkreis Bamberg | angesehen werden.

### Stammtisch Elektromobilität

Um die Elektromobilität und deren Entwicklung zu unterstützen, gründete der Landkreis Bamberg für alle Interessierten und Fahrerinnen/Fahrer eines Elektrofahrzeuges einen Stammtisch „Elektromobilität“. Ziel dieses Stammtisches ist der Austausch von Erfahrungen und Informationen rund um die Elektromobilität. Durch die große Resonanz wurde dieser Stammtisch bereits zweimal organisiert und von Landrat Johann Kalb eingeladen.



### Förderung von Elektrofahrzeugen

Der Landkreis Bamberg geht in Sachen E-Mobilität einen weiteren Schritt voran. Der Kreisausschuss des Landkreises Bamberg hat in seiner Sitzung am 15.09.2017 beschlossen, Elektroroller, Elektromotorräder, S-Pedelecs und Lastenpedelecs unter bestimmten Voraussetzungen zu fördern.

Ziel des Förderprogrammes ist die Reduzierung des Autoverkehrs und der Schadstoffe, sowie die Motivierung der Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Bamberg zum Kauf von Elektrorollern/-rädern, S-Pedelecs und Lastenpedelecs.

Gefördert werden rein batteriebetriebene Motorräder und Motorroller, sowie S-Pedelecs, Lastenpedelecs bei Neuanschaffung von Privatpersonen mit einem einmaligen Zuschuss in Höhe von 300 Euro beim gleichzeitigen Bezug von Ökostrom. Nicht gefördert werden Pedelecs bis 25 km/h, E-Bikes und Segways.

*„Damit sich die Elektrofahrzeuge auf breiter Front durchsetzen, muss sich das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger noch ändern“,* erachtet der Geschäftsführer Robert Martin.

*„Viele fühlen sich in der Freiheit eingeschränkt, wenn sie mit einem E-Fahrzeug nur eine Reichweite von 100 bis 150 km haben. Aber sind wir mal ehrlich“,* so Martin weiter: *„wie oft fahren wir an einem Tag mehr als 100 Kilometer? D. h., gerade im Zweitwagenbereich würde sich die Anschaffung eines E-Fahrzeuges als sinnvoll erweisen.“*



klima  
allianz  
Klima- und Energieagentur  
Bamberg

## Energiewende vor Ort - der E-Bob fragt nach

### Sendereihe auf TVO, dem lokalen Fernsehsender für Oberfranken

Um mehr Menschen aller Zielgruppen zu erreichen und auf die Angebote der Klima- und Energieagentur Bamberg aufmerksam zu machen, hat sich die Klima- und Energieagentur Bamberg zu einem ungewöhnlichen Schritt entschieden: Sie macht Fernsehwerbung! In Zusammenarbeit mit dem lokalen Fernsehsender TVO wurde eine Sendereihe mit dem Titel „Energiewende vor Ort – der E-Bob fragt nach“ kreiert.

Jeweils kurz nach den Abendnachrichten um 18 Uhr stellt der E-Bob, das neue Maskottchen der Klima- und Energieagentur, rund um das Thema Energie interessante Fragen. In einem ersten Probelauf wurden zunächst fünf etwa zweiminütige Beiträge, die jeweils über mehrere Tage wiederholt wurden, ausgestrahlt.

#### Der E-Bob fragt nach!

Die Sendung soll dazu beitragen, Energiethemen anhand von Beispielen aus der Region greifbar zu machen, gut verständlich zu erklären und die Zuschauer zum Nachahmen anzuregen. So wird z.B. das Thema „Was steckt hinter dem neuen Energieausweis?“, vom E-Bob und einem Energieberater den Zuschauern

nähergebracht und die Sendung „Wasserkraft als regenerative Energiequelle“ – welche Rolle Wasserkraft bei der Energiewende spielt, wird für das Publikum geklärt. Die Staffeln liefen so gut, dass sie auf jedem Fall verlängert werden.

#### Sondersendungen

Um die Energiemesse, die Internetseite und laufende Projekte der Klima- und Energieagentur der Bevölkerung näherzubringen werden Sondersendungen mit ausgewählten Gesprächspartnern erstellt. Die Sondersendungen können unter dem jeweiligen Thema auf der Homepage der Klima- und Energieagentur unter [www.klimaallianz-bamberg.de/](http://www.klimaallianz-bamberg.de/) jederzeit eingesehen werden.



klima  
allianz

Klima- und Energieagentur  
Bamberg

[www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de)

### Die Internetpräsenz der Klima- und Energieagentur Bamberg

#### Homepage der Klima- und Energieagentur

Seit 2013 präsentiert sich die Klima- und Energieagentur Bamberg unter [www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de) mit einer eigenen Webpräsenz.

Besucher der Seite können sich hier über aktuelle Themen rund um die Energiewende, Veranstaltungen und Angebote der Klima- und Energieagentur und aktuelle Entwicklungen zur Energiewende vor Ort informieren. Sie erhalten wertvolle Tipps für den Alltag und viele nützliche Informationen wie Wissenswertes und Aktuelles von Gesetzesänderungen über neue Fördermöglichkeiten bis hin zu innovativen Technologien.

Dabei richtet sich die Seite nicht nur an Privatpersonen, sondern auch an Unternehmen und Kommunen. Selbstverständlich kann sich der interessierte Nutzer hier auch über die Entstehung und die Arbeit der Klima- und Energieagentur Bamberg informieren, die vielen Downloadangebote nutzen oder einfach einen Ansprechpartner für sein persönliches Anliegen finden.

- Die Internetpräsenz der Klima- und Energieagentur
- Homepage der Klima- und Energieagentur Bamberg

Die Website der Klimaallianz Bamberg erfreut sich in In- und Ausland großer Beliebtheit.

The screenshot shows the website interface with a green header containing the logo and navigation links. The main content area features an article titled "3. Symposium 'Energiewende und die Möglichkeiten...'".

#### 3. Symposium "Energiewende und die Möglichkeiten"

**Großes Interesse**  
Die Klima- und Energieagentur Bamberg hat am 14. März 2017 ein Symposium „Energiewende und die Möglichkeiten“ in Rattelsdorf. Im Rahmen des Symposiums nahmen über 100 Teilnehmer über die

Landrat Johann Kalb zeigte sich ob der Menge an Interessenten so große Resonanz stößt“.

Zu Beginn der Veranstaltung besichtigten die Teilnehmenden Gudrun Büttner und Werner Schmitt an der Itz in Rattelsdorf.

„Die lokale Energieerzeugung und dezentrale Energieversorgung sind die Endlichkeit der fossilen Energieträger und der von der Bundesregierung als „Bedeutung“, betonte Landrat Kalb.

Dass die Wasserkraft ein wichtiger Eckpfeiler bei den regenerativen Energien ist, der Ausschöpfung des Potenzials im Landkreis Bamberg entgegensteht.

künftiger Wasserkraftnutzung wird primär im Ausbau und der Modernisierung bestehender Anlagen zu sehen sein.

„Finanzierung und Fördermöglichkeiten bei Kleinwasserkraftanlagen liegen im Bereich der Wasserkraftnutzung und artenreiche Gewässer - ein Widerspruch.“

„Das unterschätzte Wasserrad - Wasserradbau heute“ ausführlich.

Quelle: Pressestelle Landratsamt Bamberg



## Gründung des Bayerischen Energieagenturen e.V.

### Überwiegend kommunal getragen - Unabhängigkeit garantiert!

Die Klima- und Energieagentur Bamberg gründet zusammen mit den anderen Energieagenturen Bayerns im Juli 2015 den Verein: Bayerischen Energieagenturen e.V.

Die Bayerischen Energieagenturen e.V. sind ein Zusammenschluss aus neutralen Beratungseinrichtungen, die durch ihre organisatorische Nähe zu Städten, Gemeinden und Landkreisen produktneutrale Beratung rund um die Themen Energieeffizienz und Förderung erneuerbarer Energien anbieten.

Mit ihrem breiten Spektrum an Dienstleistungen sind die Bayerischen Energieagenturen flächendeckend in Freistaat ein unabhängiger und kompetenter Ansprechpartner für eine engagierte Energiewende - für Bürger, Kommunen und Unternehmen.

Mitglieder sind die Energieagentur Nordbayern GmbH mit den Standorten Kulmbach und Nürnberg, die eza! Energie- und Umweltzentrum Allgäu gGmbH in Kempten, die Energieagentur Chiemgau-Inn-Salzach eG in Töging am Inn, die Energieagentur Regensburg e.V., das etz Weiden, die Regionale Energieagentur Augsburg, die Energieagentur der Klimaallianz Bamberg, die Energieagentur Bayerischer Un-

termain in Großwallstadt, die Energieagentur Ebersberg sowie die Bürgerstiftung Energie-wende Oberland mit Sitz in Penzberg.

Unsere Tätigkeitsfelder:

Wir beraten in allen Energiefragen neutral, kompetent und bürgernah:

- Kommunales Energiemanagement
- Energiekonzepte für Wohn-, Nichtwohngebäude und Areale
- Integrierte Klimaschutzkonzepte / Energienutzungspläne
- Machbarkeitsstudien für innovative Energiesysteme
- Organisation von Netzwerken im Energiebereich
- European Energy Award®
- Fördermittelberatung
- Veranstaltungen und Kampagnen
- Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien
- Coaching für neue Projekte



## Studie zur Potentialanalyse industrieller Abwärmenutzung

### Abwärmepotenzialstudie Industriegebiet Börstig/Kramersfeld

Mit Hilfe der Arbeitsgruppe „Energieeffizienz in der Wirtschaft“ waren die erarbeiteten Ergebnisse schließlich soweit gediehen, dass erste Maßnahmen zur Umsetzung anstanden.

Die Klima- und Energieagentur Bamberg hat sich bereit erklärt ein Projekt der AG in Form eines zu erstellenden Gutachtens bzw. einer Studie zu unterstützen. Um diese Studie handelt es sich im vorliegenden Fall.

Mit der Ausarbeitung der Studie wurde die N-ERGIE Effizienz GmbH, sie ist eine Tochter der N-ERGIE Aktiengesellschaft, beauftragt. Vorrangiges Ziel der Studie war es, einen Abgleich zwischen vorhandenen Abwärmequellen und Abwärmesenken zu erarbeiten. Auf Basis einer Analyse des Ist-Zustandes sollten Anwendungslösungen ermittelt und hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Durchführbarkeit überprüft werden. Die Ergebnisse wurden den örtlichen Akteuren, teilweise international tätige Firmen, zur Diskussion gestellt.

Um eine möglichst ausgeglichene Qualität bei der Datenerhebung zu erhalten, stand den beteiligten Firmen ein einheitlicher Fragebogen zur Verfügung, mit dem die Wärmequellen und Wärmesenken in den einzelnen Betrieben erfasst werden konnten.

Nach der Auswertung der Daten ergab sich folgendes Bild:

Bei einem Großteil der beteiligten Firmen fällt entweder keine Abwärme in verwendbarer Qualität an, weil zum Beispiel die Temperaturen zu niedrig sind, um sie einer wirtschaftlichen Verwertung zuführen zu können, oder sie nutzen die Abwärme bereits selbst.

Bei einem großen Unternehmen konnte eine sinnvoll nutzbare Abwärmequelle in dem Abdampf aus einem Produktionsprozess entdeckt werden. Leider steht Sie nur in den Übergangs- und Sommermonaten in ausreichender Menge zur Verfügung.

Eine Abwärmenutzung als Fernwärme kam also nicht in Betracht. Was aber im Sommer gebraucht wird ist Kälte. Stellt man die Kälte aus Wärme her, z.B. durch Absorption, so ließe sich die anfallende Abwärme aus dem Abdampf durchaus verwerten. Also wurde untersucht, ob eine Abwärmenutzung durch Fernkälte technisch und wirtschaftlich möglich ist. Die Kälteerzeugung sollte zentral erfolgen und als Fernkälte verteilt werden. Dieses Ergebnis der Studie wurde den beteiligten Firmen im Frühjahr vorgestellt.

In einem nächsten Schritt klären diese beiden Betriebe nun konkret die Umsetzungsmöglichkeit einer solchen Zusammenarbeit.



## OECD-Studie „RURBAN“

### – Rural-Urban Partnership Project

Die Europäische Metropolregion Nürnberg (EMN) wurde für die weltweite OECD-Studie „RURBAN“ als einzige Beispielregion in Deutschland ausgewählt. Regionen in insgesamt 11 Ländern (u. a. Rennes in Frankreich, Emilia-Romagna in Italien, Geelong in Australien, Lexington in Kentucky/USA), wurden in der von der EU-Kommission in Auftrag gegebenen Studie im Hinblick auf ihre jeweiligen Stadt-Land-Kooperationen, auf deren Erfolgsfaktoren und auf ihren konkreten Nutzen für die Beteiligten hin untersucht. In drei Promotionsfilmen spielen die Metropolregion Nürnberg, die italienische Region Emilia-Romagna und die finnischen Regionen Jyväskylä und Saarijärvi-Viitasaari jeweils die Hauptrollen. Im Fokus der Filme stehen unter anderem die Handlungsfelder Klimaschutz und Energieversorgung. Viele Projekte aus diesen Bereichen machen deutlich, wie beide Seiten von einer engen Zusammenarbeit zwischen Stadt und Land profitieren. OECD und EU-Kommission werden diese Filme in ihrer Kommunikation einsetzen. Damit wird deutlich, dass die EU-Förderpolitik eine echte Chance in Projekten der Stadt-Land-Kooperation sieht.

Bei einem Besuch der Autoren der Studie im Februar 2012, bei der Akteure der EMN sowie Verantwortliche auf Bundes- und Landesebene befragt wurden, konnte sich auch die Klima-

und Energieagentur Bamberg einbringen. Die Ergebnisse der Studie wurden vom 23. bis 25. Oktober 2013 im Rahmen der 9. OECD-Konferenz im italienischen Bologna (Region Emilia-Romagna) vor 150 Teilnehmern vorgestellt. Ziel war es, Hinweise für eine integrierte europäische Regionalpolitik zu erhalten.

Die Metropolregion Nürnberg ist als gelungenes Beispiel hervorgegangen und war mit zwei Beiträgen vertreten. Frau Dr. Christa Standecker, die Geschäftsführerin der EMN, stellte die Projekte, Ziele und das Governance-Modell der EMN vor. Die OECD-Wissenschaftler bewerten dieses Modell der Metropolregion Nürnberg in der Studie als ambitioniertes Beispiel für die Partnerschaft von Stadt und Land. Es handele sich dabei um ein robustes, weit entwickeltes und weithin akzeptiertes Beteiligungs-System mit klaren Zielen, so die Forscher. Zudem empfehlen sie den wirtschaftlichen Nutzen der Partnerschaft konkret zu messen.





# metropolregion nürnberg

## FORUM KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

### Die Metropolregion Nürnberg

23 Landkreise und 11 kreisfreie Städte arbeiten seit 2005 für das dynamische Projekt „Metropolregion“ partnerschaftlich zusammen. Die Metropolregion Nürnberg ist der freiwillige Zusammenschluss regionaler Akteure über administrative Grenzen hinweg. Diese Allianz eröffnet neue Chancen. Ein gemeinsamer Auftritt als Europäische Metropolregion erhöht die Sichtbarkeit in der Welt und ist die Antwort auf die Globalisierung. Der Rat, dem 57 Oberbürgermeister, Bürgermeister und Landräte angehören, arbeitet als regionale Verantwortungsgemeinschaft zusammen.

Ein aus dem Rat gewählter Ratsvorsitz – bestehend aus einem Oberbürgermeister, einem Landrat und einem Bürgermeister – vertritt die Metropolregion nach außen.

Seit Juli 2017 besteht der Ratsvorsitz aus dem Ratsvorsitzenden Andreas Starke (Oberbürgermeister der Stadt Bamberg) und seinen Stellvertretern Landrat Armin Kroder (Nürnberger Land) und Bürgermeister Franz Stahl (Tirschenreuth).

### Forum Klimaschutz & nachhaltige Entwicklung

Die Einrichtung des Forums „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ (früher: Lenkungs-kreis) wurde am 30.04.2010 in der Ratsversammlung beschlossen.

Das Forum arbeitet an der Umsetzung folgender Ziele:

- einen lokalen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu liefern,
- die innerregionale Kooperation zu optimieren,
- Best Practices auszutauschen sowie
- die Klimaschutzkompetenz nach innen wie nach außen darzustellen.





Das Forum hat einen Klimapakt ausgearbeitet, der am 13.01.2012 von der Ratsversammlung der Metropolregion Nürnberg beschlossen wurde. Ziel ist die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der gesamten Metropolregion um 80% bis zum Jahr 2050. Er wird regelmäßig evaluiert und fortgeschrieben.

Download des aktuellen Klimapakts:  
[https://www.metropolregionnuernberg.de/fileadmin/metropolregion\\_nuernberg\\_2011/05\\_organisation/05\\_foren/Klimaschutz/KLIMAPAKT\\_2017\\_07\\_28\\_AKTUELL.pdf](https://www.metropolregionnuernberg.de/fileadmin/metropolregion_nuernberg_2011/05_organisation/05_foren/Klimaschutz/KLIMAPAKT_2017_07_28_AKTUELL.pdf)

### Initiativkreis der Klimaschutzmanager

Der „Initiativkreis der Klimaschutzmanager/innen in der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) wurde 2015 ins Leben gerufen

Der Initiativkreis hat folgende Ziele:

- Netzwerk für den konkurrenzfreien Ideen- und Erfahrungsaustausch zu Projekten und Themen des Klimaschutzes
- Entwicklung von gemeinsamen Projektideen und Veranstaltungen
- Bündelung der Kompetenz im Bereich Klimaschutzmanagement
- Meinungsbildung und Ausarbeitung von politischen Stellungnahmen

Die bisherigen Schwerpunktthemen waren u a Öffentlichkeitsarbeit, Kommunales Energiemanagement, Gremienarbeit mit Wirtschaft und Gewerbe, klimaschutzrelevante Datenerhebung und CO<sub>2</sub>-Monitoring.



## KWK-Tour der Bürgermeister

### Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK) bieten optimale Lösungen für Kommunen bei der Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen

Der Rat der Europäischen Metropolregion Nürnberg hat mit dem Klimapakt 2012 ein ehrgeiziges klimapolitisches Ziel beschlossen: die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80% bis zum Jahr 2050. Bei der Umsetzung dieses Klimaziels in den Kommunen wird das Forum „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“ unterstützend tätig. Und so ist die Idee einer „Tour der Bürgermeister“ entstanden, um Vorort unterschiedliche Möglichkeiten zur Erreichung des ambitionierten Klimaziels zu erörtern. Im April fand dazu eine Auftaktveranstaltung bei den Stadtwerken Bamberg mit dem Hausherrn Dr. Michael Fiedeldey, Oberbürgermeister Andreas Starke, Landrat Johann Kalb sowie Bürgermeistern aus der Region statt.

Jede Kommune hat, wenn auch unterschiedliche, Möglichkeiten einen eigenen Beitrag zu Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu leisten. Ein sinnvoller Beitrag auf der Basis heute bereits erprobter Technologien ist beispielweise die Nutzung von Kraft-Wärme(Kälte)-Kopplung bei der Versorgung von Liegenschaften mit elektrischer Energie und Wärme oder Kälte.

Die sogenannten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK(K)-Anlagen) sind eine technologische Lösung, die besonders auf Kommunen zuge-

schnitten ist, da diese mit vielen Liegenschaften ein entsprechendes Potenzial dafür haben.

Der Initiativkreis Kraft-Wärme(Kälte)-Kopplung fasst seit 2013 dauerhaft die metropolitanen Kompetenzen zur KW(K)K zusammen, macht sie nach außen hin sichtbar, beteiligt sich an der politischen Diskussion und fördert so den Einsatz dieser sinnvollen Technologie in der Metropolregion Nürnberg als Beitrag zur Umsetzung der Energie- und Wärmewende.

Der KWK(K)-Initiativkreis stellte bei der „Tour der Bürgermeister“ technisch und auch wirtschaftlich erfolgreich laufende KWK(K)-Anlagen, die in verschiedenen Kommunen der Metropolregion betrieben werden, vor. Das Interesse der Kommunen wurde auch dadurch gefördert, dass zur Zeit die Klimaallianz Bamberg den Energienutzungsplan mit dem Schwerpunkt Wärmewende erstellen lässt und hier zahlreiche kommunale Projekte zur Errichtung von KWK(K)-Anlagen identifiziert werden.

Nach der erfolgreichen Auftaktveranstaltung in Bamberg sollen auch in anderen Städten und Landkreisen der Europäischen Metropolregion Nürnberg die Möglichkeiten von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK) vorgestellt werden.



### **Mitwirkung der Klima- und Energieagentur im BME-Arbeitskreis - „CO<sub>2</sub> und Nachhaltigkeit in der Lieferkette“**

(BME – Bundesverband – Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V.)

Die Frage der nachhaltigen und CO<sub>2</sub> armen Beschaffung bzw. Bewirtschaftung von Rohstoffen, Halbfertigprodukten und Endprodukten eine Thematik, die in der Industrie immer größere Gewichtungen erfährt. Zu dieser Thematik wurde vom Bundesverband BME ein Arbeitskreis installiert, der sich mit dieser hochspannenden Thematik beschäftigt. Die Teilnehmer setzen sich aus Industrie, Gewerbe sowie Forschung, Umweltbundesamt und Kommunen zusammen.

Ziel ist es eine Lösung zu erarbeiten, die den Ansprüchen von Industrie und Verbrauchern gerecht wird.

### **Workshop für Eigentümerinnen und Eigentümer historischer Gebäude**

Wege für Investitionen in die energieeffiziente Sanierung historischer Gebäude

In Kooperation mit der Klima und Energieagentur Bamberg und im Rahmen des EFFESUS Forschungsprojekts fand der Workshop „Wege für Investitionen in die energieeffiziente Sanierung historischer Gebäude“ im BAMBERG Tourismus & Kongress Service statt. Ziel des Workshops war, alle Teilnehmenden zu aktuellen technischen Lösungen und Förderprogrammen zu informieren und sich in gemeinsamer Diskussion über bisherige Erfahrungen im Bereich der energieeffizienten Sanierung historischer Gebäude und über bestehende Hemmnisse und genutzte Lösungen auszutauschen.

Im Zuge des Forschungsprojektes sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, was private Eigentümerinnen und Eigentümer zur energieeffizienten Sanierung motiviert und welche Investitionsanreize hierfür notwendig sind.



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No. 314678



## Umweltbildung an Schulen

### Klima- und Energieagentur Bamberg überreicht hochwertige Experimentierkoffer

#### an die Realschule Scheßlitz

Eines der Schwerpunkte der Klimaallianz Bamberg ist die Förderung des Klimaschutzes im Bereich der Umweltbildung an Schulen und Kindergärten in Stadt und Landkreis Bamberg. Die Umwelterziehung hat zum Ziel, bei Kindern und Jugendlichen die Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein und engagiertem Eintreten für die Natur, die Umwelt und den Klimaschutz zu unterstützen.

Die Firma LeXsolar aus Dresden bietet innovative Lehrsysteme für erneuerbare Energien an. Die Experimentierkoffer sind geeignet für den Bildungsstandard der 10. Klassen im Fach Physik. Einzelne Experimentierkoffer wurden von dem Physiklehrer, Herrn Wolz, von der Staatl. Realschule Scheßlitz getestet, mit dem Ergebnis, dass sich die Koffer für Lehrerexperimente in hervorragender moderner und methodisch sehr ansprechender Art und Weise eignen. Darüber hinaus kann damit ein sehr interessanter und aktueller Projektunterricht mit kleinen interessierten Gruppen am Nachmittag angeboten werden.

Seitens der Klima- und Energieagentur Bamberg wurden zwei Experimentierkoffer angeschafft und für den naturwissenschaftlichen Unterricht in der Realschule Scheßlitz zur Verfügung gestellt.

#### für das Clavius Gymnasium

Die Klima- und Energieagentur Bamberg konnte im Jahr 2016 wiederholt zwei Experimentierkoffer der Firma LeXsolar, Dresden einer Schule überreichen. Zwei Schüler nahmen in Vertretung des Clavius Gymnasiums mit Ihrem Physiklehrer Matthias Schurr im Beisein von Rektor Wolfgang Funk, feierlich die erstklassigen Koffer vom Geschäftsführer Ralf Haupt im Clavius Gymnasium entgegen. Die innovativen Lehrsysteme können im Physikunterricht eingesetzt werden und mit ihrer hochwertigen Technologie ein breites Spektrum (Grundlagenversuche zu Photovoltaik, Wind, Brennstoffzelle) abdecken.

*„Wir freuen uns einen wertvollen Beitrag zur Umweltbildung beisteuern zu können, damit ein interessanter und aktueller Projektunterricht angeboten werden kann“* erklärte der damalige Geschäftsführer Ralf Haupt.





## **REdUSE – Bundesweite Bildungskampagne für Ressourcenschutz war zu Gast in Bamberg**

Am 17. Juli bis 19. Juli 2017, war die UNESCO-zertifizierte Multivision „REdUSE – Über unseren Umgang mit den Ressourcen der Erde“ zu Gast in Bamberg. Unterstützt von der Klima- und Energieagentur Bamberg, der Sparkasse, dem Müllheizkraftwerk (MHKW) und dem Umweltamt der Stadt Bamberg nahmen bis zu 1400 Schülerinnen und Schüler des Dientzenhofer Gymnasiums, des Clavius Gymnasiums, des Eichendorff-Gymnasium und der Graf-Stauffenbergsschulen (Real- und Wirtschaftsschule) an der Veranstaltung teil

Begrüßt wurden die Organisatoren, Schulleiter Wolfgang Funk und die Schülerinnen und Schüler im Clavius Gymnasium durch Bürgermeister Dr. Lange und dem stellvertretenden Landrat Johann Pfister, die auch gemeinsam die Schirmherrschaft für das Projekt innehatten. „Wir freuen uns, dass sich so viele für dieses spannende Thema interessieren. Das ist gut und wichtig, schließlich geht es dabei nicht nur um Eure Zukunft, sondern auch um die Eurer Kinder“, betonten beide.

In Deutschland liegt der jährliche Durchschnittsverbrauch von Rohstoffen, wie beispielsweise Metall, Beton und Holz, pro Person bei rund 16,2 Tonnen – das sind umgerechnet 44 Kilo pro Bürger pro Tag. Im internationalen und europaweiten Vergleich liegt Deutschland damit auf einem insgesamt hohen Verbrauchsniveau. Circa die Hälfte der gesamtwirtschaftlichen Rohstoffnachfrage ist auf private Konsumbedürfnisse zurückzuführen. Vier Fünftel dieses enormen Volumens wachsen nicht nach, und zwei

Drittel der in Deutschland verwendeten Rohstoffmenge wird importiert.

Um den künftigen Generationen die materiellen und ökologischen Grundlagen zu erhalten, ist ein nachhaltiger Umgang mit unseren Ressourcen unausweichlich. Doch wie sieht Nachhaltigkeit bei nachwachsenden und nicht nachwachsenden Rohstoffen aus? Welche Maßnahmen stehen Ländern, aber auch jedem einzelnen, egal ob jung oder alt, dabei zur Verfügung? Inwieweit sind die Menschen in den südlichen Ländern von diesen Fragen betroffen und wie können sie von einer besseren Ressourcenpolitik profitieren? All diese Fragen wurden in der Bildungskampagne „REdUSE – Über unseren Umgang mit den Ressourcen der Erde“ beantwortet. Die Multivision gab den Schülerinnen und Schülern darüber hinaus jede Menge Tipps zur Verringerung des Konsums, um so zu einem nachhaltigen Ressourcen- und Umweltschutz beizutragen. In der Kampagne gefallene Stichworte wie reDUSE, ReUSE und reCYCLE regten die Schülerinnen und Schüler zur Diskussion und zum Nachdenken an.

Weitere Informationen zur Multivision und dem Projekt „REdUSE“ gibt es unter [www.multivision.info](http://www.multivision.info).



## Delegation aus Osttimor informierte sich

### über die Klima- und Energieagentur Bamberg

Eine 12-köpfige Delegation aus Osttimor machte auf Ihrer Informationsfahrt durch Bayern am Montag, 10. September 2013 Station in Bamberg. Osttimor oder Timor-Leste ist ein Inselstaat im Indischen Ozean. Er ist mit einer Fläche von gerade mal 14.954 km<sup>2</sup> nur etwa zweimal so groß wie Oberfranken. Osttimor ist einer der Leidtragenden des Klimawandels. Bereits heute verändert sich dort die Küstenlinie. „Daran ist nichts zu rütteln. Der Anstieg des Meeresspiegels ist unübersehbar.“, so Demetrio de Carvalho von der Umweltorganisation „Haburas“. Besonders Wasserknappheit und Ernteauffälle machen dem kleinen Land, in dem etwa drei Viertel der Menschen von ihrer Landwirtschaft leben, sehr zu schaffen.

Die Delegation, bestehend aus Unternehmern, Vertretern der nationalen Industrie- und Handelskammer sowie dem Staatssekretär für Handel und weiteren Repräsentanten aus Politik und Verwaltung reiste deshalb auf Einladung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie eine Woche lang durch ganz Bayern, um sich zum Thema Erneuerbare Energien zu informieren.

In Bamberg lernten sie die Klima- und Energieagentur Bamberg kennen. Das Vorgehen der Klima- und Energieagentur auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung der Region Bam-

berg gilt national und international als vorbildlich. Robert Martin, Klimaschutzbeauftragter des Landkreises Bamberg stellte die Entstehung der Klima- und Energieagentur von der Klimaallianz an vor und beantwortete anschließend mit seinem Kollegen Günter Reinke, Klimaschutzbeauftragter der Stadt Bamberg, die vielen Fragen der interessierten Repräsentanten des Inselstaates. Zusammen erläuterten sie die wirtschaftlichen Verhältnisse und klimapolitischen Ziele in der Region Bamberg und die Strategie der Klimaallianz, die mit der Erstellung einer Potenzialanalyse als Grundlage für alle weiteren Schritte der Klima- und Energieagentur Bamberg bei ihrer Arbeit für die angestrebte Energieautarkie ein optimaler Ausgangspunkt war und ist.

Neben dem Interesse an für ihr Land umsetzbaren Technologien war besonders diese Strategie für die Besucher von Nutzen.

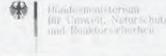
Die aufmerksamen Zuhörer regten abschließend einen Austausch zwischen Oberfranken und ihrem Heimatland Osttimor an. Das Interesse der Delegation an der Klimapolitik in Stadt und Landkreis Bamberg war so groß, dass am Ende der Veranstaltung die Frage nach einer Praktikantenstelle bei der Klima- und Energieagentur im Raum stand.

# 속가능한 에너지 활용 - 한독 간의 협력 가능성

## Nachhaltige Energienutzung in Deutschland und Korea

장소 : 강원도 춘천 세종호텔

2013년 10월 22일 (화) 09:00~18:30



### Experten aus Oberfranken in Südkorea

#### Experten aus Oberfranken stellen in Süd-korea Erneuerbare-Energie Projekte vor

Bamberg / Chuncheon (Südkorea) - Eine Woche nach der Tagung des Weltenergieerates in Seoul fand Ende Oktober 2013 in Chuncheon die Konferenz „Nachhaltige Energienutzung – Möglichkeiten der Kooperation zwischen Deutschland und Korea“ statt. Chuncheon liegt in der Provinz Gangwon.

Drei Experten aus Oberfranken, darunter Robert Martin, Klimaschutzbeauftragter des Landkreises Bamberg und Mitarbeiter der Klima- und Energieagentur Bamberg, waren eingeladen, ihre Projekte vorzustellen und in Gesprächen mit Vertretern von Ministerien, Universitäten, Verwaltungen, Umweltorganisationen und der Wirtschaft mögliche Kooperationen auszuloten.

Robert Martin stellte in Südkorea die Aktivitäten der Klimaallianz Bamberg „Klimaschutzmanagement am Beispiel des Landkreises Bamberg“ vor.

Die oberfränkischen Experten nahmen als Referenten an der Konferenz und dem begleitenden Workshop sowie an Exkursionen und Fachgesprächen über den Ausbau der Erneuerbaren Energien teil.

Neben Robert Martin, Klimaschutzbeauftragter des Landkreises Bamberg gehörten Bernd Rothammel, Leiter der Bioenergieregion Bayreuth, und Ulrich Scharfenberg von der Energievision Frankenwald der Delegation an.

Darüber hinaus nahm von deutscher Seite Georg Blum vom Institut für dezentrale Energietechnologien in Kassel an der Tagung teil, die von der Hanns-Seidel-Stiftung organisiert und mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert wurde. Claudia Olbricht von der Deutschen Botschaft in Südkorea referierte über die Politik der erneuerbaren Energien und den Atomausstieg sowie über Perspektiven für die Internationale Kooperation.



## Ausblick

Seit nun mehr fast 10 Jahren verfolgt die Klimaallianz stringent die Umsetzung ihrer Ziele im Umweltschutz. Mit der Erstellung von den Endenergiebilanzen für Stadt und Landkreis, der Potenzialanalyse und dem Solarkataster wurden die Grundlagen geschaffen die Energiewende stromseitig zu vollziehen. Die dem Klimarat vorgestellten Bilanzen zeigen auf, dass Darstellung dieses Ziel der bilanziellen Energieautarkie bis 2035 für den Strom keine Utopie wird.

Mit der Fertigstellung des Energienutzungsplanes und Vorstellung in der Sitzung des Klimarates im Mai 2016 konnte der Lückenschluss mit der Energiewende „Wärme“ geschlossen werden.

Die hier erarbeiten vorgestellten möglichen Projekte der Kommunen in der Allianz werden die Meilensteine zur erfolgreichen Umsetzung der Wärmewende bilden.

So haben sich viele Kommunen der Klimaallianz inkl. der Stadt Bamberg in einem Energieeffizienznetzwerk zusammen gefunden, um gemeinsame Umsetzungswege zu finden. Die Moderation des Netzwerkes erfolgt durch IfE Amberg/Weiden von Herrn Professor Brautsch.

Die Elektromobilität befindet sich in der Klimaallianz auf der Überholspur. Der Landkreis mit seinen Kommunen hat flächendeckend die Ladeinfrastruktur errichtet und wird sie weiter nachverdichten. In der Stadt Bamberg sind jetzt

insgesamt ca. 20 Ladesäulen installiert worden, so dass der regionalen E-Mobilität keine Grenzen gesetzt sind.

Das E-Carsharing Modell ist richtungsweisend und wird republikweit beachtet. Unser Geschäftsführer Herr Martin ist ein nachgefragter Impulsgeber zur Elektromobilität und ist als Referent auf vielen Veranstaltungen gebucht. Das Format „E-Mobil Stammtisch“ hat sich als festes Austauschforum für E-Mobilisten oder die die es werden wollen etabliert. Das Format mit zwei Stammtischen pro Jahr wird auch in der Zukunft fortgesetzt.

Die Thematik „Nachhaltigkeit in der Herstellung, Beschaffung und im Konsum“ wird uns weiterhin begleiten und fordern, einen Wege den wir auch gemeinsam mit der Metropolregion Nürnberg gehen werden.

So wurde im Forum Klimaschutz und Nachhaltige Entwicklung der Initiativkreis Faire Metropolregion gegründet, einer der Akteure ist die Klimaallianz Bamberg.

Allerdings wird sich der Fokus in den nächsten Jahren verstärkt auf den Klimawandel richten müssen. Während der Klimaschutz im kommunalen Handeln bereits seit Jahren institutionell fest etabliert ist, wird die Anpassung an die Folgewirkungen des Klimawandels noch nicht im gleichen Maße behandelt oder thematisch nur selektiv umgesetzt. Durch die regionalen unterschiedlichen Folgewirkungen des Klimawandels sind in den Kommunen und in den Landkreisen viele kommunale Handlungsfelder betroffen, Gestaltung der Infrastruktur, Siedlungsentwick-

lung, Wirtschaft und Gesundheitsvorsorge. Die Betroffenheit der Kommunen ist z.B. im Hochwasserschutz, bei Starkregenereignissen, Stürmen und Hitzestress in urbanen Räumen und Trockenperioden stark ausgeprägt. Diese Aufzählung lässt sich leicht mit Beispielen der letzten Jahre untermauern.

Während Klimaschutz und die hierfür notwendige Energiewende mehr als globaler Auftrag zu verstehen ist, sind Klimaanpassungsstrategien mehr in der kommunalen Ebene verortet, um einen immer virulenter werdenden Klimawandel zu begegnen und die nicht vermeidbaren negativen Auswirkungen zu minimieren.

Die Kommunen der Klimaallianz werden somit vor der Herausforderung gestellt, in ihren jeweils spezifischen Rahmenbedingungen Kapazitäten aufzubauen, um die Herausforderungen der regionalen Folgewirkungen des Klimawandels zu bewältigen.

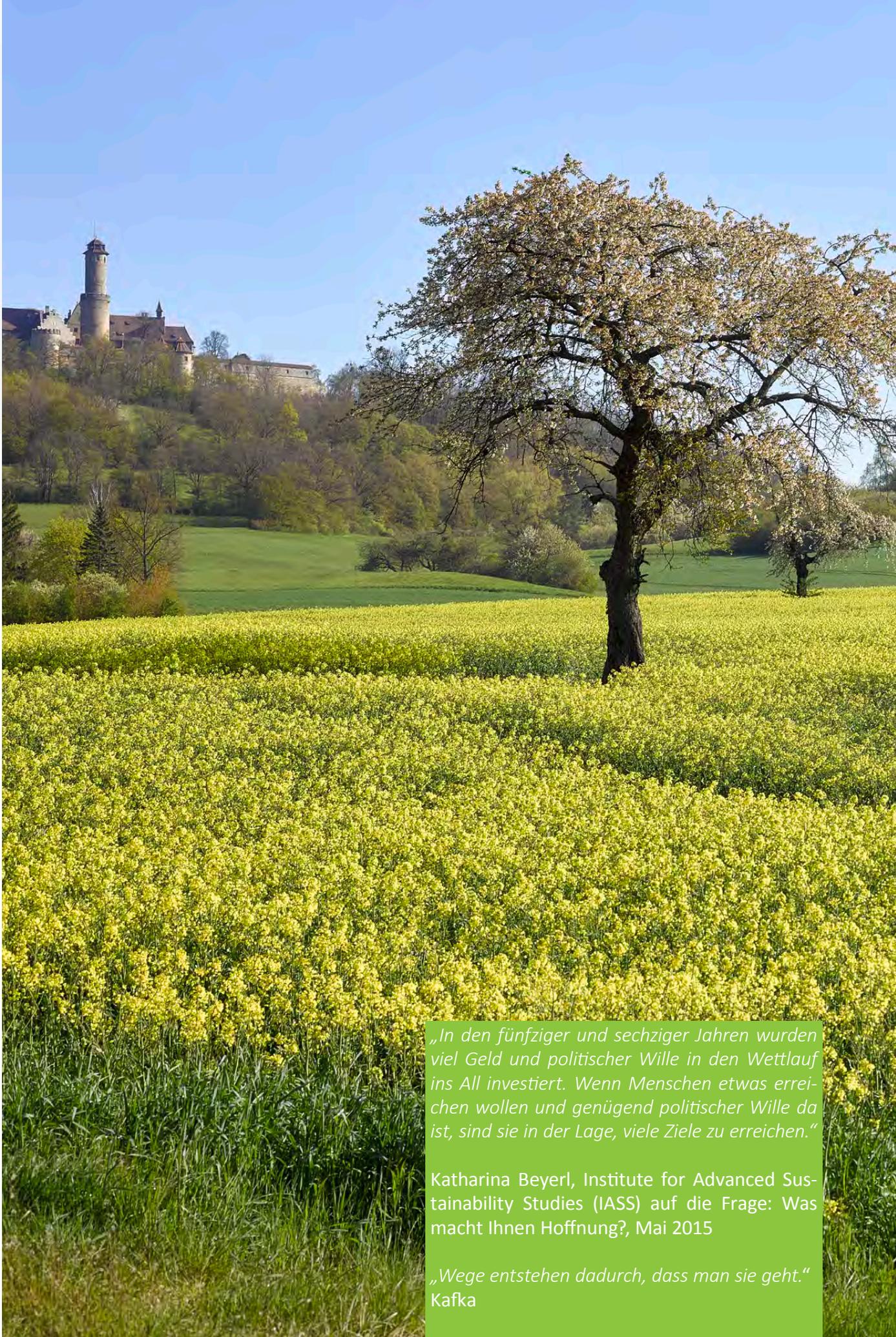
Dies erfolgt im Einklang mit der Nationalen Klimaanpassungsstrategie und dem Aktionsplan Anpassung (APA) der Bundesregierung, die der kommunalen Ebene bei der Anpassung an den Klimawandel eine zentrale Rolle zuweist. Da die entsprechenden Maßnahmen auf lokaler Ebene umgesetzt werden müssen.

Die Klima- und Energieagentur Bamberg beabsichtigt daher für die Klimaallianz die Erstellung eines Konzepts zur Klimaanpassung unter Einbindung lokaler Akteure zu erstellen. Inhaltlich sollten folgende Punkte bearbeitet werden:

- Abschätzung der Klimaveränderungen unter Berücksichtigung verschiedener Klimamodelle und Szenarien
- Ermittlung der sektoralen Klimafolgen
- Austausch mit lokalen Stakeholdern zu klimabedingten Risiken und Chancen
- Einbeziehung relevanter Akteure bei der Erstellung der Anpassungsstrategie
- Entwicklung einer kommunalen Gesamtstrategie
- Austausch mit lokalen Akteuren zur Strategie
- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs
- Entwicklung eines Controlling-, Verstärkungs- und Kommunikationskonzeptes

Der Work-Flow ist so geplant, dass die Studie Ende 2019 vorgestellt werden kann.

Die Darstellung vorhandener Resilienzen und Vulnerabilitäten wird entscheidend für die Priorisierung der Maßnahmen sein.



*„In den fünfziger und sechziger Jahren wurden viel Geld und politischer Wille in den Wettlauf ins All investiert. Wenn Menschen etwas erreichen wollen und genügend politischer Wille da ist, sind sie in der Lage, viele Ziele zu erreichen.“*

Katharina Beyerl, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) auf die Frage: Was macht Ihnen Hoffnung?, Mai 2015

*„Wege entstehen dadurch, dass man sie geht.“*  
Kafka

## Impressum

Herausgeber:



**Klima- und Energieagentur  
Bamberg**

Geschäftsführung  
Robert Martin  
Ludwigstraße 23  
96052 Bamberg

Telefon: 0951/85-522

[beratung@klimaallianz-bamberg.de](mailto:beratung@klimaallianz-bamberg.de)  
[www.klimaallianz-bamberg.de](http://www.klimaallianz-bamberg.de)

Redaktion/Lektorat:

Robert Martin  
Günter Reinke  
Jutta Neuner  
Michaela Högen

Layout:

Stefan Mähringer, Stadt Bamberg



Gefördert mit Mitteln des  
Bayerischen Staatsministeriums  
für Wirtschaft, Infrastruktur,  
Verkehr und Technologie

### **Bildnachweis:**

Titelseite: Stadt Bamberg | Seite 3: Landratsamt Bamberg, Stadt Bamberg | Seite 4: Stadt Bamberg | Seite 6: Jürgen Schraudner, Stadtarchiv | Seite 7 oben: B. Meister; unten: ROFR, 2014 | Seite 8 Header: B. Meister | Seite 9 Header: ehuth, pixelio .de; oben: Stadtarchiv Bamberg ; unten: Hoch M. | Seite 10: L. Müller, Stadtarchiv Bamberg | Seite 11 beide: L. Müller, Stadtarchiv Bamberg | Seite 12 Header: Stadtarchiv Bamberg; unten: Lara Müller, Nadine Handwerker Stadtarchiv Bamberg | Seite 13 Header: Stadtarchiv Bamberg | unten: Stadt Bamberg | Seite 14 Header: Rudolf Mader | Seite 15 Header: Rudolf Mader | Seite 16 Jürgen Schraudner, Stadtarchiv Bamberg | Seite 17: L. Müller, Stadtarchiv Bamberg | Grafik Robert Martin | Seite 18 Header: IFE | Seite 19 Header: Landratsamt | Seite 20 Header: Jürgen Schraudner, Stadtarchiv Bamberg; unten: Matthias Hoch | Seite 21 Header: Matthias Hoch | Seite 22 Header: L. Müller, Stadtarchiv Bamberg | Seite 23 Header : L. Müller, Stadtarchiv Bamberg | Seite 24 Header: L. Müller, Stadtarchiv Bamberg | Seite 25 Header rechts: L. Müller, Stadtarchiv Bamberg; links: Matthias Hoch; Flyer: srg media | Seite 26 Header : Matthias Hoch; Flyer: srg media | Seite 27 alle Bilder: Matthias Hoch | Seite 28 Header links: Oberngrub; rechts: Landratsamt Bamberg; unten: beide Matthias Hoch | Seite 29 Header links: Oberngrub, rechts: Landratsamt Bamberg; unten: R. Mader | Seite 30 Header links: Hoch M. ; rechts: Planungsbüro Windisch; unten: Hoch M. | Seite 31 Header links: Hoch M., rechts: Planungsbüro Windisch, unten: Hoch M. | Seite 32 Header: M. Hoch, unten M. Hoch | Seite 33 Header: Ronald Rinklef; Flyer Wirtschaftsförderung | Seite 34: Header: Landratsamt Bamberg | Seite 35 Header beide: Klima- und Energieagentur Bamberg | Seite 36 Header: Stadtarchiv Bamberg; unten Stadtarchiv Bamberg | Seite 37 Header links: M. Hoch; rechts: Stadtbücherei | Seite 38 Header: Klima- und Energieagentur Bamberg; unten Klima- und Energieagentur Bamberg | Seite 39 Header: Landratsamt Bamberg | Seite 40 Header: M. Hoch | Seite 41 Header: M. Hoch; unten: Landratsamt Bamberg | Seite 42 Header: TV Oberfranken | Seite 43 Header: TV Oberfranken | Seite 44 Header: Logos Bay. Energieagenturen | Seite 45 Header: L. Müller, Stadtarchiv | Seite 46 Header: Frank, Fotalia, unten: Stadt Bamberg | Seite 47 Header: Logo Metropolregion Nürnberg; unten: Stadt Nürnberg / Ref. f. Umwelt und Gesundheit | Seite 48 Header: Organigramm Metropolregion Nürnberg | Seite 49 Header: M. Hoch | Seite 50 Stadtarchiv Bamberg; Logo BME Verband; Logo EFFESUS, Fraunhofer Institut | Seite 51 Header: TV Oberfranken; unten: Stadtarchiv | Seite 53 Header: Schuhmann, Landratsamt | Seite 54 Header: Landratsamt | Seite 55 Header : Varvara Avrutina, Stadt Bamberg | Seite 56 Header u. unten : L. Müller, Stadtarchiv | Seite 59: Stadtarchiv





# klima allianz





