



energie

Finanzierung und Förderung
kommunaler Energieprojekte

Veranstaltungsdokumentation 2016

www.energieatlas.bayern.de

Bayern.
Die Zukunft.



Dialog zu Klimaschutz und Energiewende

**Finanzierung und Förderung
kommunaler Energieprojekte**

Veranstaltungsreihe April/Mai 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Programmablauf	3
2	Praxisberichte	5
2.1	Gemeinde Bad Alexandersbad (Oberfranken): Gemeindeentwicklung braucht Energie	5
2.2	Gemeinde Bidingen (Schwaben): Mit Windkraft gegen Schulden: Errichtung und Betrieb eines interkommunalen Windrads	7
2.3	Gemeinde Boos (Schwaben): Gestaltung der Energiewende im ländlichen Raum anhand konkreter Energieprojekte – Chancen durch den Einsatz von Förderprogrammen	8
2.4	Gemeinde Furth bei Landshut (Niederbayern): Durch Bürger finanziert: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED	11
2.5	Gemeinde Großbardorf (Unterfranken): Ein Dorf heizt ein – Finanzierung einer zentralen Wärmeversorgung	12
2.6	Gemeinde Krummennaab (Oberpfalz): (Förder-)Möglichkeiten nutzen: Eine kleine Kommune packt an	13
2.7	Zweckverband Schul- und Sportzentrum Lohr am Main (Unterfranken): Alternative Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten: Generalsanierung des Schulzentrums	15
2.8	Landkreis Neumarkt (Oberpfalz): Interkommunale Zusammenarbeit: Vergünstigte Beschaffung von Ladesäulen für Elektroautos	17
2.9	Gemeinde Prackebach (Niederbayern): Nahwärmeversorgung der kommunalen Gebäude – Finanzierung, Herausforderungen, Wirtschaftlichkeit	18
2.10	Gemeinde Pullach im Isartal (Oberbayern): Innovative Energie für Pullach GmbH: Das kommunale Geothermie- und Fernwärmeprojekt – Finanzierung, Förderung und Entscheidungswege	19
2.11	Stadtwerke Rödental (Oberfranken): Das kleine Stadtwerk als Labor – Innovative und wirtschaftliche Lösungen für die Energiewende	21
2.12	Landkreis Traunstein (Oberbayern): Energieeinspar-Contracting an zwei Schulzentren – Pro und Contra	23
3	Ergänzende Vorträge	27
3.1	Allgemeine Hinweise zu Förderverfahren	27
3.2	Rahmenbedingungen der kommunalen Finanzierungen – Ein Blick in das rechtliche und ökonomische Umfeld	28
3.3	Wo Fördermittel wirken: Projektbeispiele der Kommunalrichtlinie (NKI)	30
3.4	Unterstützungsmöglichkeiten auf dem Weg zur Finanzierung und Förderung	32
	Anhang A: Impressionen der Veranstaltungsreihe	37
	Anhang B: Portraits der Referentinnen und Referenten	38
	Anhang C: Teilnehmerinnen und Teilnehmer	46

1 Einführung und Programmablauf

Geld regiert die Welt – diese Redewendung trifft auch auf viele Kommunen in Bayern zu. Sei es nun bei der Finanzierung, beim Überblicken des Förderdschungels oder bei der Überzeugung des Gemeinderates – nicht selten sind es gerade ehrgeizige und zukunftsweisende Energieprojekte, die vor diesem Hintergrund zu scheitern drohen.

Tipps und Hinweise zur Finanzierung und Förderung kommunaler Energieprojekte – dieses Thema wurde in den vorangegangenen Veranstaltungen im Rahmen des „Dialogs zu Klimaschutz und Energiewende in Kommunen“ von den teilnehmenden Kommunen angeregt und im Frühjahr 2016 in sechs Veranstaltungen behandelt.

Dabei haben jeweils aktive Kommunen von ihren praktischen Erfahrungen berichtet und erläutert, wie sie ihre Projekte ermöglicht und umgesetzt haben. Mit ehrlichen Worten schilderten die Referenten den Teilnehmenden neben ihrem Einsatz und Erfolg auch die Stolpersteine und gescheiterten Pläne. Weitere wichtige Bausteine für die erfolgreiche Umsetzung der Energieprojekte sind der Erfahrungsaustausch und die Vernetzung der Kommunen untereinander. Dafür bot der interaktive Teil der Veranstaltung, das Markgeschehen, die Möglichkeit sich beraten zu lassen und Kontakte zu knüpfen. Jeweils zehn bis zwölf ausgewählte Institutionen wie zum Beispiel die LfA Förderbank Bayern, die KfW, das Technologie- und Förderzentrum und der Genossenschaftsverband – um nur einige zu nennen – waren vor Ort, um sich gemeinsam den Fragen der Teilnehmenden zu stellen.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie hatte für dieses Vorhaben das Bayerische Landesamt für Umwelt beauftragt und die Bezirksregierungen um Mitwirkung gebeten. Als Kooperationspartner haben sich darüber hinaus das Bayerische Innen-, Landwirtschafts- und Umweltministerium sowie die kommunalen Spitzenverbände – der Bayerische Gemeindetag und der Bayerische Städtetag – beteiligt. Wieder hat sich diese Zusammenarbeit bewährt, um für Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter sowie politische Entscheidungsträgerinnen und -träger kleinerer Kommunen ein Forum zu bieten. Die Durchführung dieser Veranstaltungen diente zudem dazu, die Informationen im [Energie-Atlas Bayern](#) der zentralen Informationsplattform zur Umsetzung der Energiewende, zu ergänzen.

Mit dieser Dokumentation stellen wir allen Interessierten eine Zusammenfassung der Vorträge aus den sechs Regionalveranstaltungen zur Verfügung. Insbesondere die vielfältigen Erfahrungen aus der Praxis bayerischer Kommunen können als Hilfestellung, Inspiration und Orientierung dienen, um selbst aktiv zu werden. Ein großer Dank gilt allen Referentinnen und Referenten sowie allen Mitwirkenden am Marktgeschehen.

Die Dokumentationen der vorangegangenen Veranstaltungsreihen im „Dialog zu Klimaschutz und Energiewende in Kommunen“ finden Sie unter www.bestellen.bayern.de unter Angabe der Artikelnummer:

Energiemanagement in kommunalen Liegenschaften

Artikel-Nr.: [lfu_klima_00115](#)

Energienutzungsplan und Energiekonzept

Artikel-Nr.: [lfu_klima_00118](#)

Die Wärmewende aus kommunaler Sicht

Artikel-Nr.: [lfu_klima_00135](#)

Bitte beachten Sie auch unsere Internetangebote unter www.lfu.bayern.de/umweltkommunal sowie www.energieatlas.bayern.de/kommunen.html.

Die Veranstaltungen fanden an den folgenden Terminen und Orten statt:

- 07. April 2016: Schwaben, LfU Augsburg
- 19. April 2016: Unterfranken, Novum Businesscenter
- 26. April 2016: Oberfranken, Bayreuth, Best Western Transmar Travel Hotel
- 28. April 2016: Oberpfalz, Amberger Congress Centrum
- 03. Mai 2016: Oberbayern, Stadthalle Erding
- 04. Mai 2016: Niederbayern, Stadthalle Dingolfing

Das Programm war auf jeder der sechs Regionalveranstaltungen ähnlich zu diesem Ablauf:

- 09:00 Uhr **Begrüßung**
durch die jeweiligen Vertreterinnen oder Vertreter der Bezirksregierungen und des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
- 09:15 Uhr **Einführung in den Tag**
Pablo Schindelmann/Barbara Thome, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- 09:30 Uhr **Bericht aus der kommunalen Praxis**
Vertreter von Kommunen aus dem Regierungsbezirk
- 10:00 Uhr **Allgemeine Hinweise zu Förderverfahren** (*nur in Bayreuth und Amberg*)
Armin Helbig, Regierung von Oberfranken
Reinhold Demleitner, Regierung der Oberpfalz
- 10:30 Uhr **Bericht aus der kommunalen Praxis**
Vertreter von Kommunen aus dem Regierungsbezirk
- 11:00 Uhr **Kaffeepause**
- 11:20 Uhr **Rahmenbedingungen der kommunalen Finanzierungen – Ein Blick in das rechtliche und ökonomische Umfeld**
Armin Thoma/Rüdiger Neubauer, Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern, Fachgruppe Kommunalfinanzen
- 11:50 Uhr **Erklärung des Marktgeschehens und Kurzvorstellung der Mitwirkenden**
Pablo Schindelmann/Barbara Thome, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- 12:00 Uhr **Marktgeschehen: Runde 1 & 2**
- 13:00 Uhr **Mittagspause**
- 13:30 Uhr **Wo Fördermittel wirken: Projektbeispiele der Kommunalrichtlinie** (*nur in Erding*)
Julius Hagelstange, Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK) beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu)
- 13:50 Uhr **Unterstützungsmöglichkeiten auf dem Weg zur Finanzierung und Förderung**
Energiekoordinatorinnen und Energiekoordinatoren an den Bezirksregierungen
- 14:10 Uhr **Abschlussplädoyer**
Vertreterinnen und Vertreter des Bayerischen Gemeindetages oder des Bayerischen Städtetages
- 14:20 Uhr **Marktgeschehen: Runde 3 & 4 (offene Runde) mit Kaffee**
- 15:15 Uhr **Ende des offiziellen Programms**
Ausklang und informeller Austausch

2 Praxisberichte

Im Folgenden sind die schriftlichen Zusammenfassungen der kommunalen Praxisberichte aufgeführt. Für die Inhalte zeichnen die Autoren selbstverantwortlich. Die darin ausgedrückten Meinungen geben daher nicht zwangsläufig auch die Meinung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wieder.

2.1 Gemeinde Bad Alexandersbad (Oberfranken): Gemeindeentwicklung braucht Energie

Referent: Peter Berek (1. Bürgermeister)

Ein wichtiger Schwerpunkt der Heilbadentwicklung von Bad Alexandersbad ist das Thema Energie. Ich möchte deshalb einige Energieprojekte vorstellen, die zeigen, dass das Thema Energie in Oberfranken gerade für kleine Gemeinden im ländlichen Raum Chancen und Perspektiven eröffnet.

Zunächst möchte ich einen kurzen Überblick zu Bad Alexandersbad geben:

- 1734 wurde am Fuße der Luisenburg die erste Heilquelle entdeckt
- das Heilbad hat gerade einmal 1.000 Einwohner
- kleinstes Heilbad in Bayern
- ältestes Heilbad Oberfrankens
- einziges Mineral- und Moorheilbad im Naturpark Fichtelgebirge
- eines von nur 20 Heilbädern in Bayern mit dem höchsten Prädikat

2008 waren die Vorzeichen für das Heilbad nicht gerade rosig. Die Lage in der strukturschwachen ehemaligen Grenzregion sowie die Auswirkungen von Gesundheitsreformen führten seit 1990 zu dessen Niedergang. Die Folgen sind zahlreich: weniger Kuren, weniger Übernachtungen, keine Arztnachfolge, keine Apothekennachfolge, geschlossene Hotels und Einkaufsläden, weniger Gasthäuser, weniger ehrenamtliches Engagement, wankende Vereine, kaputte Straßen, Verfall der Grundstückswerte und eine desolate Haushaltssituation.

Für Bad Alexandersbad gab es im Grunde nur eine Möglichkeit: Konzentration auf das, was uns ausmacht – das Heilbad. Die Verantwortlichen und die Bürger wollten dabei bewusst keine Maßnahmen von außen, sondern den Weg der Selbstheilung.

Zu Beginn erforderte es eine knallharte Analyse, aus der ein Masterplan entwickelt wurde. Das Thema Energie stand dabei ganz oben auf der Agenda, da der Betrieb eines Heilbades sehr energieintensiv ist.

Die Umsetzung des Masterplans begann unspektakulär. Bereits im Jahr 2008 wurden alle kommunalen Dächer mit Photovoltaikanlagen versehen. Insgesamt haben wir sieben Anlagen mit 200 kW_p und einem Jahresertrag von 180.000 kWh installiert. Das entspricht dem jährlichen Strombedarf von 45 Haushalten und einer jährlichen Einsparung von rund 125 t CO₂. Die Finanzierung erfolgte ohne Eigenkapital über Bausparverträge. Die Investitionssumme lag bei rund 475.000 €. Derzeit generieren die Anlagen einen Gewinn von 10.000 € pro Jahr, sodass die Investition nach 14 Jahren zurückbezahlt ist. Aus heutiger Sicht muss man feststellen, dass wir zum Erwirtschaften von Einnahmen noch viel mehr Anlagen hätten bauen müssen, z. B. auf angemietete Dächer.

In den Jahren 2010 und 2011 wurde das bisher größte Energieprojekt umgesetzt: der Aufbau einer Nahwärmeversorgung mit Holzhackschnitzel und Biogas für den gesamten Kernort. Mit der Techni-

schen Universität München haben wir eine Machbarkeitsstudie erstellt. Im Oktober 2010 begann die Umsetzung. Das Besondere an unserem Konzept ist die Zusammenarbeit mit fünf ansässigen Landwirten, die eine Biogasanlage betreiben und das Gas im gemeindlichen Heizkraftwerk verstromen sowie die komplette Wärme ins System einspeisen. Inzwischen haben wir 12.900 MWh Wärme erzeugt und verteilt und konnten damit 4.200 t CO₂ einsparen. Es wurden 3,9 km Leitungen verlegt und 3,6 Mio. € investiert. Die Finanzierung wurde wiederum ohne Eigenkapital konzipiert. Aus KfW-Programmen erhielten wir einen Tilgungszuschuss von 1.800 € je Übergabestation (Hausanschluss) sowie 60 € pro Meter gebauter Leitung. Darüber hinaus nutzen wir noch den KfW-Anlagenzuschuss in Höhe von 50 € je installiertem Kilowatt, insgesamt 100.000 €. Allerdings geht nicht aus jeder Förderung ein wirtschaftlicher Vorteil hervor. So verzichteten wir auf eine Kesselförderung in Höhe von 160.000 €, die vom TFZ Straubing vergeben worden wäre. Bei den Leitungen haben wir Kunststoffrohre verwendet, weil deren Verlegung die Bauzeit verkürzte, was sich wiederum positiv auf die Wirtschaftlichkeit auswirkte.

Als weiterer Aspekt wurde die öffentliche Beleuchtung überprüft. Im Rahmen der Haushaltskonsolidierung galt es, nach Einsparmöglichkeiten zu suchen. 2011 haben wir das Thema LED aufgegriffen und als erste Gemeinde in Bayern die komplette öffentliche Beleuchtung umgestellt. Insgesamt ging es dabei um 363 Lichtpunkte. Auslöser war das Förderprojekt des Bundesumweltministeriums „Energieeffiziente Stadtbeleuchtung“ mit einem Fördersatz von 40 %. Die Investitionssumme lag bei 305.000 €, die Förderung betrug 99.700 €. Die Finanzierung erfolgte mit der Firma BayernGrund über einen Geschäftsbesorgungsvertrag als Projektfinanzierung. Damit konnten lästige Verschiebungen im gemeindlichen Haushalt, der immer nur die jährlich kassenwirksamen Beträge aufweisen darf, vermieden werden. Für die endgültige Finanzierung nach Fertigstellung wurde ein KfW-Programm mit einem Zinssatz von 0,18 % genutzt. Die Einsparungen liegen bei 81 % – das sind rund 70 t CO₂ und 25.000 € im Jahr. Trotz der beeindruckenden Zahlen gab es im Vorfeld einige Bedenken, so z. B. zur Frage, ob die Technik denn schon ausgereift sei. Auch in der Bürgerschaft gab es geteilte Meinungen. Warum soll man, so einige Bürger, Leuchten auswechseln, die noch gehen. Das Geld sollte besser in die Straßen investiert werden.

Das Kinderhaus Königin Luise soll zeigen, dass sich in Bad Alexandersbad das Thema Energie durch alle Bereiche zieht. Unser Kinderhaus ist an die Nahwärme angeschlossen, das Gebäude ist energetisch saniert, die Beleuchtung ist komplett in LED ausgeführt und Energie ist Teil des Erziehungskonzepts.

Abschließend möchte ich noch einige Anmerkungen nennen, die sich in unseren Projekten widerspiegeln.

- Alles Planen nützt nichts, wenn darauf nicht das „Handeln“ folgt.
- Aktualität ist Pflicht

Was gestern noch richtig war, kann heute schon anders sein. Das gilt insbesondere für Fördermöglichkeiten, Finanzierungsprogramme und Zinsen.

- Entscheidung braucht Wissen

Wer sich verlässt, ist häufig verlassen. Als Entscheider sollte man sich Wissen in allen Bereichen aneignen. Auch ein technisches Grundverständnis halte ich für wichtig.

- Es geht nichts über eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Das klingt banal, wird jedoch häufig unterschätzt. Eine jederzeit aktuelle und projektbegleitende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hilft, an richtungsweisenden Stellen richtig zu entscheiden.

- Holen Sie sich neben dem Projektplaner ein möglichst neutrales Expertenwissen

Bad Alexandersbad hat für das Nahwärmeprojekt beispielsweise mit der Technischen Universität München zusammen gearbeitet. Diese agierte aus einer gutachterlichen Position und kontrollierte somit die angestellten Planungen.

- Rechnen Sie mit Fehlern

KEIN Projekt läuft ohne Fehler, ob in der Planung oder in der Umsetzung. Es ist deshalb wichtig, sich von Beginn an darauf einzustellen und geschehene Fehler nicht zu bejammern, sondern zu managen.

Abschließend will ich Ihnen die zwei wichtigsten gemeindlichen Projekte, auch aus energetischer Sicht, nennen. 2016 steht der Abriss einer Energieschleuder, das 1971 erbaute ehemalige Kur- und Sporthotel, an. Derzeit wird unser neues Gesundheitszentrum mit höchsten Energiestandards – Vollwärmeschutz, Wärmerückgewinnung und Anschluss an die gemeindliche Nahwärme – errichtet. Fragen aus dem Plenum, Antworten des Referenten

2.2 Gemeinde Bidingen (Schwaben): Mit Windkraft gegen Schulden: Errichtung und Betrieb eines interkommunalen Windrads

Referent: Franz Martin (1. Bürgermeister)

Im Jahr 2009 kam in der Gemeinde Bidingen die Idee auf, ein Gemeindewindrad errichten zu lassen. Zum Teil spielten ökologische Aspekte eine Rolle, maßgeblich war es aber der finanziell angespannten Situation von Bidingen zuzuschreiben, dass im Jahr 2010 die erste Wirtschaftlichkeitsberechnung für den Bau eines Windrads erfolgte. Ziel war es, jedes Jahr einen sicheren Gewinn zu erwirtschaften. Zuvor musste jedoch die Frage nach dem geeigneten Grundstück und dem Transport geklärt werden.

Anfang des Jahres 2011 wurde ein Bürgerentscheid durch Ratsbegehren durchgeführt. Die Mehrheit der Bürger stimmte für das Projekt. Unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes und des Denkmalschutzes wurde für zwei Standorte eine Bauleitplanung erstellt. Im Anschluss daran wurde der Windradtyp ENERCON E101 festgelegt sowie die Immissionen von Schall und Schatten ermittelt.

Um den erzeugten Strom zu den Haushalten zu bringen, wurde vom Netzbetreiber (LEW) der Bau eines Umspannwerkes zur Stromeinspeisung beschlossen. Gleichzeitig mussten die – für die Genehmigung von Windkraftanlagen unabdingbaren – Gutachten für den Artenschutz und die Windstärke in Auftrag gegeben und angefertigt werden.

Im weiteren Fortschreiten des Projekts wurde das Vorhaben einer genauen Wirtschaftlichkeitsprüfung mit Ertragsberechnung unterzogen. Das Gesamtinvestitionsvolumen belief sich auf 4,7 Mio. €, die jährlichen Einnahmen betragen etwa 560.000 € mit Betriebskosten zwischen 50.000 und 150.000 €. Daraus ließ sich ein Gewinn von 50.000 bis 250.000 € für die Gemeinde Bidingen prognostizieren.

Da die Kommune selbst keine Mittel für die Finanzierung zur Verfügung stellen konnte, musste das Projekt zu 100 % mit Fremdkapital in Form eines Bankkredits finanziert werden. Die Tilgungszeit beträgt 20 Jahre bei einem festen Zinssatz. Für die Bewilligung des Kredits musste jedoch erst die Kommunalaufsicht von der Wirtschaftlichkeit des Projekts überzeugt werden. Die Lösung war, während der Bauphase einen Kassenkredit mit einem Zinssatz von 0,8 % und anschließend eine Kombination aus Bausparvertrag und Ratenzahlung aufzunehmen. Der Effektivzins belief sich dabei auf 2,3 %.

Da die wirtschaftliche Betätigung von Kommunen in Bayern durch die Gemeindeordnung – resultierend aus dem Wettbewerbsrecht – limitiert wird, darf die Gemeinde nicht mehr Strom mit der Windkraftanlage erzeugen, als im ganzen Gemeindegebiet verbraucht wird. In Bidingen wäre dieser Fall eingetreten und das Projekt drohte somit zu scheitern. Erst eine Zweckvereinbarung mit der Nachbar-

gemeinde Ingenried ermöglichte es, die Beschränkung zu umgehen und das Bauvorhaben 2012 europaweit auszuschreiben. Im gleichen Jahr folgten die Baugenehmigung mit Artenschutz-Auflagen und die Auftragsvergabe.

2013 startete der Bau mit der Zuwegung des Geländes. In den darauffolgenden Wochen und Monaten folgten Fundament, Turm und Übergabestation. Nachdem Gondel, Generator und Flügel montiert wurden, fand im Juni 2014 die erstmalige Inbetriebnahme statt.

2015 wird erstmals Bilanz gezogen und die spricht für sich. Die Ausgaben für Wartungsvertrag, Zins und Tilgung belaufen sich auf 375.000 €. Aus den Stromerlösen konnten Einnahmen in Höhe von 600.000 € generiert werden. Daraus ergibt sich ein Reingewinn von 225.000 €. Die Mehrerlöse durch Direktvermarktung betragen rund 18.000 €.

Aus Sicht der Gemeinde Bidingen ist es für die Planung, Durchführung und den erfolgreichen Abschluss eines derartigen Projekts für eine Kommune von Relevanz, den Gemeinderat im Vorfeld auf seiner Seite zu haben, erfahrene Planer zu gewinnen und das Gemeindewindrad als „Bürgeranlage“ zu sehen und zu vermarkten. Hinzuzufügen ist auch, dass Änderungen im Baurecht jederzeit möglich sind und dadurch die Gemeinde ihre Steuerungsmöglichkeit verlieren kann.

Für Bidingen war vor allem der finanzielle Aspekt von Belang. Als unanfechtbarer Beweggrund für die Errichtung einer kommunalen Windkraftanlage ist demzufolge die Verbesserung der Finanzsituation durch höhere Einnahmen und dem daraus resultierenden schnelleren Schuldenabbau zu nennen. Darüber hinaus kann ein Beitrag zur sauberen Stromerzeugung geleistet werden.

Abschließend lässt sich als Zukunftsvision die eigenständige Stromversorgung zum finanziellen Vorteil der Verbraucher formulieren.

2.3 Gemeinde Boos (Schwaben): Gestaltung der Energiewende im ländlichen Raum anhand konkreter Energieprojekte – Chancen durch den Einsatz von Förderprogrammen

Referent: Michael Ehrentreich (ehemaliger 1. Bürgermeister)

Die Gemeinde Boos liegt rund 15 km nördlich von Memmingen, direkt an der Bundesstraße B300.

Die Beweggründe für den Einstieg in die Energieprojekte waren für die Gemeinde Boos unter anderem die Katastrophe von Fukushima sowie die Erwartungshaltung der Bürger gegenüber der Kommunalpolitik im Hinblick auf die Energiewende. Vor dem Hintergrund, dass die kommunalen Gebäude im Ortszentrum über eine veraltete Infrastruktur verfügten und nahezu alle Heizanlagen sanierungsbedürftig waren, wurde das Thema „weitgehende Energieneutralität“ in den Gemeinderat aufgenommen. Man hatte in Boos das Verlangen, etwas tun zu wollen und nicht nur über die Energiewende zu sprechen.

Darüber hinaus ging aus dem „Integrierten ländlichen Entwicklungskonzept“, das nachfolgend noch eingehender erläutert wird, ein engagierter Energie-Arbeitskreis hervor, der den Weg für die ersten Energieprojekte ebnete. Konkret umgesetzt wurden ein Nahwärmenetz im Ortszentrum, Photovoltaikanlagen für den Eigenverbrauch, eine E-Bike-Ladestation, die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED sowie eine Energieberatung für Bürger.

Die größte Hürde, die es für die kleine Gemeinde zu überwinden galt, war die begrenzte Verfügbarkeit finanzieller Mittel.

Der zentrale Ausgangspunkt für die umgesetzten Energieprojekte war das geförderte „Integrierte ländliche Entwicklungskonzept“ (ILE) Bayerisches Illertal. Es handelt sich um ein Instrument der Dorferneuerung und wird vom Amt für Ländliche Entwicklung (ALE) gefördert. Die fünf Mitgliedsgemeinden der Verwaltungsgemeinschaft (VG) Boos schlossen sich zu diesem Projekt zusammen. Anlass war die schon länger diskutierte Ortsumgehung der viel befahrenen B300. Von einem Ingenieurbüro begleitet, resultierten die diskutierten Themen innerhalb des Projekts in einen ILE-Bericht und konkreten Aktionsplänen. Nach Ende der rund 1,5-jährigen Phase haben sich die Erfolge des ILE nur vage abgezeichnet. Heute sieht man jedoch, dass viele Förderprogramme offen stehen, wenn diese intensive Vorarbeit geleistet wird. Dem Einsatz des Arbeitskreises ist es außerdem zu verdanken, dass der Gemeinde Boos die Möglichkeit eines Energiekonzepts eröffnet wurde. Neben 13 weiteren Gemeinden aus Schwaben konnte deshalb ein gefördertes Energiekonzept entwickelt werden. Mit Blick auf das umzusetzende Nahwärmenetz im Ortszentrum lag das Bestreben des Energiekonzepts im Wesentlichen auf der weitgehenden (rechnerischen) Energieneutralität.

Entwicklung eines Nahwärmenetzes im Ortszentrum

Der geplante Aufbau eines Nahwärmenetzes im Ortszentrum war einer der Hauptgründe für die Erstellung des Energiekonzepts. Ein wichtiger Aspekt war dabei die Abschaffung der alten Heiztechnik, im Zuge derer eine CO₂-Minderung in Höhe von 200 t/a erzielt werden konnte. Außerdem lag eine Nutzung der kurzen Wege nahe, die es ermöglichte, mit einer Netzlänge unter 400 m sechs kommunale Gebäude sowie die Geschäftsstelle einer Bank an das Nahwärmenetz anzuschließen. Gleichzeitig wurde die Beauftragung regionaler Anbieter (NaWaRo-Bonus¹) sowie eine Amortisation innerhalb von 14 Jahren (laut Wirtschaftsberechnung des Energiekonzepts) angestrebt. Das Netz ist mit seinen 372 m sehr kompakt, woraus sich geringe Netzverluste ableiten lassen.

Wichtig ist das Erreichen einer wirtschaftlichen Netzkennzahl von 1,64 MWh/m. Unter 1,5 MWh/m ist ein Netz in der Regel nicht wirtschaftlich. Die gesamten Baukosten (Tiefbau, Technik und Gebäude) betragen 807.820 € (brutto). Die Planungskosten für Hoch- und Tiefbau sowie der Statik belaufen sich auf rund 104.000 €. Die Gesamtkosten sind mit etwa 900.000 € veranschlagt. Das Projekt wird voraussichtlich im Herbst 2016 abgeschlossen.

Folgende Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten wurden in Anspruch genommen:

CO₂-Minderungsprogramm (Regierung von Schwaben)

Durch die Förderung im Rahmen des CO₂-Minderungsprogramms konnten die Planungskosten finanziert werden. Da mit dem Nahwärmenetz rund 200 t/a an CO₂ eingespart werden können, wurde eine Planungsförderung von der Regierung von Schwaben ausgereicht. Einer öffentlichen Ausschreibung folgten Angebote verschiedener Büros für die Planungsleistung. Nach Prüfung erhielt die Gemeinde Boos einen Förderbescheid mit einer Pauschale von 30.000 € Festbetragszuschuss.

Dorferneuerungsmittel

Aufgrund des Energiekonzepts und des durchgeführten ILE wurde vom ALE Schwaben eine projektbezogene Dorferneuerung veranlasst. Da das Amt von dem Konzept des Nahwärmenetzes sowie dem Zustandekommen (Bürgerbeteiligungsprozess) sehr überzeugt war, erhielt die Gemeinde den Höchstfördersatz von 200.000 €.

¹ Als Nawaro-Bonus („Bonus für Strom aus nachwachsenden Rohstoffen“) wird in Deutschland eine Zusatzvergütung für Strom bezeichnet, der aus nachwachsenden Rohstoffen produziert wird. Geregelt wird dieses im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (<https://de.wikipedia.org/wiki/Nawaro-Bonus>).

KfW-Kredite

Im weiteren Verlauf des Projekts wurde zur Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Kontakt aufgenommen. Zu betonen ist, dass die Beantragung dieser Förderung sich nicht einfach gestaltet. Hinzu kommt, dass dieses Programm lediglich Netto-Investitionen fördert. Ein relevanter Hinweis ist, dass der Kredit erst beantragt werden sollte, wenn die Vergabemodalitäten geklärt sind. In der Gemeinde Boos kam es zu einer erheblichen Kostenabweichung zwischen der Kostenschätzung und dem Ausschreibungsergebnis. Zusammen mit der Stelle für Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB-Stelle) der Regierung von Schwaben wurde eine Lösung zur Kostenreduktion gefunden. Da die Mittel bereits abgerufen wurden, musste eine Bereitstellungsprovision bezahlt werden, die zusätzliche Kosten verursachte. Der Kreditrahmen betrug 550.000 €, der Zinssatz im Mittel 1,36 % pro Jahr. Des Weiteren wurde ein Tilgungszuschuss in Höhe von 45.000 € gewährt.

LfA Förderbank Bayern

Bei der LfA Förderbank Bayern wurde ein Restkredit in Höhe von rund 120.000 € über das zinsgünstige Kommunalprogramm aufgenommen. Der Zins lag weit unter 1 % pro Jahr. Die LfA Förderbank ist insbesondere aufgrund der guten Beratung und Flexibilität sehr zu empfehlen. Änderungen werden hier zugunsten der Kommune problemlos aufgenommen und die Antragstellung ist einfach zu bewältigen.

Photovoltaikanlagen für den Eigenverbrauch

Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen für den Eigenverbrauch sollte die Beratung in jedem Fall durch Spezialisten erfolgen. Die Gemeinde Boos konnte im Zuge des Energiekonzepts die Beratung eines Ingenieurbüros und eines Sachgebietsleiters des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nutzen.

Um mit gutem Beispiel voran zu gehen, wurden an Rathaus und Schule der VG Boos Photovoltaikanlagen installiert. Die Eigenverbrauchsquote liegt in beiden Fällen bei knapp 40 %, die Autarkiequote jeweils bei über 60 %. Die Amortisationszeit beträgt bei beiden Anlagen etwa 10 Jahre. Gründe für die Photovoltaikanlagen waren für die Gemeinde Boos unter anderem der Wunsch nach sauberem Strom und einem weiteren Schritt in Richtung Energieneutralität.

E-Bike-Ladestation

Ein wichtiger Aspekt des bereits erwähnten Energiekonzepts war die Mobilität. Da die Gemeinde an mehreren Radwegstrecken liegt, wurde der Standort einer E-Bike-Ladestation diskutiert. Da die von der Lechwerke AG (LEW) angebotene Station trotz 50-prozentigen Zuschusses für den Gemeinderat einen zu hohen Kostenfaktor darstellte, wurde ein Gemeinderatsmitglied zusammen mit einem ansässigen Elektromeister selbst aktiv. Gemeinsam fertigten sie in Eigenregie eine Ladestation für E-Bikes an. Die bemerkenswert geringen Materialkosten unter 500 € wurden vom Gemeinderat übernommen.

Umwandlung der Straßenbeleuchtung in LED-Technik

Angestoßen durch einen Bürgerantrag wurde die Umwandlung der Straßenbeleuchtung in LED-Technik im Gemeinderat diskutiert. Ein Besuch des Leuchtenparks Königsbrunn überzeugte die Gemeinde Boos. Dort wurde aufgezeigt, dass mit der LED-Technik eine Reduzierung des Stromverbrauchs von über 50 % durch Halbierung der Leistung möglich ist. Die LEW bietet die Möglichkeit, in einem Zeitraum von acht Jahren die Straßenbeleuchtung komplett auf LED umzustellen. Die jeweiligen Jahresbeträge amortisieren sich durch die Stromeinsparung. Die LEW hat von der Gemeinde Boos bereits den Auftrag erhalten, die Beleuchtungskörper zu erfassen und ein entsprechendes Angebot mit Amortisationsrechnung vorzulegen.

Energieberatung der Bürger

Im Rahmen der Dorferneuerung werden in der Gemeinde Boos neben dem Nahwärmenetz auch private Sanierungsvorhaben gefördert. Hier konnte erreicht werden, dass ein großzügiges Sanierungsgebiet ausgewiesen worden ist. In diesem Sanierungsgebiet können energetische Sanierungen von Gebäuden, die älter als 20 Jahre sind, gefördert werden. Neben der energetischen Sanierung ist auch eine gestalterische Sanierung (z. B. Fassadengestaltung etc.) möglich. Es wurde vereinbart, dass die energetische Sanierung mit einer Beratungsleistung vor Ort gekoppelt werden kann. Für die Gemeinde Boos war es wichtig, dass die Bürger direkt vom Energiekonzept profitieren. Die Bürger sollten individuell von einem Experten vor Ort wertvolle Tipps erhalten. Dieses Projekt befindet sich gerade in der Abklärungsphase beim Amt für Ländliche Entwicklung.

2.4 Gemeinde Furth bei Landshut (Niederbayern): Durch Bürger finanziert: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED

Referent: Andreas Horsche (1. Bürgermeister)

Durch einen Bericht des Magazins VORUM aus Vorarlberg (Österreich) wurden wir in der Gemeinde Furth bei Landshut auf die Umrüstung der Straßenbeleuchtung mittels Bürgerbeteiligung in der Gemeinde Dalaas (Klostertal) aufmerksam. Der dortige Bürgermeister Christian Gantner hatte bereits mehrere Projekte zur nachhaltigen Gemeindeentwicklung angestoßen. Bei der Umstellung auf LED-Leuchtmittel wurde ein besonderes Rechtskonstrukt – der Mietkauf – angewandt und die LED-Umrüstung durch Investitionen der Bürgerinnen und Bürger finanziert.

Der Gemeinderat der Gemeinde Furth stand einer Umrüstung auf LED-Beleuchtung grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber. Berichterstattungen der lokalen Presse über Bürgerbeschwerden bei Umrüstungen anderer Gemeinden hatten jedoch Bedenken hinsichtlich der Akzeptanz der Umrüstungen hervorgebracht. Es war dem Gemeinderat deshalb wichtig, die Bürger in die anstehende Veränderung der Lichtsituation frühzeitig miteinzubinden. Hauptargumente gegen eine Umrüstung waren die wahrgenommene Beeinträchtigung der Beleuchtungssituation (gerichtetes Licht versus Streulicht), die Angst vor einer Blendwirkung im Straßenverkehr, die Veränderung der Lichtfarbe (weißes statt gelbes Licht) und die nun nicht mehr ausreichend ausgeleuchteten Hofeinfahrten und Grundstücke (rückwärtiges Streulicht).

Für die Umrüstung wurden von der Bayernwerk AG zwei verschiedene Modelle angeboten. Bei einem der Modelle lag der Fokus auf technischen und wirtschaftlichen Belangen, der Schwerpunkt des anderen Modells waren gestalterische, aber kostenintensivere Aspekte. Gerade die technischen Lösungen haben jedoch zu den Akzeptanzproblemen anderenorts geführt. In Rücksprache mit der Rechtsaufsicht am Landratsamt Landshut wurde von Bürgermeister Horsche ein Konzept analog zum österreichischen Mietkauf entwickelt.

- Erwerb der LED-Köpfe von der Gemeinde bei der Bayernwerk AG
- Weiterverkauf der LED-Köpfe an die Bürgerinnen und Bürger
- Rückmiete der LED-Köpfe von der Bürgerschaft an die Gemeinde für einen Zeitraum von fünf Jahren
- Gegenleistungsfreie (kostenlose) Eigentumsrückabwicklung (Sachenrecht) am Ende der Laufzeit (Bürger → Gemeinde → Bayernwerk AG)

Die LED-Köpfe werden während der Laufzeit durch die Bayernwerk AG gewartet. Die Bürger sind von sämtlichen Risiken, einschließlich des Totaluntergangs, befreit. Der Verkauf der LED-Köpfe an die Bürger beinhaltet im gleichen Moment, dass diese von der Gemeinde Furth zurückgemietet werden.

Aufgrund der etwas höheren Miete gegenüber dem Kaufpreis entstand eine faktische Verzinsung mit dem Effekt, dass die Bürger letztendlich einen jährlichen Gewinn von 2,4 % erzielen konnten. Die daraus entstandenen Mehrkosten für die Gemeinde wurden durch eine Streckung der Amortisationszeit kompensiert. Ohne Bürgerbeteiligung hätte sich die LED-Umrüstung nach etwa sieben Jahren amortisiert. Mit Bürgerbeteiligung verlängert sich dieser Zeitraum auf acht Jahre. Da die Bayernwerk AG eine 10-jährige Garantie auf die LED-Köpfe gibt, spart die Gemeinde Furth zumindest im neunten und zehnten Jahr jährlich rund 24.000 € an Strom- und Wartungskosten.

Die angestrebte Bürgerbeteiligung machte Veranstaltungen, Flyer und Presseinformationen (Werbung) erforderlich. So konnte veranlasst werden, dass die Bürgerinnen und Bürger sich mit der Umrüstung auseinandersetzen. Nach dem Verkauf herrscht nun die Situation vor, dass bei vielen Gesprächen über die neue Beleuchtung mindestens eine beteiligte Person eine Leuchte erworben hat. Dadurch werden die Vorteile (geringere Lichtverschmutzung, Licht da wo es hingehört, Kostensenkung, Umweltschutz) in den Vordergrund gestellt und die Akzeptanz gesteigert.

Regelmäßige Berichterstattung und Informationsweitergabe – meist um den Tag der Mietzahlung – halten die bürgerschaftlichen Investoren „bei der Stange“. Wir können mit persönlichen Schreiben gezielt die Bürger informieren, die grundsätzlich an der Entwicklung und damit der Investition in der Gemeinde interessiert sind. Die Gemeinde plant weitere Investitionsprojekte, die potenziell gewinnbringend sind. Dank der Investitionen der Bürgerinnen und Bürger bleibt die Wertschöpfung in der Region und die persönliche Bindung an die Dinge und Orte und damit an die gesamte Gemeinde wird gestärkt – denn es ist ja „meine Lampe“, die dort leuchtet.

2.5 Gemeinde Großbardorf (Unterfranken): Ein Dorf heizt ein – Finanzierung einer zentralen Wärmeversorgung

Referent: Mathias Klöffel (Gemeinderat und Vorstand der Energiegenossenschaft Großbardorf)

Die Gemeinde Großbardorf hatte bereits im Jahr 1921 durch die Errichtung einer Windkraftanlage für Aufsehen gesorgt. Weit und breit war damit Großbardorf die einzige Gemeinde, die sich selbst mit elektrischem Strom versorgte. Das erste Energieprojekt auf dem Weg zum Bioenergiedorf wurde 2005 in Angriff genommen. 100 Bürger aus Großbardorf und der näheren Umgebung gründeten das erste Bürgersolarkraftwerk Großbardorf. Auf einer Fläche von 4 ha entstand eine Bürgersolaranlage mit einer Leistung von 1 MW_p. Bereits im Jahr 2007 wurde die Anlage um weitere 3 ha mit 910 kW_p erweitert.

Als der TSV Großbardorf Überlegungen anstellte, wie er seine Stehtribüne überdachen sollte, kam man auf die Idee, auf dem Dach eine Photovoltaikanlage zu installieren. Aus diesem Anlass gründete sich die Friedrich-Wilhelm Raiffeisen Energie eG (FWR) Großbardorf und verhalf dem TSV Großbardorf mit einem innovativen Investitionskonzept zur Überdachung der Stehtribüne. Einmal gegründet, machte sich die FWR Großbardorf an die Arbeit, weitere Photovoltaikanlagen in Großbardorf zu realisieren. Im Jahr 2007 wurde die FWR Großbardorf mit der Aufgabe konfrontiert, ein neues Wärmekonzept für Schule, Kindergarten, Kirche und Pfarrzentrum zu entwickeln. Die anstehende Dorferneuerung ermöglichte es, das Nahwärmekonzept auch auf den Altortbereich zu erweitern. Angedacht war dabei der Bau einer Holzhackschnitzelheizung mit einem Spitzenlastkessel, der mit Heizöl betrieben werden sollte. Für die Netzlänge waren 3.500 m veranschlagt.

Durch intensive Bürgerbefragungen und mehrere Informationsveranstaltungen stellte sich heraus, dass auch im Neubaugebiet großes Interesse am Anschluss an eine Wärmeleitung bestand. Über 100 Haushalte und Gewerbebetriebe hatten ihr Interesse kundgetan. Der Plan, die Wärme mit einer Hackschnitzelanlage zu erzeugen, wurde infrage gestellt. Für eine geschätzte Wärmemenge von über 3.000.000 kWh schien eine Biogasanlage besser geeignet zu sein. Im Jahr 2010 hatte man sich schließlich für eine Biogasanlage entschieden und modifizierte das Wärmekonzept dahingehend. 44 Landwirte gründeten die Agrokraft Großbardorf für den Bau der Biogasanlage mit einer Leistung von 625 kW, um die Wärme von etwa 3.500.000 kWh bereitzustellen. Die Biogasanlage sollte 90 % der Wärme erzeugen, 8 % sollten mit der Holzhackschnitzelanlage und 2 % mit einem Heizölkessel generiert werden. Das Nahwärmenetz war nun von ursprünglich 3.500 m auf 4.900 m Hauptleitung und 2.100 m Hausanschlussleitung angewachsen. Für die Finanzierung des Nahwärmenetzes hatten die Wärmeabnehmer folgende Kosten zu tragen:

50 Genossenschaftsanteile zu je 100 €, mit einer Mindestlaufzeit von 25 Jahren und einer maximale Verzinsung von 0,25 %. Darin enthalten war die Übergabestation, die im Eigentum der Genossenschaft bleibt. Anfallende Wartungs- und Instandhaltungskosten übernimmt die Genossenschaft. Ebenso in den Anschlusskosten enthalten sind 10 m Anschlussleitung mit Tiefbauarbeiten ab der Straßennmitte. Eventuelle Mehrlängen mussten vom Wärmeabnehmer finanziert werden. Gefördert wurde das Projekt durch einen KfW-Zuschuss von 1.800 € für jede Übergabestation sowie durch einen Zuschuss von 80 € je laufenden Meter Wärmeleitung. Sonderregelungen für den Anschluss zu einem späteren Zeitpunkt oder den Anschluss von Bauplätzen waren ebenfalls möglich. Dazu wurde die Wärmeleitung bis auf das Grundstück gelegt, so dass das Haus zu einem späteren Zeitpunkt angeschlossen werden kann. Die Gesamtinvestitionskosten beliefen sich auf rund 3.400.000 €. Der Wärmeverkaufspreis wurde mit 9,0 ct/kWh (netto) kalkuliert.

Nach intensiven Planungen, sorgfältiger Kalkulation und der kompetenten Unterstützung durch das Ingenieurbüro Helfrich konnte im Jahr 2010 mit den Bauarbeiten des Nahwärmenetzes begonnen werden. Zeitgleich wurde der Bau der Biogasanlage vorangetrieben. So konnten im Dezember 2011 die Biogasanlage und das Nahwärmenetz den Betrieb aufnehmen. Die Biogasanlage erzeugt heute insgesamt rund 5.000.000 kWh Strom. Die FWR Großbardorf übernimmt etwa 3.500.000 kWh Wärme für das Nahwärmenetz. Etwa 93 % der Wärme werden von der Biogasanlage erzeugt, 6 % von der installierten Hackschnitzelheizung und lediglich rund 1 % geht von dem Heizölkessel aus.

Dieses beispielgebende Gemeinschaftsprojekt hat sich in den letzten fünf Jahren sehr gut bewährt. Auch wenn sich die Ölpreise derzeit auf einem Tiefstand befinden, vermisst niemand seine alte (Öl)-Heizung. Die Bürger der Gemeinde Großbardorf investierten in den Jahren 2005 bis 2012 insgesamt 15.660.000 € in Gemeinschaftsprojekte mit erneuerbaren Energien.

2.6 Gemeinde Krummennaab (Oberpfalz): (Förder-)Möglichkeiten nutzen: Eine kleine Kommune packt an

Referent: Uli Roth (1. Bürgermeister)

Die Gemeinde im Überblick

Die Gemeinde Krummennaab liegt im Landkreis Tirschenreuth zwischen den Naturparks Oberpfälzer Wald und Steinwald. Auf einer Fläche von 17,72 km², in 17 Ortsteilen verteilt, leben aktuell 1.488 Menschen.

Die Gemeinde Krummennaab wird in einer Verwaltungsgemeinschaft mit der Nachbargemeinde Reuth bei Erbendorf verwaltet. Die Gemeinde ist Mitglied im Zweckverband Steinwald-Allianz und Gesellschafter der ZukunftsEnergieNordoberpfalz (ZENO).

Seit Ende 1890 wurde in Krummennaab Porzellan produziert. In der Glanzzeit der Porzellanindustrie um 1970 waren mehr als 700 Menschen in der örtlichen Porzellanfabrik beschäftigt. Hieraus resultiert die historisch gewachsene Selbstwahrnehmung der Krummennaaber als Industriestandort. Nach Schließung der Porzellanfabrik im Jahr 2001 folgte eine Zeit der Kümmernutzung – die Fabrikrüine wurde mehr und mehr zum „Schandfleck“ im Ortskern von Krummennaab. Die Folgen waren viele Wegzüge. Innerhalb von 10 Jahren verlor die Gemeinde rund 250 Einwohner.

Die neue Strategie für den Kernort verfolgt eine konsequente Ausrichtung hin zu einer modern gestalteten Wohnsitzgemeinde.

Energieerzeugung aus regenerativen Quellen

Momentan produzieren im Gemeindegebiet drei Biogasanlagen, vier Wasserkraftwerke, 86 Photovoltaik-Dachflächenanlagen und eine Freiflächen-Photovoltaikanlage eine Gesamtstrommenge von 12,1 GWh/a. Gemäß einer Erhebung des gesamten Strombedarfs im Gemeindegebiet durch die Energieagentur Regensburg (EAR) verbrauchen alle Nutzer im Gemeindegebiet etwa 3,13 GWh/a. Aktuell verfügt die Gemeinde Krummennaab dementsprechend über eine Überdeckung des Strombedarfs aus regenerativen Quellen in Höhe von 287 %. Die drei Biogasanlagen und vier Wasserkraftanlagen zählen zu den grundlastfähigen Kraftwerken, das heißt schon hier verfügt die Gemeinde Krummennaab über eine regenerative Vollversorgung.

Die derart positive Bilanz wird vor dem Hintergrund, dass im gesamten Gemeindegebiet keine gewerblichen Großverbraucher angesiedelt sind, entkräftet. Das Fehlen von Industrie und Gewerbe bestätigt die neue Strategie der Gemeinde, Wert auf eine Profilierung als Wohnstandort zu legen.

Inanspruchnahme von Förderungen

Im Jahr 2013 wurde die Gemeinde Krummennaab als eine von fünf Kommunen im Landkreis Tirschenreuth von der Regierung der Oberpfalz für ein Energiecoaching ausgewählt. Die entstandenen Kosten in Höhe von rund 4.000 € wurden zu 100 % über Mittel des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) gefördert. In fünf gemeinsamen Modulsitzungen unter Moderation der EAR wurde an der Bewusstseinsbildung rund um den Themenkreis „Energie“ gearbeitet.

Nach dem erfolgreichen Energiecoaching wurde im Jahr 2014 die Erarbeitung eines Energiekonzepts öffentlich ausgeschrieben. Wirtschaftlichster Bieter war erneut die EAR mit Kosten in Höhe von 20.604 €. Hiervon wurden 75 % vom Amt für Ländliche Entwicklung (ALE) gefördert.

Im Energiekonzept sind Datenerhebungen zum Istzustand, Potenzialbetrachtungen zu Einsparungen, Effizienzsteigerungen und Energieerzeugungen enthalten. In einer Matrix sind konkrete Maßnahmenempfehlungen aufgelistet, die zu Energieeinsparungen führen sollen. Im Rahmen des Energiekonzepts wurde ein Energieleitbild erarbeitet: Klimaschutzkommune Krummennaab.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Energiekonzept fiel aber schnell auf, dass der Gemeinde aufgrund der geringen Prozentanteile am Gesamtenergieverbrauch nur eine Vorbildfunktion zukommen kann. Es erschien dringend erforderlich, bei der Umsetzung der Energiewende die privaten Haushalte zu beteiligen.

Darüber hinaus stellen alle Anstrengungen im Bereich Stromeinsparung nur einen kleinen Teil der Energiewende dar. Künftig muss insbesondere auf die Einsparung von Wärmeenergie geachtet werden.

Gewährung von Förderungen

Im Herbst 2014 wurde mit einem Gemeinderatsbeschluss ein kommunales Förderprogramm zur Energieeinsparung als freiwillige gemeindliche Leistung aufgelegt. Dieses zunächst auf ein Jahr befristete Paket wurde mit einem begrenzten Budget von 7.000 € pro Jahr ausgestattet. Die Ausreichung der Zuschüsse erfolgt nach dem „Windhundprinzip“.

Als Bilanz für das erste Jahr 2015 konnten bei elf Anträgen mehr als 3.500 € an gemeindlichen Zuschüssen ausgezahlt werden. Insgesamt wurde dadurch nachweislich ein Investitionsvolumen von mehr als 52.000 € ausgelöst. Die belegten Energieeinsparungen belaufen sich auf rund 34.000 kWh/a. Mit dieser kommunalen Förderung wird das Ziel verfolgt, die Bürgerschaft einzubinden. Die Information über dieses Förderpaket ist auf der [Homepage der Gemeinde Krummennaab](#) einsehbar.

Aktuelles

Der Gemeinderat hat beschlossen, im Kalenderjahr 2016 die Straßenbeleuchtung im Gemeindegebiet auf LED-Technik umzustellen. Einer zu erwartenden Investition in Höhe von rund 117.000 € stehen jährliche Einsparungen von etwa 8.100 € an Stromkosten sowie 40.500 kWh/a gegenüber. Neben der Energieeinsparung erwartet die Gemeinde eine Verbesserung der Beleuchtungsqualität.

In Kooperation mit allen neun Gesellschafterkommunen der ZENO soll 2016 mit der Erarbeitung eines interkommunalen Energienutzungsplans (ENP) begonnen werden. Die Kosten werden durch einen 70-prozentigen Zuschuss über ein Förderpaket des StMWi gedeckt. Aus dem ENP soll dann pro Kommune ein Leuchtturmprojekt realisiert werden.

Nach Abbruch der Porzellanfabrik klafft mitten im Kernort Krummennaab eine rund 30.000 m² große Industriebrachenlücke. Unter Inanspruchnahme von Fördermitteln aus der Städtebauförderung soll bei der Revitalisierung des Geländes ein Bürgerpark entstehen. Im Bürgerpark werden zwei Solarblumen der Marke „Smartflower pop“ aufgestellt. Mit der dabei erzeugten Energie soll über einen Batteriepuffer der Strom für die Platzbeleuchtung und Ausleuchtung der Fassade der evangelischen Kirche erzeugt werden.

2.7 Zweckverband Schul- und Sportzentrum Lohr am Main (Unterfranken): Alternative Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten: Generalsanierung des Schulzentrums

Referent: Uli Heck (Geschäftsführer)

Der Zweckverband Schul- und Sportzentrum Lohr am Main hat zwei Verbandsmitglieder, den Landkreis Main-Spessart mit einem Anteil von 58,8 % und die Stadt Lohr am Main mit einem Anteil in Höhe von 41,2 %.

Der gesamte Ablauf einer Generalsanierung basiert aus Sicht des Bauherrn auf einer inhaltlich gut abgestimmten Planung mit folgenden Schritten:

- Grundlagenermittlung
- Planung der Finanzierung
- Ablaufplanung für Entscheidungsträger
- Medienwirksame Bekanntmachung
- Bauphase
- Monitoring des gesamten Projekts

Bei der Grundlagenermittlung sollte nicht ausschließlich die bauliche Substanz des Gebäudes beurteilt werden. Vielmehr muss auch der aktuelle Energiebedarf, der Brandschutz und die Barrierefreiheit intensiv geprüft werden, da es diesbezüglich in älteren Gebäuden große Probleme gibt. Es empfiehlt sich, eine Machbarkeitsstudie in Auftrag zu geben und die daraus resultierenden Ergebnisse offen und plausibel (Istzustand) darzustellen.

In diesem Stadium der Planung ist es wichtig, eine Abwägung dahingehend zu treffen, ob man die Sanierung nach herkömmlichem Standard oder innovativ durchführen möchte. Hierbei ist zu bedenken, dass es keine finanziell lukrativen Förderungen für einen herkömmlichen Sanierungsstandard gibt.

Der Zweckverband hat sich für eine innovative Sanierung entschieden mit einem Energiekonzept aus Photovoltaikanlagen, Solarthermie, hocheffizienten Wärmepumpen (die ausschließlich mit dem erzeugten Strom aus der Photovoltaikanlage betrieben werden), einem Abwasserwärmetauscher sowie einem Blockheizkraftwerk. Die innovative Möglichkeit der Speicherung von Energie in einem 1.200 m³ fassenden Eisspeicher sowie einem 100 m³ fassenden Schichtenspeicher rundet das Konzept ab. Dadurch kann erzeugte Energie, die aktuell vom Gebäude nicht benötigt wird, den Speichern zugeführt werden und bei Bedarf wieder abgerufen werden. Als zusätzliche Komponente kann der Eisspeicher in den Sommermonaten zur Kühlung des Gebäudes beitragen.

Bei der Planung der Finanzierung konnte der Zweckverband aufgrund des innovativen Ansatzes Förderungen der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im Rahmen des Programms EnOB (Energieoptimiertes Bauen) und vom Freistaat Bayern im Rahmen des Finanzausgleichsgesetzes (FAG) realisieren. Zu berücksichtigen ist natürlich, dass keine Doppelförderungen möglich sind. Der Aufwand diesbezüglich ist nicht zu unterschätzen.

Für die eigentliche Finanzierung wurde ein Geschäftsbesorgungsvertrag mit der BayernGrund abgeschlossen. Die Kosten der Sanierung belasten somit während der Sanierung nicht den Haushalt des Zweckverbandes und somit auch nicht den Haushalt der beiden Verbandsmitglieder. Nach Abschluss der Maßnahme werden Zins- und Tilgungszahlungen im Haushalt mit aufgenommen. Die Vorteile dieser Finanzierungsmethode liegen in der Transparenz, der einfachen Abwicklung und dass sie projektbezogen ist. Bei Änderungen muss der Vertrag angepasst werden und sämtliche Gremien müssen wieder zustimmen, was teilweise sehr aufwendig ist. Speziell für Zweckverbände, Kommunalunternehmen und kleinere Gemeinden bringt diese Finanzierungsmethode jedoch Vorteile.

Bei der Ablaufplanung ist es für die Entscheidungsträger enorm wichtig, dass man eine klare Festlegung hinsichtlich der Finanzierung trifft und die Bauzeitenabläufe definiert. Hierbei sollten sämtliche Nutzer des zu sanierenden Gebäudes mit einbezogen werden. Durch eine solche Transparenz werden die Nutzer wesentlich leichter die Beeinträchtigungen während der Sanierungszeit akzeptieren.

Ein nicht zu unterschätzender Aspekt bei einer Sanierung ist die medienwirksame Bekanntmachung. Neben eigenen Initiativen ist durch die verschiedenen Förderungen, die der Zweckverband erhält, eine positive Berichterstattung vorhanden. Dies trägt dazu bei, dass Entscheidungen von den entsprechenden Gremien leichter getroffen werden.

In der Bauphase ist eine enge Zusammenarbeit des Bauherrn mit Architekten und Planern unabdingbar. Hierzu gehören wöchentliche Baustellen-Jour-Fixe sowie monatliche Bauherren-Jour-Fixe.

Nachträge und Regiestunden sollten nicht über die Bauleiter vor Ort, sondern ausschließlich über den Bauherrn oder dessen Vertreter laufen. Im Übrigen ist es enorm wichtig, schnelle Entscheidungen zu treffen, um den zeitlichen Bauablauf nicht zu gefährden.

Das Monitoring ist auch von entscheidender Bedeutung bei innovativen Sanierungen. Bereits während der Bauzeit sollte das Monitoring laufen, um notwendige Veränderungen, die aus dem Monitoring resultieren, in der weiteren Bauzeit berücksichtigen zu können. Auch die Mitarbeiter müssen diesbezüglich intensiv mit eingebunden werden, da diese letztendlich die Anlage betreuen müssen und dafür verantwortlich sind, dass der errechnete Energieverbrauch auch erreicht wird. Beim Zweckverband hatten wir durch die genannten Förderungen die Möglichkeit, dass die nicht unerheblichen Monitoringkosten zum Großteil übernommen wurden.

Bei den Praxistipps möchte der Zweckverband darauf hinweisen, dass aus Sicht des Bauherrn bei einer Größenordnung einer Sanierung wie in Lohr auf jeden Fall die Beauftragung eines Generalplaners oberste Priorität haben sollte. Aufgrund von Wettbewerbsfähigkeit wurde für die Generalsanierung am Nägelsee-Schulzentrum in Lohr kein Generalplaner beauftragt, was sehr viele Probleme mit sich gebracht hat, wobei die Vorteile für die Variante mit einem Generalplaner eindeutig überwiegen. Die Kostenverfolgung – ein ganz entscheidendes Instrument bei einer Baumaßnahme – käme aus einem Büro, es gäbe keine Schnittstellen beim Bauablauf und kein Konkurrenzdenken unter den Planern. Ferner werden die Projektziele bei einem Generalplaner nicht „verwässert“. In Bezug auf die Einhaltung der prognostizierten Gesamtkosten kann aus Sicht des Zweckverbandes keine der beiden Varianten explizit herausgestellt werden.

Den finanziellen Spagat dahingehend, ein notwendiges Projekt nicht zu gefährden und auf der anderen Seite realistische Zahlen zu nennen (zu einem Zeitpunkt, wo dies eigentlich noch gar nicht möglich ist), muss jeder Bauherr für sich entscheiden. Eine Hilfe ist hierbei jedoch, stets auf allen erforderlichen Ebenen zu kommunizieren. Nur dann ist man glaubwürdig und bekommt auch bei zu treffenden Entscheidungen, über Kostensteigerungen bei einer Baumaßnahme, die notwendige Mehrheit in den entscheidenden Gremien.

2.8 Landkreis Neumarkt (Oberpfalz): Interkommunale Zusammenarbeit: Vergünstigte Beschaffung von Ladesäulen für Elektroautos

Referent: Dr. Martin Hundsdorfer, 1. Bürgermeister Gemeinde Mühlhausen

Der Praxisbericht der Gemeinde Mühlhausen zeigt einen Einblick in die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge im Landkreis Neumarkt und welche Wege dabei gegangen wurden.

Elektromobilität gewinnt immer mehr an Bedeutung. Die Nutzer von Elektroautos kommen entweder aus dem Landkreis, vielfach aber auch aus anderen Regionen. Daher ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur vor allem für Kommunen, die maßgeblich vom Tourismus geprägt sind, von besonderer Bedeutung.

Die beschränkte Reichweite von Elektrofahrzeugen erfordert den Ausbau zusätzlicher Ladeinfrastruktur im Landkreis Neumarkt. Für die Umsetzung des Projekts bildeten mehrere Kommunen und der Landkreis Neumarkt einen interkommunalen Zusammenschluss. Es war angedacht, die Ladeinfrastruktur auf Ebene der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) durch einen einheitlichen Zugang mit nur einer Ladekarte nutzbar zu machen. Hierzu besteht bereits ein sogenannter Ladeverbund in der EMN.

Die Landkreise Nürnberger Land und Neumarkt sprechen sich generell bei dem Thema Elektromobilität ab. Hinsichtlich der Ladeinfrastruktur wurden Verhandlungen mit der E-Wald GmbH sowie mit der N-ERGIE AG geführt. Schließlich wurde die Kooperationsvereinbarung mit der N-ERGIE AG abgeschlossen.

Nachdem der Standort festgelegt und die Stromversorgung geklärt war, wurde im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung mit der N-ERGIE AG unter anderem der Netzanschluss beauftragt sowie die Installation und Inbetriebnahme der Ladesäule vorgenommen. Es fallen in der fünfjährigen Vertragslaufzeit keine Betriebs- oder Wartungskosten an.

Die Kosten für die mit Ökostrom betriebene Ladesäule beliefen sich inklusive Montage, aber zuzüglich Stromanschluss und Fundament auf etwa 2.500 €. Die Kosten für den Stellplatz wurden von der Gemeinde Mühlhausen übernommen.

Abschließend gilt, dass der Landkreis Neumarkt sowie die Gemeinde Mühlhausen sich auch in Zukunft für den Ausbau der Elektromobilität einsetzen wollen.

2.9 Gemeinde Prackenbach (Niederbayern): Nahwärmeversorgung der kommunalen Gebäude – Finanzierung, Herausforderungen, Wirtschaftlichkeit

Referent: Josef Haas (Verwaltungsbeamter und Energiewirt (BVS))

Die Gemeinde Prackenbach setzt sich aus den ursprünglich drei Gemeinden Prackenbach, Moosbach und Ruhmannsdorf zusammen und zählt etwa 2.700 Einwohner. Die Verwaltung besteht aus dem ersten Bürgermeister Andreas Eckl mit fünf Mitarbeitern, die die Kommune auch in technischer Hinsicht beraten.

Das bisherige Energieengagement der Gemeinde Prackenbach beinhaltet den Bau von zwei Hackschnitzelheizungen sowie die Umstellung der Straßenbeleuchtung, der Turnhallenbeleuchtung und der Innenbeleuchtung im Rathaus und der Grundschule auf LED. Des Weiteren wurden sieben Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von etwa 105 kW_p gebaut, die von der Gemeinde selbst betrieben werden. Der Austausch der herkömmlichen Heizungspumpen durch Energieeffizienzpumpen ist zur Hälfte abgeschlossen.

Da die Gemeinde Prackenbach großen Wert auf die Verwendung von erneuerbaren Energien legt, wurde im Jahr 2007 eine Hackschnitzelheizung für fünf gemeindeeigene Gebäude in Prackenbach errichtet. Die sehr günstige Lage der Objekte – darunter das Feuerwehrhaus, die Schule, der Kindergarten, der Bauhof und ein Mietshaus – lässt es zu, diese über eine Fernwärmeleitung zu versorgen. Die Kesselleistung wurde noch während der Bauphase von 100 kW auf 200 kW umgestellt. Förderungen konnten somit vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beziehungsweise von der KfW bezogen werden. Wo zuvor 25.000 Liter Heizöl benötigt wurden, reichen nun 400 srm für die Hackschnitzelanlage aus, um die gleiche Menge an Wärme zu generieren. Bei der Planung der Hackschnitzelanlage ist in jedem Fall der Standort des Hackschnitzelbunkers (Entfernung vom Bunker zum Kessel), dessen Volumen und die Materialart der Hackschnitzel zu beachten. Die Versorgung mit Hackschnitzeln wird durch die Rodung von Gehölzen an Straßenrändern und dem Radwegenetz sowie kleineren Feldgehölzen sichergestellt, womit eine erhebliche Kosteneinsparung einhergeht. Es wird mit einer Amortisierungszeit von etwa zehn Jahren gerechnet. Auf die Zuschaltung eines Spitzenlastkessels bei Störungen oder Wartungsarbeiten sollte nicht verzichtet werden.

Im Jahr 2010 begannen die Teilsanierung des Kindergartens St. Johannes und der Turnhalle in Moosbach sowie der Einbau einer zweiten Hackschnitzelheizung mit 100 kW Leistung.

Daran angeschlossen wurden der Kindergarten, das Feuerwehrhaus und die Turnhalle. Der Hackschnitzelverbrauch liegt derzeit bei rund 350 srm. Vorher wurden rund 20.000 Liter Heizöl verbraucht. Die fehlende Hackschnitzelmenge wird von den lokalen Waldbesitzern zugekauft, was für die Ge-

meinde sehr wichtig ist, da das Geld somit in der Region bleibt. Die 65-prozentige Förderung im Gesamtkonzept erfolgte reibungslos über die Regierung von Niederbayern.

Im Auftrag der Regierung von Niederbayern wurde die Gemeinde Prackebach ebenfalls am Energiecoaching beteiligt. Im Zuge dessen wurde der Istzustand und die Anlagentechniken des Rathauses, des Bauhofes und des Miethauses untersucht sowie eine Potentialanalyse für erneuerbare Energien durchgeführt. Diese Maßnahme wurde von der Regierung von Niederbayern vollständig gefördert. Als Ergebnis wurde ein umfangreicher Maßnahmenkatalog mit einer Auswertungssoftware aller Verbrauchsdaten erstellt. Dies ist für die Zukunft sehr hilfreich, da die Verbrauchsdaten der letzten Jahre schnell und übersichtlich dargestellt werden können.

Zur qualifizierten Umsetzung der Energiewende hat die Gemeinde Prackebach ihren Mitarbeiter Herrn Haas zusätzlich zum Energieberater und zum Kommunalen Energiewirt bei der Bayerischen Verwaltungsschule (BVS) ausbilden lassen. Die Kosten für die Ausbildung zum Energieberater bei der Handwerkskammer übernahm die Gemeinde Prackebach. Der Lehrgang zum Kommunalen Energiewirt wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Verwaltungsschule (BVS) und der Hochschule Landshut gefördert. Die Ausbildungsinhalte reichten von allgemeinen Themen der Energiewirtschaft (Energieeffizienz und erneuerbare Energien) über kommunale Betriebswirtschaft und Bürgerbeteiligung bis hin zu planungsrechtlichen Aspekten.

Das Ziel der Gemeinde Prackebach ist es, auch künftig mit Einsparmaßnahmen fortzufahren.

Mit relativ günstigen und schnell durchführbaren Austausch- und Reparaturmaßnahmen – insbesondere mit der Isolierung von Heizungsrohren, dem Tausch von Fenstern und einem hydraulischen Abgleich – soll begonnen werden. Mit dem hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage sowie der Umstellung von älteren Heizungsanlagen auf Energieeffizienzpumpen können leicht Energie und Kosten eingespart werden.

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten erhalten Kommunen unter anderem bei der KfW, der BAFA, der LfA Förderbank Bayern, dem Bund und dem Freistaat Bayern. Gefördert werden beispielsweise Solarthermieanlagen, Wärmepumpen, Biomasseanlagen und Heizungsmodernisierungen für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie gewerbliche und öffentliche Gebäude.

Die Gemeinde Prackebach reichte Förderanträge bei der BAFA, der KfW und dem Kommunalinvestitionsprogramm (KIP) ein. Das KIP ist für Kommunen derzeit sehr interessant, da Einzelmaßnahmen an kommunalen Gebäuden bis zu 90 % gefördert werden. Diesbezüglich ist darauf hinzuweisen, dass die Frist der vollständigen Abnahme der Maßnahme bis einschließlich 31.12.2018 beachtet werden muss.

Um das Interesse am Energiesparen weiterhin aufrechtzuerhalten, benötigen Sie engagierte Mitarbeiter in der öffentlichen Verwaltung sowie einen engagierten Bürgermeister und Gemeinderat.

2.10 Gemeinde Pullach im Isartal (Oberbayern): Innovative Energie für Pullach GmbH: Das kommunale Geothermie- und Fernwärmeprojekt – Finanzierung, Förderung und Entscheidungswege

Referent: Helmut Mangold (Geschäftsführer der Innovative Energie für Pullach GmbH)

Auslöser

Die Gemeinde Pullach im Isartal liegt südlich von München im Speckgürtel der Stadt und hat im Jahr 2000 eine CO₂-Studie in Auftrag gegeben. Sie sollte zu ökonomisch sinnvollen Maßnahmen führen, durch die CO₂ eingespart werden kann. Gleichzeitig sollen wertvolle Ressourcen geschont werden und ein möglichst großer Teil der Pullacher Bevölkerung davon profitieren. Die Studie ergab einen Hinweis auf die Nutzung von Wärme aus der Tiefe der Erde – Geothermie.

Durchführung

2001 wurde im Zuge einer Eilhandlung der Verwaltung eine Aufsuchungserlaubnis erteilt und eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben. Erst im Nachgang beschloss der Gemeinderat, 10 Mio. € an Haushaltsmittel bereitzustellen. Kurz darauf folgte der Antrag zur Aufsuchungserlaubnis beim Wirtschaftsministerium. Im Jahr 2001 entschloss man sich zur Gründung der Gesellschaft „Innovative Energie für Pullach GmbH“. Leider war das Vertrauen in das Projekt anfangs noch nicht sehr hoch, weshalb sich die Suche nach starken Partnern als vergeblich herausstellte.

Anfang des Jahres 2004 wurde knapp vor dem Verlust der Aufsuchungserlaubnis kurzerhand ein interfraktioneller Beschluss zur Bohrung und zum begrenzten Fernwärmenetzbau gefasst.

Nachdem der Pullacher Gemeinderat im August 2004 beschlossen hatte, das Thermalwasservorkommen unter der Gemeinde in Alleinregie zu erschließen, ging es Schlag auf Schlag. So wurde keine drei Monate später etwa zur gleichen Zeit der erste Teil des Fernwärmenetzes installiert und der Bohrturm auf dem Gelände an der Hans-Keis-Straße aufgebaut.

Am 4. Dezember 2004 wurde der unmittelbar bevorstehende Bohrbeginn mit Beteiligung von gut 300 Gästen gefeiert. Am 5. Dezember schließlich drehten sich der erste Bohrmeißel und strebten mit acht bis zehn Metern pro Stunde seinem Ziel in rund 3.500 Metern Tiefe entgegen.

Bereits am 24. Januar 2005 wurde die vorläufige Endteufe der Bohrung 'Pullach Thermal 1' bei 3.300 Metern erreicht, 93,8 °C beträgt die Temperatur des Thermalwassers. Eine spätere Vertiefung des Bohrlochs führte sogar in 3.930 m Tiefe. Die Endteufe der zweiten Bohrung wurde schließlich am 23. April 2005 erreicht: 107 °C heißes Wasser liefert diese aus einer Tiefe von 4.120 m.

Nach Ende der Bohrarbeiten, im Sommer 2005, folgte die Fertigstellung der Energiezentrale. Parallel dazu wurde das Fernwärmenetz ausgebaut und ein gutes Jahr nach Bohrbeginn, am 14. Dezember 2005, konnten die ersten Kunden mit Wärme versorgt werden. Voraussetzung war, dass die Kosten für den Baukostenzuschuss und den Hausanschluss von den Kunden selbst finanziert werden.

Gefördert wurde das Projekt mit Tilgungszuschüssen der KfW für Tiefenbohrungen und Netzausbau sowie direkten Förderungen für die Anschlusskosten. Von der LfA Förderbank Bayern wurden ebenfalls Tilgungszuschüsse für den Netzausbau gewährt.

Neben der erfolgreichen Inbetriebnahme der Anlagen wurde 2005 ein Aufsichtsrat gegründet. Dabei verzichteten alle Fraktionen auf ihr direktes Aufsichtsrats-Mandat und besetzten die Positionen mit externen Spezialisten.

Konkret werden die Verantwortungsbereiche innerhalb der Gemeinde Pullach so aufgeteilt, dass der Gemeinderat die Finanzmittel und Bürgschaften beschließt. Er trifft die politischen Rahmenentscheidungen und setzt zur Kontrolle einen siebenköpfigen Aufsichtsrat ein.

Der Aufsichtsrat besteht je zur Hälfte aus Mitgliedern des Gemeinderats sowie externen Experten. Er trägt gegenüber der Gesellschafterin die Verantwortung über den Einsatz der Gemeindemittel (33,8

Mio. € Eigenkapital, zzgl. Darlehen über 6,7 Mio. € und Bürgschaften über 14 € Mio.). Die Geschäftsführung der IEP GmbH trägt die operative Verantwortung für Planung, Bau und das Tagesgeschäft.

Die Geothermie entwickelte sich kontinuierlich und erfolgreich weiter, so dass, um möglichst ganz Pullach mit Geothermie zu versorgen, eine Erweiterung der Anlage erforderlich wurde. Im Frühjahr 2011 folgte deshalb eine Pioniertat: Erstmals in Europa wurde eine bestehende Geothermieanlage um eine dritte Bohrung erweitert. Diese rund 3.500 Meter tiefe Bohrung im Forstenrieder Park hat die Kapazität des Projekts in etwa verdoppelt und den Ausbau der Geothermie noch auf etliche Jahre hinaus gesichert. Neben der höheren Leistung bietet die weitere Förderbohrung den zusätzlichen Vorteil, dass es im Störfall an einer Leitung immer noch eine Redundanz gibt und somit mehr Sicherheit entsteht.

Durch die Anlage werden jährlich knapp 13.000 t CO₂ eingespart. 2015 fand eine Zehnjahresfeier für unterbrechungsfreie, nachhaltige Fernwärmeversorgung Pullachs statt. Heute ist mehr als ein Drittel Pullachs an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Wir empfehlen jeder Kommune unter Berücksichtigung der ökologischen und ökonomischen Voraussetzungen ein Geothermieprojekt.

2.11 Stadtwerke Rödental (Oberfranken): Das kleine Stadtwerk als Labor – Innovative und wirtschaftliche Lösungen für die Energiewende

Referent: Michael Eckardt (Werkleiter)

Einleitung

Rödental liegt im Landkreis Coburg, hat 14.000 Einwohner auf 50 km² und 16 Stadtteile. Die Stadtwerke Rödental sind drei Unternehmen – der SWR Eigenbetrieb mit der Trinkwasserversorgung, Bad, Wärme und Abwasserentsorgung, die SWR Energie GmbH & Co. KG mit der Stromversorgung und die SWR Stadtnetz Rödental GmbH & Co. KG mit dem Koaxialkabelnetz und dem Glasfasernetz in fttc- und fttb-Technik.

Projekt 1: Das Hallenbad Rödental

Das Hallenbad Rödental wurde 2011/2012 energetisch saniert. Die Mittel kamen aus der Förderung von Maßnahmen zur energetischen Modernisierung der sozialen Infrastruktur in Gemeinden (EnModIn) und aus dem Finanzausgleichsgesetz (FAG) sowie aus Eigenmitteln. Nur der Bauteil und die Oberflächen aus Keramik blieben unverändert. Alle anderen Komponenten des Hallenbades – Dach, Fassade, Fenster, Türen, die komplette Haustechnik und der Badewasserfilter – wurden erneuert.

Der neue Filter aus Sinter-Keramik funktioniert wie ein Dieselpartikelfilter und siebt auch kleinste Partikel aus dem Badewasser. Das Bad braucht nur noch eine geringe Menge „Polizeichlor“. Deswegen sind auch keine Chlorgasflaschen mehr nötig – ein Zugewinn an Sicherheit. Der Filter verbraucht wenig Energie und erfordert wenig Wartung. Er trägt wesentlich zur Effizienzsteigerung im Hallenbad Rödental bei.

Projekt 2: Die neue Abwasserreinigungsanlage Rödental

2012 ging auch die neue Abwasserreinigungsanlage Rödental in Betrieb. Die alte Anlage war technisch und wirtschaftlich veraltet und musste ersetzt werden. Alle Becken blieben erhalten. Die gesamte Maschinenteknik, die Klärschlamm- und die Klärgasbehandlung sind neu: Faulbehälter, Maschinenhaus, Gastank, Betriebsgebäude und solare Trocknung.

Energieeffiziente Aggregate wurden nach der Wirtschaftlichkeit ihrer Lebensdauer ausgewählt, zum Beispiel eine Wärmepumpe für Filtrat aus einer Betonkernaktivierung, Mikrogasturbinen oder eine Hydraulikpresse zur Klärschlammwässerung. Die solare Trocknung entzieht dem Klärschlamm regenerativ Wasser, das dann nicht mehr zum Müllheizkraftwerk (MHKW) gefahren und dort „entsorgt“ werden muss. So wird die Gesamtanlage wirtschaftlich.

Die Energieeffizienz der Abwasserreinigungsanlage Rödental wirkt sich auch jenseits der Systemgrenzen, nämlich im MHKW aus: Die geringere Wasserfracht im Klärschlamm muss nicht gefahren, erwärmt, verdampft und überhitzt werden. Das bedeutet weniger Stützbrennstoff, mehr Dampfleistung und mehr Strom- oder Fernwärmeauskopplung.

Dadurch, dass die Stadt Rödental auch Strom aus dem MHKW abnimmt, schließt und optimiert sich ein lokaler Stoff- und Energiekreislauf in nachhaltiger Weise („Cradle to Cradle“ – von der Wiege bis zur Wiege).

In Zukunft werden Abwasserreinigungsanlagen auch in das Smart Grid eingebunden werden, denn die Gaslagertanks und die thermisch trägen Massen der Faulbehälter werden die Lieferung von Regelenergie ermöglichen, denn so können die Blockheizkraftwerke in der täglichen Solarspitze zurückgefahren und mehr Photovoltaikstrom verbraucht werden.

Die positiven Effekte in der Kommune sind die Betriebskostensparnis durch regenerative Eigenproduktion und geringere Entsorgungskosten, weniger Stromeinkauf, gelebte Dezentralität und Subsidiarität (Selbstbestimmung und Selbstverantwortung) bei der Energie, geringere Vorhalteleistung aus dem Mittelspannungsnetz, ein besserer CO₂-Fußabdruck und natürlich ein Beitrag im regionalen Klimaschutzkonzept!

Weil sich Solartrocknungsanlagen und Mikrogasturbinen modular nachrüsten lassen, erhalten Kommunen neue Entwicklungschancen. Lohnentwässerung und Lohn Trocknung für andere ermutigen zur Stärkung interkommunaler Zusammenarbeit.

Die Abwasserreinigungsanlage Rödental ist innovativ, stärkt die Stadt Rödental als Impulsgeber, ist wegweisend für andere Kommunen, macht Klärschlamm zum Energieträger und zum Rohstoff für die kommende Phosphor-Rückgewinnung, schließt regionale Stoffkreisläufe, stößt weitere Projekte an (z. B. eine regionale Mono-Verbrennung) und lebt dezentrale und subsidiäre Energieversorgung. Sie kam ohne Fördermittel aus, ist wirtschaftlich, ist Treiber der Energiewende und wird das Smart Grid der Zukunft unterstützen. Sie bleibt dabei hoch effizient und bringt viele neue Geschäftschancen!

Stolpersteine, Erfolgsfaktoren und Zusammenfassung

Energiewende ist kein Sprint, sondern ein Marathon. Energiewende ist kein Ereignis, sondern ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Das früher oft vorgetragene Argument der Großen („Ihr seid zu klein dafür!“) hat Bedeutung eingebüßt, denn z. B. gibt es bereits Klärschlammpressen in der Größe eines Reisekoffers. Die Energiewende kann auf keinen Beitrag – sei er noch so klein – verzichten. Die Kommunen erscheinen als schlafender Riese – sie haben vielfältige Möglichkeiten zur Gestaltung, die noch lange nicht ausgeschöpft sind.

Alle Projekte zeichnen sich durch eine sehr hohe Qualität aus. Wichtig waren erstklassige Planungsqualität und hervorragende Lieferanten, mit denen wir eine vertrauensvolle Zusammenarbeit pflegten.

Zur geforderten wirtschaftlichen Betriebsführung tragen ein gesamtheitlicher Ansatz und die Analyse des gesamten Lebenszyklus (Investitions- und Betriebskosten) bei. Leitbild soll sein, nicht billig, sondern wirtschaftlich und nachhaltig zu bauen! Die Aufgabenerledigung der Fachbereiche ist immer weiter zu optimieren! Das richtige Timing hilft sehr. Nicht zu früh und nicht zu spät investieren. Flexibilität

ist enorm wichtig: Bleiben Sie der erfahrene Profi, aber wecken Sie Ihr Start-up-Unternehmen im Team! Wir brauchen die Treiber der Energiewende, jeder wirtschaftliche Beitrag vor Ort wird gebraucht. Jeder!

2.12 Landkreis Traunstein (Oberbayern): Energieeinspar-Contracting an zwei Schulzentren – Pro und Contra

Referent: Franz Eichinger (Sachgebietsleiter Gebäude- und Energiemanagement)

Vor der Umsetzung

Im Jahr 2009 hat die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. dem Landratsamt Traunstein angeboten, an kommunalen Liegenschaften Optimierungspotentiale im energetischen Bereich zu ermitteln. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden an zwei Schulzentren in Traunstein erste Erfassungen durchgeführt und festgestellt, dass eine umfassende Optimierung möglich wäre.

Auf beiden Liegenschaften befinden sich neun Gebäude mit rund 45.000 m² Nettogeschossfläche, in denen mehrere Schulen, sowie eine Dreifach-Turnhalle und das Landwirtschaftsamt untergebracht sind. Aufgegriffen wurde zusätzlich der Gedanke, mehrere Liegenschaften mit einer Fernwärmeversorgung auszustatten und eine Finanzierung über ein Energieeinsparcontracting in Erwägung gezogen. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie wurden im Kreisausschuss präsentiert. Dieser legte fest, dass die Erstellung einer Grobanalyse die erforderliche Maßgabe in einem Ausschreibungsverfahren sein sollte und ebnete so den Weg für die weiteren Schritte in Richtung Energieeinsparcontracting.

Der Pflichtenkatalog für die Bewerber verfolgte unter anderem den Anspruch einer umfassenden CO₂-Einsparung, der Sanierung der Heizzentralen, sowie einer technischen Aktualisierung von Heizkreisverteiltern. Die beratende Begleitung zur Grob- und Feinanalyse wurde von der LfA Förderbank Bayern anteilig gefördert.

Abstimmung zur Umsetzung

Der beste Bewerber musste eine Feinanalyse erstellen, die neben den technischen Rahmenbedingungen auch die Nutzeranforderungen erfasste. Mit dem Landratsamt wurden die Anforderungen und die Erwartungshaltung abgestimmt und ein detailliertes Maßnahmenkonzept erstellt. Aufgrund der schwierigen finanziellen Rahmenbedingungen wurden nur Maßnahmen ausgewählt, welche sich über die Energieeinsparung in einem für den Contractor möglichen Zeitraum realisieren ließen.

Die untersuchte, über 450 m lange Fernwärmeverbindung zwischen den beiden Liegenschaften wurde abgelehnt, da keine gesamtwirtschaftlichen Vorteile erkannt wurden. Auf dem größeren Areal wurde jedoch die Vervollständigung der Nahwärmeversorgung beschlossen. Beim kleineren Areal war diese bereits vollständig vorhanden.

An beiden Liegenschaften sollte darüber hinaus je ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) und eine Holzhackschnitzelheizung aufgebaut werden. Die für die Hackschnitzel notwendigen Lagerstätten mussten neu erstellt werden. Für die Spitzenlast und störungs- oder wartungsbedingte Stillstandszeiten sollten Gaskessel aufgebaut werden. Für eine Laufzeitverlängerung und eine mögliche Schnellaufheizung vor Nutzungsbeginn wurden entsprechende Heizwasserpufferspeicher vorgesehen.

Jeder Raum in der Hauptnutzung sollte mit einem Einzelraumregler ausgestattet werden, welcher über die neu aufzubauende Gebäudeleittechnik die Konditionierung des jeweiligen Raumes vornimmt. Als herausragendes Element wurde die Verbindung mit dem Klassenzimmerbelegungsprogramm gesehen. Eine automatische Datenabfrage ermittelt, welche Räume überhaupt aufgeheizt werden müs-

sen. Weiterhin sollten einige Heizverteiler neu aufgebaut oder saniert werden. An einem Gebäude wurde aufgrund der massiven Wärmeverluste zudem eine Wärmedämmung vorgesehen.

Für die Maßnahme wurde die Finanzierung nach detaillierten Abstimmungen so vereinbart, dass die Vertragslaufzeit auf 16,4 Jahre festgeschrieben wurde.

Umsetzung

Während des Aufbaus wurden die notwendigen Aufgabenverteilungen für den laufenden Betrieb im Detail beschrieben und übergeben. Dies hat den Hintergrund, dass auch die am jeweiligen Standort zuständigen Hausmeister wissen, was bei Unregelmäßigkeiten zu tun ist, die nicht unbedingt als Meldung bei der Gebäudeleittechnik ankommen.

Am Ende der Umsetzung wurden die Maßnahmen im Detail abgenommen. Mit der Abnahme ist laut der vertraglichen Vereinbarung jede der Anlagen in das Eigentum des Landratsamtes übergegangen. Jedoch liegt es weiterhin im Zuständigkeitsbereich des Contractors, die Einsparung gemäß den vereinbarten Rahmenbedingungen zu realisieren, was auch bedeutet, dass keine Komforteinbußen der Nutzer zu erkennen sein dürfen. Im Rahmen der Abnahme wurden auch die begleitenden Unterlagen, wie z. B. Bestandspläne und Parametereinstellungen, geprüft und zur weiteren Nutzung an die jeweiligen Hausmeister ausgehändigt.

Contra

Im Rahmen der Maßnahmenrealisierung wurde festgestellt, dass die Nutzerbeeinträchtigungen vom Contractor nicht ausnahmslos abgewendet werden konnten. Zudem wurde für viele der bereits vor dem Projekt bestehenden Kritikpunkte nun der Contractor verantwortlich gemacht. Als Nachteil ist also der möglicherweise „gefühlte Komfortverlust“ zu nennen.

Bei der Vertragsgestaltung ist ein großer Wert darauf zu legen, weitere, zu diesem Zeitpunkt noch nicht geplante, aber möglicherweise anstehende Sanierungsmaßnahmen miteinzubeziehen. Wichtig ist, dass der Auftraggeber diese Maßnahmen ohne Einschränkung definieren kann und die daraus erfolgten Einsparungen überwiegend an ihn gehen. Dies ist im Vertrag auch unbedingt so festzuhalten. Bei der Auswahl der Dienstleister durch den Contractor sollte im Vertrag vereinbart werden, dass bei ungeeigneter Referenz oder bei eingeschränkten Rahmenbedingungen der Auftraggeber das letzte Wort haben sollte. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Contractor in der Regel den Betrieb nur über das Energiecontrolling verfolgen kann, primär das vertraglich definierte Interesse der Einsparung verfolgt und für umgehende Lösungen eventuell überzeugt werden muss.

Pro

Den wesentlichen Vorteil unseres Energieeinsparcontractings sehen wir in der Umsetzung der umfassenden Maßnahmen ohne eine Aufnahme in den Finanzplan. Im Haushalt wird lediglich die Ausgabe der Leistung an den Contractor zur Abfinanzierung dessen Investitionsmaßnahmen abgebildet, wobei sich diese Summe dank der geringeren Kosten für Strom und Wärme ausgleicht.

Hinzu kommt, dass mögliche Preissteigerungen nun für einen geringeren Verbrauch als zuvor anfallen. Diese Einsparung geht direkt in das Ergebnis des Auftraggebers ein. Zu berücksichtigen sind auch die zusätzlichen Erträge der beiden BHKWs.

Im Vergleich zu eigens umgesetzten Optimierungen ist herauszuheben, dass bei einem Energieeinsparcontracting wesentlich umfassendere und möglicherweise auch nachhaltigere Umsetzungen stattfinden. Die vorher aufgeführten Optimierungen wären mit hoher Wahrscheinlichkeit bei uns ansonsten so nicht umgesetzt worden. Aus den umfassenden Umsetzungen lassen sich auch höhere Energieeinsparungen erzielen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Einsparungen während des laufenden

Energiecontrollings dauerhaft einstellen, da der Contractor für die Vertragslaufzeit ein gesteigertes Interesse an einer dauerhaften Vergütung zur Abfinanzierung seiner Investition hat. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des Energieeinsparcontractings, bei passender Formulierung des Vertrages, auch die Standfestigkeit der Anlagen (Wartung und Instandhaltung) weiterhin sichergestellt werden muss sowie Defekte der neu eingebrachten Anlagen (Instandsetzung) während der Vertragslaufzeit vom Contractor abzustellen sind.

Was würden wir anders machen

In Anbetracht der gesammelten Erfahrungen müssen wir aus heutiger Sicht feststellen, dass bei der Maßnahmenabstimmung weitaus mehr Details hinterfragt werden sollten. Beispielsweise hätte die notwendige Holzhackschnitzelqualität, die sowohl den Ansprüchen des Contractors als auch denen des Heizkessels genügen muss, exakter definiert werden können.

Die naturgemäß unterschiedlichen Erwartungshaltungen – der Contractor muss einsparen, der Auftraggeber will eine Kostenreduktion ohne Komforteinschränkungen – hätten noch ausführlicher besprochen werden können.

In Hinblick auf die zeitliche Umsetzungsabwicklung hätten noch exaktere Zeitpläne aufgestellt werden können. Beispielhaft sei genannt, dass es einer Regelung bedarf, wie veränderte Komfortanforderungen der Nutzer, sowie mitunter daraus resultierende Mehrkosten zu handhaben sind. Die Folgen müssten im Vorfeld in die weitere Entscheidungsfindung einfließen. Wichtig ist, nicht Gefahr zu laufen, den vorgesehenen Zeitplan zu vernachlässigen.

Ungeachtet der Maßnahmendurchführung durch den Contractor wäre es in diesem Zusammenhang hilfreich, den Auftraggeber maßgeblich in die Meilensteinverfolgung miteinzubeziehen. Konkret sind unter anderem Terminabstimmungen und Nutzereinschränkungen bei lärmintensiven Arbeiten zu nennen.

Erfolgsprognose

Nach den ersten vier vollständigen Betriebsjahren kann man dem Projekt insgesamt sehr positive Effekte abgewinnen. Zum einen hat sich gemäß der Erfolgsprognose die Kostenentwicklung positiv abzeichnet. Lediglich in den Jahren 2012 bis Mitte 2013 waren die tatsächlichen Energiekosten des Landkreises etwas höher, da bewusst eine sehr gute Hackschnitzelqualität erworben wurde, was höhere Kosten implizierte. Seit Mitte 2013 ist die Qualität an die technischen Anforderungen der Holzhackschnitzelkessel angepasst, wodurch eine Kostensenkung ermöglicht wurde.

Das Energieeinsparcontracting hat uns unmittelbar ab der erfolgten Umsetzung geholfen, die Kosten zu stabilisieren. Ab 2028 sind bei einer Energiekostensteigerung von durchschnittlich 5 % pro Jahr in etwa die gleichen Energiekosten wie im Jahr 2011 zu erwarten.

Durch die Optimierung der Energiebereitstellung mit den Gas-BHKWs und der Teilumstellung der Versorgung auf Hackschnitzelanlagen konnte das energiepolitische Ziel des Landkreises Traunstein wesentlich unterstützt werden. Neben den Energieverbrauchsreduktionen von etwa 15 % konnten die Energiekosten um rund 50 % gesenkt werden. Der CO₂-Ausstoß wurde von 1.161 t/a um mehr als 85 % auf 151 t/a gesenkt. Der Strombezug wurde unabhängig vom Energieeinsparcontracting zum Jahr 2010 auf CO₂-neutral umgestellt.

Fazit

Insgesamt betrachtet sind wir mit unserem Contracting zufrieden, da wir uns bei der Vertragsgestaltung aktiv eingebracht haben. Somit sind wir weiterhin für die in unseren Augen notwendigen Abstimmungen gut aufgestellt.

Auch wenn die Umsetzung eines Energieeinsparcontracting sicherlich sehr umfassend und aufwendig ist, kann ausdrücklich und nachhaltig festgestellt werden, dass sich der Mehraufwand auf lange Sicht auszahlt – nicht nur für die Umwelt, sondern in großen Teilen auch für den kommunalen Haushalt.

3 Ergänzende Vorträge

3.1 Allgemeine Hinweise zu Förderverfahren

Referenten: Armin Helbig (Regierung von Oberfranken)
Reinhold Demleitner (Regierung der Oberpfalz)

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf Grundsätze, die für alle Förderverfahren gelten, nicht nur speziell für die Förderung von Energieprojekten.

Im Rahmen von Förderverfahren sind viele Vorschriften zu beachten. Grundlegend sind dabei die Artikel 23 und 44 der Bayerischen Haushaltsordnung (BayHO). Insbesondere sind danach Zuwendungen nur zulässig, wenn der Staat an der Erfüllung des Zweckes ein erhebliches Interesse hat, das ohne die Zuwendung nicht befriedigt werden kann.

Der Zuwendungsantrag ist schriftlich einzureichen, meist ist das Muster 1a zu Artikel 44 BayHO vorgeschrieben. Beizufügen sind ein Finanzierungsplan, eine Übersicht über die finanziellen Verhältnisse der Kommune als Zuwendungsempfänger, eine Projektbeschreibung sowie – je nach Förderrichtlinie – besondere Unterlagen (bei Baumaßnahmen z. B. Pläne, Kostengliederung und so weiter). Ein Abdruck des Antrags ist an die Rechtsaufsichtsbehörde zu schicken – soweit sie nicht selbst Bewilligungsbehörde ist.

Die Höhe der Zuwendung ergibt sich aus der Förderrichtlinie. Möglich ist eine Förderung nach Festbeträgen oder feststehenden Prozentsätzen. Auch ein Förderrahmen ist möglich (z. B. bei der Förderung von Schulbaumaßnahmen beträgt der Fördersatz zwischen 0 und 80 %, wobei die finanzielle Leistungsfähigkeit der Kommune ein wesentliches Kriterium für dessen Höhe ist). Zu beachten ist, dass sich der Fördersatz immer nur auf die zuwendungsfähigen Kosten des Projekts bezieht – die tatsächlichen Kosten sind meist höher.

Da bei der Bemessung der Höhe der Zuwendung auch das Eigeninteresse des Zuwendungsempfängers zu berücksichtigen ist, muss der Zuwendungsempfänger grundsätzlich immer einen Eigenanteil von mindestens 10 % der zuwendungsfähigen Kosten tragen.

Ein Vorhabenbeginn (Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages) ist grundsätzlich erst ab Erlass des Zuwendungsbescheides zulässig. Kann dieser nicht abgewartet werden, ist bei der Bewilligungsbehörde eine Zustimmung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn einzuholen. Diese Zustimmung setzt voraus, dass bereits ein Zuwendungsantrag gestellt ist, die Finanzierung gesichert erscheint und die Maßnahme zumindest überschlägig sachlich geprüft ist. Die Zustimmung stellt keine Förderzusage dar, der Vorhabenbeginn erfolgt deshalb auf eigenes Risiko.

Der Zuwendungsbescheid nebst Anlagen enthält neben der Festlegung der Förderhöhe auch zahlreiche Bestimmungen zu den Fördermodalitäten (Mittelabruf, Mitteilungspflichten gegenüber der Förderbehörde, Vergabe, Vorlage des Verwendungsnachweises) und sollte deshalb genau gelesen und beachtet werden.

Im Hinblick auf das kommunale Haushaltsrecht ist zu beachten, dass Zuwendungen zu Investitionen nur gewährt werden dürfen, wenn die Aufbringung des erforderlichen Eigenanteils des Zuwendungsempfängers gesichert ist und die Folgekosten die Grenzen seiner dauernden Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung der noch anstehenden Pflichtaufgaben nicht übersteigen.

Kommunen, die Stabilisierungshilfen erhalten, müssen zusätzlich die Vereinbarkeit der Maßnahme mit der Gewährung von Stabilisierungshilfen abklären. Hier ist eine enge Abstimmung mit der Rechtsaufsichtsbehörde notwendig.

3.2 Rahmenbedingungen der kommunalen Finanzierungen – Ein Blick in das rechtliche und ökonomische Umfeld

Referenten: Armin Thoma und Rüdiger Neubauer (Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern, Fachgruppe Kommunalfinanzen)

Die im Zuge der Energiewende erforderlichen Maßnahmen (Energiesparen – Energieeffizienz – erneuerbare Energien) sind aus kommunalrechtlicher Sicht zweifelsfrei als **kommunale Betätigungsfelder** im eigenen Wirkungskreis anzusehen (vgl. Art. 57 Abs. 1, Satz 1, Halbsatz 2 GO, der die Belange des Natur- und Umweltschutzes ausdrücklich anspricht). Durch kommunale Investitionsmaßnahmen in Energieprojekte lassen sich sowohl laufende Ausgaben reduzieren als auch laufende Einnahmen generieren. Insofern spielen die bekannten **Methoden der Wirtschaftlichkeitsrechnungen** bei der Vorbereitung kommunaler Energieprojekte als Entscheidungshilfe für die örtliche Kommunalpolitik, für die Rechtsaufsichtsbehörden und auch verwaltungsintern eine zentrale Rolle. Bereits haushaltsrechtsrechtlich ist in den einschlägigen Normen (§ 10 KommHV-Kameralistik beziehungsweise § 12 KommHV-Doppik) vorgeschrieben, dass vor dem Beschluss von Investitionen von erheblicher finanzieller Bedeutung die wirtschaftlichste Lösung auch unter Einbeziehung der Folgekosten ermittelt werden soll. Die klassische Definition der Wirtschaftlichkeit stellt immer auf eine Gegenüberstellung des Outputs zum Input ab. Die als Folge der Investitionen zu erwartenden Rückflüsse (z. B. Energie-Einspeisevergütungen) beziehungsweise die möglichen Einsparungen sind für die Wirtschaftlichkeitsrechnungen von großer Bedeutung. Als „Klassiker“ sind die Rentabilitätsrechnung beziehungsweise die Amortisationsrechnung, auch in der kommunalen Praxis, die sowohl bekanntesten sowie auch die am häufigsten verwendeten Varianten.

Wenn auf der Basis einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Grundsatzentscheidung zugunsten eines Energieprojektes gefallen ist, betrifft die weitere wichtige Weichenstellung die Frage der Realisierung des Projektes **innerhalb des kommunalen Haushalts** oder außerhalb des Haushalts. Entscheidet sich eine Kommune für den ersten Weg, so sind häufig die Möglichkeiten der Fremdfinanzierung sowie die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Haushaltsbeurteilung durch die Rechtsaufsichtsbehörde wichtige Konsequenzen. Die statistischen Daten belegen, dass die bayerischen Kommunen aufgrund ihrer Finanzkraft in der Summe in den letzten Jahren im Verhältnis zum gesamten Bundesgebiet überdurchschnittlich investieren konnten, wozu auch Investitionen in Energieprojekte beitragen. Der Freistaat Bayern fördert hier mit verschiedenen Programmen (unter anderem mit dem Kommunalen Investitionsprogramm für finanziell „schwächere“ Kommunen) die kommunalen Aktivitäten. Ideal aus Sicht der kommunalen Selbstverwaltung wäre eine zumindest anteilige „Eigenfinanzierung“ der Energieprojekte durch erwirtschaftete Überschüsse aus den laufenden Haushalten, um eine merkliche Neuverschuldung durch die Energieprojekte vermeiden zu können. Grundsätzlich dürfen neue Kredite für Investitionen haushaltsrechtlich nur als „letztes Finanzierungsmittel“ aufgenommen werden (vgl. Art. 62 Abs. 3 GO). Ferner lösen sie einen Genehmigungsbedarf der Haushaltssatzung durch die Rechtsaufsichtsbehörde aus (vgl. Art. 71 Abs. 2 GO), bei der diese bei der Erteilung der Genehmigung die dauernde Leistungsfähigkeit der Gemeinde – unter Berücksichtigung der zusätzlichen Belastungen aus Darlehenstilgung und -zinsen – würdigen muss. Aktuell tragen die äußerst günstigen Kreditkonditionen für Kommunen zu einer erleichterten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, auch bei der Fremdfinanzierung der Projekte, bei. In diesem Zusammenhang sind Sonderprobleme der Investitionsmöglichkeiten bei Kommunen mit einer eher schwierigen Finanzlage anzusprechen. In der Phase ohne „genehmigten Haushalt“, der sogenannten haushaltlosen Zeit (vgl. Art. 69 Abs. 1 GO) ist

den Kommunen grundsätzlich nur die Fortsetzung begonnener Investitionsmaßnahmen erlaubt. Auch beim Bezug von Stabilisierungshilfen des Freistaats sind die Investitionsmöglichkeiten eingeschränkt, da die Zuweisungen vorrangig zur Schuldentilgung und zur Stärkung der laufenden Haushalte verwendet werden sollen. Gerade in solchen Fällen empfiehlt sich jedenfalls eine frühzeitige und umfassende Rücksprache der Kommune mit der jeweiligen Rechtsaufsichtsbehörde. Im Zuge einer entsprechenden Wirtschaftlichkeitsberechnung können die sich für die Kommunalfinanzen mittel- bis langfristig ergebenden, positiven Folgen hier besonders herausgestellt werden.

Bei der Projektumsetzung **außerhalb der allgemeinen Verwaltung** kommen sowohl die Gründung kommunalen Unternehmen, als auch Kooperationsformen mit Dritten, insbesondere zur Beteiligung der Bürger, in Betracht. Bei der Umsetzung mittels kommunaler Unternehmen sind grundsätzlich die Einschränkungen des kommunalen Unternehmensrechts (vgl. Art. 87 GO) zu beachten. Bei der Auswahl der Rechtsform gilt es spezielle Vorteile (z. B. die Einbindung Dritter oder eine von der Kommune losgelöste Möglichkeit der Fremdfinanzierung) und Nachteile (z. B. die Fragen der Beachtung kommunaler Zielvorstellungen beziehungsweise der Sicherung des kommunalen Einflusses oder die Frage der Kreditkonditionen) sorgsam abzuwägen! Eine besondere Gestaltungsform besteht in dem aus Akzeptanzgründen durchaus empfehlenswerten Einbezug der Bürger durch Gründung von Energiegenossenschaften (als Anlage- und Investitionsmöglichkeit in regionalen Energieprojekten). Entsprechende Beispiele im Energiebereich sind inzwischen im gesamten Freistaat Bayern zu finden.

Bei **Kooperationen mit anderen Kommunen** lassen sich neben loseren Formen der Zusammenarbeit (z. B. durch Zweckvereinbarungen) auch stärker institutionalisierte Lösungen (z. B. durch einen Zweckverband oder ein gemeinsames Unternehmen) in der Praxis beobachten. Kooperationen im Energiebereich finden in erster Linie auf gleicher Ebene zwischen Kommunen, seltener auch vertikal zwischen Kommune und dem Kreis oder Bezirk statt. Ein Vorteil in der Zusammenarbeit auf Landkreisebene besteht in möglichen Koordinations- und Ausgleichsmechanismen.

Als weiteren Aspekt der Unterstützung der Energiewende durch die Kommunen sind in Bayern auch einige **kommunale Förderprogramme** für entsprechende Investitionen der Bürger zu finden. Voraussetzung dieser freiwilligen Investitionsförderungsmaßnahmen ist natürlich eine entsprechende Finanzlage der Gemeinde, bei der die Erfüllung aller Pflichtaufgaben gesichert ist.

Als weitere Finanzierungsform von Energieprojekten, vor allem zur Energieeinsparung, ist das **Contracting** als vertragliche Kooperationsform mit Dienstleistern anzusprechen. Die Entscheidung zugunsten einer solchen Form des Outsourcings soll die Erfahrungen und das Know-how Dritter in diesem Bereich einbinden und damit das kommunale Risiko verringern. Der Dienstleister garantiert eine Energieeinsparung und plant, baut, finanziert und betreibt (optional) alle zur Einsparung erforderlichen Maßnahmen; als Gegenleistung gibt die Kommune einen Teil der Energiekosten-Einsparung weiter. Aus haushaltsrechtlicher Sicht ist auf die Frage des kreditähnlichen Rechtsgeschäfts (Art. 72 GO) hinzuweisen. Die in der Literatur angedeutete Variante des „Intracting“ (als internes Outsourcing) ist dagegen im Energiebereich noch nicht in der Praxis angekommen.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass mittlerweile umfassende Erfahrungswerte von Kommunen und Fördergebern im Bereich der Umsetzung und Finanzierung von Energieprojekten vorliegen. Es ist zu empfehlen, diese – auch auf diversen Portalen im Internet veröffentlichten – Erfahrungen zu nutzen und dabei auch die oft bereits vorhandenen Kenntnisse in den Verwaltungen zur Projektumsetzung einzubeziehen. Bei entsprechend sorgfältiger und realistischer Vorbereitung von Projekten im Zusammenhang mit der Energiewende, auch in enger Absprache mit den Rechtsaufsichts- und Fachbehörden des Freistaats Bayern, können sich durch Energieprojekte durchaus positive Effekte auf die Situation der kommunalen Finanzen ergeben!

3.3 Wo Fördermittel wirken: Projektbeispiele der Kommunalrichtlinie (NKI)

Referent: Julius Hagelstange (Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK), Difu)

Deutsches Institut für Urbanistik

Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) ist als größtes Stadtforschungsinstitut im deutschsprachigen Raum die Forschungs-, Fortbildungs- und Informationseinrichtung für Städte, Gemeinden, Landkreise, Kommunalverbände und Planungsgemeinschaften.

Das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz

Klimaschutz ist eine Herausforderung, bietet aber zugleich zahlreiche Chancen für Kommunen: Nicht nur das große Potenzial für Treibhausgaseinsparungen, auch die positiven Auswirkungen auf kommunale Haushalte durch die Reduktion von Energiekosten machen die vielfältigen Möglichkeiten des kommunalen Klimaschutzes interessant.

Welche Potenziale bietet die eigene Kommune für lokalen Klimaschutz? Welche Maßnahmen eignen sich, welche werden gefördert? Welche Erfahrungen haben andere Kommunen bereits gemacht, welche Fehler sind vermeidbar? Und wie können sich Kommunen trotz knapper Personal- und Finanzkapazitäten wirksam für den Klimaschutz einsetzen? Das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz steht Ihnen in all diesen Fragen zur Seite – mit Beratung zu Fördermöglichkeiten, mit Fach- und Vernetzungsveranstaltungen, Flyern und Broschüren sowie mit zahlreichen weiterführenden Informationen im Internet zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Darüber hinaus bringen wir unsere Expertise in den wissenschaftlichen und fachpolitischen Diskurs ein.

Die Kommunalrichtlinie des Bundesumweltministeriums

Seit Sommer 2008 fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) auf Basis der „*Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative*“ (Kommunalrichtlinie) Klimaschutzprojekte in Kommunen. Das Interesse an der Kommunalrichtlinie ist groß: Zwischen 2008 und 2014 wurden über 7.000 Vorhaben gefördert. Auch in diesem Jahr und den nächsten Jahren stehen wieder Mittel bereit. Allein in 2014 betrug das Fördervolumen mehr als 60 Mio. € und hat erneut dazu geführt, dass alle bewilligungsfähigen Anträge gefördert werden konnten. Die Kommunalrichtlinie bietet folgende Förderschwerpunkte:

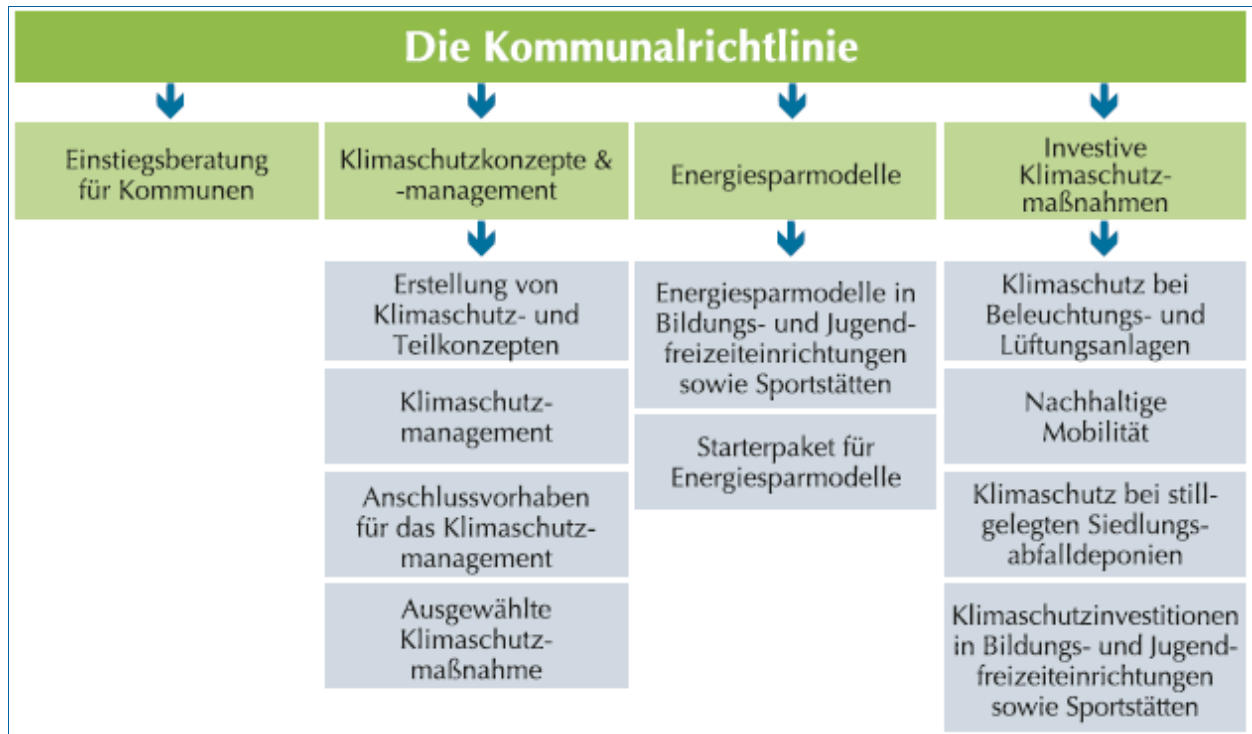


Abb. 1: Förderschwerpunkte der Kommunalrichtlinie.

Antragsberechtigung und Antragsfristen

Antragsberechtigt für alle Förderschwerpunkte im Rahmen der Kommunalrichtlinie sind Kommunen (Landkreise, Städte und Gemeinden) und Zusammenschlüsse von Kommunen. Für einzelne Förderschwerpunkte antragsberechtigt sind folgende Antragsteller:

- (Hoch-)Schulen und Kindertagesstätten (Kitas) beziehungsweise deren Träger,
- Jugendfreizeiteinrichtungen nach SGB VIII beziehungsweise deren Träger,
- Unternehmen mit mehrheitlich (50,1 %) kommunaler Beteiligung,
- Religionsgemeinschaften mit Körperschaftsstatus,
- kulturelle Einrichtungen,
- Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM),
- kommunale Wirtschaftsförderungsgesellschaften, private Unternehmen innerhalb eines Industrie- und Gewerbegebietes.

Anträge auf Zuwendung können vom 1. Januar bis zum 31. März und vom 1. Juli bis zum 30. September 2016 beim Projektträger Jülich (PtJ) eingereicht werden.

Sie können ganzjährig Anträge für die Förderschwerpunkte Klimaschutzmanagement und Energiesparmodelle in Schulen und Kitas einreichen.

Weiterhin ist die Beantragung einer ausgewählten Klimaschutzmaßnahme im Rahmen eines laufenden Klimaschutzmanagements oder des Anschlussvorhabens ganzjährig möglich. Wichtig ist hierbei, dass die Beantragung der ausgewählten Maßnahme im Laufe der ersten 18 Monate nach Beginn des Bewilligungszeitraums für die Förderung einer Stelle für das Klimaschutzmanagement oder eines Anschlussvorhabens für das Klimaschutzmanagement erfolgen kann – der Bewilligungszeitraum ist hier-

bei unabhängig vom Zeitpunkt der Besetzung der Stelle des Klimaschutzmanagers beziehungsweise der Klimaschutzmanagerin.

Außerdem ist die Beantragung eines Starterpakets im Rahmen der Energiesparmodelle in Schulen und Kitas ganzjährig möglich. Wichtig ist hierbei, dass die Beantragung des Starterpakets im Laufe der ersten zwölf Monate nach Beginn des Bewilligungszeitraums für die Förderung der Einrichtung oder Weiterführung eines Energiesparmodells in Schulen und Kitas erfolgt.

Weitere Informationen

Für weitere Informationen, beispielsweise zu den Förderquoten, wenden Sie sich bitte an

Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz

Deutsches Institut für Urbanistik

Auf dem Hunnenrücken 3, 50668 Köln

Zimmerstraße 13-15, 10969 Berlin

Beratungshotline: 030 39001-170

E-Mail: skkk@klimaschutz.de

[Internetauftritt des SK:KK](#)

Projekträger Jülich (PtJ) - Klima (KLI) - Forschungszentrum Jülich GmbH

Zimmerstraße 26-27

10969 Berlin

Telefon: +49 30 20199- 3510

E-Mail: ptj-ksi@fz-juelich.de

[Internetauftritt des PTJ zur Nationalen Klimaschutzinitiative](#)

3.4 Unterstützungsmöglichkeiten auf dem Weg zur Finanzierung und Förderung

Referentinnen und Referenten:

Manuel Kurz (Regierung von Schwaben)

Dr. Olaf Münster (Regierung von Unterfranken)

Joachim Fahsl (Regierung von Mittelfranken)

Alexander Wagner (Regierung von Oberfranken)

Dr. Robert Feicht (Regierung der Oberpfalz)

Ulla Schürenberg (Regierung von Oberbayern)

Laura Osterholzer (Regierung von Niederbayern)

Energieprogramm der Bayerischen Staatsregierung

Oberstes Ziel der bayerischen Energiepolitik ist eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung. Das Energiekonzept der Bayerischen Staatsregierung aus dem Jahr 2011 formuliert hierfür Strategien und Ziele, unter anderem zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2021. Das Energiekonzept wurde auf Grundlage der Ergebnisse des Energiedialogs mit verschiedensten Stakeholdern (seit 2014) mit dem Bayerischen Energieprogramm vom 20.10.2015 fortgeschrieben. Das Energieprogramm beruht auf den drei Säulen „effiziente Verwendung von Energie“, „nachhaltige Stromerzeugung“ und „notwendiger Stromtransport“.

Das Leitmotiv der Bayerischen Staatsregierung zur Energiewende ist der sogenannte Energie-3-Sprung: Energieverbrauch senken durch Energiesparen und Effizienzsteigerung, um den Restbedarf mit erneuerbaren Energien decken zu können.

Weitere Informationen finden Sie im [Energie-Atlas Bayern](#).

Energie Innovativ-regional

Auf Grundlage des Bayerischen Energiekonzepts wurde die Initiative „Energie Innovativ – regional“ am 18. Oktober 2011 mit der Berufung der Regierungspräsidenten zu regionalen Beauftragten für die Energiewende gestartet. Zudem wurden sogenannte Energiekoordinatorinnen und -koordinatoren als erste Anlaufstellen für die Kommunen eingesetzt. Somit wurde den Regierungen eine besondere Bedeutung für die Unterstützung der Energiewende auf regionaler Ebene zugewiesen.

Die Regierungen leisten – mit jeweils regionalen Schwerpunkten – im Wesentlichen Informationsarbeit insbesondere zur Unterstützung der Kommunen sowie Koordinierung und Vernetzung von Akteuren. An jeder Regierung wurden interne bereichsübergreifende Arbeitsgruppen gebildet mit Beteiligung beziehungsweise in enger Abstimmung mit der Landwirtschaftsverwaltung. Neben der Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) bei regionalen Aktivitäten sind als weitere Aufgaben z. B. die Betreuung von Förderprogrammen (aktuell: EnergieCoaching_Basis), die Durchführung von Veranstaltungen und Aktionen, der Erfahrungsaustausch mit regionalen Akteuren – zum Beispiel den kommunalen Energie- und Klimaschutzbeauftragten – sowie die Betreuung der [Leihausstellung „Energiewende“](#) zu nennen.

Information und Beratung

Für die Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung von Energieprojekten bieten der Bund und die Länder eine breite Palette an Informations- und Beratungsangeboten an.

Förderwegweiser im Internet

Förderwegweiser im Internet können eine erste Orientierung geben, für welches Vorhaben welche Förderung wo und wie zu beantragen ist. Es gibt eine große Anzahl an Förderwegweisern, die sich bezüglich der Suchkriterien und Filteroptionen unterscheiden können. Hier eine Auswahl:

- [Energie-Atlas Bayern](#)
- [Förderfibel Umweltschutz](#)
- [Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie](#)
- [Förderkompass der Bayerischen Energieagenturen e.V.](#)
- [Förderinformationen von C.A.R.M.E.N. e.V.](#)
- [Förderinformationen des BINE Informationsdienstes](#)

Ansprechpartner vor Ort

Folgende staatliche und kommunale beziehungsweise kommunal getragene Institutionen auf regionaler Ebene haben persönliche Ansprechpartnerinnen und -partner und bieten auch Beratung für die Kommunen:

Regierungen, Amt für Ländliche Entwicklung (ALE), Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF)/Fachzentrum für Diversifizierung, Landkreise und kreisfreie Städte, regionale Energieagenturen.

Überregionale Ansprechpartner

Detaillierte Auskunft zu den Förderprogrammen in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich geben die entsprechenden Projektträger. Beispiele sind die LfA Förderbank Bayern, BayernLabo, KfW, das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), der Projektträger Jülich (PTJ), der Projektträger Bayern ITZB sowie das Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ).

Weitere Anlaufstellen auf überregionaler Ebene sind die Fachleute in dem bayernweiten Beraternetzwerk [LandSchaftEnergie](#), [C.A.R.M.E.N. e.V.](#), die [Bayerischen Energieagenturen e.V.](#) sowie das [Service- und Kompetenzzentrum: Kommunalen Klimaschutz](#).

Broschüre „Wegweiser für Energieprojekte in Bayern“

Die Broschüre „Wegweiser für Energieprojekte in Bayern“ bietet Hinweise auf bayerische Förderprogramme und Kontaktadressen. Eine überarbeitete Fassung wurde im September 2016 im [Publikationsshop der Bayerischen Staatsregierung](#) veröffentlicht.

Förderprogramme

Angesichts der Vielzahl an Förderprogrammen ist eine thematische beziehungsweise strategische Gliederung zu empfehlen, die sich an dem entsprechenden Bedarf orientiert: Wird eine externe (Einstiegs-)Beratung, eigenes fachkundiges Personal oder die Begleitung bei der Umsetzung eines bestimmten Programms benötigt, soll ein Konzept erstellt werden, oder stehen Maßnahmen an, die umgesetzt werden sollen?

Im Folgenden wird zur Orientierung ein Überblick – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – gegeben. Auf die Darstellung von Förderprogrammen zur Projektumsetzung wurde verzichtet, da wesentliche Förderinstitutionen am Marktgeschehen teilgenommen haben.

Fördergeber sind in der Regel die zuständigen Ministerien:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF)
- Bayerisches Staatsministerium des Innern (StMI)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi)

Externe Beratung beziehungsweise Begleitung

Folgende Programme (*in Klammern: Fördergeber/Projektträger*) fördern eine allgemeine externe Beratung oder die externe Begleitung bei der Umsetzung von konkreten Vorhaben:

- Einstiegsberatung kommunaler Klimaschutz (BMUB/Projektträger Jülich (PTJ))
- Kommunales EnergieCoaching (StMWi/Regierungen) (zweiter Durchlauf begonnen)
- Gründung von Energieagenturen (StMWi/Regierungen)
- Förderung von Klimaschutzmaßnahmen der Kommunen und anderer Körperschaften des öffentlichen Rechts (KlimR): unter anderem externe Beratung (StMUV/Regierungen)
- Energienutzungsplan und Energiekonzept: unter anderem Umsetzungsbegleitung (StMWi/Projektträger Bayern ITZB)
- Nachhaltige Stromerzeugung durch Kommunen und Bürgeranlagen (NaStromE-För): unter anderem Beratung im Hinblick auf die zu wählende Rechtsform (StMWi/Regierungen)
- Unabhängige Contracting-Beratung (BAFA)
- Energetisches Sanierungskonzept oder Neubauberatung für Nichtwohngebäude (BAFA)
- Förderung von Kälte- und Klimaanlageanlagen: unter anderem Beratungsleistung durch Sachkundige (BMUB/BAFA)
- Energieanalyse von öffentlichen Abwasseranlagen (BAFA)

- Einführung/Weiterführung von Energiesparmodellen in Schulen und Kindertagesstätten (BMUB/PTJ)
- Netzwerkmanagerin oder -manager für Energieeffizienz-Netzwerke von Kommunen (BAFA)

Eigenes Personal

Die Ausbildung eigenen (Verwaltungs-)Personals zum „**Kommunalen Energiewirt**“ durch die Bayerische Verwaltungsschule (BVS) wird vom StMWi gefördert – zunächst bis Ende 2016.

Weitere Programme fördern die Einstellung von fachkundigem Personal nur für einen befristeten Zeitraum und für die Umsetzung des jeweiligen Programms:

- Einstellung einer Klimaschutzmanagerin oder eines Klimaschutzmanagers (BMUB/PTJ)
- Einführung/Weiterführung von Energiesparmodellen in Schulen und Kindertagesstätten (BMUB/PTJ)
- Quartiersmanagerin oder -manager für Umsetzung eines Integrierten Quartierskonzepts (KfW)

Konzepte

Folgende Programme fördern anlagen- beziehungsweise standortbezogene Analysen sowie Konzepte für die Planung im gesamten Gemeindegebiet:

- Energieeinsparkonzepte und Energienutzungspläne (StMWi/Projekträger Bayern ITZB)
- Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen „KlimR“ (StMUV/Regierungen)
- Integrierte Ländliche Entwicklung (StMELF/ALE), unter anderem Energiekonzepte
- Kommunale Klimaschutz(teil-)konzepte (BMUB/PTJ)
- Energetische Stadtsanierung – Zuschuss (KfW)
- Integriertes Quartierskonzept, Quartiersmanagerin oder -manager (KfW)
- Förderrichtlinie Elektromobilität (BMVI/PTJ, zweiter Aufruf bis 06.05.2016, später eingehende Anträge können unter Umständen noch berücksichtigt werden): Elektromobilitätskonzepte, Beschaffung Elektroautos für Fuhrpark plus Ladestationen

Elektromobilität

Derzeit sind auch die Kommunen im Bereich Elektromobilität sehr aktiv. Die Förderkulisse ist derzeit (noch) überschaubar:

- Kommunale Klimaschutzinitiative (BMUB/PTJ): Personalkosten für die Umsetzung einer ausgewählten Klimaschutzmaßnahme, unter anderem Elektromobilität (= Umstellung kommunaler Fuhrparke auf elektrisch betriebene Neufahrzeuge sowie die fahrzeugbezogene nicht-öffentliche Ladeinfrastruktur)
- Förderrichtlinie Elektromobilität (BMVI/PTJ, zweiter Aufruf bis 06.05.2016, später eingehende Anträge können unter Umständen noch berücksichtigt werden): Elektromobilitätskonzepte, Beschaffung Elektroautos für Fuhrpark plus Ladestationen

Unter Umständen ist auch die Förderung der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge im Rahmen der Städtebauförderung möglich (StMI/Regierungen).

Contracting

Beim Contracting übernimmt ein externes Dienstleistungsunternehmen die Investitionen und refinanziert sich aus den Kosteneinsparungen.

Eine unabhängige **Contracting-Beratung** wird vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert. Diese beinhaltet eine Orientierungsberatung plus entweder eine Umsetzungs- oder eine Ausschreibungsberatung, jeweils durch ein vom BAFA zugelassenes Projektentwicklungsbüro.

Das **KlimR** fördert unter anderem die Vorbereitung, Ausschreibung und beratende Begleitung bei der Durchführung von Maßnahmen zum Energieeinspar- und Energieliefercontracting.

Weitere Informationen zum Contracting sind erhältlich durch die [Contracting-Initiative Bayern \(CIB\)](#) und das [dena-Kompetenzzentrum Contracting](#).

Eigene Möglichkeiten

Über die externe Beratung und Förderung hinaus gibt es auch eigene Möglichkeiten, die die Gemeinde dabei unterstützen, relevante Energieprojekte zu identifizieren, Fördermittel zu akquirieren und zu beantragen sowie die Projekte erfolgreich umzusetzen.

Eigenes Know-how fördern

- Austausch mit anderen Gemeinden (z. B. in Energieeffizienz-Netzwerken, Recherche guter [Praxisbeispiele im Energie-Atlas Bayern](#))
- Gründen eines Energieteams (Mitglieder aus unterschiedlichen Verwaltungsbereichen und auch Personen aus der Bevölkerung und Unternehmen bringen ihr Wissen mit ein)
- Teilnahme an Informationsveranstaltungen und Fortbildungen, z. B. „Kommunaler Energiewirt“ (BVS), entsprechende Qualifikationen bei Stellenausschreibungen fordern

Interkommunale Kooperation

- Erfahrungsaustausch, Teilnahme an Energieeffizienz-Netzwerken von Kommunen
- Interkommunale Konzepte
- Gemeinsame Personalstelle (z. B. zum Klimaschutzmanagement)
- Gründung einer kommunal getragenen Energieagentur

Die Vorteile sind Bündelung von Zeit- und Personalkapazitäten sowie von Know-how, Kostenteilung, stärkeres Auftreten nach außen (z. B. gegenüber Behörden) und unter Umständen Bevorzugung bei bestimmten Förderprogrammen.

Gemeinderat überzeugen

- gute Erfahrungen aus anderen Gemeinden (z. B. aus EnergieCoaching-Gemeinden), Exkursion und Besichtigung
- Vortrag von externen Fachleuten
- Amortisationszeit, Kosteneinsparungen über gesamte „Lebensdauer“ der Investition
- Garantieabsicherung durch Anbieter/Hersteller
- Nicht-monetäre Vorteile
- Beteiligung der Bevölkerung

Anhang A: Impressionen der Veranstaltungsreihe



Abb. 2: Wegweiser zeigten an, welche Institutionen am Marktgeschehen mitwirkten.



Abb. 3: Rudolf Escheu (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie) begrüßte die Teilnehmenden der Auftaktveranstaltung in Augsburg.



Abb. 4: Andreas Horsche, 1. Bürgermeister der Gemeinde Furth bei Landshut, berichtete in Dingolfing von seinen Erfahrungen.



Abb. 5: Ein Blick in das Plenum auf der Veranstaltung in Augsburg.



Abb. 6: Das Marktgeschehen bot die Möglichkeit, Fragen an die Fachleute zu stellen und sich mit anderen auszutauschen.



Abb. 7: Vor allem am Nachmittag konnten die Teilnehmenden intensivere (Einzel-)Gespräche mit den Fachleuten führen.

Anhang B: Portraits der Referentinnen und Referenten



Peter Berek
1. Bürgermeister
Gemeinde Bad Alexandersbad
Markgrafenstraße 28
95680 Bad Alexandersbad

Tel.: 09232 9925-0
E-Mail: peter.berek@badalexandersbad.de
www.badalexandersbad.de

Vortrag: Praxisbericht (Oberfranken, Kapitel 2.1)



Reinhold Demleitner
Regierungsrat
Regierung der Oberpfalz
Emmeramsplatz 8
93047 Regensburg

Tel.: 0941 5680-250
E-Mail: reinhold.demleitner@reg-opf.bayern.de
www.regierung.oberpfalz.bayern.de

Vortrag: Allgemeine Hinweise zu Förderverfahren (Oberpfalz, Kapitel 3.1)



Anton Drexler
1. Bürgermeister
Gemeinde Wiesenfelden
Georgsplatz 1
94344 Wiesenfelden

Tel.: 09966 9400-15
E-Mail: a.drexler@wiesenfelden.de
www.wiesenfelden.de

Vortrag: Abschlussplädoyer (Niederbayern, ohne Zusammenfassung)



Toni Dutz
1. Bürgermeister
Markt Wiesau
Marktplatz 1
95676 Wiesau

Tel.: 09634 9200-37
E-Mail: toni.dutz@wiesau.de
www.wiesau.de

Vortrag: Abschlussplädoyer (Oberpfalz, ohne Zusammenfassung)



Michael Eckardt

Werkleiter / Geschäftsführer
Stadtwerke Rödental
Bürgerplatz 3
96472 Rödental

Tel.: 09563 9651

E-Mail: michael.eckardt@stadtwerke-roedental.de

www.stadtwerke-roedental.de

Vortrag: Praxisbericht (Oberfranken, Kapitel 2.6)



Michael Ehrentreich

Ehemaliger 1. Bürgermeister
Gemeinde Boos
Fuggerstr. 3
87737 Boos

Tel.: 07354 932646 (privat)

E-Mail: m-ehrentreich@t-online.de

www.vg-boos.de

Vortrag: Praxisbericht (Schwaben, Kapitel 2.3)



Franz Eichinger

Leiter Gebäudebewirtschaftung
Landratsamt Traunstein
Papst-Benedikt-XVI.-Platz
83278 Traunstein

Tel.: 0861 58-315

E-Mail: franz.eichinger@traunstein.bayern

www.traunstein.com

Vortrag: Praxisbericht (Oberbayern, Kapitel 2.12)



Birgit Erb

1. Bürgermeisterin
Markt Oberelsbach
Marktplatz 3
97656 Oberelsbach

Tel.: 09774 9191-0

E-Mail: birgit.erb@oberelsbach.de

www.oberelsbach.de

Vortrag: Abschlussplädoyer (Unterfranken, ohne Zusammenfassung)



Dr. Robert Feicht

Geschäftsstelle „Energiewende Oberpfalz“
Regierung der Oberpfalz
Emmeramsplatz 8
93047 Regensburg

Telefon: 0941 5680-375
E-Mail: robert.feicht@reg-opf.bayern.de
www.regierung.oberpfalz.bayern.de

Vortrag: Unterstützungsmöglichkeiten (Oberpfalz, Kapitel 3.4)



Stefan Graf

Energierreferent
Bayerischer Gemeindetag
Dreschstraße 8
80805 München

Tel.: 089 360009-23
E-Mail: stefan.graf@bay-gemeindetag.de
www.bay-gemeindetag.de

Vortrag: Abschlussplädoyer (Schwaben, ohne Zusammenfassung)



Josef Haas

Verwaltungsbeamter
Gemeinde Prackenbach
Schulweg 10
94267 Prackenbach

Tel.: 09942 9445-15
E-Mail: josef.haas@prackenbach.de
www.prackenbach.de

Vortrag: Praxisbericht (Niederbayern, Kapitel 2.8)



Julius Hagelstange

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Deutschen Institut für Urbanistik (Difu),
Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK)
Auf dem Hunnenrücken 3
50668 Köln

Tel.: 0221 340308-24
E-Mail: hagelstange@difu.de
www.difu.de

Vortrag: Projektbeispiele der Kommunalrichtlinie (Oberbayern, Kapitel 3.3)



Peter Haugeneder

1. Bürgermeister
Stadt Neuötting
Ludwigstraße 62
84524 Neuötting

Tel.: 08671 9980-16
E-Mail: peter.haugeneder@neuoetting.de
www.neuoetting.de

Vortrag: Abschlussplädoyer (Oberbayern, ohne Zusammenfassung)



Uli Heck

Geschäftsführer
Zweckverband Schul- und Sportzentrum Lohr am Main
Nägelseestraße 8
97816 Lohr am Main

Tel.: 09352 50042-0
E-Mail: uli.heck@zv-lohr.de

Vortrag: Praxisbericht (Unterfranken, Kapitel 2.7)



Armin Helbig

Leitender Regierungsdirektor
Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20
95444 Bayreuth

Tel.: 0921 604-1239
E-Mail: armin.helbig@reg-ofr.bayern.de
www.regierung-oberfranken.de

Vortrag: Allgemeine Hinweise zu Förderverfahren (Oberfranken, Kapitel 3.1)



Egon Herrmann

1. Bürgermeister
Gemeinde Weißenbrunn
Bergstraße 21
96369 Weißenbrunn

Tel.: 09261 6021-0
E-Mail: egon.herrmann@weissenbrunn.de
www.weissenbrunn.de

Vortrag: Abschlussplädoyer (Oberfranken, ohne Zusammenfassung)



Andreas Horsche
1. Bürgermeister
Gemeinde Furth bei Landshut
Am Rathaus 6
84095 Furth

Tel.: 08704 9119-27
E-Mail: andreas.horsche@vg-furth.de
www.furth-bei-landshut.de

Vortrag: Praxisbericht (Niederbayern, Kapitel 2.4)



Dr. Martin Hundsdorfer
1. Bürgermeister
Gemeinde Mühlhausen
Bahnhofstr. 7
92360 Mühlhausen

Tel.: 09185 9417-0
E-Mail: hundsdorfer@muehlhausen-sulz.de
www.muehlhausen-sulz.de

Vortrag: Praxisbericht (Oberpfalz, ohne Zusammenfassung)



Mathias Klöffel
Gemeinderat und Vorstand
Energiegenossenschaft Großbardorf
Siedlerstraße 34
97633 Großbardorf

Tel.: 09766 9253
E-Mail: mathias.kloeffel@gmx.de

Vortrag: Praxisbericht (Unterfranken, Kapitel 2.5)



Manuel Kurz
Energiereferent
Regierung von Schwaben
Fronhof 10
86152 Augsburg

Telefon: 0821 327-2403
E-Mail: manuel.kurz@reg-schw.bayern.de
www.regierung.schwaben.bayern.de

Vortrag: Unterstützungsmöglichkeiten (Schwaben, Kapitel 3.4)



Helmut Mangold

Geschäftsführer der Innovative Energie für Pullach GmbH (IEP GmbH,
Geothermie- und Fernwärmegesellschaft der Gemeinde)

Johann-Bader-Str. 21
82049 Pullach im Isartal

Tel.: 089 744744-86

E-Mail: helmut.mangold@iep-pullach.de

www.iep-pullach.de

Vortrag: Praxisbericht (Oberbayern, Kapitel 2.10)



Franz Martin

1. Bürgermeister
Gemeinde Bidingen

Dorfstraße 8
87651 Bidingen

Tel.: 08348 244

E-Mail: info@bidingen.bayern.de

www.bidingen.de

Vortrag: Praxisbericht (Schwaben, Kapitel 2.2)



Dr. Olaf Münster

Leiter der Geschäftsstelle Energiewende
Regierung von Unterfranken

Peterplatz 9
97070 Würzburg

Telefon: 0931 380-1281

E-Mail: olaf.muenster@reg-ufr.bayern.de

www.regierung.unterfranken.bayern.de

Vortrag: Unterstützungsmöglichkeiten (Unterfranken, Kapitel 3.4)



Rüdiger Neubauer

Hochschullehrer
Verwaltungshochschule Hof

Wirthstraße 51
95028 Hof

Tel.: 0160 7266801

E-Mail: r.neubauer@fhvr-aiv.de

www.fhvr-aiv.de

Vortrag: Rahmenbedingungen der kommunalen Finanzierungen (Oberbayern und Niederbayern, Kapitel 3.2)



Laura Osterholzer

Geschäftsführerin der Projektgruppe Energie innovativ
Regierung von Niederbayern, Sachgebiet 20
Regierungsplatz 540
84028 Landshut

Tel.: 0871 808-1361

E-Mail: laura.osterholzer@reg-nb.bayern.de
www.regierung.niederbayern.bayern.de

Vortrag: Unterstützungsmöglichkeiten (Niederbayern, Kapitel 3.4)



Uli Roth

1. Bürgermeister
Gemeinde Krummennaab
Hauptstraße 1
92703 Krummennaab

Tel.: 09682 9211-10

E-Mail: ulrich.roth@krummennaab.de
www.krummennaab.de

Vortrag: Praxisbericht (Oberpfalz, Kapitel 2.6)



Ulla Schürenberg

Energiewendekoordinatorin, Dipl.-Geographin
Regierung von Oberbayern
Maximilianstraße 39
80538 München

Tel.: 089 2176-2163

E-Mail: ulla.schuerenberg@reg-ob.bayern.de
www.regierung.oberbayern.bayern.de

Vortrag: Unterstützungsmöglichkeiten (Oberbayern, Kapitel 3.4)



Armin Thoma

Hochschullehrer
Verwaltungshochschule Hof
Wirthstraße 51
95028 Hof

Tel.: 0170 2907089

E-Mail: armin.thoma@fhvr-aiv.de
www.fhvr-aiv.de

Vortrag: Rahmenbedingungen der kommunalen Finanzierungen (Schwaben, Unterfranken, Oberfranken und Oberpfalz, Kapitel 3.2)



Alexander Wagner
Energiekoordinator
Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20
95444 Bayreuth

Telefon: 0921 604-1575
E-Mail: alexander.wagner@reg-ofr.bayern.de
www.regierung-oberfranken.de

Vortrag: Unterstützungsmöglichkeiten (Oberfranken, Kapitel 3.4)

Anhang C: Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Augsburg (Schwaben), 07.04.2016

Name	Vorname	Kommune/Institution
1. Bahmer	Marianne	Stadt Aichach
2. Baur	Ralf	Stadt Marktoberdorf
3. Bayer	Mathias	Gemeinde Nersingen
4. Beck	Sabine	Regierung von Schwaben
5. Bernreuther	Johann	Gemeinde Otting
6. Braun	Eva	Regierung von Schwaben
7. Brenner	Christoph	Verwaltungsgemeinschaft Obergünzburg
8. Burkhardt	Heike	Landratsamt Donau-Ries
9. Dalsass	Annika	Bayerisches Landesamt für Umwelt
10. Dindaß	Roland	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
11. Dolezil	Julia	Schwäbisches Informationszentrum für regenerative Energien/ Landratsamt Dillingen a. d. Donau
12. Drollinger	Florian	Landratsamt Neu-Ulm
13. von Dunker	Harro	Stadt Königsbrunn
14. Ehrentreich	Michael	Gemeinde Boos
15. Eichhorn	Andreas	Amt für Ländliche Entwicklung – Bereich Zentrale Aufgaben
16. Escheu	Rudolf	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
17. Fendt	Andrea	Stadt Friedberg
18. Frank	Benjamin	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle / Bundesstelle für Energieeffizienz
19. Frank	Theobald	Kommunalunternehmen Oberostendorf
20. Friedl	Reiner	Gemeinde Rettenbach am Auerberg
21. Frisch	Alexandra	Bayerisches Landesamt für Umwelt
22. Graf	Stefan	Bayerischer Gemeindetag
23. Grundmann	Rico	Deutsche Kreditbank AG
24. Habermann	Klaus	Stadt Aichach
25. Hagelstange	Julius	Deutsches Institut für Urbanistik
26. Harsch	Markus	Gemeinde Kaisheim
27. Harscher	Eckhard	Gemeinde Waltenhofen
28. Hofmann	Anna	Bayerisches Landesamt für Umwelt
29. Holderried	Armin	Gemeinde Mauerstetten
30. Holl	Roman	Stadt Günzburg
31. Hölzle	Barbara	Stadtsparkasse Augsburg
32. Hummel	Simone	Entwicklungsforum Holzwinkel und Altenmünster e.V.

33. Kemp da Silva	Anita	Bayerisches Landesamt für Umwelt
34. Kilian	Wolfgang	Stadt Harburg (Schwaben)
35. Kirmayr	Sabrina	Bayerische Verwaltungsschule
36. Kostenbader	Thomas	Bayerischer Städtetag
37. Kumutat	Claus	Bayerisches Landesamt für Umwelt
38. Kurz	Manuel	Regierung von Schwaben
39. Dr. Leitschuh	Stephan	Bayerisches Landesamt für Umwelt
40. Lichtenstern	Dominik	Landratsamt Augsburg
41. Martin	Franz	Gemeinde Bidingen
42. Mayer	Günther	Markt Jettingen-Scheppach
43. Mayer	Stefan	Gemeinde Schiltberg
44. Menz	Verena	DBU Zentrum für Umweltkommunikation
45. Moritz	Thomas	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm
46. Müller	Beate	Gemeinde Nersingen
47. Müller	Christine	LfA Förderbank Bayern
48. Nowatschek	Julia	Stadt Mindelheim
49. Papendieck	Axel	KfW
50. Pfeifer	Dominik	Landratsamt Aichach-Friedberg
51. Räth	Hans	Stadt Kempten (Allgäu)
52. Reichhart	Hans	Markt Jettingen-Scheppach
53. Reiff	Johannes	Projekträger Bayern – ITZB
54. Riedel	Steffen	Landkreis Lindau
55. Rotter	Roman	Verwaltungsgemeinschaft Obergünzburg
56. Ruf	Johannes	Markt Tussenhausen
57. Rügamer	Johanna	Landkreis Augsburg
58. Schaffitel	Stefan	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
59. Scheufele	Karl Michael	Regierung von Schwaben
60. Schindelmann	Pablo	Bayerisches Landesamt für Umwelt
61. Dr. Schlenker-Wambach	Sylke	Regio Augsburg Energie e.V.
62. Schmid	Anna	Kommunales Energiemanagement (KEM) Augsburg
63. Schmidt	Marion	Stadt Marktoberdorf
64. Schmidt	Michael	Deutsche Kreditbank AG
65. Schmidt	Wolfgang	BayernLabo
66. Schneider	Rudolf	Gemeinde Klosterlechfeld
67. Schörner	Matthias	Regierung von Schwaben
68. Schott	Birgit	Stadt Augsburg
69. Schreier	Josef	Gemeinde Schiltberg
70. Schröter	Benjamin	Stadt Neusäß

71. Seemüller	Sebastian	Markt Türkheim
72. Siebert	Werner	Gemeinde Fünfstetten
73. Simon	Ion	Markt Thierhaupten
74. Simon	Jörg	Bayerische Verwaltungsschule
75. Sporer	Alois	Klimaschutzbüro des Landkreises Günzburg
76. Spöttle	Margit	Landratsamt Augsburg
77. Steger	Simon	Verwaltungsgemeinschaft Pfaffenhofen
78. Stegherr-Haußmann	Erna	Gemeinde Adelsried
79. Stengl	Harald	Ottensoo
80. Strahl	Oliver	Gemeinde Mittelneufnach
81. Sutter	Manuel	Stadt Gersthofen
82. Dr. Theenhaus	Anne	Bayerisches Landesamt für Umwelt
83. Thoma	Armin	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern
84. Thome	Barbara	Bayerisches Landesamt für Umwelt
85. Tiefenbacher	Gerhard	Verwaltungsgemeinschaft Gundelfingen a. d. Donau
86. Tögel	Martina	Bayerisches Landesamt für Umwelt
87. von Trotha	Wolfdieter	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
88. Uhl	Bernhard	Markt Zusmarshausen
89. Unger	Stephanie	Marktgemeinde Kaisheim
90. Veh	Martin	Steinbacher Consult
91. Walter	Bernhard	Gemeinde Altenmünster
92. Weber	Karl	C.A.R.M.E.N. e.V.
93. Wiedenmann	Karl	Gemeinde Mönchsdeggingen
94. Wildfeuer	Roland	Gemeinde Daiting
95. Wojtczyk	Johanna	Regio Augsburg Energie e.V.
96. Wölfle	Josef	Gemeinde Haldenwang
97. Dr. Wunsch	Peter	Projekträger Bayern – ITZB
98. Zott	Helmut	Verwaltungsgemeinschaft Großaitingen

Würzburg (Unterfranken), 19.04.2016

Name	Vorname	Kommune/Institution
1. Appel	Andreas	Stadt Neustadt an der Aisch
2. Dr. Beinhofer	Paul	Regierung von Unterfranken
3. Benz	Thomas	Landratsamt Schweinfurt
4. Breunig	Mario	Landratsamt Miltenberg
5. Brück	Stefan	Verwaltungsgemeinschaft Mönchberg
6. Büttner	Horst	Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

7. Christensen	Robert	Gemeinde Dietersheim
8. Cieslik	Michaela	Verwaltungsgemeinschaft Hettstadt
9. Dalsass	Annika	Bayerisches Landesamt für Umwelt
10. Denhardt	Susann	Projekträger Bayern – ITZB
11. Dindaß	Roland	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
12. Dröse	Michael	Landratsamt Würzburg
13. Eichhorn	Andreas	Amt für Ländliche Entwicklung – Bereich Zentrale Aufgaben
14. Eichhorn	Johannes	Landratsamt Bad Kissingen
15. Elzenbeck	Hans	Verwaltungsgemeinschaft Lohr am Main
16. Erb	Birgit	Markt Oberelsbach
17. Faulhaber	Andreas	Verwaltungsgemeinschaft Bergtheim
18. Fiederling	Hans	Gemeinde Waldbrunn
19. Frank	Benjamin	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle/Bundesstelle für Energieeffizienz
20. Frost	Felix	Konversionsmanagement Kitzinger Land
21. Fuchs	Rainer	Sparkasse Mainfranken Würzburg
22. Galonska	Clemens	Stadt Würzburg
23. Gasper	Marc	EnergieAgentur Bayerischer Untermain
24. Greifenstein	Melanie	Stadt Bad Windsheim
25. Grün	Thomas	Markt Bürgstadt
26. Gündling	Alfred	Gemeinde Ramsthal
27. Hahn	Thomas	Gemeinde Poppenhausen
28. Handlbichler	Bernd	Stadt Alzenau
29. Hart	Norbert	Landratsamt Würzburg
30. Heck	Uli	Zweckverband Schul- und Sportzentrum Lohr am Main
31. Hehrlein	Thomas	Verwaltungsgemeinschaft Zellingen
32. Herzmansky	Claus	DZ BANK AG Nürnberg
33. Heßberger	Tamara	Stadt Erlenbach am Main
34. Hetterich	Wolfgang	Bayerische Verwaltungsschule
35. Hiendlmeier	Sabine	C.A.R.M.E.N. e.V.
36. Höfling	Markus	Gemeinde Thüngersheim
37. Hofmann	Albrecht	Gemeinde Röthlein
38. Hofmann	Anna	Bayerisches Landesamt für Umwelt
39. Hofmann	Thomas	Markt Bürgstadt
40. Dr. Hüttlinger	Adelheid	Regierung von Unterfranken
41. Jäger	Wolfgang	Regierung von Unterfranken
42. Kickuth	Karlheinz	Markt Elfershausen
43. Klöffel	Mathias	Gemeinde Großbardorf
44. Klüpfel	Uwe	Gemeinde Leinach
45. Kohlbrecher	Michael	Landratsamt Main-Spessart

46. Kraus	Peter	Stadt Mainbernheim
47. Krieglstein	Brigitte	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt/Saale
48. Lieberth	Günter	Energieberatung im Landkreis Haßberge, UBIZ Oberschleichach
49. Losert	Burkard	Markt Rimpar
50. Mark	Manfred	VR-Bank Würzburg
51. Mark	Matthias	VR-Bank Würzburg
52. Materne	Franziska	C.A.R.M.E.N. e.V.
53. Metzger	Georg	Verwaltungsgemeinschaft Hofheim i. Ufr.
54. Mitesser	Andreas	Energieagentur Unterfranken e.V.
55. Möhring	Dieter	Gemeinde Aidhausen
56. Müller	Erich	Gemeinde Veitshöchheim
57. Müller	Margit	Gemeinde Dietersheim
58. Dr. Münster	Olaf	Regierung von Unterfranken
59. Neßwald	Dennis	Gemeinde Kleinostheim
60. Oest	Janina	KfW Bankengruppe
61. Paulus	Karlheinz	Energieagentur Unterfranken e.V.
62. Pfannmüller	Silvia	Stadt Alzenau
63. Pfister	Peter	Gemeinde Waigolshausen
64. Pfister	Wolfgang	Verwaltungsgemeinschaft Zellingen
65. Rickert	Oliver	Stadt Alzenau
66. Riedl	Markus	BayernLabo
67. Rippstein	Ernst	Stadt Eltmann
68. Romeis	Leo	Stadt Bad Brückenau
69. Rössler	Ines	Verwaltungsgemeinschaft Zellingen
70. Rothenbucher	Andrea	Verwaltungsgemeinschaft Hettstadt
71. Schatz	Barbara	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
72. Schild	Alexander	Markt Höchberg
73. Schmidt	Michael	Deutsche Kreditbank AG
74. Schmitt	Peter	Stadt Amorbach
75. Scholtka	Siegfried	Gemeinde Mömlingen
76. Schötz	Manfred	Markt Oberschwarzach
77. Schraud	Rosalinde	Gemeinde Estenfeld
78. Dr. Seynstahl	Christian	Kreuzbergallianz e.V.
79. Speth	Jan	Gemeinde Veitshöchheim
80. Stein	Daniel	Gemeinde Veitshöchheim
81. Straub	Franz	Gemeinde Bessenbach
82. Streng	Roland	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
83. Thoma	Armin	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern

84. Thome	Barbara	Bayerisches Landesamt für Umwelt
85. Thomuscheit	Stefanie	Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken
86. Thums	Stefan	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
87. Tietze	Holger	LfA Förderbank Bayern
88. Tögel	Martina	Bayerisches Landesamt für Umwelt
89. von Trotha	Wolfdieter	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
90. Tschechne	Werner	Gemeinde Kleinostheim
91. Wagenhäuser	Gerhard	Verwaltungsgemeinschaft Volkach
92. Weidner	Bernhard	Mainfranken Netze GmbH
93. Werner	Günther	Stadt Haßfurt
94. Dr. Wunsch	Peter	Projekträger Bayern – ITZB
95. Ziegler	Michael	Landratsamt Haßberge
96. Zobel	Engelbert	Gemeinde Bieberehren
97. Zöllner	Thomas	Verwaltungsgemeinschaft Mönchberg

Bayreuth (Oberfranken), 26.04.2016

Name	Vorname	Kommune/Institution
1. Aldinger	Tina	Stadt Marktredwitz
2. Annau	Ralph	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
3. Auer	Sebastian	Hochschule Hof
4. Baumgarten	Kristin	SWN Stadtwerke Neustadt bei Coburg GmbH
5. Berek	Peter	Gemeinde Bad Alexandersbad
6. Biedermann	Marc Peter	Gemeinde Weißenbrunn
7. Böhm	Wolfgang	Energieagentur Nordbayern GmbH, Geschäftsstelle Kulmbach
8. Böhner	Matthias	Sparkasse Bayreuth
9. Braun	Rudolf	Gemeinde Weißenohe
10. Büttner	Edgar	Gemeinde Heroldsbach
11. Dalsass	Annika	Bayerisches Landesamt für Umwelt
12. Desel	Wolfgang	Gemeinde Strullendorf
13. Dittrich	Volker	Markt Zapfendorf
14. Dorschner	Irene	Regierung von Oberfranken
15. Dressel	Alexander	Stadt Waischenfeld
16. Eber	Heike	Stadt Burgkunstadt
17. Eberl	Alexander	DELSANA GmbH & Co. KG
18. Eckardt	Michael	Stadtwerke Rödental
19. Edelmann	Thomas	Entwicklungsagentur Fichtelgebirge
20. Ehrlicher	Tobias	Stadt Bad Rodach
21. Engel	Thomas	Regierung von Oberfranken

22. Engelhardt	Michael	Gemeinde Heroldsbach
23. Engert	Arnold	Gemeinde Strullendorf
24. Finzel	Martin	Gemeinde Ahorn
25. Förster	Thomas	Gemeinde Eckersdorf
26. Graf	Stefan	Bayerischer Gemeindetag
27. Grebner	Susanne	Gemeinde Wilhelmsthal
28. Gunsenheimer	Christian	Landkreis Coburg
29. Hader	Thomas	Gemeinde Ebersdorf bei Coburg
30. Hardinger	Maximilian	Landratsamt Bayreuth
31. Haupt	Ralf	Stadt Bamberg
32. Heidrich	Danielo	Gemeinde Heinersreuth
33. Helbig	Armin	Regierung von Oberfranken
34. Hermersdorfer	Lars	Stadt Kirchenlamitz
35. Herrmann	Egon	Gemeinde Weißenbrunn
36. Herzmansky	Claus	DZ BANK AG Nürnberg
37. Hetterich	Wolfgang	Bayerische Verwaltungsschule
38. Hoch	Gerald	Stadt Marktredwitz
39. Hofmann	Anna	Bayerisches Landesamt für Umwelt
40. Holzmann	Ralf	Gemeinde Rugendorf
41. Hüttner	Alexandra	Stadt Helmbrechts
42. Jäschock	Andreas	Gemeinde Stegaurach
43. Joneitis	Carsten	Gemeinde Oberhaid
44. Kilian	Peter	VR Bank Bayreuth eG
45. Knittel	Hugo	Gemeinde Bischofsgrün
46. Konradl	Josef	ZREU Zentrum für rationelle Energieanwendung und Umwelt GmbH
47. Köppel	Walter	Stadt Schauenstein
48. Krasser	Marco	SWW Wunsiedel GmbH
49. Kreidenweis	Stefan	C.A.R.M.E.N. e.V.
50. Laß	Rüdiger	LfA Förderbank Bayern
51. Lichtblau	Stefanie	Regierung von Oberfranken
52. Lippert	Lutz	Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach
53. Mages	Dominik	Landkreis Fürth
54. Malter	Richard	Elektra Effeltrich eG
55. Mertmann	Heribert	Naturstrom AG
56. Müller	Siegfried	Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach
57. Münch	Peter	Markt Buttenheim
58. Näher	David Mi-	KfW Bankengruppe
59. Neft	Michael	Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken
60. Nelkel	Bernd	Landratsamt Hof

61. Pflaum	Markus	Stadt Hallstadt
62. Pickelmann	Renate	Marktgemeinde Plech
63. Pirkelmann	Edmund	Stadt Waischenfeld
64. Pöhlmann	Stefan	Stadt Helmbrechts
65. Porsch	Manfred	Gemeinde Speichersdorf
66. Post	Sven	Sparkasse Bamberg
67. Prechtl	Thomas	Gemeinde Mehlmeisel
68. Rank	Christian	LandSchaftEnergie
69. Reinke	Günter	Stadt Bamberg
70. Riedl	Max	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
71. Rödel	Günther	Sparkassenverband Bayern
72. Rothämel	Marco	Stadt Burgkunstadt
73. Rottenwallner	Katharina	Gemeinde Altfraunhofen
74. Rottmann	Hubert	Gemeinde Reckendorf
75. Ruckdeschel	Markus	Energieagentur Nordbayern GmbH, Geschäftsstelle Kulmbach
76. Schindelmann	Pablo	Bayerisches Landesamt für Umwelt
77. Schlosser	Emanuel	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
78. Schmidt	Michael	Deutsche Kreditbank AG
79. Siebenhaar	Oswald	Gemeinde Langensendelbach
80. Söllner	Manfred	Stadt Wunsiedel
81. Stark	Rose	Markt Pretzfeld
82. Steininger	Gerhard	Marktgemeinde Weidenberg
83. Sterzer	Frank	Stadt Bayreuth
84. Storath	Bernhard	Markt Ebensfeld
85. Tennert	Sylvia	Stadt Pegnitz
86. Thoma	Armin	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern
87. Tögel	Martina	Bayerisches Landesamt für Umwelt
88. Vogt	Patrick	Gemeinde Ebersdorf bei Coburg
89. Wagner	Rudolf	Elektra Effeltrich eG
90. Wagner	Thilo	Gemeinde Stegaurach
91. Wagner	Alexander	Regierung von Oberfranken
92. Waibel	Andreas	Stadtwerke Bayreuth Energie und Wasser GmbH
93. Walberer	Stefan	Gemeinde Bad Alexandersbad
94. Wolfrum	Roland	Stadt Stadtsteinach
95. Dr. Wunsch	Peter	Projekträger Bayern – ITZB
96. Ziewers	Katrin	Landkreis Bayreuth
97. Zuber	Christian	Stadt Münchberg

Amberg (Oberpfalz), 28.04.2016

Name	Vorname	Kommune/Institution
1. Bastian	Andrea	Sparkassenverband Bayern
2. Bauer	Roman	Markt Waldthurn
3. Bigge	Dominik	Landkreis Forchheim
4. Brandenburger	Werner	Gemeinde Sengenthal
5. Dalsass	Annika	Bayerisches Landesamt für Umwelt
6. Demleitner	Reinhold	Regierung der Oberpfalz
7. Dollacker	Markus	Gemeinde Ensdorf
8. Döppl	Dieter	Stadt Erbdorf
9. Dorr	Alexander	Stadt Freystadt
10. Duschner	Andreas	Raiffeisenbank Weiden eG
11. Dutz	Toni	Markt Wiesau
12. Elterer	Josef	Gemeinde Kastl
13. Fahsl	Joachim	Regierung von Mittelfranken
14. Falk	Hermann	Stadt Hirschau
15. Dr. Feicht	Robert	Regierung der Oberpfalz
16. Feller	Andreas	Stadt Schwandorf
17. Forster	Peter	Stadt Neustadt an der Waldnaab
18. Friedl	Ludwig	Energieagentur Regensburg
19. Fröschl	Rudolf	Regierung der Oberpfalz
20. Grundmann	Rico	Deutsche Kreditbank AG
21. Hamberger	Daniela	Gemeinde Neuendettelsau
22. Haßfurter	Michael	Stadt Neunburg vorm Wald
23. Hetterich	Wolfgang	Bayerische Verwaltungsschule
24. Hien	Franz	Markt Schierling
25. Hiendlmeier	Sabine	C.A.R.M.E.N. e.V.
26. Hofmann	Anna	Bayerisches Landesamt für Umwelt
27. Hofmann	Markus	Sparkasse Amberg-Sulzbach
28. Huber	Jürgen	Stadt Regensburg
29. Dr. Hundsdorfer	Martin	Gemeinde Mühlhausen
30. Jobst	Thomas	Zweckverband zur Wasserversorgung – Wenzelbacher Gruppe
31. Kallmeier	Thomas	Raiffeisenbank Weiden eG
32. Kappl	Anton	Markt Leuchtenberg
33. Kerscher	Elisabeth	Gemeinde Wiesent
34. Kneidl	Silke	Landratsamt Neustadt an der Waldnaab
35. Kraus	Bernhard	Stadt Velburg
36. Kreiner	Gabi	Stadt Weiden
37. Lang	Ludwig	Markt Lauterhofen
38. Lanzhammer	Johann	Markt Breitenbrunn

39. Leicht	Thomas	BayernLabo
40. Lindner	Bernhard	Markt Hahnbach
41. List	Katharina	Landkreis Amberg-Sulzbach
42. Lobenhofer	Waltraud	AOVE GmbH
43. Mädler	Franz	Gemeinde Ursensollen
44. Marchl	Josef	Gemeinde Traitsching
45. Mertel	Franz	Stadt Amberg
46. Dr. Mitko	Bernhard	Stadt Amberg
47. Niederhofer	Johann	Regierung der Oberpfalz
48. Politzka	Maria	Landratsamt Regensburg
49. Reif	Bernhard	LfA Förderbank Bayern
50. Reiff	Johannes	Projekträger Bayern – ITZB
51. Reil	Hans Peter	Markt Waldthurn
52. Riedl	Johann	Kommunalunternehmen Stadtwerke Weiden in der Oberpfalz
53. Riedl	Max	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
54. Ritter	Klaus	Stadt Traunreut
55. Ronge	Andreas	KfW Bankengruppe
56. Rösch	Matthias	Energie-Technologisches Zentrum Weiden in der Oberpfalz gGmbH
57. Roßberger	Paul	Markt Lam
58. Roth	Ulrich	Gemeinde Krummennaab
59. Sächerl	Roland	Verwaltungsgemeinschaft Kemnath
60. Schachoff	Sarah	DZ BANK AG
61. Schafbauer	Martin	Stadt Amberg
62. Schaumberger	Andreas	Stadt Schwandorf
63. Schille	Andre	Verwaltungsgemeinschaft Neunburg vorm Wald
64. Schindelmann	Pablo	Bayerisches Landesamt für Umwelt
65. Schlegel	Andrea	Stadt Regensburg
66. Schlosser	Emanuel	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
67. Schmid	Julia	Verwaltungsgemeinschaft Nabburg
68. Schreiber	Erwin	Stadt Nittenau
69. Schreiber	Roswitha	Stadt Schwandorf
70. Schwaiger	Markus	Markt Hahnbach
71. Seidel	Oliver	Regierung der Oberpfalz
72. Siegert	Hermann	Stadt Hirschau
73. Sigel	Vanessa	C.A.R.M.E.N. e.V.
74. Simbeck	Karl	Regierung der Oberpfalz
75. Sommer	Bernd	Stadt Waldsassen
76. Dr. Stangl	Susanne	Landratsamt Tirschenreuth
77. Sternemann	Elisabeth	Amt für Ländliche Entwicklung in der Oberpfalz

78. Stich	Günter	Markt Floß
79. Thoma	Armin	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern
80. Tischler	Richard	Stadt Pfreimd
81. Tögel	Martina	Bayerisches Landesamt für Umwelt
82. Troppmann	Rupert	Stadt Neustadt an der Waldnaab
83. Wild	Wolfgang	Gemeinde Berggau
84. Wolf	Adolf	Gemeinde Pilsach, Verwaltungsgemeinschaft Neumarkt in der Oberpfalz
85. Dr. Wunsch	Peter	Projekträger Bayern – ITZB
86. Zollner	Franz	Kreiswerke Cham

Erding (Oberbayern), 03.05.2016

Name	Vorname	Kommune/Institution
1. Aschwer	Tobias	Gemeinde Vaterstetten
2. Bauer	Maria	Stadt Dorfen
3. Bibberger	Martha	Markt Markt Schwaben
4. Bischoff-Salim	Sylvia	KfW Bankengruppe
5. Böhm	Günter	Stadt Geisenfeld
6. Prof. Dr.-Ing. Bückner	Dominikus	Hochschule Rosenheim
7. Dalsass	Annika	Bayerisches Landesamt für Umwelt
8. Dindaß	Roland	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwuchsende Rohstoffe
9. Drobilitsch	Günther	Stadt Dorfen
10. Ehrnböck	Tobias	Institut für Systemische Energieberatung GmbH
11. Eichinger	Franz	Landratsamt Traunstein
12. Falkenstein	Melanie	Stadt Moosburg
13. Fischer	Siegfried	Markt Isen
14. Fischhaber	Hans	Gemeinde Benediktbeuern
15. Franko	Peter	Sparkassenverband Bayern
16. Freitag	Björn	Stadt Rosenheim
17. Gall	Karin	Gemeinde Stephanskirchen
18. Göbl	Tanja	Verwaltungsgemeinschaft Wartenberg
19. Gradmann	Albrecht	Landratsamt Freising
20. Groß	Ursula	Regierung von Oberbayern
21. Gröbmayr	Hans	Energieagentur Ebersberg
22. Grundmann	Rico	Deutsche Kreditbank AG
23. Haas	Johannes	Institut für Systemische Energieberatung GmbH an der Hochschule Landshut
24. Hackl	Anton	Verwaltungsgemeinschaft Geisenfeld

25. Hagelstange	Julius	Deutsches Institut für Urbanistik
26. Haugeneder	Peter	Stadt Neuötting
27. Hellmann	Tanja	Gemeinde Hohenbrunn
28. Helmdach	Wilhelm	Stadtwerke Traunreut
29. Helmlinger	Heinz	Gemeinde Oberschleißheim
30. Herker	Thomas	Stadt Pfaffenhofen an der Ilm
31. Hofmann	Anna	Bayerisches Landesamt für Umwelt
32. Hollrieder	Christian	Markt Peiting
33. Dr. Hoppe	Jürgen	Sachverständigenbüro Dr. Jürgen Hoppe
34. Huber	Lisa	Energieagentur Ebersberg
35. Hüneke	Marie	Stadt Freising
36. Jacob	Hannes	BayernLabo
37. Jähnichen	Patrick	Stadt Penzberg
38. Jenter	Tanja	Stadt Schrobenhausen
39. Kass	Christian	vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.
40. Kast	Georg	Gemeinde Vaterstetten
41. Keimerl	Thomas	Caritasverband der Erzdiözese München und Freising e.V.
42. Dr. Kerscher	Thomas	Amt für Ländliche Entwicklung
43. Ketterl	Siegfried	Gemeinde Bergkirchen – EWG Kommunalunternehmen
44. Kiefersauer	Hans	Gemeinde Benediktbeuern
45. Kiessling	Peter	Gemeinde Langenbach
46. Koch	Eduard	Gemeinde Frauenneuharting
47. Kopfinger	Maria	C.A.R.M.E.N. e.V.
48. Kreller	Thomas	Gemeinde Gerolsbach
49. Landmann	Simon	Gemeinde Bergkirchen
50. Dr.-Ing. Lefèvre	Jörg	DBU Zentrum für Umweltkommunikation
51. Maier	Thomas	Stadt Erding
52. Mangold	Helmut	Innovative Energie für Pullach GmbH
53. Mayr	Günter	Gemeinde Taufkirchen an der Vils
54. Modlinger	Ulrike	Gemeinde Feldkirchen-Westerham
55. Modrzinski	Jan	Gemeinde Taufkirchen
56. Moll	Tamara	Gemeinde Poing
57. Neubauer	Rüdiger	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern
58. Perzl	Michael	Landkreis Erding
59. Pettinger	Christine	Gemeinde Forstern
60. Pfannerstill	Roland	Stadt Freilassing
61. Popp	Norbert	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
62. Porombka	Markus	Gemeinde Vaterstetten

63.	Pramenkovic	Albina	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwuchsende Rohstoffe
64.	Probst	Marie-	Landratsamt Mühldorf am Inn
65.	Reicherzer	Franz	Landratsamt München
66.	Reisberger	Martin	Gemeinde Hausham
67.	Reulein	Alexander	Landratsamt Weißenburg
68.	Riedl	Max	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
69.	Rinne	Philipp	Energieagentur Ebersberg
70.	Rodrian	Wilhelm	Gemeinde Gauting
71.	Rohrmoser	Jochen	Markt Peiting
72.	Rozehnal	Ulrich	Kreissparkasse München Starnberg Ebersberg
73.	Ruthner	Christopher	Stadtwerke Erding GmbH
74.	Prof. Schiebel	Christian	Regierung von Oberbayern
75.	Schindelmann	Pablo	Bayerisches Landesamt für Umwelt
76.	Schmidtner	David	Gemeinden Bernau und Aschau
77.	Dr. Schneider	Albert	Regierung von Oberbayern
78.	Schöberl	Wolfram	C.A.R.M.E.N. e.V.
79.	Schürenberg	Ulla	Regierung von Oberbayern
80.	Schürer	Christian	Gemeinde Aschheim
81.	Dr. Seeholzer	Birgit	Landratsamt Traunstein
82.	Sellmeier	Anton	Verwaltungsgemeinschaft Wartenberg
83.	Sigl	Gerlinde	Gemeinde Lengdorf
84.	Simon	Jörg	Bayerische Verwaltungsschule
85.	Stadelmann	Daniel	Gemeinde Petershausen
86.	Stadler	Constanze	Stadt Rosenheim
87.	Steiner	Günter	Gemeinde Paunzhausen
88.	Szigeti	Tibor	Ingenieurbüro S&T für Umwelt- und Energieberatung
89.	Tögel	Martina	Bayerisches Landesamt für Umwelt
90.	Vogelpohl	Melanie	DBU Zentrum für Umweltkommunikation
91.	Vorderobermeier	Eva	Stadt Wolfratshausen
92.	Voß	Michael	Stadtwerke Germering
93.	Dr. Wunsch	Peter	Projekträger Bayern – ITZB
94.	Younes	André	Gemeinde Zorneding
95.	Zankl	Bärbel	Energieagentur Ebersberg gGmbH
96.	Zeeck	Katja	Gemeinde Aschheim
97.	Zeidler	Birgit	LfA Förderbank Bayern
98.	Zeiser	Katharina	Institut für Systemische Energieberatung
99.	Zydek	Alexander	Gemeinde Eichenau

Dingolfing (Niederbayern), 04.05.2016

Name	Vorname	Kommune/Institution
1. Altmann	Christian	Stadt Pfarrkirchen
2. Barth	Michael	Stadt Vilshofen
3. Beresowski	Klaus	Markt Geisenhausen
4. Betz	Alfons	Gemeinde Bodenkirchen
5. Dalsass	Annika	Bayerisches Landesamt für Umwelt
6. Prof. Dr. Denk	Petra	Institut für Systemische Energieberatung
7. Dietrich	Albin	Gemeinde Niederalteich
8. Dindaß	Roland	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
9. Drexler	Anton	Gemeinde Wiesenfelden
10. Eberl	Andreas	Gemeinde Hohenau
11. Eckl	Andreas	Gemeinde Prackenbach
12. Einwang	Thomas	Markt Buchbach
13. Ertl	Michaela	Omnicert Umweltgutachten
14. Etzel	Hermann	Gemeinde Eggldham
15. Freimuth	Josef	Gemeinde Drachselsried
16. Friedl	Ludwig	Energieagentur Regensburg
17. Fuihl	Fabian	Stadt Viechtach
18. Geier	Martin	Gemeinde Schöfweg
19. Dr. Graf	Helmut	Regierung von Niederbayern
20. Graf	Stefan	Bayerischer Gemeindetag
21. Guggenberger	Andrea	Landratsamt Landshut
22. Haas	Josef	Gemeinde Prackenbach
23. Hagelstange	Julius	Deutsches Institut für Urbanistik
24. Haider	Wolfgang	Gemeinde Iggenbach
25. Hartshauer	Konrad	Verwaltungsgemeinschaft Gerzen
26. Heimgartner	Anna	Markt Bruckmühl
27. Hetterich	Wolfgang	Bayerische Verwaltungsschule
28. Hofmann	Anna	Bayerisches Landesamt für Umwelt
29. Holzleitner	Rolf-Peter	Markt Reisbach
30. Horsche	Andreas	Gemeinde Furth bei Landshut
31. Hutter	Hans	Gemeinde Drachselsried
32. Dr. Kerscher	Thomas	Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern
33. Kolbe	Peter	KfW
34. Kopp	Stefan	Stadtwerke Plattling
35. Lamperstorfer	Josef	Markt Wegscheid
36. Lang	Stefan	Markt Ortenburg
37. Dr.-Ing. Lefèvre	Jörg	DBU Zentrum für Umweltkommunikation

38. Leineweber	Thomas	Markt Ergolding
39. Linkenheil	Markus	Stadt Freyung
40. Maul	Heinz	BayernLabo
41. Menacher	Josef	Gemeinde Bernreid
42. Neubauer	Rüdiger	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern
43. Neun	Martin	Landratsamt Passau
44. Obermeier	Matthias	Ilzer Land e.V.
45. Oest	Janina	KfW Bankengruppe
46. Ohlenforst	Johanna	Verwaltungsgemeinschaft Gerzen
47. Osterholzer	Laura	Regierung von Niederbayern
48. Pammer	Günther	Stadt Deggendorf
49. Pospischil	Peter	Energieagentur Chiemgau-Inn-Salzach eG
50. Pramenkovic	Albina	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
51. Probst	Markus	Stadt Regen
52. Reuschl	Doris	Regierung von Niederbayern
53. Riedl	Max	Genossenschaftsverband Bayern e.V.
54. Riepl	Carolin	Landratsamt Straubing-Bogen
55. Ringlstetter	Ralf	Markt Ergolding
56. Sagerer	Franz	Gemeinde Iggenbach
57. Schindelmann	Pablo	Bayerisches Landesamt für Umwelt
58. Schmid	Eduard	Gemeinde Hohenau
59. Schmidt	Michael	Deutsche Kreditbank AG
60. Steininger	Werner	LfA Förderbank Bayern
61. Sterr	Florian	Stadt Deggendorf
62. Stöger	Kurt	Sparkasse Deggendorf
63. Straßer	Georg	Stadt Vilsbiburg
64. Stuckenberger	Irene	Markt Reisbach
65. Dr. Stumpp	Jörg	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
66. Tögel	Martina	Bayerisches Landesamt für Umwelt
67. Tolksdorf	Reinhard	Landkreis Freyung-Grafenau
68. Vogelpohl	Melanie	DBU Zentrum für Umweltkommunikation
69. Dr. Weber	Jürgen	Regierung von Niederbayern
70. Weiß	Stefan	Stadt Waldkirchen
71. Wiesner	Bernd	Regierung von Niederbayern
72. Wimmer	Elisabeth	Landratsamt Rottal-Inn
73. Winklmaier	Christian	Stadt Mainburg
74. Winter	Franz	Stadt Geiselhöring
75. Wittmann	Christof	Gemeinde Loiching

76. Dr. Wunsch	Peter	Projekträger Bayern – ITZB
77. Zeiser	Katharina	Institut für Systemische Energieberatung
78. Zenker	Melanie	C.A.R.M.E.N. e.V.

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft
und Medien, Energie und Technologie
Prinzregentenstraße 28
80538 München

Bearbeitung und Redaktion:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Text und Konzept:

LfU, Referat 12
Vorträge der Referentinnen und Referenten

Bildnachweis:

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Stand:

September 2016

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich. Für die Inhalte zu den Vorträgen zeichnen die Autoren selbst verantwortlich. Die darin ausgedrückten Meinungen geben ausschließlich die Meinung des jeweiligen Autors wieder.

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

