EDG

EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH

„Wir gestalten Energie-Zukunft“

IMPRESSUM

Herausgeber:
EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Verantwortlich:
Geschäftsführer Christoph Zeis

Bildquellen:
Archiv der EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Auflage:
1.000 Stück

Produktion:
Agentur publicum
Gestaltung und Layout: Sarah Donath

Erscheinung:
Juni 2018

„Wir gestalten Energie-Zukunft“

INHALTSVERZEICHNIS

GRUSSWORTE

Geschäftsführer Christoph Zeis 2
Landrätin Dorothea Schäfer 4
Gastbeitrag Prof. Dr. Hans-Georg Kämpf 6
Gesellschafter 8

FAKTEN I

Philosophie, Betätigungsfeld 13

FAKTEN II

Geschichte, Gesellschaftsstruktur, Entwicklung, Einsparung 19

GESCHICHTEN

Initiative – Idee – Umsetzung – Energie gespart 23

SPIEGELBILD

20 Jahre Öffentlichkeitsarbeit der EDG 37

FAMILIE & ZUHAUSE

Die Zentrale – Mitarbeiter und Struktur 43

Sektorenkopplung mit Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz: So erreichen wir die Klimaschutzziele

Geschäftsführer Christoph Zeis

Die Energiewende und der damit verbundene Transformationsprozess des Energiesystems ist für die Gesellschaft insgesamt eine zentrale Herausforderung und bis zum Jahr 2050 als Generationenaufgabe aufzufassen. Der mit der Energiewende untrennbar verbundene Klimaschutz fordert eine nahezu vollständige Reduktion der Treibhausgasemissionen bis zu diesem Zeitpunkt. Seit dem völkerrechtlich verbindlichen Klimaschutzabkommen der Vereinten Nationen in Paris am 12. Dezember 2015 und dessen Inkrafttreten am 4. November 2016 sind die Ziele international vorgegeben und müssen national umgesetzt werden, um den globalen Temperaturanstieg auf möglichst 1,5 °C zu begrenzen.

Die Bundesregierung hat beschlossen, die CO_2-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 % gegenüber dem Referenzjahr 1990 zu senken und hierzu einen Klimaschutzplan mit einem ganzen Bündel von Maßnahmen verabschiedet. Insbesondere im Strombereich wird der über das Erneuerbare Energien Gesetz seit 1998 eingeschlagene Weg forciert weitergegangen werden müssen. Dies wird auf der Erzeugungsseite im Wesentlichen durch die brennstoff- und damit kohlenstofffreien Technologien „Windkraft“ und „Photovoltaik“ geschehen, deren Produktion allerdings volatil, witterungs- und jahreszeitabhängig und damit hinsichtlich der Leistungsbereitstellung unzuverlässig ist. Somit bedürfen diese fluktuierenden Erneuerbaren Energien einem Ausgleichssystem, das eine gesicherte Stromversorgung aller Verbrauchssektoren jederzeit gewährleistet und mithin für die Netzstabilität sorgen muss.

Gleichwohl ist die Energiewende deutlich mehr als Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien und der „Strommarkt“. Insbesondere dem Wärmemarkt muss bezüglich der Priorität die Bedeutung beigemessen werden, die ihm sowohl energiebilanziell als auch in seiner Klimarelevanz innewohnt, denn im Wärmebereich liegt der mit Abstand höchste Energiebedarf der Verbrauchssektoren. Gerade hier leistet die hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung den bedeutenden Beitrag für Versorgungssicherheit und Klimaschutz, denn sie verbindet den Strommarkt mit dem Wärmemarkt und verknüpft beide mit dem Gasmarkt. Sie hat die Fähigkeit zur Deckung der Residuallast, wenn nach dem Ausstieg aus der Kernenergie auch die Kohleverstromung das Energiesystem verlassen muss. Sie ist daher gerade mit Blick auf die Sektorenkopplung der ideale und dauerhafte Partner der fluktuierenden Sonnen- und

Windenergie, wenn zunehmend Bioenergie- und Power-to-Gas-Anlagen erneuerbares Biogas in das vorhandene Erdgasnetz als flächendeckendem Energiespeicher einspeisen.

Der Schlüssel zur Erreichung der Klimaschutzziele ist eine weitgehende Dezentralisierung der Energieversorgung im Gebäudebereich, in Wohnquartieren sowie in Städten und Gemeinden insbesondere auch mit Blick auf den ländlichen Raum. Hier sind innovative Wärmenetze ein bedeutender Lösungsansatz, die einzelne Gebäude bis hin zu ganzen Ortschaften miteinander verbinden und so Bioenergiedörfer ermöglichen, die ihre Wärmeversorgung aus Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung in Verbindung mit Großwärmespeichern und Power-to-Heat-Technologien erzeugen. Mit Photovoltaikanlagen auf den Dächern und Brennstoffzellen im Keller, die unter Einbindung von Batteriespeichern den Stromeigenbedarf nahezu autark decken, wird auch eine klimafreundliche Elektromobilität überhaupt erst ermöglicht.

Für all dies steht die EnergieDienstleistungs-Gesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH seit ihrer Gründung im Jahre 1998. Vom Landkreis Mainz Bingen vor 20 Jahren gegründet, hat sich die EDG zu einem weit über die lokalen und regionalen Grenzen hinaus bekannten Unternehmen zur Umsetzung der Energiewende entwickelt, das mit seinen Energiekonzepten und realisierten Projekten für Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit in Projektabwicklung und Anlagenbetrieb steht. Mit den Nachbarlandkreisen Bad Kreuznach und Alzey-Worms sowie vielen Verbandsgemeinden, der Stadt Bingen und den Gemeindewerke Budenheim konnten viele Kommunen von der Arbeit der EDG überzeugt werden.

Mit 15 kommunalen Gesellschaftern in der Region Rheinhessen-Nahe entwickelt die EDG eine hocheffiziente, klimaschonende Energieversorgung auf Basis dezentraler Stoffkreisläufe langfristig wirtschaftlich, erneuerbar und unter Einbeziehung örtlicher Wertschöpfungsketten in eine nachhaltige Energiewende mit der Identität der EDG:

„Wir gestalten Energie-Zukunft“.

Christoph Zeis, Geschäftsführer

Grußwort 20 Jahre EDG

Landrätin Dorothea Schäfer

Die Energiewende vollzieht sich von unten nach oben. Bestes Beispiel dafür: die Energie-Dienstleistungs-Gesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH (EDG) und ihre vielen Projekte. Sie ist damit ganz nah dran am Geschehen in den Landkreisen, Städten und Gemeinden, mit denen gemeinsam sie richtig gute Konzepte umsetzt.

Der Erfolg gibt den Gesellschaftern, dem mittlerweile 20 Mitarbeiter umfassenden Team und ihrem Geschäftsführer Christoph Zeis recht: Seit der Gründung im Jahre 1998 hat die EDG 250 Contracting-Projekte umgesetzt, die Nahwärmeversorgung in fünf Neubaugebieten aufgebaut, 120 Blockheizkraftwerke in 105 Objekten eingebaut, fünf Windkraftanlagen im Windpark Waldalgesheim in Betrieb genommen, 40 Photovoltaikanlagen und 25 Holzheizwerke geschaffen. Das sind beeindruckende Zahlen, mit denen eine enorme Energieeinsparung sowie eine CO_2-Reduktion in Höhe von jährlich 45.300 Tonnen einhergehen. Und am Ende ist die Gesellschaft auch wirtschaftlich erfolgreich: 2017 verzeichnete sie ein Umsatzvolumen von 17 Millionen Euro.

Das Zusammenspiel zwischen Ökologie und Wirtschaftlichkeit bildet auch die Grundlage für die Philosophie des Unternehmens, das vor zwanzig Jahren vom Landkreis Mainz-Bingen gegründet wurde. Seither liefert Christoph Zeis, der von Anfang an die Geschäfte führt, mit seinem Team Jahr für Jahr steigende Ergebnisse ab. Schnell sprach sich damals herum, dass der Kreis seine Gebäude und seine Heizungsanlagen ohne eigene Investitionsmittel erfolgreich modernisiert. Das sogenannte Contracting-Modell war bald in aller Munde: Durch die eingesparten Energiekosten der ersetzten Altanlagen refinanziert die EDG die neuen Anlagen. Die Basis dafür stellen langfristige Verträge, Kontrakte also, die für den Namen stehen.

Schon zwei Jahre nach der Gründung wurden die Verbandsgemeinden Nieder-Olm und Nierstein-Oppenheim, heute Rhein-Selz, Gesellschafter der EDG, zwischenzeitlich haben sich auch die Nachbarlandkreise Alzey-Worms und Bad Kreuznach der Gesellschaft angeschlossen sowie weitere Kommunen aus Rheinhessen und dem Naheland, die in den Kreis der Gesellschafter aufgenommen wurden. Die EDG hat damit eine sehr gut passende Größe erreicht: groß genug, um die Kapazität zu haben, um die Projekte vor Ort auch umsetzen zu können. Aber eben nicht zu groß, um sehr ziel-

gerichtet, flexibel und innovativ reagieren zu können.

Dabei möchte ich an dieser Stelle hervorheben: Die Zusammenarbeit der Gesellschafter ist sehr gut und sicherlich mit ein Garant für den Erfolg. Ebenso wie das Engagement und der Einsatz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich Tag für Tag für eine Verbesserung des Klimas einsetzen und damit zum Erfolg der EDG beitragen. Dafür gebührt Ihnen großer Dank!

Dem Team der EDG, dem Landkreis Mainz-Bingen sowie allen anderen Gesellschaftern wünsche ich auch in Zukunft alles Gute und dem Geschäftsführer Christoph Zeis immer ein glückliches Händchen. Auf dass die EDG noch viele gute, energiesparende und klimafreundliche Projekte in unserer Region umsetzen kann.

Herzlichen Glückwunsch.

Dorothea Schäfer,
Landrätin des Landkreises Mainz-Bingen
Vorsitzende der Gesellschafterversammlung
und des Aufsichtsrates

Erfolgsstory EDG: Rückschau und Vorschau

Prof. Dr. Hans-Georg Kämpf

Anlässlich des 20jährigen Bestehens der „Erfolgsstory EDG“ habe ich als Mitinitiator der EDG gerne den Part übernommen, rückblickend an die Gründung zu erinnern nach vorne gerichtet Perspektive aus heutiger Sicht aufzuzeigen.

Zunächst Gratulation dem Geschäftsführer und Spiritus Rector dieser 20jährigen ungewöhnlichen Entwicklung von einem Einmann-Unternehmen im Jahre 1998 zu einem Energieunternehmen mit bundesweiter Ausstrahlung. Das „Modell EDG“ ist prädestiniert als Initiierungsunternehmen entscheidend zur Realisierung der Wärmewende und damit zum Gelingen der Energiewende beizutragen.

Mich persönlich erfüllt dieser Erfolg mit großer Befriedigung, bin ich doch seit der Betreuung seiner Diplomarbeit im Fachbereich Umweltschutz der FH Bingen 1993 fachlich mit Christoph Zeis verbunden. Beispielhaft möchte ich erwähnen:

- Seine dominante Mitwirkung an der BMBF-Projektstudie „Dezentrale Niedertemperatur Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland“.
- Seine Mitwirkung über einen Lehrauftrag in meinem Fachgebiet „Dezentrale Energiewirtschaft“.
- Seine Mitwirkung an der ersten KWK-Tagung in Rheinland-Pfalz 2007 in Bad Kreuznach.

Damit eine derartige Erfolgsstory möglich wird, muss das Arbeitsfeld großes Potential aufweisen, es müssen wirkungsvolle strategische Ansätze vorhanden sein und richtige organisatorische Entscheidungen getroffen werden und last but not least muss eine hoch kompetente engagierte Person vorhanden sein, die die betreffende Aufgabe realisiert.

Anfang 1998 konnte Landrat Schick von Christoph Zeis und dem Verfasser gewonnen werden sich für die Gründung einer Energiedienstleistungsgesellschaft einzusetzen und im politischen Raum zu realisieren. Die Mitte 1998 gegründete GmbH sollte die Aufgabe wahrnehmen, die sanierungsbedürftigen Heizungsanlagen in den kreiseigenen Liegenschaften mit hocheffizienten Techniken im Hinblick auf ökologische Gesichtspunkte zu modernisieren. Insbesondere durch Einbeziehung benachbarter Landkreise und des

Gewerbe-, Handels-, Dienstleistungsbereichs, erfolgte die expansive Entwicklung, die quasi das „Modell EDG“ begründet.

Damit ist das praktisch unbegrenzte **Potential** des **Arbeitsfeldes** der EDG, nämlich der kommunale und gewerbliche Gebäudebereich in dieser Region angesprochen.

Stichwort: Strategie
Christoph Zeis setzte von Anfang an auf die **dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung** (KWK/BHKW) als konkurrenzlose fossile und nutzbare Primärenergie -Einspartechnologie.

Mit dem Umsetzungs-Instrument **Contracting** hat er über 100 Blockheizkraftwerke (BHKW) mit und ohne Nahwärmenetze umgesetzt.

Da die regenerative Stromerzeugung aus Sonne und Wind vom Wetter und der Jahreszeit abhängig ist, wird Strom erzeugt, wenn er nicht gebraucht wird und umgekehrt. Die Blockheizkraftwerke der dezentralen KWK in Verbindung mit dem Gasnetz können strom/wärmegeführt als Speicher- und Reservekraftwerke arbeiten. Damit ist die dezentrale KWK das maßgeschneiderte Pendendent zur regenerativen Stromerzeugung. Das lange vernachlässigte Stromspeicher-Problem, ebenso wie die Netzprobleme können in überzeugender Weise gelöst werden.

Stichwort: Organisationsform
Die Gründung als Alleingesellschaft war ebenfalls eine notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Entwicklung der EDG. Die Organisationsform „Alleingesellschaft“ machte die Realisierung zahlreicher Kraft-Wärme-Kopplung-Projekte mit signifikanter Primärenergieeinsparung möglich, die bei Mitwirkung von Groß-EVUs, direkt oder indirekt aus interessenpolitischen Gründen nicht möglich gewesen wären. („zentral-dezentrale - Thematik“)

Für die Zukunft ist zu wünschen, dass einerseits die EDG auch in Zukunft zum Gelingen der Energiewende entscheidend beiträgt, anderseits die Politik ihrerseits effektiv durch entsprechende Rahmenbedingungen das Gelingen ermöglicht.

Prof. Dr. Hans-Georg Kämpf

Landkreis Mainz Bingen

„Die EDG ist immer ganz nah dran an den Kommunen. Das macht sie stark und sorgt für gute Konzepte vor Ort.“

Dorothea Schäfer *Landrätin des Landkreises Mainz-Bingen*

„Die EDG verfolgt als kommunale Gesellschaft mit besonderer Intensität die Ziele Energieeffizienz und Klimaschutz.“

Dr. Joachim Gerhard *Vorsitzender der CDU-Fraktion des Landkreises Mainz-Bingen*

„Die EDG wurde vor zwanzig Jahren als rein kommunale Gesellschaft gegründet, um die CO_2 Emmissionen zu reduzieren. In nur zwei Jahrzehnten hat die EDG die in Sie gerichteten Erwartungen bei weitem übertroffen und ist über die Grenzen unseres Bundeslandes hinaus zu einem Alleinstellungsmerkmal in der emmissionsfreundlichen Energieversorgung geworden. Die EDG hat sich am Markt durchgesetzt und den kommuanalen Gesellschaftern ein erhebliches Vermögen erwirtschaftet.“

Michael Reitzel *Mitglied der SPD-Fraktion des Landkreises Mainz-Bingen*

„Die Kunden schätzen an der EDG die Regionalität, die Zuverlässigkeit und das bescheidene Auftreten.“

Almut Schultheiß-Lehn *Mitglied der CDU-Fraktion des Landkreises Mainz-Bingen*

„Kommunen sind ein wichtiger Motor für die Energiewende und den Klimaschutz. Ziel ist die sichere und bezahlbare Versorgung mit 100 Prozent erneuerbaren Energien. Hierbei leistet die EDG mit ausgereiften Konzepten und professioneller Begleitung der Umsetzung einen unverzichtbaren Beitrag in den Kommunen der Region. Danke und viel Erfolg für die Zukunft.“

Klaus Reinheimer *Vorsitzender der Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN des Landkreises Mainz-Bingen*

„Praktizierter Klima- und Umweltschutz, energiepolitische Kompetenz auf hohem Niveau und nachhaltiges Wirtschaften sind seit jeher die Markenzeichen der EDG. Herzlichen Glückwunsch zu 20 überaus erfolgreichen Jahren!“

Heinz Peter Kissel *Vorsitzender der SPD-Fraktion des Landkreises Mainz-Bingen*

Landkreis Bad Kreuznach

„Klimaschutz und Entlastung der öffentlichen Haushalte: Hierfür steht die EDG seit nunmehr 20 Jahren mit großem Erfolg ein. Neben den positiven Effekten, den der Einsatz der EDG für die Umwelt und somit für die Bürgerinnen und Bürger unserer Region bringt, ist der Zusammenschluss vieler kommunaler Partner auch für die Gebietskörperschaften selbst zum echten Erfolgsmodell geworden. Gute Beratung und fachkundige Ideen der EDG hin zu alternativen Energiekonzepten führen vielerorts zu einem gezielten Klimaschutz, der zugleich zu großen Einsparungen in den öffentlichen Haushalten führt. Es ist mir ein Herzensanliegen, dass die Erfolgsgeschichte der EDG weitergeht.“

Bettina Dickes *Landrätin des Landkreises Bad-Kreuznach*

„In Zeiten immer knapper werdender Ressourcen, leistet die EDG seit 20 Jahren einen vorbildlichen Beitrag für eine nachhaltige Energieversorgung in der Region.“

Ralf Hippert *Mitglied der CDU-Fraktion des Landkreises Bad-Kreuznach*

Landkreis Alzey-Worms

„Der Landkreis Alzey-Worms hat die langjährige partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der EDG aktuell mit neuen Projekten zur effizienten Nutzung von Energie ausgebaut. Wir sind froh, dass wir Klimaschutzziele und Energiewende gemeinsam erfolgreich umsetzen können. Die EDG bringt hier ein großes Maß an Know-How ein.“

Ernst Walter Görisch *Landrat des Landkreises Alzey-Worms*

„Ohne die EDG müsste die Kreisverwaltung Alzey-Worms einen wesentlich höheren Personal- und Sachaufwand betreiben und würde trotzdem nicht den hervorragenden technischen und ökologischen Standard erreichen, den wir im Rahmen des Energie-Contracting Systems inzwischen bei nahezu allen kreiseigenen Gebäuden erreicht haben."

Klaus Mehring *Beigeordneter des Landkreises Alzey-Worms*

Verbandsgemeinde Nieder-Olm

„Mit den modernen Anlagen der EDG werden alle Anforderungen an zeitgemäße Systeme erfüllt. Sie sind fortschrittlich, effektiv und zugleich richtungsweisend in der Energiewende. Wir sind froh, als Gesellschafter an dieser Entwicklung mitzuwirken."

Ralph Spiegler *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Nieder-Olm*

„Gemeinsam haben wir in den vergangenen Jahren viel erreicht. Mit der EDG als verlässlichen und kompetenten Partner ist es uns in dieser Zeit erfolgreich gelungen, den Energieverbrauch zu senken und die Umwelt zu schützen. Eine wahre Win-Win-Situation!"

Erwin Malkmus *Erster Beigeordneter der Verbandsgemeinde Nieder-Olm*

Verbandsgemeinde Rhein-Selz

„Als Bürgermeister der Verbandsgemeinde Rhein-Selz gratuliere ich der EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH zu ihrem 20jährigen Bestehen und freue mich auf eine weiterhin gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit."

Klaus Penzer *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Rhein-Selz*

Weitere Gesellschafter

„In der kommunalen Familie beheimatet ist die EDG Rheinhessen-Nahe mbH ein nicht nur wertvoller Partner und Ratgeber, sondern ein Erfolgsgarant für die energetische Optimierung kommunaler Liegenschaften. Zum Jubiläum beglückwünsche ich den Vater des Erfolges Herrn Zeis und die Kollegenschaft der EDG Rheinhessen-Nahe mbH. Gleichzeitig bin ich mir sicher, dass wir auch in Zukunft weitere erfolgreiche gemeinsame Projekte realisieren werden und eine vorausschauende und verantwortungsvolle Energiepolitik vor Ort leben.“

Dietmar Kron *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Meisenheim*

„Vom Ausgangspunkt gelungener Verwirklichung eines Nahwärmeversorgungsprojektes 2007 arbeitete die Stadt Bingen immer wieder mit der EDG als kompetentem und leistungsfähigen Energiedienstleister zusammen. Viele Projekte, sei es im Bereich kommunaler Wohnungen, sei es im Bereich öffentlicher Einrichtungen, sowohl im Rahmen von Sanierungen als auch bei Neubauten konnten seither im Sinne einer modernen, ressourcenschonenden Wärmeversorgung erfolgreich auf den Weg gebracht werden. Weitere Vorhaben bis hin zu einem Nahwärmenetz im neuen Kulturquartier in der Binger Innenstadt stehen vor der Realisierung. Ich setze auch auf zukünftige gute Zusammenarbeit mit der EDG als zuverlässigem Partner und Versorgungsleister und gratuliere zu 20 Jahren erfolgreicher Arbeit.“

Thomas Feser *Oberbürgermeister der Stadt Bingen am Rhein*

„Die Verbandsgemeinde Bodenheim gratuliert der EDG zu ihrem 20. Jubiläum. Seit 2010 sind wir Gesellschafterin der EDG und konnten in dieser Zeit gemeinsam zahlreiche dezentrale Wärme- und Stromerzeugungsanlagen zukunftsfähig erneuern. In der EDG haben wir eine verlässliche Partnerin gefunden, mit der dezentrale Energieversorgungen von Schulen, Kindertagesstätten, Rathäusern und Sporthallen auch weiterhin optimiert werden können. Insgesamt erhoffen wir uns von der guten Zusammenarbeit der EDG mit unserem Energie- und Klimaschutzmanagement weitere effektive Ressourceneinsparungen zu Gunsten der Umwelt und unserer Kasse. Wir wünschen der Energiedienstleistungsgesellschaft auch in der Zukunft optimale Leistungsfähigkeit bei angemessenem Energieeinsatz.“

Dr. Robert Scheurer *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Bodenheim*

„Seit 20 Jahren helfen der Gemeinde Budenheim, ihren Gemeindewerken und ihrer Wohnungsbaugesellschaft die individuellen Energieanalysen der EDG. Die EDG ist für uns Garant für beste energetisch und wirtschaftlich konkurrenzfähige, nachhaltige kommunale Versorgungskonzepte. Davon profitieren in erster Linie unsere Einwohner und begründen einen Standortvorteil für die verbandsfreie Gemeinde Budenheim. Weiter so!“

Lothar Butzbach *Vorstand Gemeindewerke Budenheim AöR*

„Die EDG ist für unsere Verbandsgemeinde ein wichtiger Partner bei der Umsetzung unserer Ziele und Maßnahmen des „VG-Masterplans 100% Klimaschutz“. Wir wollen die Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens 95 % reduzieren sowie gleichzeitig den Endenergieverbrauch halbieren. Die EDG unterstützt unseren Beitrag zum nationalen Klimaschutz durch die hohe fachliche und wirtschaftliche Kompetenz der Mitarbeiter, gepaart mit einer hohen Innovationsfreudigkeit des Unternehmens.“

Manfred Scherer *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen*

„Im Jahre 2003 konnte ich maßgeblich daran mitwirken, dass der Landkreis Bad Kreuznach Gesellschafter der EDG wurde. Die Aktivitäten der EDG im Landkreis Bad Kreuznach, insbesondere auch in der Verbandsgemeinde Bad Sobernheim, bestätigen die Richtigkeit der Beteiligung nachhaltig. Ich wünsche der EDG eine Fortsetzung der bisherigen Erfolgsgeschichte.“

Rolf Kehl *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Bad Sobernheim*

„Seit 20 Jahren ist die EDG in allen Energiethemen ein zukunftsweisender, kompetenter und zuverlässiger Partner der Kommunen in unserer Region. EDG könnte auch stehen für „Erfolg durch Gemeinsamkeit!“

Karl Thorn *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Rhein-Nahe*

„Als Bürgermeisterin der VG Stromberg gratuliere ich der EDG zum 20jährigen Bestehen ganz herzlich. Die EDG ist unserer Verbandsgemeinde ein verlässlicher und kompetenter Partner, mit dem wir verschiedene Projekte durchgeführt haben. Wir hoffen auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit und wünschen der EDG für die Zukunft viel Erfolg.“

Anke Denker *Bürgermeisterin der Verbandsgemeinde Stromberg*

„20 Jahre EDG. Für mich eine kommunale Erfolgsgeschichte in Sachen klimafreundliche Energiewende.“

Maximilian Abstein *Bürgermeister der Verbandsgemeinde Eich*

FAKTEN I

* Philosophie
* Betätigungsfeld

FAKTEN I
Philosophie / Betätigungsfeld

Zeit, Ziele umzusetzen. Jeder weiß es, jeder merkt es: der Klimawandel macht vor keiner Region der Erde Halt. Umso dringlicher wird es, dieser Entwicklung entgegen zu steuern. Während internationale Vereinbarungen zum Klimaschutz bisher kaum greifen, zeigt sich immer mehr, wie klimafreundlich und effizient sich dezentrale Energieerzeugung gestalten lässt.

Große Schritte auf lokaler Ebene. Einen deutlichen Beitrag dazu leistet in der Region Rheinhessen-Nahe die EDG. Von Anfang an, genauer, seit Gründung 1998 haben wir uns ein klares Ziel gesetzt – die enormen Möglichkeiten, die modernste Technologien zur Einsparung von Energie bieten, voll auszuschöpfen. So bringen wir den Klimaschutz auf lokaler Ebene voran. Für unsere Region.

Und die Menschen und Unternehmen darin. Gemäß den Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland zum globalen Klimaschutz.

Effizienz als Summe zweier Dinge. Ökonomie und Ökologie sinnvoll zu verbinden, ist die Basis unserer Unternehmensphilosophie. In der Praxis bedeutet das: Heizzentralen, die veraltet und energieintensiv sind, zu sanieren bzw. zu ersetzen. Dazu verwenden wir höchst effiziente Anlagen – rationell im Verbrauch, regenerativ in der Ausrichtung.

Breit aufgestellt. Unser Engagement umfasst neben Anlagenplanung und -bau insbesondere auch die nötigen Investitionen sowie den Betrieb. Dabei inklusive: die Installation eines leistungsfähigen Energiemanagementsystems, mit dem sich Energie nachhaltig einsparen und der Verbrauch optimieren lässt. Und dies im Vergleich zu den Altanlagen ohne Mehrkosten für unsere kommunalen Partner und Kunden.

Lohnende Contracting-Leistungen. An unsere Kunden denken, heißt für uns ganzheitlich denken. Von daher übernehmen wir im Rahmen unseres Contractings das komplette Energiemanagement – rund um die Strom-, Wärme- und Kälteversorgung. Zudem liefern wir diese Energiedienstleistungen zu wirtschaftlich attraktiven Preisen. Geht es darum, notwendige Primärenergie und zusätzlich erforderliche Strommengen einzukaufen,

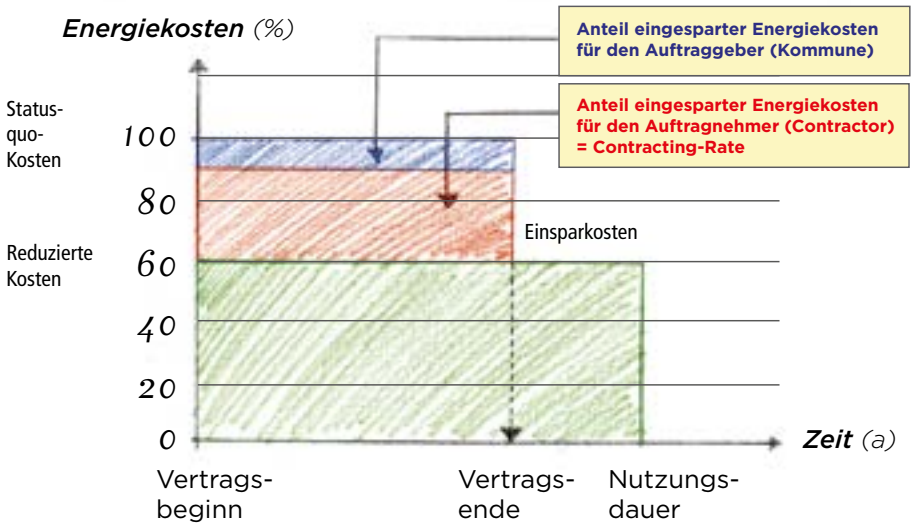
nutzen wir im liberalisierten Energiemarkt unsere Optionen als Großkunde. Die erzielten Preisvorteile geben wir an die Personen und Institutionen weiter, die uns vertrauen: unsere Kunden.

Contracting. Das ist die Basis der Unternehmensphilosophie und das Umsetzungsinstrument, mit dem die EDG ihre Projekte außerhalb der öffentlichen Kassen realisiert. Alle Investitionen zur Sanierung einer veralteten, überdimensionierten und energieintensiven Anlage werden durch die EDG übernommen und langfristig durch Energieeinsparungen und Energieeffizienz so refinanziert, dass für den Kunden von Beginn an keine Mehrkosten im Ver-

gleich zu seiner bisherigen Versorgung entstehen. Dieses in der Energiewirtschaft als „Contracting“ beschriebene Prinzip ist die grundsätzliche Vorgehensweise der EDG und generelles Angebot an ihre kommunalen Gesellschafter und Kunden.

Das hier dargestellte Contracting-Prinzip ist deutlich mehr als ein Finanzierungsinstrument, denn die EDG saniert die ersatzbedürftigen Anlagen nicht nur und bringt sie auf den modernsten Stand der Technik, sondern sie betreibt diese auch im Hinblick auf den Energieeinkauf sowie auf Wartung und Instandhaltung, eingebettet in ein leistungsfähiges Energiemanagementsystem zur nachhaltigen Energieeinsparung und Verbrauchskontrolle, wobei die Anlagen fernüberwacht, -gesteuert und -analysiert werden. Wichtiger Aspekt des EDG-Contractings ist es darüber hinaus grundsätzlich, dass das Unternehmen in enger Abstimmung mit seinen Gesellschaftern objektbezogen jene Anlagenvariante realisiert, die auch unter ökologischen Gesichtspunkten die wirtschaftlichste ist, womit beide so wirkungsvoll wie möglich zur Umsetzung des globalen Klimaschutzes auf kommunaler Ebene beitragen.

Contracting-Prinzip



Techniken umfangreich einsetzen. Effizienter Klimaschutz nutzt alle Möglichkeiten, Energie wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll zu erzeugen und zu verteilen. Entsprechend groß ist das Spektrum, das die EDG realisiert.

Kraft-Wärme-Kopplung. Ihrem ökonomisch- ökologischen Auftrag folgend hat die EDG von Beginn an insbesondere auf die dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) gesetzt. Diese Hocheffizienztechnologie ist wie keine andere der rationellen und erneuerbaren Energieverwendung in der Lage, Primärenergie und damit CO_2-Emissionen durch gleichzeitige und gemeinsame Strom- und Wärmeerzeugung nachhaltig einzusparen. Die KWK muss aus diesem Grunde im zukünftigen Energiesystem eine zentrale Rolle spielen. Sie ist in Verbindung mit Erneuerbaren Energien in jeder Hinsicht ein Königsweg zur substanziellen Lösung der Energieprobleme im Sinne von Versorgungssicherheit und Klimaschutz. Sie führt

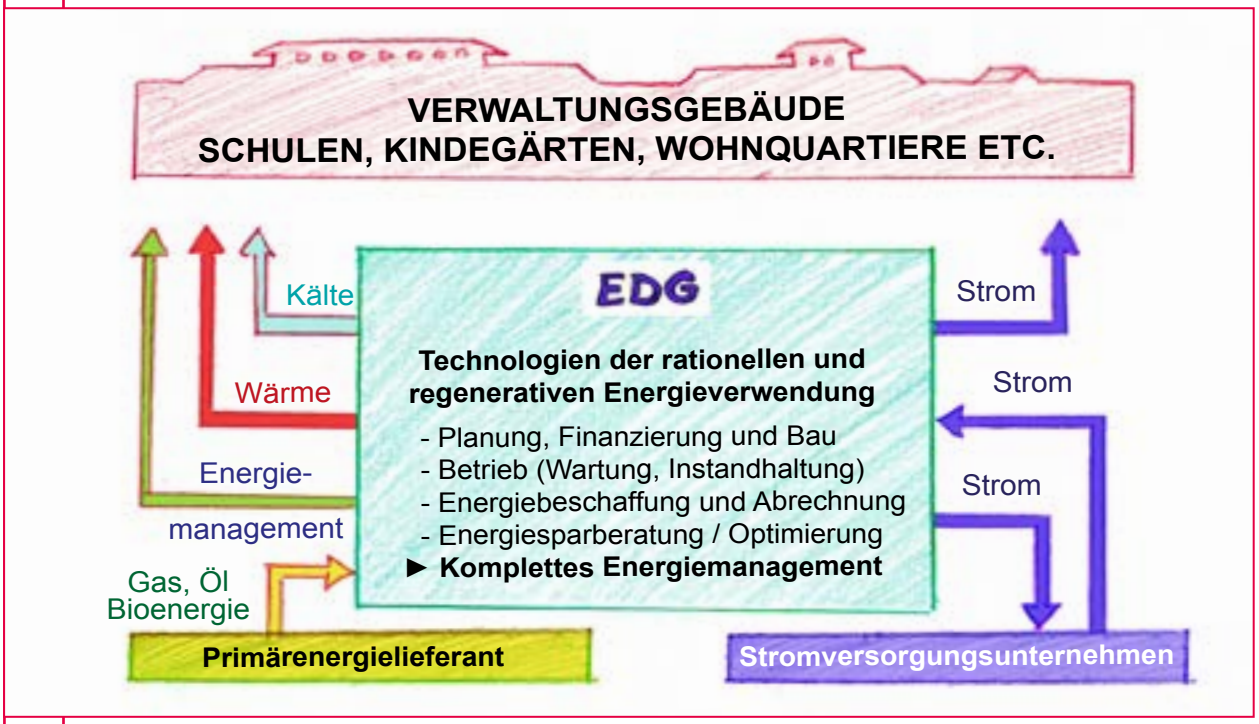
gegenüber der konventionellen Energieerzeugung zu einer Primärenergie- und damit CO_2 -Einsparung von über 50%. Kraft-Wärme-Kopplung etwa auf der Grundlage eines dezentralen Blockheizkraftwerkes speist Nahwärme- und Stromnetze für Objektversorgungen und Baugebiete. Sie bietet in Verbindung mit Wärmepufferspeichern die ideale Möglichkeit zum Ausgleich der fluktuierenden Wind- und Solarstromerzeugung. Sie ist über die gesamte Brennstoff- und Technologiekulisse verfügbar. Bezüglich der Brennstoffe sind neben den fossilen Primärenergien alle Holzarten und Biogase sowie Abfallstoffströme einsetzbar in Blockheizkraftwerken und ORC-Prozessen im kleinen und mittleren Leistungsbereich wie auch in Gasturbinen und Dampfturbinen im großen Leistungsbereich.

Regenerative Energieträger: Holzheizwerke auf Basis von Holzhackschnitzeln und Holzpellets. Sorgen

für jährliche Wärmelieferung in hoher Kapazität, eignen sich hervorragend als Ersatz einer bisher auf fossilen Brennstoffen beruhenden Wärmeversorgung.

Photovoltaik, Windenergie, Biogas: Wesentliche Bestandteile kommunaler Energiepolitik. Alle drei regenerativen Energien leisten einen erheblichen Beitrag zur dezentralen Stromerzeugung und zur Minimierung der CO_2-Emissionen.

Energiewende. Die EDG hat im Rahmen der Energiewende den Fokus auf die Energieeffizienz und die Erneuerbaren Energien im Wärmebereich gelegt. Trotzdem ist das Unternehmen auch im Bereich der Stromerzeugung mit den Erneuerbaren Energien Photovoltaik und Windkraft aktiv. Sie betreibt eigene Solarstromanlagen auf den Dächern kommunaler Gebäude sowie in Beteiligung auch Windkraftanlagen in einem Park in der Ortsgemeinde Waldalagesheim. Hiermit verbunden ist eine jährliche Stromproduktion von 27,6 Mio. kWh, entsprechend dem Stromverbrauch von rund 7.000 Haushalten. Dies bedeutet eine Reduktion um einen jährlichen CO_2-Ausstoß von etwa 17.500 Tonnen.



FAKTEN II

* Geschichte
* Gesellschaftsstruktur
* Entwicklung
* Einsparung

FAKTEN II
Geschichte / Gesellschaftsstruktur / Entwicklung / Einsparung

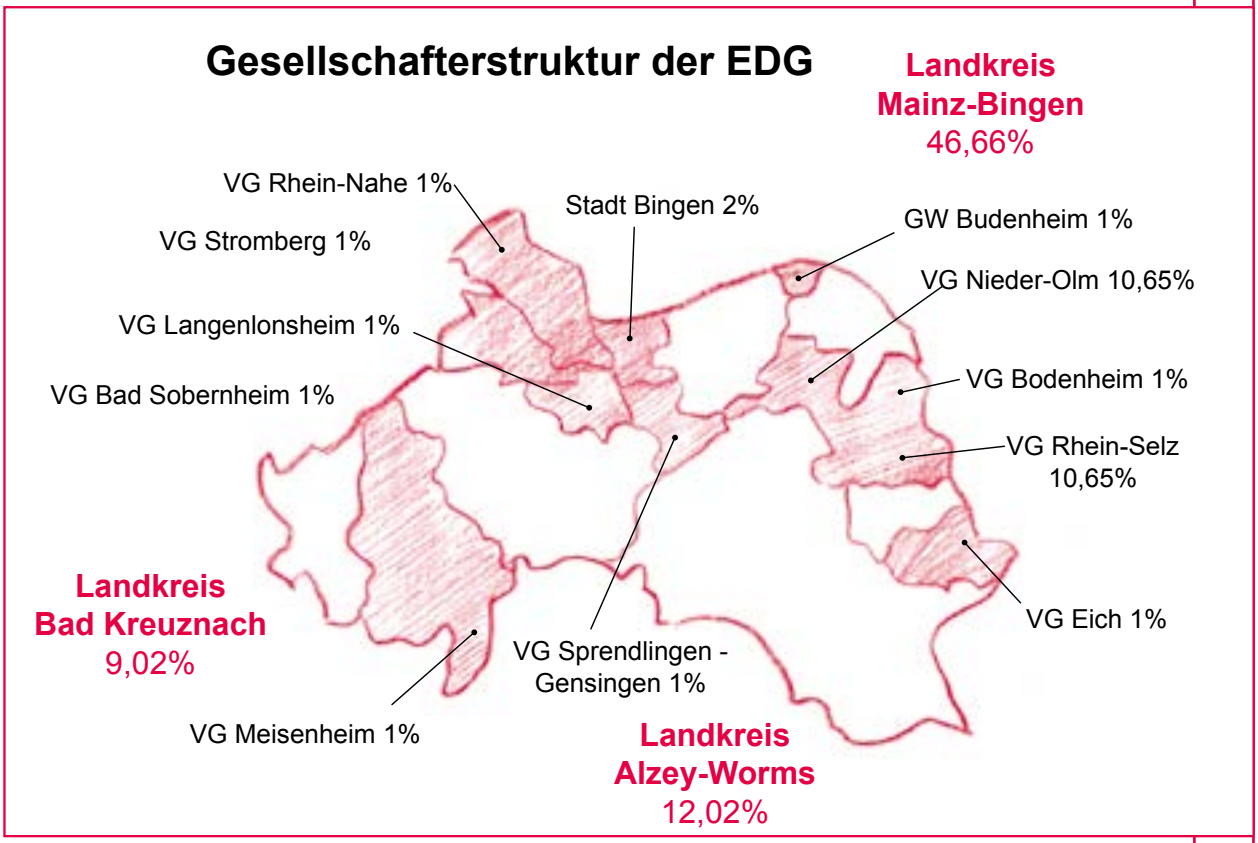
Gründung. Als EnergieDienstleistungsGesellschaft des Landkreises Mainz-Bingen mbH (EDG) 1998 durch den Landkreis.

Start. Mit Geschäftsführer Christoph Zeis als Ein-Mann-Unternehmen. Ziel der Contracting-Gesellschaft: wirtschaftlich effizient und ökologisch sinnvoll Energie zu sparen und die dafür erforderlichen Investitionen langfristig durch die eingesparten Energiekosten zu refinanzieren. Zunächst begrenzt auf den Einsatz von BHKW-Anlagen, verbunden mit der Erneuerung der Heizzentralen öffentlicher Gebäude im Landkreis Mainz-Bingen.

Erste Erfolge. Jährlich zunehmende und zugleich wirtschaftlich erfolgreiche CO_2-Einsparung durch Modernisierung von Gebäuden und Heizungsanlagen des Landkreises Mainz-Bingen – ganz ohne Einsatz eigener Investitionsmittel auf Seiten des Kreises.

Neue Gesellschafter. Im Jahr 2000 werden Nieder-Olm und Nierstein-Oppenheim ebenfalls Gesellschafter der EDG. Modernisierung der Anlagen der beiden größten Verbandsgemeinden im Landkreis mit Hilfe der EDG im Contracting-Verfahren.

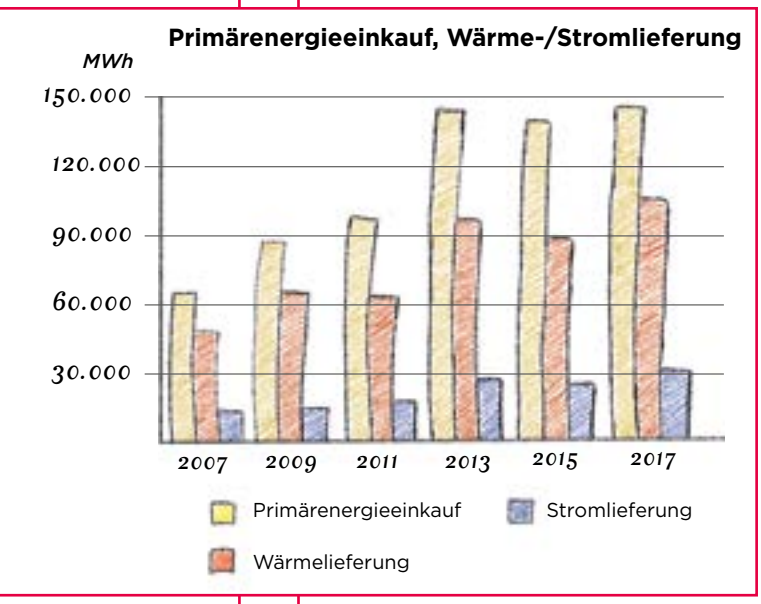
Unternehmensaufbau. Einstellung weiterer Mitarbeiter, Bau eines neuen Unternehmenssitzes im Nieder-Olmer Gewerbegebiet. Bundesweite Aufmerksamkeit für die EDG, Berufung von Geschäftsführer Christoph Zeis in den Vorstand des „Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung e.V.“

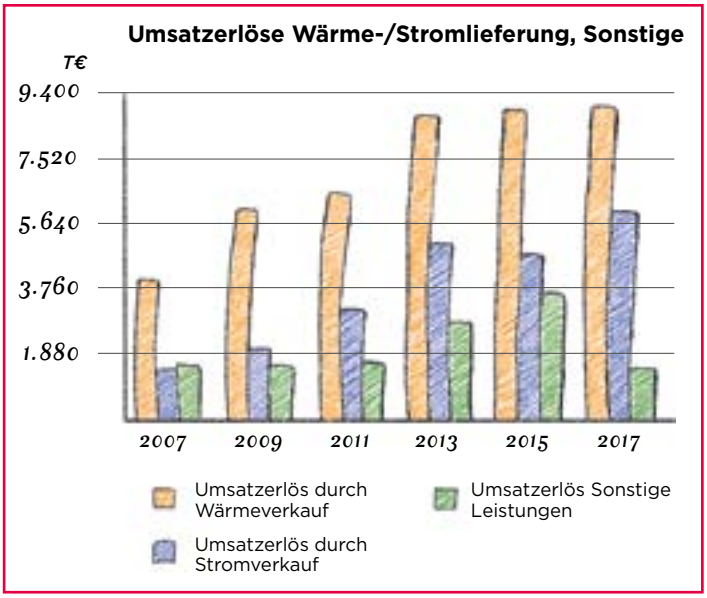


Die Grafik zeigt die hohe Akzeptanz in der Region: die aktuelle Anzahl der Gesellschafter.

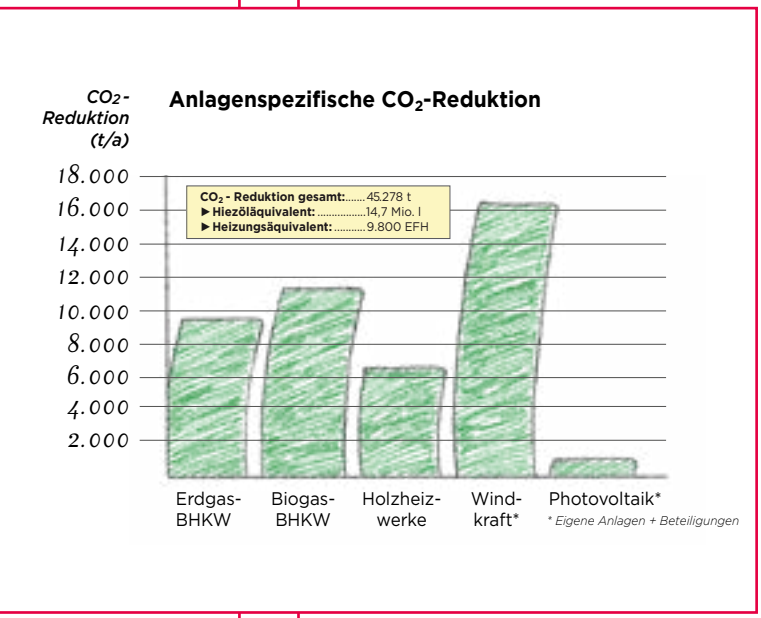
Weiterer Zuwachs. Beteiligung der Nachbarkreise Bad Kreuznach 2003 und Alzey-Worms 2009 an der EDG. In der Folge erwerben weitere Kommunen Gesellschaftsanteile. Umfirmierung der Gesellschaft in „EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH“. Gewinn und erfolgreiche Abwicklung großer Projekte der Nahwärmeversorgung und des Einsatzes von BHKW-und Bioenergieanlagen auch außerhalb der Region.

Aktuelle Fakten sind die besten Fürsprecher. 20 Jahre: kein Alter für ein Unternehmen. Für die EDG dennoch genügend Zeit, um vieles zu bewegen. Ob generell der Ausbau der Geschäftsfelder oder spezielle wirtschaftliche und ökologische Kennzahlen: die EDG steht in jeder Hinsicht gut da, wie die folgenden Grafiken belegen.





Unternehmensentwicklung der EDG



Wissenswertes zur EDG in der Übersicht.

- Kommunales Unternehmen, Mitarbeiterzahl: 20
- Jahresumsatz: 18 Mio. €, Bilanzsumme: 18,6 Mio. €
- Zentrale Leistungen Energieversorgung:
  120 Blockheizkraftwerke und 25 Bioenergieanlagen
  plus 50 Nahwärmenetze für 250 öffentliche Gebäude
  und 6 Neubaugebiete
- Weitere Geschäftsfelder: Windkraft, Photovoltaik,
  Einsatz nachwachsender Rohstoffe und kalte Nahwärme
- Jährliche CO_2-Jahreseinsparung für den kommunalen
  Klimaschutz: rund 45.300 Tonnen

GESCHICHTEN

* Initiative
* Idee
* Umsetzung
* Happy End

Besonders ausgezeichnet
Bioenergie-KWK-Nahwärmeversorgung Birkenfeld

Aufgabenstellung. Im Frühjahr 2014 sind das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) an der Hochschule Birkenfeld und die Verbandsgemeinde Birkenfeld an die EDG herangetreten, um nach fünfjähriger Beschäftigung mit dem Thema „Nahwärmenetz im Innenstadtbereich“ ein Konzept zu erarbeiten, das die technisch-wirtschaftliche und organisatorische Umsetzung des Projektes zum Ziel hat.

Das Nahwärmenetz, das als Meilenstein im Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde beschrieben ist, sollte im Zusammenhang mit der ohnehin notwendigen Sanierung der Birkenfelder Hauptstraßen errichtet werden, um Synergieeffekte zu nutzen. Darüber hinaus sollten Erneuerbare Energien in Form von Biomasse aus kommunalem Grünschnitt zum Einsatz kommen.

Wegweisender Modellcharakter. Im Rahmen der Konzepterstellung hat die EDG von allem Anfang an Priorität auf größtmögliche Teilhabe der Projektpartner gelegt. Da es sich bei den im innerstädtischen Nahwärmenetz angeschlossenen Gebäuden im Wesentlichen um öffentliche Liegenschaften des Landkreises und der Verbandsgemeinde Birkenfeld sowie in geringem Umfang des Landes Rheinland-Pfalz handelt, hat die EDG für die Organisation des Baus und Betriebs die Gründung einer gemeinsamen Gesellschaft, der „Nahwärmeversorgung Birkenfeld GmbH (NVB)“ vorgeschlagen, die auch so vollzogen wurde.

Einsatz technisch vorbildlicher Bausteine zur Energieversorgung. Die Herzstück der Energieerzeugung ist ein Biomassekessel in der Mittellast, der dort den Großteil des jährlichen Wärmebedarfs aus kommunalem Grünschnitt erzeugt. Als weiteren vorbildlichen Baustein zur Energieversorgung hat die EDG ein Blockheizkraftwerk installiert, das in der Grundlast ganzjährig auf Erdgasbasis arbeitet und seine Stromerzeu-

gung zur Eigenbedarfsdeckung gemäß den Mechanismen des KWKG verwendet. In der erweiterten Mittellast arbeitet ein Erdgas-Niedertemperaturkessel für die Wärmeversorgung bei kälteren Außentemperaturen sowie ein Heizöl-Niedertemperaturkessel bei Extremtemperaturen in der Spitzen- und Reservelast.

Baukosten eingehalten, termingerechte und zuverlässige Fertigstellung. Mit einer Bauzeit von nur fünf Monaten konnten nach Vorliegen aller Genehmigungen und des Fördermittelbescheides des Landes Rheinland-Pfalz aus dem gewonnenen Wettbewerb „Regionalentwicklung von Hahn und Hunsrück“ das Nahwärmenetz und die Heizzentrale zwischen April und Oktober 2015 betriebsbereit errichtet werden. Mit Beginn des Jahres 2016 ist eine hocheffiziente, klimaschonende Nahwärmeversorgung auf Basis kommunaler Stoffkreisläufe langfristig wirtschaftlich, erneuerbar und unter Einbeziehung örtlicher Wertschöpfungsketten in eine nachhaltige Energiezukunft gestartet.

Umweltentlastung. Mit der Bioenergie-KWK-Nahwärmeversorgung in Birkenfeld werden jährlich die CO_2-Emissionen um 512 Tonnen reduziert. Ein großer Beitrag für den kommunalen Klimaschutz, der einer eingesparten Heizölmenge von mehr als 160.000 Liter pro Jahr entspricht.

Auszeichnungen. Für die konzeptionelle, technisch fortschrittliche und partnerschaftliche Umsetzung dieses Projektes ist die EDG mit dem Contracting-Award 2016 ebenso ausgezeichnet worden wie mit dem Preis der Deutschen Gaswirtschaft für Innovation und Klimaschutz.

Vorgaben für Wärmekosten klar erfüllt
Stadt Bingen

Nahwärmeversorgung für die Stadt Bingen. 2007 schrieb die Stadt Bingen die Nahwärmeversorgung für ein Neubaugebiet, das Gartenbauamt und die Fachhochschule europaweit aus. Die Ausschreibung umfasste die Errichtung einer mit Holzhackschnitzeln betriebenen Heizzentrale sowie die Installation eines Nahwärmenetzes inklusive aller Wärmeübergabestationen. Darüber hinaus galt es für den zukünftigen Contractor, eine Höchstgrenze für den Wärmepreis einzuhalten und mindestens 80% des Wärmebedarfs über den Energieträger Holz abzudecken.

Auf alle Anforderungen eingestellt. Der Auftrag ging an die EDG. Zunächst wurde eine neue Heizzentrale hinter der Fachhochschule errichtet. Seit 2008 in Betrieb, verfügt die für den Nahwärmeverbund ausgelegte Anlage über eine Gesamt-Wärmeleistung von 3.000 kW und ist zusätzlich mit einem Hackschnitzelkessel und einem Blockheizkraftwerk ausgestattet. Ersterer erfüllt die 80-Prozent-Vorgabe bezüglich des regenerativen Brennstoffs Holz, das BHKW wiederum erhöht die Umweltverträglichkeit und deckt die Grundlast für die Warmwasseraufbereitung und Netzverluste ab. Verbrauchsspitzen werden über einen Ölkessel abgefangen. Zudem sorgt ein Pufferspeicher mit einem Volumen von 12.000 l für besonders hohe Betriebseffizienz. Die Staubemissionen werden kontinuierlich auf unter 50mg/m³ gesenkt. Dazu dienen ein Multizyklon-Staubabscheider sowie ein Elektrofilter. Auch die Flexibilität bei der Feuerung wurde bedacht: mittels der Kombination von Vorofen und eigentlichem Biomasse-Kessel lässt sich Holz unterschiedlichster Körnung und Restfeuchte einsetzen.

In jeder Hinsicht lohnend. Die Energiedaten des Nahwärmesystems werden jede Viertelstunde erfasst – so lassen sich Kessel, BHKW und Nahwärmenetz jederzeit überwachen und der Betrieb des Gesamtsystems optimieren.

Ein Heizkostenvergleich, in den alle Aufwände (Grund-, Verbrauchs-, Betriebs- und Kapitalkosten etc.) einfließen, belegt die Überlegenheit der Contracting-Lösung. Die Einsparungen bei den Energiekosten bewegen sich zwischen 7,2 und 10,6%. Zieht man zum Vergleich eine Erdwärmepumpe mit einer Jahresarbeitszahl von 4 heran, spart man sogar 15,4% ein (Zahlenbasis: 1. Quartal 2009). Beeindruckend sind auch die Werte der CO_2-Reduktion: sie werden im Endausbau auf 77,5% beziffert.

Schulen effizient mit Energie versorgt
Alzey-Worms

Modernisierung der Heizungsanlagen im Landkreis Alzey-Worms. Neben der Beteiligung des Landkreises Alzey-Worms an der EDG stand zugleich die Modernisierung der Heizungsanlagen in den kommunalen Gebäuden auf Basis eines ebenso ökonomisch wie ökologisch nachhaltigen Contracting-Modells an. Hintergrund dieser Entscheidung: Der Landkreis verfügte in seinen zahlreichen schulischen Einrichtungen über große Heizungsanlagen, die zum einen überdimensioniert, zum anderen veraltet und sanierungsbedürftig waren. Eine Eigeninvestition in neue, zukunftsstarke Energiekonzepte war nicht finanzierbar, obwohl aus betriebswirtschaftlicher Sicht ein wirtschaftlicher Nutzen zu erwarten war.

Nach umfangreicher Vorarbeit wählte der Landkreis Alzey-Worms die EDG als zukünftigen Contractor aus. Die EDG ermittelte zunächst aus den Daten der letzten fünf Jahre die Status-Quo-Jahreswärmekosten. Auf dieser Grundlage wurde mit dem Landkreis ein Energielieferungsvertrag abgeschlossen, u.a. mit folgenden Konditionen: mindestens 40% Einsparung von fossiler Primärenergie und entsprechender CO_2-Reduktion, mindestens 10% Einsparung der Energiekosten gegenüber dem Status-Quo sowie Weitergabe investiver oder betrieblicher Fördermittel an den Landkreis.

Ausgereifte technische Konzeption. Das Angebot der EDG als Contractor umfasste den Ersatz der veralteten Wärmeerzeugungsanlagen innerhalb von drei Jahren. Insgesamt wurden von 2009 bis 2011 Anlagen in zehn Gebäuden realisiert. Technologie-Schwerpunkt: dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung mit Blockheizkraftwerken auf Erdgasbasis, verbunden mit der Option der Umstellung auf Biomethan gemäß Erneuerbare Energien Gesetz, und Bioenergieanlagen auf Basis von Holzhackschnitzeln. In beiden Systemen wurden bisher einzeln versorgte Gebäudeteile über Nahwärmenetze verbunden. So lässt sich aus einer Heizzentrale die Versorgung wirtschaftlicher gestalten. Hierzu gehören grundsätzlich auch die Installation großer Pufferspeicher und deren optimierte Einbindung in die Erzeugungs- und -verteilungssysteme.

Wesentlicher Bestandteil des EDG-Contractings war zudem die Erneuerung und der Betrieb der Wärmehauptverteilungsanlagen. Dazu wurden alle geregelten Verbraucherheizkreise mit modernen elektronischen Pumpen mit fernwirktechnischer, witterungsgeführter und zeitabhängiger Regelung über das EDG-Energiemanagementsystem ausgestattet. Ungeregelte Heizkreise wie Lüftungsanlagen oder Warmwasserbereiter wurden hydraulisch so überarbeitet, dass die systemrelevanten Rücklauftemperaturen wie vertraglich vereinbart eingehalten werden.

Mit der zweistufigen Abgasreinigung, neben einem Multizyklonstaubabscheider ein genehmigungsrechtlich nicht notwendiger Elektrofilter in der Bioenergie-Nahwärmeversorgung des Gustav-Heinemann-Schulzentrums in Alzey, berücksichtigt das EDG-System schon jetzt mögliche Verschärfungen der Emissionsgrenzwerte in der Zukunft.
Um den Einsatz aller Bausteine zur Energieversorgung optimal zu gestalten, wurde die kontinuierliche Überwachung und Analyse aller betriebsrelevanten Daten sichergestellt. Diese werden als „Viertel-Stunden-Mittelwerte“ erfasst, aufgezeichnet und zur Weitergabe an die Gebäudenutzer gespeichert. Permanent gemessen werden, da die EDG im Zuge des Einsatzes von BHKW-Anlagen auch die Stromversorgung komplett übernommen hat, auch die Strommengen.

Deutliche Vorteile erzielt. Die Contracting-Lösung mit der EDG hat sich auf ganzer Linie bewährt. Jährlich spart der Landkreis Alzey-Worms rund 84.000 Euro oder 12,6% Wärmekosten ein. Der Einsatz fossiler Brennstoffe verringerte sich um knapp 54%, die CO_2-Reduktion beträgt über 62%. Zudem bleibt der Landkreis in puncto weiterer Maßnahmen flexibel: Da keine Mindestmengen für die Energielieferung vereinbart wurden, kann z.B. problemlos eine Wärmedämmung vorgenommen und so der Energieverbrauch weiter gesenkt werden.

Klimaschutz-Leuchtturm
Niersteiner Schlossgärten sind Null-Emissions-Gebiet

Ein Paradebeispiel zukunftssicherer und ökologisch wertvoller Energieversorgung ist das moderne Wohnquartier um das Dalberg-Herding'sche Schloss in NIerstein. Für die Sparkasse Mainz und die J. Molitor GmbH aus Ingelheim realisierte die EDG die Biogas-Nahwärmeversorgung im Jahr 2014.

Ganz nach der eigenen Philosophie: Die richtigen Dinge tun und diese mit Blick auf die Versorgungsaufgabe richtig tun ist in Nierstein eine Anlage entstanden, die beispielhaft für die Energiewende steht: Die dezentrale Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien. Dabei wird Dank Biogas und einem Blockheizkraftwerk Strom verbrauchernah vor Ort erzeugt und dies in Verbindung mit einer klimaschonenden Wärmeversorgung. Die dezentrale Energieversorgung ist dabei der ideale Partner der fluktuierenden erneuerbaren Energien „Wind" und „Sonne".

Dank moderner Speicherenergie – in Nierstein kommt ein großer Pufferspeicher mit 15.000 Liter zum Einsatz – kann die erzeugte Energie auch bedarfsgerecht und über einen längeren Zeitraum abgegeben werden.

Die CO_2-Einsparung in diesem Projekt beträgt stolze 80 % gegenüber konventionellen Anlagen, was einer Reduktion des klimarelevanten Gases von 570 Tonnen pro Jahr entspricht. Damit verbunden ist eine CO_2-freie und das Netz entlastende dezentrale Stromerzeugung von 350.000 kWh jährlich; genug, um den Strombedarf von 140 Wohnungen pro Jahr zu decken.

Profitable Lösung
Sparkasse Rhein-Nahe in Bad-Kreuznach

BHKW für die Sparkasse-Zentralverwaltung in Bad Kreuznach. Mit bis 2002 bereits 21 umgesetzten BHKW-Projekten war die vorgenommene Installation eines BHKWs für die Sparkasse-Zentralverwaltung schon fast eine Routineangelegenheit. Ausgelegt auf etwa 15% der Wärmegrundlast und mit einer Abdeckung von 70% des Wärmebedarfs, beträgt die elektrische Leistung des Moduls 50 kW, die thermische ca. 100 kW und mit nachgeschaltetem Brennwerttauscher 110 kW. Ebenfalls installiert wurde ein 6.000 Liter fassender Wärmepufferspeicher: Dieser entkoppelt Wärmebedarf und Erzeugung und führt so zu gleichmäßigen, verlängerten BHKW-Laufzeiten.

Wirtschaftlich-ökologische Netz-Einspeisung gemäß EEG. Das BHKW wurde vor 10 Jahren mit Inkrafttreten des damals neuen Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes (KWKG) in Betrieb genommen und im Jahr 2012 nach zehnjähriger Laufzeit auf Biomethan umgestellt. Verbunden damit war der Wechsel vom KWKG zum Erneuerbare Energien Gesetz (EEG). Hier gilt mit der Grundvergütung, dem NAWARO-Bonus und dem KWK-Bonus für die Wärmenutzung eine gegenüber dem KWKG deutlich höhere Einspeisevergütung, die die höheren Brennstoffkosten für das Biomethan wirtschaftlich kompensiert. Bezüglich der ökologischen Bilanz und sowohl für die Sparkasse Rhein-Nahe als auch für die EDG wichtig, hat sich mit der Umstellung auf den erneuerbaren Primärenergieträger Biomethan die CO_2-Einsparung gegenüber dem Erdgas-BHKW verdoppelt.

Das BHKW erzeugt nach wie vor jährlich 260.000 kWh Strom. Dieser wird vollständig in das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Bad Kreuznach eingespeist. Zwar erlaubt der elektrische Bedarf der Sparkasse mit einer Spitze von ca. 400 kW und einer Untergrenze von 60 kW einen Eigenverbrauch des BHKW-Stroms, doch die Einspeisevergütung von insgesamt 22 ct/kWh gemäß EEG erweist sich als attraktivere Alternative.

Umweltschutz vorangebracht. Verglichen mit einer konventionell getrennten Strom- und Wärmeversorgung ist es der EDG mit ihrer Lösung für die Sparkasse Rhein-Nahe in Bad Kreuznach nunmehr gelungen, den Primärenergieverbrauch um rund 80% und den Ausstoß an CO_2 um ca. 90%, entsprechend rund 270 Tonnen dieses klimarelevanten Gases zu senken.

Zweiter Frühling

Nieder-Olmer Neubaugebiet Weinberg II rechnet sich zum 2. Mal

Alt und doch neu: Bereits im Jahr 2002 hat die EDG begonnen, das Nieder-Olmer Neubaugebiet Weinberg II mit Wärme zu versorgen.

Realisiert wurde das mit zwei Blockheizkraftwerken, die jeweils 112 kW elektrische und je 240 kW thermische Leistung zur Verfügung stellen. In Verbindung mit zwei je 1,8 MW starken Heizkesseln und einem 20.000 Liter-Pufferspeicher umfasst das Nähwärmenetz in Nieder-Olm eine 12 km lange Haupttrasse und 4,5 km Hausanschlussleitungen. Die Anlage misst im Praxisbetrieb 100 % Jahresnutzungsgrad und spart schon auf Erdgasbasis jährlich rund 1.000 Tonnen an CO_2-Emissionen ein. Ein Wert, der auch Dank der beiden 40 kW-Brennwertwärmetauscher und der intensiven Beratung der einzelnen Hausbesitzer bei der Wahl der Heizungssysteme erreicht wird. Und die ökonomische Seite kann sich ebenso sehen lassen: Die Hausbesitzer zahlen einen Wärmepreis, der den Kosten eines eigenbetriebenen Erdgasbrennwertkessels entspricht. Soweit die „alte“ Erfolgsgeschichte.

Durch das Auslaufen der Förderung nach dem geltenden Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz war das Modell massiv gefährdet. Die Einspeisevergütung in das Stromnetz der Allgemeinen Versorgung sollte so stark reduziert werden, dass sich ein wirtschaftlicher Betrieb der hocheffizienten Blockheizkraftwerke für die Nahwärmeversorgung im Baugebiet Weinberg II nicht mehr eingestellt hätte.

Eine Neuinvestition von BHKW-Anlagen auf Erdgas-Basis wäre möglich gewesen. Stattdessen entschloss sich die EDG, die Kraft-Wärme-Kopplung auf den erneuerbaren Energieträger „Biomethan“ umzustellen, ganz entsprechend ihrer Philosophie, eine ebenso ökonomisch tragfähige wie ökologisch nachhaltige Energieversorgung ihrer Kunden sicherzustellen.

Die komplexe Lösung, die die Spezialisten um Geschäftsführer Christoph Zeis fanden, heißt daher seit 2010 Bioerdgas. Dafür bezieht die EDG weiterhin konventionelles Erdgas bei geleichzeitigem Nachweis darüber, dass für die entnommene Menge Erdgas Biomethan in gleicher Menge eingespeist wird. So profitiert die EDG seither von der Einspeisevergütung gemäß dem Erneuerbare Energien Gesetz und kann die wirtschaftliche Nahwärmeversorgung des Baugebietes Weinberg II in Nieder-Olm unverändert fortführen, und das verbunden mit einer Verdreifachung der CO_2-Reduktion auf 3.000 Tonnen pro Jahr.

Ein herausragendes Beispiel dafür, wie die EDG mit ihrem energiewirtschaftlich hohen Know How erfolgreich die Anpassung an neue Rahmenbedingungen schafft.

Biogas optimal verwertet
Biomasseanlage Essenheim

BHKW für Bioabfall-Kompostieranlage in Essenheim. Die Kompostieranlage in Essenheim, die in den letzten zwei Jahrzehnten immer wieder Anlass für Beschwerden seitens der Anwohner war, wurde umfassend modernisiert. Dafür engagiert wurde auch die EDG in Zusammenarbeit mit der Stadtwerke Mainz AG und der Veolia Umweltservice West GmbH, die zu diesem Zweck die „Biomasseanlage Esseneheim GmbH (BMA)“ gegründet haben. Gefragt war im Rahmen des Contractings: die Installation eines BHKW zur Stromerzeugung aus Biogas durch Trockenfermentation von jährlich 48.000 Tonnen Bioabfall.

Komplexes Verfahren. Zunächst werden die Bioabfälle in mehreren Fermentationsboxen über drei Wochen vergoren. Während dieses Zeitraums entstehen Biogase mit einem Methangehalt, der sich zwischen 49% und 56% bewegt. Diese werden permanent abgesaugt und in einem Biogasspeicher zwischengelagert. Bevor das Biogas zur Erzeugung von Strom und Wärme verwertet wird, erfolgt seine Aufbereitung: das Biogas wird gekühlt und anschließend mit Aktivkohle gereinigt, um den Schwefelwasserstoff zu eliminieren.

Flexibles System. Das BHKW ist auf die schwankende Gasproduktion eingestellt: Fällt im Volllastbetrieb mit 1.200 kW der Füllstand im Speicher auf unter 65%, wird die elektrische Leistung des BHKWs auf ca. 1.000 kW reduziert. Erreicht der Füllstand die 50%-Marke, wird wiederum eine Anpassung vorgenommen, in diesem Fall auf 850 kW. Füllt sich hingegen der Speicher wieder, wird die Leistung des BHKW in gleichen Stufen hochgefahren. Tritt eine negative Minutenreserve ein, weil zu viel Strom bei zu wenig Nachfrage im Netz vorhanden ist, lässt sich die Stromerzeugung des BHKW reduzieren oder unterbrechen. Die kurzfristige Abschaltung bzw. Reduktion hat keinen Einfluss auf die Höhe der jährlichen Stromproduktion, da sich das zwischengespeicherte Biogas später nutzen lässt.

Weitere Optionen im Gespräch. Bisher ist ca. ein Drittel der vom BHKW bereitgestellten thermischen Energie nicht nutzbar. Eine Wärmeleitung zum nächstgelegenen Wärmeabnehmer ist auf Grund der Entfernung von 3 km aus wirtschaftlicher Sicht nicht tragfähig. Überdacht wird daher seitens der EDG der Einsatz von Latentwärmespeichern. Mit dieser Lösung könnte über die Straße Ökowärme an EDG-Kunden geliefert werden, die weiter entfernt sind. Die aktuelle Bilanz kann sich allerdings auch unabhängig von dieser Option sehen lassen: Die CO_2-Einsparung liegt bei rund 7.000 t/a, die Direktvermarktung des Stroms inkl. Flexibilitätsprämie und Vermarktung der negativen Minutenreserve verspricht auch in Zukunft zusätzliche Erlöse.

Kühlen Kopf bewahrt

Inteligentes Konzept für die Kfz-Zulassungsstelle Bingen

Bingen verfügt nicht nur über die neue Kfz-Zulassungsstelle in Sponsheim. Bingen verfügt in dem modernen Gebäude auch über eine Energieanlage, die den Gedanken der Sektorenkopplung konsequent verfolgt.

Zum Einsatz kommen in dem fortschrittlichen Gebäude eine geothermische Wärmepumpenanlage mit neun Erdbohrungen á 98 Meter, eine Photovoltaikanlage und last but not least ein Batteriespeicher, um den Eigenverbrauch des Gebäudes und die Stromversorgung der Wärmepumpe zu optimieren.

Heiß und kalt zugleich kann die Anlage zusätzlich zu ihrer effizienten Arbeitsweise. Ein Wärme- und ein Kältespeicher versorgen über vier Heiz- und Kühlkreise das Gebäude mit Wärme und Kälte. Mittels Betonkernaktivierung können so einzelne Gebäudebereiche beheizt werden, während andere bereits gekühlt werden.

Die Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 40 kWp sichert in Verbindung mit dem Batteriespeicher einer Kapazität von 10 kWh die weitgehende Autarkie der Stromversorgung der neuen Kfz-Zulassungsstelle in Bingen-Sponsheim. 35 Tonnen CO_2 werden so jährlich eingespart; ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz. Die Primärenergieeinsparung beträgt 98.000 kWh pro Jahr. Allein diese Einsparenergie reicht aus, um 5 Einfamilienhäuser jährlich zu versorgen.

Prickelnd

Die EDG modernisiert die Energieversorgung der bekannten Sektmanufaktur Dalberger Hof

Guter Sekt bringt nicht nur gute Laune, er braucht auch reichlich Energie für die korrekte Gärführung und die Produktionsanlage. Den Sekt des Dalberger Hofs der Familie Strauch in Osthofen gibt es schon lange. So lange, dass im Jahr 2013 der Ölkessel und die elektrisch betriebene Kühlanlage für den Sektkeller in die Jahre gekommen war.

Die EDG hat auch hier ein bis ins Detail stimmiges Konzept erarbeitet, das die individuellen Bedürfnisse des Sektherstellers vollumfänglich berücksichtigt. Selbstredend, dass in der Realisierung auch die Ansprüche der EDG nach ökologischer Sinnhaftigkeit und ökonomischem Nutzen erfüllt werden.

Seit dem Jahr 2013 arbeitet im Dalbergerhof ein Klein-Blockheizkraftwerk mit 5,5 kW elektrischer und 13 kW thermischer Leistung. In Verbindung mit einer Adsorptionskältemaschine mit einer Leistung von 10 kW, einem 1.600 L großen Wärme- und einem 1.000 L großen Kältespeicher ist die gewünschte Raumtemperatur von 12° C im Sektkeller über das gesamte Jahr hinweg konstant gewährleistet. Auch der Betrieb der Produktions- und Sektabfüllungsanlage ist krisensicher: Nicht nur, dass die Kapazität deutlich gewachsen ist und der Dalberger Hof jetzt auch die Sektherstellung für Dritte anbieten kann. Bei einem Ausfall des öffentlichen Stromnetzes ist die Produktion weitgehend autark: Über einen gesonderten Kreislauf kann die Energieanlage, die Kellerbelüftung und die Beleuchtung mit elektrischer Energie über einen längeren Zeitraum bei Stromausfall versorgen.

Ökologisch spart die von der EDG im Contracting-Verfahren installierte Anlage 50% der bisherigen CO_2-Emissionen pro Jahr ein. Und ökonomisch fallen die laufenden Energiekosten für die Familie Strauch um 35 % jährlich niedriger aus: Eine Win-Win-Situation par excellence.

SPIEGELBILD

* 20 Jahre Öffentlichkeitsarbeit der EDG

20 Jahre Öffentlichkeitsarbeit der EDG

Ob Fach- oder Tagespresse: die Geschichte der EDG wurde und wird aufmerksam begleitet – mittlerweile 20 Jahre. Von den Anfängen bis hin zu Berichten zu aktuellen Entwicklungen. Eine kleine Auswahl der über die Hunderte gehenden Beiträge:

MRZ, Februar 2013

Die EDG wächst und wächst und wächst

Erfolgsstory Energiedienstleister wird auf etwa 20 Millionen Euro taxiert – Hauptziel: Klima schützen

Unser Kreis Alzey-Worms, November 2013

Eigenes Blockheizkraftwerk erzeugt künftig Strom und Wärme für Betrieb und Wohnung

Top, die Wette gilt: Wie viel Eis schmilzt in der Hütte

Kreis Mainz-Bingen ruft zur Eisblockwette auf – Ein Kubikmeter großer Block bis 12. September auf Nieder-Olmer Rathausplatz

NIEDER-OLM. Vor dem Rathaus der Verbandsgemeinde wird die nächsten fünf Wochen eine unscheinbare Holzhütte mit ungewöhnlichem Inhalt stehen: Einem ein Kubikmeter großen Eisblock. Hintergrund ist die gestern angelaufene Eisblockwette der Energiedienstleistungsgesellschaft (EDG).

Mit der Wette will die EDG zeigen, dass eine gute Wärmedämmung Klimaanlage und Heizung fast überflüssig macht. Dass die Holzhütte ist ein kleines Passivhaus: „Die Wände bestehen aus einer 32 Zentimeter dicken Schicht Mineralwolle, der Boden aus Pur-Hartschaumplatten", erklärte Matthias Unselt, Klimabeauftragter der Kreisverwaltung. Wie gut die Dämmung wirklich ist, darauf können nun alle Interessierten wetten. Gewinner ist, wer am genauesten schätzt, wie viel Prozent des Eiswürfels am 12.

AZ, September 2008

Nahwärmenetz gewinnt begehrten Fachpreis

Klimaschutz: Projekt in Frankfurt ausgezeichnet – Dem Betrieb gab es bisher eine größere Störung

RZ, April 2016

„Zielvorgaben weit übertroffen"

EDG legt stolze Bilanz vor / Ökonomisch und ökologisch erfolgreich

AZ, Mai 1999

So bedeutend ist die Kraft-Wärme-Kopplung

FAZ, Juli 2010

Photozelle auf dem Dach, Kraftwerk im Keller

EDG stellt Energieversorgung des Oppenheimer Gymnasiums auf Kraft-Wärme-Kopplung um

AZ, November 2003

In Sekt-Laune

ENERGIE & MANAGEMENT
ZEITUNG FÜR DEN ENERGIEMARKT

E&M, Juni 2014

Auszeichnung 2016

100. Blockheizkraftwerk geht in Betrieb

EDG Energieunternehmen ist an vielen Orten in der Region engagiert / „Jubiläumsanlage" versorgt Drei-Burgen-Grundschule in Stromberg

AZ, Juni 2015

E&M, Oktober 2010

KWK-ANLAGE DES MONATS

Zweiter Atem

Nach dem Auslaufen der KWK-Förderung wird ein 2002 errichtetes BHKW zur Versorgung des Neubaugebiets Wirtzburg II in Nürden-Ost auf Biomethan umgerüstet. VON JAN MÜHLFEIER

Hohe Effizienz bei Erzeugung, Verteilung und Nutzung

Monsterhaft viele Fragen

KRUSCHEL EDG unterstützt die Astrid-Lindgren-Schule mit der Kinderzeitung

Von Eva Fauth

WALDAUGESHEIM. Wenn's um Windräder geht, sind die Dreikäsehoch der Astrid-Lindgren-Grundschule voll bei der Sache. Kurz – nur wenige Kilometer entfernt von Waldaugeshein drehen sich fünf riesige Windräder und darüber wollen die Kinder alles wissen.

Deshalb wird Christoph Zeis, Geschäftsführer der Energiedienstleistungsgesellschaft (EDG) Rheinhessen-Nahe, bei seinem Besuch in der Schule auch mit Fragen gelöchert. Sein Unternehmen hat nicht nur die Windräder bei Waldaugeshein mit errichtet, sondern setzt sich in vielfältiger Weise für die Nutzung erneuerbarer Energien ein.

weiß Lehrerin Ruth Bunchet. Jeden Montag wird die aktuelle „Kruschel"-Ausgabe in den Klassen verteilt – und dann wird erst einmal gelesen. „Jeder merkt sich das am, was das am meisten interessiert", sagt Bunchet. Dabei stehen die Witze und die Rätselecke von Kindern ganz oben auf der Liste. Doch auch im Sachunterricht wird die Kinderzeitung oft genutzt. „Mir finden immer wieder Themen in der Zeitung, die wir auch im Unterricht machen", so die Lehrerin. Zum Beispiel planen die Drittklässler eine Fahrt zum Planetarium. „In Kruschel ging es gerade um den Mond – das passt."

Steckbriefe und Witze

„Es ist ganz wichtig, dass ihr über diesen Thema Bescheid wisst", erklärt er den Kindern. Und wer informiert sein und mitreden will, der muss viel lesen. „Zum Beispiel die Zeitung", fordert Christoph Zeis. Deshalb finanziert die EDG auch bis zu den Sommerferien den beiden 3. Klassen der Astrid-Lindgren-Schule die „Kruschel"-Kinderzeitung, in der aktuelle Nachrichten genauso wie Wissensfragen spannend und kindgerecht erklärt werden.

„Die Kinder freuen sich jede Woche auf die Kinderzeitung",

Thema G7-Gipfel

Vienna Neumann eine beim Besuch der Kruschel-Klassen aber war Energie. Christoph Zeis verriet den Kindern, dass ein Windrad über 200 Meter hoch ist und der Strom, der dabei entsteht, reicht, um etwa 2000 Einfamilienhäuser ein Jahr lang zu versorgen. Die Kinder blieben interessiert bis und sind schon gespannt auf die nächste „Kruschel"-Zeitung – denn darin, erfahren sie, geht es auch um den G7-Gipfel und was die Politiker zum Thema Klimaschutz beigesteuert haben.

Auch da spielen erneuerbare Energien eine wichtige Rolle.

Die Kinderzeitung Kruschel ist der Star beim Besuch der Astrid-Lindgren-Grundschule.
Foto: Thomas Schmidt

KINDERZEITUNG Energiedienstleister unterstützt die Paul-Klee-Grundschule

Von Eva Fauth

KLEIN-WINTERNHEIM. Kruschel? Den finden die Viertklässler der Paul-Klee-Grundschule klasse. Deshalb bekommt der Zeitungsmonster bei seinem Schulbesuch auch einen eigenen Platz im Klassenzimmer, am Tisch von Max. Der ist genauso wie all seine Klassenkameraden ein echter Kruschel-Fan. Denn er bellt auch die Kinderzeitung, die er jede Woche lesen kann: „Am allerbesten gefallen mir diese die Rätsel", verrät Max.

Die Energiedienstleistungsgesellschaft Rheinhessen-Nahe (EDG) sorgt dafür, dass zwei Klassen an der Klein-Winternheimer Grundschule in diesem Schuljahr jede Woche die Kinderzeitung lesen können, mit der sich die Vorlagegruppe Rheinhessen gemäß der 7- bis 11-jährigen richtet. Kinder erfahren über wichtige Themen beschreibt wissen. Im EDG-Geschäftsführer Christoph Zeis. Und über die wird in der Zeitung berichtet.

Ein wichtiges Thema ist Energie. Darum dreht sich die Arbeit der EDG, die die Paul-Klee-Schule sowie viele andere Schulen und Einrichtungen in der Region mit modernen Heizungsanlagen ausgestattet hat. „Ganz wichtig ist, dass wir sparsam mit Energie umgehen", erklärt Christoph Zeis bei seinem Besuch in der Kruschel-Klasse. Und da rätseln sich die Kinder schon viele Gedanken gemacht: „Ich fahre überall hin mit dem Fahrrad", sagt zum Beispiel Jana. Ann-Kathrin findet, dass „Autos ganz schlimm stinken" und Max ergänzt sich, weil es so oft Staus in Klein-Winternheim gibt.

Elektrovarianten finden viele gut – aber wie funktionieren die eigentlich?

Das ist ganz schön kompliziert! Aber vielleicht berichtet Kruschel ja einmal in der Kinderzeitung über dieses Thema. Schließlich ist es die Spezialität der Zeitung: anspruchsvolle, komplizierte Sachen kinderleicht zu erklären.

Christoph Zeis, Geschäftsführer der EDG, sorgt dafür, dass die Vorklässler an der Paul-Klee-Grundschule die „Kruschel"-Kinderzeitung lesen können. Foto: Klapp

Kinderzeitung „Kruschel", Dezember 2013

Kinderzeitung „Kruschel", Juni 2015

RMP, April 2016

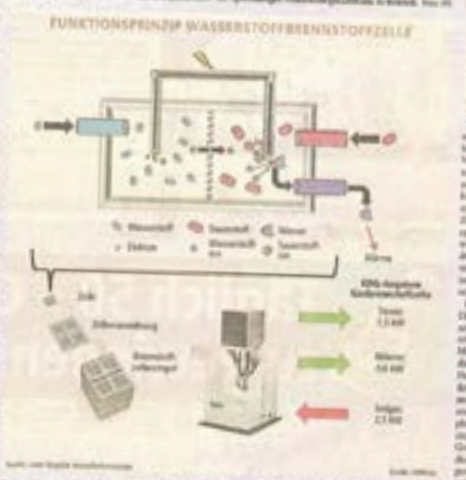
Energiesparend beheizbar

SPORT- UND FESTHALLE Modernisierung abgeschlossen / Blockheizkraftwerk und Lüftungsanlage neu

AZ, August 2015

Unschlagbarer Stromerzeuger

ENERGIE Kreis-Klimaschutzmanager Hilmar Holland wirbt für Ausbau der Brennstoffzellentechnologie



Das Kraftwerk im Schul-Keller

Moderne Technik im Lina-Hilger-Gymnasium spart jede Menge Heizöl

AZ, 20 April 2006

FAMILIE & ZUHAUSE

* Die Zentrale
* Mitarbeiter und Struktur

Allen Aufgaben gewachsen

Das Team der EDG. Wer viel erreichen will, braucht ein Team, das mit Engagement bei der Sache ist. Ein solches Team hat der Geschäftsführer der EDG um sich versammelt: Christoph Zeis, der die EDG als „Ein-Mann-Unternehmen“ startete, hat aktuell 20 Mitarbeiter. Schließlich galt es in den letzten 20 Jahren umfangreiche Aufgaben wahrzunehmen: Angefangen bei mittlerweile 120 realisierten Blockheizkraftwerken über fünf Windkraftanlagen bis hin zu 40 Photovoltaik- und 25 Bioenergieanlagen. Dazu kommen 50 Nahwärmenetze. Und in Zukunft möchte man natürlich noch mehr Projekte in Angriff nehmen – und dies nicht nur in der Region Rheinhessen/Nahe.

So könnten weitere fünf Ingenieure in Zukunft beschäftigt werden. Allerdings gilt: die Anforderungen an Mitarbeiter sind hoch. Die Verbindung von wirtschaftlicher und ökologischer Effizienz verlangt besondere Fähigkeiten.

Im Porträt: Geschäftsführer und Mitarbeiter der EDG

Christoph Zeis
Seit Gründung 1998 als Geschäftsführer bei der EDG.

Studium an der FH Bingen, Fachbereich Umweltschutz, Studienschwerpunkt „Energiewirtschaft/Energietechnik“, Diplomarbeit: „Allgemeine und spezielle Analysen zur Wirtschaftlichkeit von dezentralen Kraft-Wärme-Kopplungs-Systemen“.

Berufliche Stationen:
Stabstelle „Energieberatung, Anwendungstechnik“ Rheinhessische Energie- und Wasserversorgungs-GmbH, Ingelheim. Hauptmitarbeiter im Forschungsauftrag der BMBF-Projektstudie „Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland“ an der FH Bingen, Projektleiter: Prof. Dr. H. G. Kämpf.

Geschäftsführer der neu gegründeten „Energiedienstleistungsgesellschaft des Landkreises Mainz-Bingen mbH (EDG)“; heute „Energiedienstleistungsgesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH“.

Geschäftsführer der neu gegründeten „Biomasseanlage Essenheim GmbH“ (in Personalunion mit EDG) seit 2012.

Geschäftsführer der neu gegründeten „Nahwärmeversorgung Birkenfeld GmbH“ (in Personalunion mit EDG) seit 2015.

Lehrtätigkeiten/Mitgliedschaften:
Nebenberuflicher Lehrbeauftragter an der FH Bingen, Fachbereich Umweltschutz im Fach „Energiewirtschaft“ (Vorlesung-Workshop-Praktikum-Exkursion, 2003 - 2009).

Mitglied im Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK), Mitglied im Vorstand des Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK) und Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW). Mitglied im Verband kommunaler Unternehmen (VKU).

Geschäftsführer:
Christoph Zeis

C. Becker *T. Becker* *M. Freund* *U. Hautzel* *L. Matzel*

Christian Becker
Seit Juli 2012 bei der EDG.
Ausbildung zum Elektrotechnikermeister.
Arbeitsschwerpunkt:
Mess-, Steuer- und Regeltechnik.

Thorsten Becker
Seit März 2004 bei der EDG.
Ausbildung zum Meister im Installateur- und Heizungsbau.
Arbeitsschwerpunkt:
Gas-, Heizungs- und Lüftungstechnik.

Matthias Freund
Seit Oktober 2007 bei der EDG.
Ausbildung zum Büroinformationselektroniker. Studium der Energie- und Versorgungstechnik.
Studium des Wirtschaftingenieurwesens.
Arbeitsschwerpunkt:
Leitung Technik/Planung.
Seit Oktober 2009 Prokurist und Stellvertreter des Geschäftsführers.

Uwe Hautzel
Seit Februar 2009 bei der EDG.
Ausbildung zum Zentralheizungs- und Lüftungsbaumeister.
Arbeitsschwerpunkt:
Wartung und Instandhaltung der EDG-Anlagen.

Laura Matzel
Seit November 2017 bei der EDG.
Bachelor of Science (Umweltschutz).
Arbeitsschwerpunkt:
Planung technischer Anlagen.

D. Litzenberger

U. Mossel

O. Röth

C. Schwarz

C. Schweikard

H. Seitz

Daniel Litzenberger
Seit Mai 2016 bei der EDG.
Ausbildung zum Elektrotechnikermeister.
Arbeitsschwerpunkt:
Mess-, Steuer- und Regeltechnik.

Ute Mossel
Seit Juni 2000 bei der EDG.
Ausbildung zur Bürokauffrau.
Arbeitsschwerpunkt:
Büroleitung und Sachbearbeitung.

Oliver Röth
Seit September 2011 bei der EDG.
Ausbildung zum Gas-
und Wasserinstallateur.
Arbeitsschwerpunkt:
Wartung und Instandhaltung
der EDG-Anlagen.

Christine Schwarz
Seit Juli 2010 bei der EDG.
Ausbildung zur Industriekauffrau.
Studium des Wirtschaftsingenieurwesens.
Arbeitsschwerpunkt:
Assistenz der Geschäftsleitung.

Carolyn Schweikard
Seit September 2002 bei der EDG.
Ausbildung zur Groß-
und Außenhandelskauffrau.
Weiterbildung zur Finanzbuchhalterin.
Arbeitsschwerpunkt:
Leitung Buchhaltung.

Henrik Seitz
Seit Juni 2013 bei der EDG.
Studium der Energie- und Prozesstechnik.
Arbeitsschwerpunkt:
Planung technischer Anlagen.

R. Spengler

J. Seydler

J. Steiner

H. Henn

M. Gräf-Boor

Reimond Spengler
Seit März 2010 bei der EDG.
Ausbildung zum Gas- und Wasser-installateurmeister. Weiterbildung zum Staatlich geprüften Fernwärmemeister.
Arbeitsschwerpunkt:
Nahwärme- und Tiefbauplanung.

Jan Seydler
Seit August 2009 bei der EDG.
Ausbildung zum Maurer.
Arbeitsschwerpunkt:
Wartung und Instandhaltung der Biomasseanlagen.

Jens Steiner
Seit Juli 2006 bei der EDG.
Ausbildung zum Anlagenmechaniker Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik.
Arbeitsschwerpunkt:
Wartung und Instandhaltung der Biomasseanlagen.

Harald Henn
Seit April 2017 bei der EDG.
Ausbildung zum Technischen Zeichner.
Arbeitsschwerpunkt:
Planung technischer Anlagen.

Monika Gräf-Boor
Seit Oktober 2017 bei der EDG.
Ausbildung zur Betriebswirtin VWA.
Arbeitsschwerpunkt:
Finanzbuchhaltung.

EDG

EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH

AM GIENER 13
55268 NIEDER-OLM

TELEFON: 06136/92 15-0
TELEFAX: 06136/92 15 20

E-MAIL: info@edg-mbh.de
WEB: www.edg-mbh.de

„Wir gestalten Energie-Zukunft“