



Die Energieagentur NRW in 2005. Der Jahresbericht.

Impressum

©Energieagentur NRW

Kasinostraße 19–21
42103 Wuppertal
(T) 0202 / 2 45 52-0
(F) 0202 / 2 45 52-30
info@ea-nrw.de
www.ea-nrw.de

Bismarckstraße 142 (Außenstelle)
47057 Duisburg
(T) 0203 / 3 06-12 60
(F) 0203 / 3 06-12 99
Aussenstelle.Duisburg@ea-nrw.de

Redaktion: Dr. Joachim Frielingsdorf

Bildnachweis: Martin Nickel GmbH / Fotostudio 3, S. 8
Energiearchitekten Oberhausen, S. 16

Inhalt

4 Vorwort Ministerin Christa Thoben

6 2005 im Überblick

9 **Abteilung Energieberatung.** Dienstleistung für Unternehmen und Kommunen – und mehr

10 Beispiele aus der Energieberatung

12 Außenstelle Duisburg

15 Sieben Energy Awards nach NRW

16 EnergieSchule NRW

17 Energienetzwerk NRW

18 Emissionshandel in Bewegung

19 Auslandsaktivitäten

20 **Contracting goes on and on**

24 **Energieweiterbildung und Know-how-Transfer:** Das Impuls-Programm „Bau und Energie“ 2005

29 **Energieweiterbildung und Know-how Transfer:** Das Impuls-Programm RAVEL NRW 2005

34 **Informations-, Medien- und Öffentlichkeitsarbeit 2005**

Das Thema Energie wird immer wichtiger, wenn es um die globale Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen und damit um die Sicherung von Wachstum und Wohlstand in Deutschland geht. Ökonomische, politische oder klimatische Aspekte wirken sich stärker denn je auf den Energiemarkt aus. Die Komplexität und Sensibilität des Marktes machen Preisschwankungen und ihre Auswirkungen immer unberechenbarer.

Vorwort Ministerin Christa Thoben – Jahresbericht für das Jahr 2005 der Energieagentur NRW



Vor diesem Hintergrund ist es kein Zufall, dass das Thema Energieeffizienz in der Wirtschaft im vergangenen Jahr einen wesentlichen Schwerpunkt der Arbeit der Energieagentur NRW bildete. Nicht nur aufgrund der hohen Energiepreise ist für Unternehmen der neutrale Rat der Energieagentur NRW in ihrem Wert gestiegen. Rund 21.000 Anfragen, vor allem kleiner und mittelständischer Unternehmen, Kommunen, Bauherren oder Modernisierer und zahllose Kooperationen mit Energieversorgern, Kammern und Verbänden sind ein deutliches Signal: Die Unternehmen, Kommunen und Verbände haben die Zeichen der Zeit erkannt. Die Energieagentur NRW ist als ein Instrument der Wirtschaftsförderung nicht erst seit 2005 ein anerkannter und angesehener Partner ihrer Zielgruppen.

Energieeffizienz ist erwiesenermaßen die effektivste und wirtschaftlichste Möglichkeit, die Energiekosten in Unternehmen zu senken. Inzwischen belegen Studien des Fraunhofer-Instituts, der ETH in Zürich und nicht zuletzt die jüngste Untersuchung der KfW, dass eine kostenfreie und neutrale Beratung die notwendige Voraussetzung ist, um innerbetriebliche Hemmnisse für Energieeffizienz abzubauen.

Die Kompetenzen der Energieagentur NRW decken nahezu alle relevanten Bereiche von Energiegewinnung und Energieanwendung ab. Im vergangenen Jahr hat sie zusätzlich ihre Kompetenzen auf dem Feld des Emissionshandels ausgebaut und in Beratungen betroffener Unternehmen unter Beweis gestellt.



Neben der Beratung ist die Wissensvermittlung in Form von Beruflicher Weiterbildung im Bereich Energieeffizienz die zweite zentrale Aufgabe der Energieagentur NRW. Die Kurse, Aktionswochen, Tagungen und Fachveranstaltungen der beiden Impuls-Programme „Rationelle Verwendung von elektrischer Energie“ RAVEL und „Bau und Energie“ wurden im vergangenen Jahr von insgesamt 71.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern besucht. Dies ist ein deutliches Votum für die qualitativ hochwertige Arbeit der Energieagentur NRW. Zu erwähnen sind auch die Kooperationen mit Industrie- und Handelskammern, der Ingenieurkammer Bau und Architektenkammer Nordrhein-Westfalen – und nicht zuletzt auch die Zusammenarbeit mit allen Volkshochschulen in NRW.

Die Energieagentur NRW ist ein positives Beispiel für die Verknüpfung des Notwendigen mit dem Nützlichen. Denn eine eingesparte Megawattstunde Energie reduziert den CO₂-Ausstoß – abhängig vom Energieträger – zwischen 200 und 800 Kilogramm. Dieser Jahresbericht zeigt eine Fülle von Projekten, in denen in Energieeffizienz aufgrund der nicht-kommerziellen Arbeit der Energieagentur NRW investiert wurde. Jenen, die durch die Investition Geld verdienen konnten war damit ebenso geholfen wie jenen, die durch geringere Energiekosten ökonomisch gestärkt wurden. Diese Einrichtung hat eine marktstimulierende Funktion im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien.

Die nachweislich gute Arbeit der Energieagentur NRW ist allerdings kein Grund für tatenlose Zufriedenheit. Mit der Modernisierung des Gebäudebestandes wartet eine weitere große Aufgabe auf uns. Fachleute versprechen sich von der systematischen Modernisierung des Gebäudebestandes positive Auswirkungen auf unsere Volkswirtschaft. Für Nordrhein-Westfalen werden in diesem Zusammenhang bis zu 50.000 neue Stellen prognostiziert, wenn es uns gelingt, die Quote der Modernisierung auf jährlich zwei Prozent des Altbaubestandes zu heben. Deshalb wird eine wesentliche Aufgabe der Energieagentur NRW im Jahr 2006 darin liegen, mit ihren Instrumenten der Beratung und Weiterbildung stimulierend auf den Modernisierungsmarkt zu wirken.

Ich bedanke mich für die erfolgreiche Arbeit der Energieagentur NRW im Jahre 2005 und freue mich darüber, bei den anstehenden Herausforderungen mit der Energieagentur NRW einen verlässlichen und kompetenten Partner an der Seite zu wissen.

Christa Thoben

Ministerin für Wirtschaft, Mittelstand und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

Das vergangene Jahr hat – nicht zuletzt aufgrund der rapide steigenden Energiepreise – die Energiepolitik endgültig zu einem wichtigen Feld der Wirtschaftspolitik werden lassen. Mit dieser Neuorientierung sind neue Perspektiven, neue Aussichten auf die energiepolitische Landschaft verbunden. Da Preisstabilität das erklärte Ziel der Wirtschaftspolitik ist, gilt Preisstabilität auch als Maßstab auf den Energiemärkten. Eine Preisstabilität tatsächlich zu erreichen, scheint mit dem Wirtschaftsgut „Energie“ aber nur schwer realisierbar. Dringend benötigt werden also Maßnahmen zur Verbrauchsverminderung. Ein wichtiges Ziel ist daher die Erhöhung der Energieeffizienz.

2005 im Überblick



Energieeffizienz ist wirtschaftsfördernd

Energieeffizienz wirkt sowohl auf der Angebotsseite durch Reduktion der Verluste bei der Energiebereitstellung (Erhöhung der Wirkungsgrade von Kraftwerken) als auch auf der Nachfrageseite (Reduktion des Endenergiebedarfs).

Die energiewirtschaftlichen Gegebenheiten machen die Anwendung exzellenter Instrumente notwendig, um NRW als Standort im nationalen und internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu halten. Die Energieagentur NRW hat sich – auf Seiten der vernünftigen Anwendung von Energie – seit nunmehr 16 Jahren als neutrale, d.h. produktunabhängige Beratungs- und Weiterbildungseinrichtung bewährt, die Industrie, Gewerbe, Kommunen und immer stärker auch Privatleuten des Landes als kompetenter Partner zur Seite steht, wenn es um die Effizienzsteigerung bei der Nutzung von Energie geht. Ich freue mich daher sehr, dass auch die neue Regierung zu dieser Einrichtung steht und sie als Instrument der Wirtschaftsförderung stärken will.

Portfolio und Repertoire

Das Repertoire der Energieagentur NRW ist vielfältig: Neben der klassischen Energieberatung, der Energieweiterbildung und den verschiedenen Möglichkeiten des Know-how-Transfers gehörten in 2005 u.a. die Contracting-Beratung, die Unterstützung von Existenzgründern, Bau- und Haustechnikberatung, Solar- und Förderberatung, die Energie Schule NRW, das Energienetzwerk NRW, der Gebäude Check Energie oder die regionale Trägerschaft beim European Energy Award zum



Portfolio. Die energieeffiziente Mobilität und der Emissionshandel kamen in 2005 als neue Beratungsschwerpunkte dazu. Allerdings mussten wir 2005 einen leichten Rückgang der Beratungs-Anfragen gegenüber dem Vorjahr hinnehmen. Der Rückgang von fast 25.000 Anfragen 2004 auf über 21.000 Anfragen im Vorjahr ist ein Indiz, dass auch die Energieagentur NRW den verringerten eigenen Ressourcen Tribut zollen muss (siehe Seite 9).

Informationsmanagement

Wo die persönliche Präsenz nicht mehr im bisherigen Maße aufrecht gehalten werden muss, können Informationen über andere Medien transportiert werden, wo die individuelle, detailgenaue Beratung nicht erforderlich ist, gewinnt der Internet-Bereich weiter an Bedeutung. Insgesamt gab es 2005 rund 535.500 Besucher (Vorjahr: 160.000) auf den Internet-Seiten der Energieagentur NRW, sie haben 3,5 Millionen Seiten aufgerufen und über 285.500 (2004: 170.000) Informationen im PDF-Format heruntergeladen. Fast 2.500 Teilnehmer verzeichnete das Wissensportal Energie, eine E-Learning-Plattform der Energieagentur NRW, in den beiden Lernmodulen „Thermographie“ und „Blower-Door-Messung“.

Interesse der Öffentlichkeit stieg

Energie und ihr Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung war im vergangenen Jahr ein Dauerthema, Stichworte sind u.a. steigender Energiebedarf weltweit, Verknappung und Endlichkeit von Ressourcen, geopolitische Risiken bei der Erschließung der Weltenergiereserven, klimatische Veränderungen und die daraus entstehenden klimapolitischen Anforderungen, weltweit beschränkte Raffineriekapazitäten. Entsprechend stieg das Interesse der Öffentlichkeit an allen Fragen rund um die Energie – und damit auch das Interesse der Medien an der Kompetenz der Energieagentur NRW. Insgesamt war der Experten-Rat 2.389mal (Vorjahr: 2.079) medial gefragt und wurde als Print, per Funk oder Fernsehen oder in elektronischer Form per Internet publiziert. Den größten Anteil machten Tages- und Wochenzeitungen aus, dabei ist die überregionale ebenso häufig wie eine lokale Berichterstattung.



Beratung als Dienstleistung gefragt

Summa summarum wurde 2005 die Energieberatung über 21.154 mal in Anspruch genommen. Dieser Bericht beschreibt typische Beispiele der Beratungspraxis.

Ausgebaut wurde die Zusammenarbeit mit den Industrie- und Handelskammern. In diesem Kontext kam es u.a. zu einer Veranstaltungsreihe unter dem Motto „Energieeffizienz steigern – Energiekosten minimieren“, die gemeinsam mit den Industrie- und Handelskammern Aachen, Bonn/Rhein-Sieg, Düsseldorf, Köln sowie Wuppertal-Solingen-Remscheid durchgeführt wurde. Hintergrund ist der „Luxus“, den sich noch immer 80 Prozent der Unternehmen Nordrhein-Westfalens leisten, auf die Ausnutzung der Energieeinsparpotenziale, die u.U. bis zu 30 Prozent betragen können, zu verzichten. Die Auftaktveranstaltung zum Thema Contracting fand auf dem Köln-Bonner-Flughafen statt. Im Schnitt wurden die Veranstaltungen von rd. 70 Entscheidern aus mittleren und kleinen Unternehmen besucht. Zudem wurde auf einer Tagung zur Energieeffizienz in Unternehmen eine neue Internet-Seite, die speziell auf die energetischen Bedürfnisse von Unternehmen ausgerichtet ist, vorgestellt.

Im Bereich Contracting wurden erneut herausragende und investitionsintensive Projekte „gestemmt“. So haben die Kommunen Gevelsberg, Schwelm und Ennepetal gemeinsam die energetische Modernisierung diverser Liegenschaften umgesetzt, das Investitionsvolumen lag bei 10 Mio. Euro. Für das Contracting ist kennzeichnend, dass dadurch Maßnahmen möglich werden, die sonst aufgrund ihrer hohen Investitionsvolumina nicht ohne weiteres umgesetzt werden können. Insgesamt wurden fast 500 Contracting-Anfragen bearbeitet. Die Energieagentur NRW hat zusätzliche Aufgabenbereiche als Informationspool für Unternehmen im Emissionshandel übernommen. Zudem wurde die Kampagne „Rhein-Ruhr gibt Gas“ zu Erdgasfahrzeugen und der European Energy Award, ein europäisches Zertifizierungsverfahren für Kommunen, fortgeführt.

Energieweiterbildung im Aufwind

Neben der Beratung ist die Weiterbildung der zweite Auftrag der Energieagentur NRW. Die qualifizierte Wissensvermittlung ist ein erfolgreiches und deshalb anerkanntes Markenzeichen der beiden Impuls-Programme mit den Schwerpunkten „Bau und Energie“ und „RAVEL“ (RAtionelle Verwendung ELEktrischer Energie).

Mit ihren Angeboten erreichte die Energieagentur NRW im vergangenen Jahr nahezu 71.000 Personen (Vorjahr: 57.000). Seit Programmbeginn vor elf Jahren haben damit nahezu 300.000 Personen die Weiterbildungs-Leistungen genutzt. Themenschwerpunkt war in 2005 der Gebäudeenergiepass. Dabei hat sich die Energieagentur NRW nicht nur auf bewährte Strukturen verlassen. Allein eine Tagungsserie mit dem Kooperationspartner Stadtwerke in Neuss erreichte über 1.000 Ein- und Zweifamilienhausbesitzer zur Gebäudepass-Thematik. Bewährte Instrumente

zur energetischen Bestandsaufnahme eines Gebäudes sind der „Gebäude-Check Energie“ und der „Solar-Check NRW“ und die Startberatung Energie. Im vergangenen Jahr wurden damit insgesamt über 3.600 Gebäude gecheckt.

Neben den Seminaren für Fachleute in Unternehmen und Kommunen waren auch die Endverbraucher – u.a. über Kurse in den Volkshochschulen des Landes – eine bedeutende Zielgruppe. Insgesamt wurden über 20.000 Endverbraucher (Vorjahr: 9.500) zu energierelevanten Themen weitergebildet.

Die Zahl der Teilnehmer an den Aktionswochen „E-Fit“ konnten mit rund 32.000 (Vorjahr: 36.000) Teilnehmern nahezu gehalten werden. Nachdem 2004 vor allem das „Großprojekt Deutsche T-Com“ für hohe Teilnehmerzahlen sorgte, sind es diesmal vor allem mittlere Unternehmen, die das Produkt „E-Fit“ abfragten.



Wirtschaftsfaktor Energie

Das Hauptaugenmerk der Energieagentur NRW wird weiterhin die wirtschaftlich und technisch sinnvolle Erschließung von Effizienzpotentialen sein. Neben den kleinen und mittleren Unternehmen wird in 2006 die Gebäudemodernisierung an Bedeutung gewinnen. Die Politik setzt große Hoffnungen in die energetische Modernisierung von Gebäuden. In NRW haben wir ca. 8,3 Mio. Wohnungen, von denen drei Viertel vor 1977 errichtet worden sind. Die energetische Gebäudemodernisierung ist deshalb nicht nur ein wichtiges Ziel. Derzeit werden in NRW rund 1 Prozent des Altbaubestandes pro Jahr modernisiert. Gelingt eine Verdoppelung dieser Quote, schaffen wir damit auf einen Schlag rund 50.000 Arbeitsplätze. Seit dem 1. Februar 2006 haben wir einen Hebel, um diesen Stein ins Rollen zu bringen. Mit dem Förderprogramm „Wohnen, Umwelt, Wachstum“ hat die energetische Modernisierung Rückenwind bekommen. Es wird die Aufgabe der Energieagentur NRW sein, diesen Modernisierungsmarkt in NRW zu stimulieren.

Prof. Dr.-Ing. Norbert Hüttenhölcher
Leiter der Energieagentur NRW

Die Erst- bzw. Initialberatung von Unternehmen und Kommunen ist das Kerngeschäft der Energieagentur NRW. Zunehmend werden die Ingenieure der Energieagentur NRW bereits in den Frühphasen von Projekten, bereits bei der Planung von energietechnischen Anlagen von Gebäuden hinzugezogen oder bei der Entwicklung von Energiekonzepten eingebunden. Zusätzlich beraten die Ingenieure der Energieagentur NRW individuell zur technischen und wirtschaftlich optimalen Erschließung von Energieeinsparpotentialen. Wichtig: Dabei greift die Energieagentur NRW nicht in den Markt kommerziell tätiger Anbieter ein. Die Anforderungen an die Berater haben in den vergangenen Jahren zugenommen, das Spektrum der Energieberatung sich erweitert. Insgesamt 111 Mal hielten die Ingenieure der Energieagentur NRW in diesem Zusammenhang Vorträge. Zudem stieg die Inanspruchnahme der Energieagentur NRW im Zusammenhang mit der Umsetzung von Zertifizierungsverfahren, die bei Unternehmen (Ökoprofit) und Kommunen (eea®) zur Anwendung kommen.

Abteilung Energieberatung. Dienstleitung für Unternehmen und Kommunen – und mehr



Im Jahre 2005 erreichten die Mitarbeiter der Energieagentur NRW in Wuppertal und in der Außenstelle Duisburg in der Summe 21.154 Anfragen, im Vorjahr waren es 24.960 Anfragen. Der leichte Rückgang um acht Prozent gegenüber dem Jahr 2004 liegt in den geringeren Einsatztagen des Energieberatungsmobils begründet. Das Energieberatungsmobil hatte 2005 insgesamt 11.709 Interessierte angelockt (2004 noch 16.462). Die Anzahl der Einsatztage 2005 lag bei 141 (Vorjahr: 198). Die Zahl der ausführlichen Initialberatungen lag mit 972 etwa auf dem Vorjahresniveau (2004: 1.001). Zudem wurden telefonisch, postalisch oder im Energieberatungsmobil 5.662 Kurzberatungen durchgeführt.

60 Prozent Unternehmen

Wie im Vorjahr stellten die Unternehmen die Gruppe mit dem größten Informationsbedürfnis beim Thema Energierationalisierung. 60 Prozent aller Anfragen kamen von KMU (2004: 55 Prozent) – die gestiegenen Energiepreise forderten hier ihren Tribut. Während der Anteil der Kommunen leicht auf 18 Prozent stieg (2003: 15 Prozent), sank der Anteil der Endverbraucher leicht auf 12 Prozent (2003: 18 Prozent).

Eine Verschiebung hat bei der Themenverteilung stattgefunden. Rund ein Fünftel aller Initial- und Kurzberatungen wurde zu effizienten Heizsystemen und energieeffizienter Haustechnik gefolgt von Energiekonzepten durchgeführt. Heizung, Lüftung und Kühlung wurden bei 12,5 Prozent aller Beratungen thematisiert, die Förderung und Finanzierung in 12 Prozent aller Fälle. Mit über 15 Prozent war die Nutzung regenerativer Energien weiterhin eines der nachgefragtesten Themen. Dabei rangieren Anfragen zur Biomasse-Nutzung (30 Prozent) auf Platz eins, dicht gefolgt von der Photovoltaik (22 Prozent) und Solarthermie (18 Prozent).

Beispiele aus der Energieberatung

Holzpellettheizung im Industriebetrieb Bender & Wirth, Kierspe

Pünktlich zum Winter wurde die Holzpellettheizung als Grundlastkessel beim alteingesessenen, mittelständischen Familienbetrieb Bender & Wirth (Beleuchtungsbranche) im Dezember 2005 in Betrieb genommen. Nach einer Wirtschaftlichkeitsrechnung entschied sich Geschäftsführer Alfred Bender für eine hochmoderne Pellettheizung der Detmolder Fa. Nolting mit 350 Kilowatt thermischer Leistung (hW_{th}). Die Heizkosten verringern sich um etwa 13.000 Euro pro Jahr. Gleichzeitig wurde die Investition in Höhe von 96.000 Euro unter anderem aus Mitteln des Landes zur Holzabsatzförderung mit 40 Prozent bezuschusst. Damit wird nicht nur die Firma ihre Energiekosten langfristig senken. Gleichzeitig wird die Umweltbilanz verbessert, die Wärmewertschöpfung komplett in der Region Märkischer Kreis realisiert und die NRW-Kesselbau-Industrie gestärkt. Insgesamt wurde Bender & Wirth nun schon zum dritten Mal durch die Energieagentur NRW beraten.

Kolbe-Coloco Spezialdruck, Versmold

Verdächtig hohe Energieeinsparungen von 30 Prozent konnte die Kolbe-Coloco Spezialdruck realisieren, nachdem sie in neue Heizungs- und Lüftungsanlagen und Gebäudeautomation von Kieback&Peter investiert hatte. Die Kolbe-Coloco Spezialdruck GmbH & Co. KG im westfälischen Versmold ist ein erfolgreiches mittelständisches Unternehmen mit rund 175 Mitarbeitern. Unter dem Slogan „Der Ideenlieferant“ stellt Kolbe-Coloco Spezialdruck innovative Druckobjekte für Werbung und Verkaufsförderung, On-Pack-Promotions, Rollenetiketten, Verpackungsfolien und Sicherheitsprodukte her.

Bei der Erneuerung der Heizungs- und Raumluftanlagen, wurde eine intelligente Anlagensteuerung mit DDC-Technik und eine Gebäudeleittechnik installiert. Für die Qualität der Druckerzeugnisse müssen in allen Produktionsstufen Temperatur und Luftfeuchtigkeit konstant gehalten werden. Ideal sind eine Temperatur von 21 °C und 55 Prozent Luftfeuchtigkeit.



Die Stadt Siegburg setzt auf Photovoltaik

Die Stadt Siegburg hat insgesamt 5 Photovoltaikanlagen installiert. Bestückt wurden drei Schulen, das Rathaus und ein Kindergarten. Die Investitionssumme beträgt ca. 150.000 EUR.

Die Metallkonzept GmbH & Co. KG aus Warstein setzt Maßstäbe

Dieses Demonstrationsvorhaben in großtechnischem Maßstab soll im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien dem Stand der Technik speziell bei mittleren und Großanlagen auf Industriedächern, die evtl. zudem noch modernisierungsbedürftig sind, voranbringen. Es handelt sich um eine Kombination bewährter Solartechnik mittels handelsüblicher Glaspaneelen und Wechselrichter in Verbindung mit neu entwickelter, sehr montagefreundlicher Unterkonstruktion. Die Gesamtinvestition für die Anlage liegt bei ca. 1,1 Mio. EUR. Die Fläche beträgt ca. 2.000 m². Die Leistung der Anlage beträgt 252 kW_p.

Mannesmann Line Pipe GmbH, Hamm

Die Mannesmann Line Pipe GmbH in Hamm spart nach einer Initialberatung der Energieagentur NRW zukünftig voraussichtlich 80.000 Euro jährlich an Energiekosten ein. Der Großteil der Einsparungen entfällt dabei auf die neu installierte Lastmanagementanlage, die ein Einsparpotenzial von bis zu 50.000 Euro jährlich verspricht. Darüber hinaus wurde eine Druckluftanwendung zur Trocknung von Stahlrohren auf bedarfsgerechten Betrieb umgestellt. Bei Investitionskosten von etwa 1.000 Euro lässt diese Maßnahme jährliche Kosteneinsparungen um 30.000 Euro erwarten.



Holzpellets im Gotteshaus

Die St.-Hubertus-Gemeinde im Eifel-Städtchen Nideggen folgte dem Rat der Energieagentur NRW und heizt nun Pfarrhaus, Jugendcafé und das Kirchengebäude mit Holzpellets. Indem der Brennstoff von einem regionalen Anbieter „um die Ecke“ bezogen wird, werden heimische Arbeitsplätze gesichert. Die Mitglieder der Gemeinde, die auch privat mit Pellets heizen, haben sich zudem zu einer Einkaufsgemeinschaft zusammengeschlossen. Damit wird ein Preis von 30 Cent für zwei Kilogramm Pellets (entspricht einem Liter Heizöl) erzielt. Die Investitionskosten für zwei Holzpellets-Kessel belaufen sich auf rund 87.000 Euro.

BHKW für Lünen

Im Hallenbad Altlinen wurde ein altes, wirtschaftlich nicht mehr zu betreibendes Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einer Leistung von 200 kW thermisch und 112 kW elektrisch durch ein modernes BHKW mit vergleichbaren Leistungsmerkmalen ersetzt. Die Energieagentur NRW wurde von den Stadtwerken Lünen gebeten, die Wirtschaftlichkeit einer Ersatzinvestition zu beurteilen. Anhand der damaligen Verbrauchsdaten konnte die Energieagentur NRW eine Investition für ein neues BHKW im gleichen Leistungsbereich wie die Altanlage empfehlen. Installiert wurde ein BHKW der Fa. Sokratherm mit 130 kW_{el} und 211 kW_{th}. Die Inbetriebnahme erfolgte am 01. August 2005. Bis Dez. 05 wurden bereits rund 600 MWh Wärme sowie 320 MWh Strom durch die Anlage erzeugt.

Gelsenkirchener Marienhospital

Das Gelsenkirchener Marienhospital hat für 4,4 Millionen Euro in Effizienztechnologie investiert. U.a. wurde per Contracting zwei mit Erdgas betriebene Blockheizkraftwerke – jeweils mit einer elektrischen Leistung von 315 kW_{el} und 488 kW_{th} – finanziert. Die beiden BHKW produzieren 5.600 MWh Wärme, das entspricht 80 Prozent des Wärmebedarfs der Klinik.

Die jährlichen Einsparungen durch die Modernisierung belaufen sich auf rund 500.000 Euro. Im Januar 2006 wurde das Hospital vom BUND als „Energie sparendes Krankenhaus“ ausgezeichnet.



Mannesmann Präzisionsrohr GmbH in Hamm

Die Mannesmann Präzisionsrohr GmbH in Hamm hat nach einer Beratung durch die Energieagentur NRW im Rahmen des Projekts Ökoprofit mit geringem Aufwand zwei Maßnahmen mit hohen Einsparungen umgesetzt. Zum einen wurde der Betrieb einer Abluftanlage für die Kantinenräume auf die Öffnungszeiten beschränkt, anstatt sie rund um die Uhr zu betreiben. Durch Aufwendungen von gut 500 Euro konnte bei einer Amortisationszeit von einem Monat eine Energieersparnis von weit über 100.000 Kilowattstunden elektrischer Energie erzielt werden. Zum anderen wurden gut 700 Meter Heizungsrohre nachträglich isoliert, was bei Kosten von einmalig knapp 5.500 Euro zu einer jährlichen Heizkostensparnis von 75.000 Euro führen wird.

Frei- und Hallenbad Revierpark Nienhausen

Vor der Freibadsaison 2005 wurde eine Solarabsorber-Anlage zur Erwärmung des Wassers im 50-Meter-Becken des Freibades gebaut. In ca. 22 Kilometern (ca. 800 m²) schwarzen Kunststoffschläuchen auf dem activarium-Dach zirkuliert das hochgepumpte Freibadwasser, wird durch die Sonnenbestrahlung erwärmt und dann in das Becken zurückgepumpt. Ist die gewünschte Wassertemperatur im Freibad erreicht, wird die Sonnenenergie zur Erwärmung des Wassers im Hallenbad genutzt. Die Baukosten betragen ca. 45.000 Euro netto. Bei den Einsparungen von ca. 10.000 Euro in der Saison 2005 ergibt sich eine Amortisationszeit von ca. 4,5 Jahren.

Oerlinghausen: Neues Holzheizkraftwerk

Der Gasstreit zu Jahresbeginn hat deutlich gemacht: Zusätzliche Energiequellen für die Wärme- und Stromerzeugung spielen künftig eine wichtige Rolle. Waldhackschnittel, Sägewerksrestholz und Holz aus Garten und Landschaftspflege können die konventionellen Energiequellen teilweise ersetzen. Die Stadtwerke Oerlinghausen GmbH hat das erkannt und reagiert: Am 08. Dezember 2005 ging das neue Holzheizkraftwerk in Betrieb. Pro Jahr erzeugt die neue Organic-Rankine-Cycle (ORC)-Anlage etwa 24.000 MWh Wärme und 3.250 MWh Strom. Sie deckt damit den Jahres-Strombedarf von 800 bis 1.000 Haushalten. Die Anlage des Private-Public-Partnership (PPP)-Modells in Oerlinghausen ist für naturbelassenes Holz konzipiert, wodurch Lärm- und Geruchsbelästigungen entfallen. Daneben bringt die Verwendung von Biomasse aus der Region einen weiteren Umweltvorteil: Lange Transportwege entfallen, das reduziert auch die Umwelt-Emissionen. Die Energieagentur NRW beriet.



Landwirt Müller aus Altenaffeln

Als die Sanierung seiner Stallungen anstand, holte sich Landwirt Müller aus Altenaffeln Rat bei der Energieagentur NRW. Bislang hatte er auf seinem Hof mit drei getrennten Heizsystemen für Wohnhaus, Stall und Getreidetrocknung gearbeitet und dabei Öl und Flüssiggas eingesetzt. Ein neuer 50 kW Hackgutkessel wird mit Holz aus dem eigenen landwirtschaftlichen Betrieb befeuert und ist über eine Nahwärmeleitung mit den Wohngebäuden verbunden. Geschätzte 1.700 Euro spart der landwirtschaftliche Betrieb jährlich bei seinen Brennstoffkosten. Daneben entfallen Tankmiete für Flüssiggas und Wartungskosten.

Branchenenergiekonzepte

Die Energieagentur NRW war 2005 an der Entwicklung neuer und Verbreitung bereits vorhandener Branchenenergiekonzepte beteiligt. Branchenenergiekonzepte basieren auf der Erkenntnis, dass kleine und mittlere Unternehmen einer Branche die identischen energetischen Schwachstellen haben. Trotzdem sind Branchenenergiekonzepte so flexibel, dass sie auf die individuellen Bedürfnisse von Betrieben zurechtgeschnitten werden können. Inzwischen gibt es sieben solcher Handlungshilfen in Sachen Energieeffizienz, die sich als weiteres Instrument flankierend zur Initialberatung anbieten. Neu entstanden in 2005 sind Konzepte für die Papierindustrie, Betreiber von Seniorenheimen und für die Recycling-Industrie.

Vgl. auch: www.energieland.nrw.de

Außenstelle Duisburg

Die Energieagentur NRW unterhält seit 1996 eine von der Europäischen Union unterstützte Außenstelle in Duisburg. Hier richteten in 2005 zwei Ingenieure ihr Hauptaugenmerk auf Unternehmen der so genannten Ziel-II-Regionen, das sind Regionen Nordrhein-Westfalens, die im besonderen Maße vom Strukturwandel betroffen sind. Neben den klassischen Zentren der Schwerindustrie im Ruhrgebiet gehören dazu ebenso strukturschwache Gebiete im Raum Heinsberg/Aachen und im Tecklenburger Land.

Von den Ingenieuren der Außenstelle wurden 2005 insgesamt 160 Initialberatungen (Vorjahr: 193) in Unternehmen durchgeführt. Die Ingenieure der Außenstelle haben entsprechend ihrem Auftrag in den Betrieben vor Ort in erster Linie Einsparpotentiale im Energiesektor aufgezeigt. Zudem wiesen sie – wo es ökonomisch sinnvoll war – auf den Einsatz erneuerbarer Energien hin. Zusätzlich standen die Ingenieure ihren Zielgruppen in 676 Kurzberatungen (Vorjahr: 642) Rede und Antwort. Die meisten Anfragen kamen auch in diesem Bereich erneut aus kleinen und mittleren Unternehmen.

Im vergangenen Jahr lösten die Empfehlungen der Außenstelle Investitionen von über 2 Millionen Euro aus. Bereits in den ersten zwölf Monaten nach Umsetzung der Maßnahmen sparen Unternehmen landesweit rund 1 Millionen Euro an Energiekosten. Die nachstehenden Beispiele geben einen Eindruck:

■ *Wanne-Herner Eisenbahn GmbH*

Bei der Wanne-Herner Eisenbahn GmbH wurde auf Anraten der Energieagentur NRW eine Lastganganalyse durchgeführt und die auf diese Weise dokumentierbaren Lastspitzen wurden abgebaut. Zudem wurde die Regelung für Heizung und Umwälzpumpe optimiert sowie eine Wärmerückgewinnung für die Lüftungsanlage installiert. Die Investitionskosten beliefen sich auf 42.000 Euro, die jährlichen Einsparungen an Energiekosten auf rund 17.000 Euro.



■ *Umeta*

Nach guten zwei Jahren werden sich bei UMETA die Investitionen in Energieeffizienz auszahlt haben. Das Bielefelder Unternehmen mit 80 Mitarbeitern ist im Bereich der manuellen Abschmier-technik tätig und produziert z.B. Schmiernippel, Fettpressen und Sonderdrehteile. Die Produkte unterliegen einem hohen Qualitätsstandard und werden weltweit eingesetzt. Eine Initialberatung durch die Energieagentur NRW führte dazu, die energetische Situation innerhalb des Unternehmens genau zu untersuchen. Dabei wurde ein Paket aus kleineren und größeren Maßnahmen aufgestellt, die im Laufe eines Jahres durchgeführt wurden, z.B. die Abkopplung der Warmwasserbereitung vom Heizungsnetz, Schließung von Abluftöffnungen im Dach, Wärmedämmung des Daches und Einsatz zusätzlicher Lichtkuppeln. Die Investitionskosten belaufen sich 74.300 Euro; die jährlichen Einsparungen an Energiekosten auf rund 31.000 Euro.

■ *Schrimpf und Schönberg*

Schrimpf & Schönberg ist ein Hagener Unternehmen, das sich auf Federtechnik spezialisiert hat. Die Beratung durch die Ingenieure der Außenstelle Duisburg erbrachte wirtschaftlich erschließbare Einsparpotentiale in folgenden Bereichen: Beseitigung von Leckagen im Druckluftsystem, Reduzierung von Lastspitzen und Austausch eines 1.000 Liter Warmwassertanks durch Durchlauferhitzer. Die Investitionskosten für die umgesetzten Maßnahmen summierten sich auf ca. 3.100 Euro, die jährlichen Einsparungen an Energiekosten belaufen sich auf rund 9.000 Euro.

■ *Huber Verpackungen*

Gerade die einfachen Maßnahmen haben häufig überraschend große Auswirkungen. So auch bei Huber Verpackungen, einem Bottroper Unternehmen der Verpackungsindustrie. Hier versprach eine Überprüfung des Druckluftnetzes und die Wiederinbetriebnahme des Lastmanagementsystems eine ökonomisch lohnenswerte Investition zu sein. Den rund 1.000 Euro (!) Kosten stehen jährliche Einsparungen an Energiekosten von ca. 10.000 Euro gegenüber.

■ *Siedlungssanierung in Dortmund*

In der Dortmunder Prae-Bau-Siedlung wird auf Energieeffizienz gesetzt. Neben einer zeitgemäßen Dämmung der Gebäude kommt dabei auch ein BHKW zum Einsatz. Die Prae-Bau-Siedlung in Dortmund-Mengede wurde in den Jahren 1961 bis 1964 in Plattenbauweise errichtet. Sie besteht aus 17 viergeschossigen und einem siebengeschossigen Gebäude mit 350 Wohneinheiten und einer Wohnfläche von insgesamt 26.000 m². Der Eigentümer, die Dogewo – Dortmunder Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH - führte zuletzt in den 80er Jahren Sanierungsmaßnahmen durch. Diese erstreckten sich jedoch nicht auf die Energieversorgung, so dass insbesondere in diesem Bereich Handlungsbedarf bestand. Die Heizwärme wurde über eine Heizzentrale mit veralteten Erdgas-Heizkesseln und ein Nahwärmenetz bereitgestellt, das sowohl eine unzureichende Wärmedämmung als auch Undichtigkeiten aufwies. Die Warmwasserbereitung erfolgte dezentral in den einzelnen Wohnungen sowohl über elektrische Energie als auch Erdgas. Daneben wies die Gebäudehülle, bedingt durch einen unzureichenden Wärmeschutz, ein erhebliches Einsparpotenzial auf. Ziel der Modernisierung war es, ein sowohl energetisch vorbildliches und optisch ansprechendes als auch ökonomisch tragfähiges Konzept zu erarbeiten. Damit sollte die Mieterfluktuation auf Dauer gering gehalten, die Mietnebenkosten drastisch gesenkt und die Schadstoffemissionen reduziert werden.

Im Bereich Energieerzeugung wurden die veralteten Erdgas-Heizkessel durch zwei Erdgas betriebene Blockheizkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 384 kW_{th} und 240 kW_{el} ersetzt. Diese können ca. 65 Prozent der benötigten Wärme bereitstellen. Zur Abdeckung des Spitzenlasten stehen zwei Niedertemperatur-Heizkessel zur Verfügung. Zur Wärmeverteilung wurden ca. 3.000 Meter Nahwärmeleitungen neu verlegt, welche die Gebäude über 46 Hausanschlussstationen mit Wärme versorgen. Durch die Sanierung der Bäder und Küchen konnten neue Steigeleitungen verlegt und die Warmwasserversorgung in den einzelnen Häusern zentralisiert werden. Die Warmwasserbereitung erfolgt nun über Warmwasserspeicher in den Erdgeschossen. Abgerundet wurde die energetische Sanierung der Prae-Bau-Siedlung durch umfassende Dämmmaßnahmen in den 17 viergeschossigen Gebäuden. So wurden die Dächer gedämmt und die Außenwände mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen. Das optische Erscheinungsbild der Siedlung wurde dabei durch eine freundliche Farbgestaltung verbessert. Das gesamte Investitionsvolumen betrug ca. 13,2 Mio Euro. Mitfinanziert wurden die Sanierungsmaßnahmen durch Kredite aus dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm und dem CO₂-Minderungsprogramm der bundeseigenen Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Die Energieagentur NRW war beratend tätig.

■ Wärmepumpe für Kfz-Werkstatt in Geldern

Beim Neubau ihres Firmengebäudes setzte die BS Autoservice GmbH im Gelderner Ortsteil Kapellen - ein Spezialist auf dem Gebiet der Erhaltung und Restaurierung alter Autos - auf eine Kombination aus Erd- und Sonnenwärme. Investition: rund 30.000 Euro. Als in der Planungsphase eine Entscheidung über das Heizsystem getroffen werden musste, stand neben der konventionellen Beheizung über Erdgas auch eine Kombination aus elektrischer Wärmepumpe und Solarkollektoren zur Wahl. In Zusammenarbeit mit der Energieagentur NRW wurden Vor- und Nachteile verschiedene Heizsysteme analysiert und eine überschlägige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erstellt. Obwohl die Kombination aus Erd- und Solarwärme zunächst höhere Investitionskosten mit sich bringt, fiel die Entscheidung zugunsten dieser Variante. Denn die Energiekosten liegen deutlich unter denen der anderen betrachteten Heizsysteme, so dass sich die Abhängigkeit von steigenden Energiepreisen verringert. Damit wird auch zukünftig die Beheizung des Firmengebäudes bezahlbar bleiben. Die Wärmepumpe entzieht dem Erdreich die Wärme über Erdkollektoren. Dabei handelt es sich um horizontale Rohrschlangen mit einer Länge von insgesamt 1.800 Metern. Diese sind neben dem Gebäude in einer Tiefe von 1,5 Metern verlegt. Die Temperatur schwankt dort zwischen ca. 6 °C im Winter und ca. 13 °C im Sommer. Da feuchter Boden die Wärme besser speichert als trockener Boden, wurde über den Erdkollektoren versickerungsfähiges Pflaster verlegt. Zusätzlich wurden 18 m² Solarkollektoren auf dem Dach der Werkstatt installiert. Dadurch wird in den Sommermonaten das warme Wasser ausschließlich solar erzeugt und die Wärmepumpe kann abgeschaltet werden. Im Frühjahr und im Herbst liefert die Solaranlage zusätzlich einen Teil der benötigten Heizwärme. Über das ganze Jahr können rund 20 Prozent des benötigten Wärmebedarfs über die Solaranlage abgedeckt werden. Die Speicherung der Solarwärme erfolgt in einem Pufferspeicher mit einem Volumen von 1.000 Litern. Dieser wird auch zur Zwischenspeicherung der von der Wärmepumpe erzeugten Wärme genutzt. Das führt zu einer Verbesserung des Nutzungsgrades des gesamten Heizsystems, da Teillastverluste verringert werden.



Eine Besonderheit der Wärmepumpen-Heizung führt zu einem angenehmen Klima auch bei hochsommerlichen Temperaturen: Unter Umgehung der Wärmepumpe können die Erdkollektoren im Sommer auch direkt zur Kühlung des Gebäudes eingesetzt werden. Dabei nehmen die Heizflächen im Gebäude die Wärme auf und geben sie über die Erdkollektoren an das Erdreich ab. Das erspart zusätzliche Kosten für die Installation und den Betrieb einer Klimaanlage.

Sieben Energy Awards nach NRW

Auch in 2005 rollte die Energieagentur NRW bei der Verleihung des European Energy Award® (eea®) den roten Teppich aus. Insgesamt sieben Städte und Gemeinden aus NRW bekamen die Auszeichnung, u. a. für ihr ambitioniertes kommunales Energiemanagement. Mit Münster und der Gemeinde Ostbevern (Kreis Warendorf) gingen bundesweit die ersten Awards in Gold – der höchsten Kategorie in diesem Wettbewerb – nach Westfalen. Bochum, Oberhausen, Bocholt, Brakel und Bottrop holten weitere Auszeichnungen auch ins Ruhrgebiet. Als regionaler Träger richtete die Energieagentur NRW im Auftrag des Energieministeriums zwei feierliche Preisverleihungen in Bochum und Münster aus.



Der eea® wird an europäische Städte und Gemeinden verliehen, die sich erfolgreich an einem Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren beteiligt haben. Bei der Zertifizierung wird nicht nur die eingesparte Kilowattstunde Energie belohnt, sondern auch der Modellcharakter der in den Kommunen durchgeführten Projekte bewertet. Regelmäßige interne und externe Kontrollmechanismen sorgen dafür, dass eine langfristige Optimierung des Energiebereichs gesichert wird. Europaweit nehmen derzeit rund 300 Kommunen in acht Ländern am eea®-Verfahren teil. Bundesweit sind es 50 Kommunen, davon kommen allein 36 aus NRW.

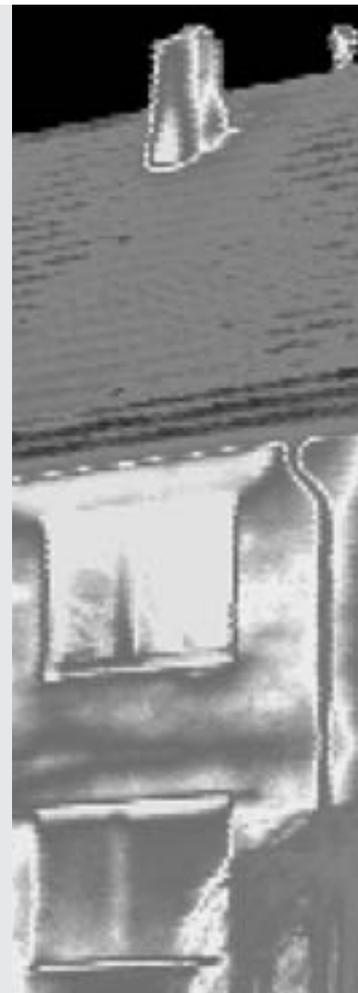
So unterschiedlich wie die Städte selbst waren auch die Schwerpunkte, die sie setzten, um für den European Energy Award® zu punkten. Während Münster u. a. mit einem umfassenden Altbaumodernisierungsprogramm und dem neuen Gas- und Dampfturbinenkraftwerk (GuD) der Stadtwerke punktete, konzentrierten sich die Bochumer z. B. auf die Themen Mobilität und Ökostrom. In Bottrop überzeugte u.a. der Einsatz von Wasserstofftechnologie zur Energieversorgung in einer Wohnsiedlung aus den 50er Jahren an der Welheimer Straße. Ein Brennstoffzellen-Blockheizkraftwerk soll die Siedlung mit Strom sowie über ein bestehendes Fernwärmenetz mit Wärme versorgen. Ostbevern zeichnete sich vor allem durch die konsequente Optimierung seiner Maßnahmen aus. So installierte die Stadt im Schul- und Sportzentrum eine Gebäudeleittechnik für die Nahwärmeversorgung und richtete eine zentrale Energiedatenbank im Bereich Gebäudemanagement ein.

EnergieSchule NRW

Klimaschutz und Klassenkasse

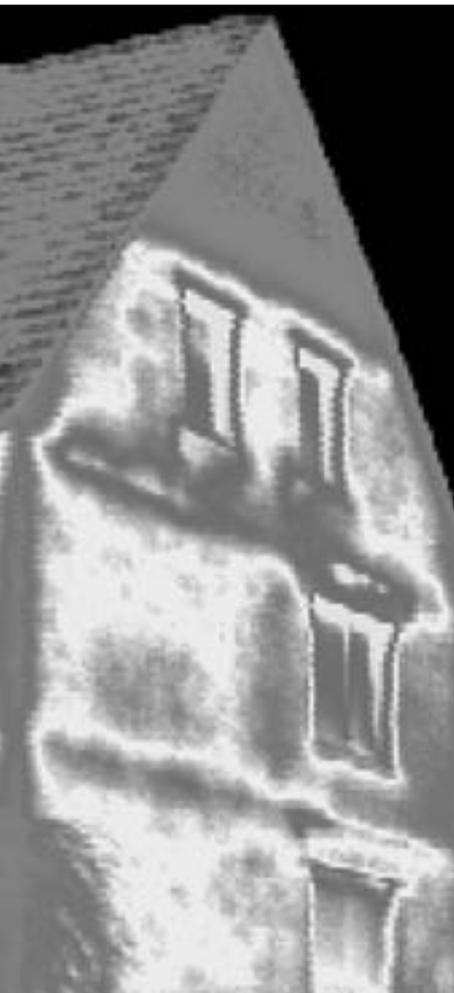
Zum vierten Mal gingen Schulen aus NRW beim Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“ ins Rennen um die beste Energiespar-Aktion und das originellste Projekt. Über 70 Schulen folgten dem Aufruf des Energieministerium NRW, insgesamt 19 Schulen wurden ausgezeichnet. Schwerpunkte legten die Schulen in diesem Jahr auf die Zusammenarbeit mit örtlichen Unternehmen und Institutionen, so etwa das Berufskolleg Lübbecke, das ein schulübergreifendes Netzwerks zum Thema regenerative Energien aufbaute und damit den ersten Platz bei den Berufskollegs belegte. Handfesten Einsatz zeigten die Schüler der Barbara-Grundschule in Pulheim: Sie senkten den Heizenergieverbrauch der Schule deutlich ab und konnten auf dem Schulfest die Funktionstüchtigkeit ihres selbstgebauter Sonnenofen unter Beweis stellen – erster Platz bei den Grundschulen.

Auf der Jugendmesse YOU in Essen erhielten die 22 Schulen aus NRW neben Geldpreisen die Auszeichnung als „EnergieSchule NRW“. Wie Popstars durften sich die über 220 Schülerinnen, Schüler und Lehrer einen Moment lang fühlen, als sie auf großer Bühne und in direkter Nachbarschaft zu den aktuellen Stars der Jugendkultur ihre Preise überreicht bekamen, Rampenlicht und Applaus inklusive. Unterstützt wurde die Energieagentur NRW von der LBS, die drei Preise für Schulen stiftete. Der Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“ ist Teil des Projektes „EnergieSchule NRW“, mit dem die Energieagentur NRW den Energieverbrauch an den rund 7.000 nordrhein-westfälischen Schulen senken will. 1.100 von ihnen haben sich in den vergangenen Jahren mit ihren Aktivitäten zu „EnergieSchulen“ entwickelt. Etwa 60.000 Tonnen CO₂ konnten so in den letzten sechs Jahren eingespart werden. Das entspricht der Menge an Kohlendioxid, die 600.000 Bäumen im selben Zeitraum binden.



Auch in den Ferien aktiv: Die Spielstadt Gelsenkirchen

Eine komplette „Stadt im Kleinen“ erschufen Kinder zwischen sechs und zehn Jahren in der Spielstadt Gelsenkirchen im Rahmen eines speziellen Ferienangebotes an der Grillo-Schule. Komplexe Wirtschafts- und Arbeitsabläufe kennenlernen und verschiedene Berufe ausprobieren – so die offizielle Zielsetzung der Veranstalter, darunter der Deutsche Gewerkschaftsbund, die ELE Emscher Lippe Energie, die Energieagentur NRW und die Jugendorganisation die Falken. Ein Herzstück der Spielstadt Gelsenkirchen war die Energiezentrale, die sogenannte „Grillo-Energie“-Station, die die Energieagentur NRW bestückte. Die jungen Mitarbeiter wurden zunächst zu Energieberatern ausgebildet. Dabei klärten sie grundlegende Energiefragen wie: woher kommt der Strom oder wie lassen sich Wärme und Elektrizität mit der Kraft der Sonne herstellen? Die frisch gekürten Energieexperten stiegen dann ins Geschäft ein und sorgten für Erzeugung, Transport und Handel von Energie und Brennstoffen. Kein Beruf und keine Station in der Spielstadt kam ohne Energie aus. Bäcker und Schmie d brauchten Kohle und Holz zur Feuerung, die Krankenstation Strom und warmes Wasser. Die Spielstadt füllte so abstrakte Begriffe wie Energieerzeugung oder -transport mit Leben. Wer etwa Brennstoffe mit eigener Kraft zum Kunden bringen muss, versteht sofort den Sinn einer dezentralen Energieversorgung vor Ort.



Energienetzwerk NRW

Gerade für Kommunen hat sich das Energienetzwerk NRW als Pool für erprobte Energie-Projekte bewährt. Dabei profitierten viele Städte und Gemeinden von den Erfahrungen, die die Energieagentur NRW gemeinsam mit den Pilot-Kommunen gesammelt hat. Knappe finanzielle und personelle Spielräume in den meisten öffentlichen Haushalten gehören zum „täglichen Brot“ der Netzwerk-Experten. Sie können die Projekte direkt auf die Bedürfnisse der Kommunen zuschneiden und teils über die erzielten Einsparungen die städtischen Budgets langfristig entlasten.

Beispiel Thermographie

Thermographie-Aktionen haben sich in den Netzwerkstädten als guter Einstieg in das Thema energetische Gebäudemodernisierung erwiesen. Gerade bei privaten Eigenheimbesitzern sind die Wärmebild-Aufnahmen gefragt, um einen Eindruck vom baulichen Zustand des Gebäudes zu bekommen und die energetischen Schwachstellen der Gebäudehülle aufzudecken. In 2005 haben rund 30 Städte und Kreise die Sonderaktionen der Netzwerkstädte übernommen. Die Energieagentur NRW konnte Kommunen wie Gebäudebesitzern die notwendige Starthilfe zur erfolgreichen Durchführung geben. Erfreulicher Nebeneffekt: Oftmals sind neben dem Thermographen verschiedene Handwerksbetriebe an den Aktionen beteiligt. Sie profitieren von den Investitionen in die Gebäudemodernisierung und halten so die Wertschöpfung vor Ort.

Bei Thermographie-Aufnahmen werden mit Hilfe einer speziellen „Infrarot-Kamera“ Wärmebilder erstellt, die zeigen, an welchen Stellen des Gebäudes die meiste Wärme verloren geht. Die Temperaturen auf der Gebäudeoberfläche werden mit der Kamera gemessen und Temperaturunterschiede dargestellt. Aussagefähige Aufnahmen müssen von einem Spezialisten zur kalten Jahreszeit bei einer Außentemperatur von 5 °C und weniger erstellt werden.

Beispiel Energiesparen in Kindergärten

Landesweite Resonanz rief das Pilot-Projekt zum Energiesparen in Kindergärten aus Hattingen hervor. Sieben Städte und Kreise haben Aktionen zur Energieeffizienz in Kindergärten aus dem Hattinger Modell übernommen, darunter Düsseldorf, Remscheid und die Kirchenkreise aus Iserlohn und Recklinghausen. Unter dem Titel „Erlebnis Energie“ hatten sich 25 Kindertageseinrichtungen der evangelischen und katholischen Kirche und der Stadt Hattingen am Pilot-Projekt der Energieagentur NRW beteiligt. Über den Zeitraum von zwei Jahren riefen die Einrichtungen hierzu vielfältige Unterstützung ab: Schulungen für Mitarbeiter/innen aus den Einrichtungen mit technischen und pädagogischen Inhalten, Energie-Rundgang mit einem Energieberater in der Einrichtung, Exkursionsangebote, Infomaterial zu Energie-Spielen etc.. Besonders ambitioniert zeigte sich das Team vom evangelischen Kindergarten Kindernest in Hattingen: Beim Tag ohne Strom bewältigten Kinder und Erzieherinnen einen kalten Novembertag ohne den „Lebenssaft“ aus der Steckdose. „Grillwurst im Nebel“ titelte die Lokalpresse, die immer wieder ausführlich über die Aktivitäten berichtet.

Beispiel: Rapsöl-BHKW für Gemeindezentrum und Wohnhaus

Die evangelische Kirchengemeinde Bulmke-Hüllen in Gelsenkirchen beheizt seit August 2005 ihr Gemeindezentrum mit angrenzendem Wohnhaus über ein hochmodernes Blockheizkraftwerk (BHKW) mit klimaschonendem Rapsöl. Die beiden Gemeinden Bulmke und Hüllen waren in den vergangenen Jahren enger zusammengewachsen und vollzogen in 2005 die organisatorische Fusion. Im Zuge des Zusammenschlusses war die Modernisierung des Gemeindezentrums notwendig geworden. Quasi als Nebeneffekt konnten die Kirchenvertreter zukunftsweisende Architektur mit hochmoderner Energieversorgung realisieren. So ist das Gemeindehaus nicht nur ein Ort der Begegnung, sondern auch ein Aushängeschild in Sachen Energieeffizienz. Die Energieagentur NRW hatte die Kirchenverantwortlichen in der Startphase des Projektes beraten und Fördermöglichkeiten aufgezeigt. Die energetische Ausstattung des Gebäudes musste für die erweiterten Raumannsprüche neu dimensioniert werden. Zudem werden dort seit dem Umbau täglich bis zu 80 Essen für Senioren und Jugendliche am Mittagstisch ausgegeben. Nicht nur aus ökologischer Sicht profitiert die Gemeinde von der neuen Technik. Im Normalbetrieb liefert die Anlage weit mehr Strom, als vor Ort verbraucht wird. Die Einspeisung ins öffentliche Netz macht die Investitionen rentabel.

Alles auf einen Klick – neue Internetseiten zum Energienetzwerk NRW

Einen vollständigen Überblick über die Aktivitäten des Energienetzwerks NRW bietet das neu gestaltete Themenportal unter www.ea-nrw.de/energienetzwerk. Passend zum Projekt sind Teilnehmerstädte, Akteure und Projekt-Ideen miteinander vernetzt, übersichtlich und schnell abrufbar. Lassen sich die Schul-Aktionen aus Gelsenkirchen auch in anderen Kommunen durchführen? Wer hat Erfahrung mit Contracting? Handwerker-Märkte - Wer kennt sich da aus? Das neue Themenportal ermöglicht einen schnellen und aktuellen Zugriff auf Projekt-Ideen und liefert Ansprechpartner in den Kommunen oder bei der Energieagentur NRW.

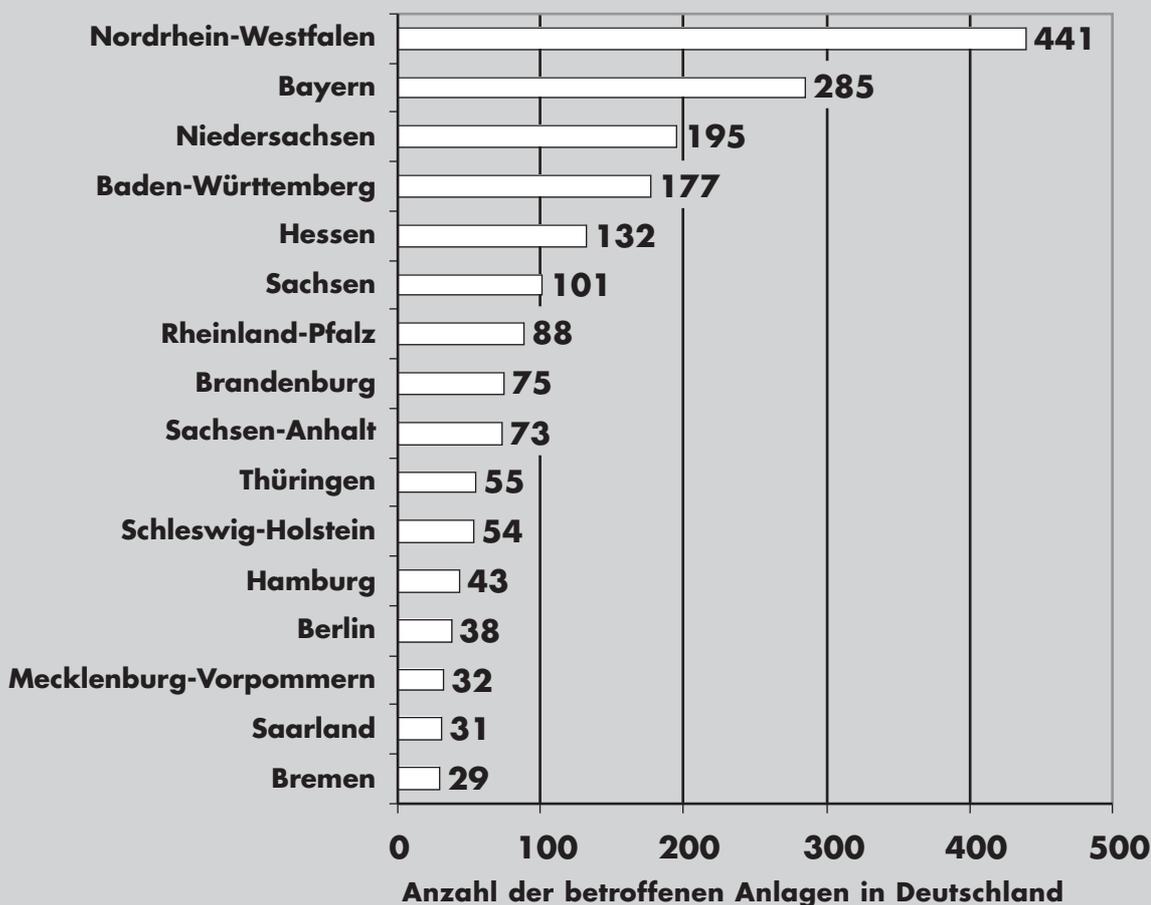


Emissionshandel in Bewegung

Zwei Stichtage bestimmten die Entwicklungen in Sachen Emissionshandel im Jahr 2005: Am 1. Januar fiel der Startschuss für das europäische Handelssystem mit CO₂-Zertifikaten. 441 Unternehmen aus NRW sind seitdem zur Vorhaltung ausreichender Zertifikate verpflichtet und können mit überzähligen Emissionsrechten Handel treiben. Betroffen sind neben der Energiewirtschaft auch energieintensive Branchen wie die Kalk- und Zementindustrie, Stahlwerke oder Glas- und Keramikwerke. Mit dem Start des europäischen Handelssystems wurde auch deutlich, dass NRW ein Schwergewicht im Emissionshandel ist. Knapp 55 Prozent der zugeteilten Emissionen in Deutschland gingen an Unternehmen in NRW. Im europäischen Vergleich nimmt NRW Platz fünf hinter Italien und noch vor Spanien ein.

Das Gros der Unternehmen aus NRW – über 50 Prozent, zumeist Mittelständler und Kleinbetriebe – hat allerdings nur einen tatsächlichen Anteil von zwei Prozent an den Zuteilungen für die gesamten NRW-Anlagen. Gerade für diese Unternehmen hielt die Energieagentur NRW ein Beratungsangebot bereit, um den Einstieg in das neue Geschäftsfeld zu erleichtern. Doch NRW steht als „EnergieLand Nummer eins“ auch für die großen Energieunternehmen, die als Global Player eine besondere Rolle im internationalen Klimaschutz spielen. Für sie wie für Experten aus aller Welt war die internationale Klimakonferenz in Montreal im November des Jahres der zweite entscheidende Stichtag. Dort beschloss die internationale Staatengemeinschaft nach zähen Verhandlungen, dass die Bemühungen um den Klimaschutz und der internationale Emissionshandel auch nach 2012 fortgeführt werden sollen. Gerade für langfristige Investitionen im Energiebereich lieferte Montreal damit die notwendige Planungssicherheit für die so genannte „Post-Kyoto-Phase“. Ein Ingenieur der Energieagentur NRW nahm im Auftrag des NRW-Wirtschaftsministeriums an der Konferenz teil.

CO₂-Emissionshandel – NRW ist Schwergewicht





Abseits der großen Politik hatten viele Unternehmen mit den Fallstricken der praktischen Umsetzung zu kämpfen. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen stehen vor einer großen Herausforderung, was die administrative Organisation im Unternehmen angeht. Über das Jahr verteilt bot die Energieagentur NRW insgesamt drei Fachveranstaltungen und drei Workshops zum Emissionshandel für Unternehmen und Experten aus NRW an. Rund 200 Unternehmen beteiligten sich und nahmen diesen Service in Anspruch. Aufgabe der Energieagentur NRW war es in 2005 immer wieder, politische Entwicklungen auszuwerten, und auf ihre Wirkungen für die regionale Wirtschaft hin zu überprüfen. Was heißt das für Unternehmen aus NRW? Welche Hilfestellungen sind jetzt notwendig? so die Standardanalyse der Beratungsexperten.

Einen Schwerpunkt bildeten die Veranstaltungen der Energieagentur NRW zu den flexiblen Instrumenten Joint Implementation (JI) und Clean Development Mechanism (CDM). Rund 150 heimische Unternehmen informierten sich darüber, wie sie internationale Effizienz-Projekte durchführen und auf diesem Weg zusätzliche Emissionsrechte erhalten können. Die Energieagentur

NRW entwickelt in enger Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsministerium NRW dazu ein kombiniertes Angebot aus Informationsseminar und nachgelagerten Vertiefungs-Workshops. Die beteiligten Unternehmen konnten sich zunächst umfassend über Mechanismen, gesetzliche Grundlagen und die Genehmigungspraxis informieren und in einem zweiten Schritt konkrete Verwertungsoptionen für ihr Unternehmen durchleuchten.

Einen weiteren Themenschwerpunkt bildete die Schnittstelle zwischen Emissionshandel und Contracting. Wer erhält die Zertifikate einer Anlage, wenn der Eigentümer einer Anlage den Betrieb an einen Contractor auslagert? Wer übernimmt in dieser Konstellation das Monitoring, wer kann sich potentielle Effizienzgewinne als Zertifikat gutschreiben lassen und am Markt „versilbern“? Was zunächst ein Randgebiet des Emissionshandels zu sein schien, entpuppte sich bei zwei Workshops der Energieagentur NRW als zukunftsträchtiges Themenfeld für Contractoren. Denn gerade die kleinen und mittelständische Unternehmen, die dem Emissionshandel unterliegen, bringen oft die passenden Voraussetzungen für ein lohnenswertes Contracting mit.

Auslandsaktivitäten

In Ergänzung zu den Außenhandelsaktivitäten der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW hat die Energieagentur NRW jeweils im Auftrag des NRW-Wirtschaftsministerium nach spezifischen Anfragen einige Aufgaben übernommen:

Der Austausch mit Taiwan wurde fortgesetzt. Eine sowohl fachlich als auch politisch hochrangig besetzte Delegation traf sich anlässlich einer Besuchsreise mit Unternehmen aus dem Bereich Erneuerbare Energien zu einem Austausch in Wuppertal. Ein Ingenieurbüro aus NRW konnte in 2005 nach einer Vorstudie zur Erstellung einer größeren Photovoltaikanlage in Taiwan seine Kooperationen mit Partnern vor Ort ausbauen.

In Polen hat die Energieagentur NRW ein von der Europäischen Union gefördertes Projekt durch Entsendung eines Experten kurzzeitig unterstützt. Dieses „Twinning-Projekt“ ermöglichte einer polnischen Energieagentur von den Erfahrungen der Energieagentur NRW im Bereich Öffentlichkeitsarbeit wie dem systematischen Aufbau von Aktivitäten zur Weiterbildung zu profitieren.

Aufgrund einer Einladung aus Argentinien nahm die Energieagentur NRW in Vertretung des NRW-Wirtschaftsministeriums an einer Veranstaltung für regionale Kooperation in Buenos Aires teil. Das Interesse der argentinischen Regionen an Energiethemen ist sehr hoch. Dabei steht die Nutzung von Biomasse in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette im Vordergrund. Die Zusammenarbeit soll, so der Wunsch des argentinischen Außenministeriums, in 2006 fortgesetzt werden.

Auch im Jahre 2005 haben Delegationen von Fachleuten und Politikern aus unterschiedlichen Ländern die Energieagentur NRW besucht, um deren Arbeitsweise sowie die Technologien und die Rahmenbedingungen von Energieprojekten in NRW zu erkunden.



Nach den in den vergangenen Jahren ständig wachsenden Investitionen, die mittels Contracting getätigt wurden, kann festgestellt werden, dass sich Contracting als eine Möglichkeit zur Finanzierung von Effizienztechnologie auf dem Markt etabliert hat. Der dem Contracting eigene Vorteil liegt darin, dass Anschaffungen zur Effizienzsteigerung ohne einen tiefen Griff ins Portemonnaie getätigt werden können. Als ein modernes, flexibles und inzwischen bewährtes Finanzierungs- und Betreibermodell bietet sich das Contracting u.a. für Kommunen an, die unter leeren Haushaltskassen leiden, oder für Unternehmen, die ohne Rückgriff auf wertvolle Eigenmittel in den Genuss der Vorteile moderner Effizienztechnologie kommen möchten.



Contracting goes on and on

Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie steht die Energieagentur NRW mit drei Contracting-Beratern zur Verfügung. Die Energieagentur NRW initiiert und begleitet im Rahmen ihrer Initialberatung Energiecontracting-Projekte.

In den vergangenen Jahren haben sich mehr als 500 Akteure als Contractoren auf dem Energiemarkt etabliert. Trotz steigender Investitionen durch Contracting gelten nicht einmal zehn Prozent des Marktes für erschlossen. Nach Studien der Energiewirtschaft kommen bundesweit rund 1,4 Millionen Objekte für ein Contracting in Frage. Experten versprechen deshalb rosige Zeiten für das Contracting, bemängeln aber eine zunehmende Unübersichtlichkeit von Angeboten und Leistungen.

Das kontinuierlich wachsende Interesse am Contracting drückt sich auch in der weiterhin hohen Anzahl von Beratungsanfragen bei der Energieagentur NRW aus. Insgesamt bearbeiteten die Fachingenieure der Energieagentur NRW 2005 über 450 Anfragen zum Contracting. Die Aufgabe der Contracting-Beratung ist vor allem die nicht-kommerzielle, unabhängige Information. Mit rund zwei Drittel aller Anfragen bildeten kleine und mittlere Unternehmen wieder die Gruppe mit dem stärksten Informationsbedürfnis.

Wie bereits im Vorjahr war die Energieagentur NRW auch 2005 wieder Partner des Verbandes für Wärmelieferung auf der Essener Messe „E-World of Energy“. Im Rahmen eines gemeinsamen Contracting-Forums bot die Energieagentur NRW Contractoren und potentiellen Kunden Beratungen sowie ein Forum zur gegenseitigen Information und zum Meinungsaustausch an.

Praxisworkshops

Anfragen bei der Energieagentur NRW zeigen, dass in umgesetzten Nahwärmeprojekten nicht alle Erwartungen immer erfüllt werden. Teilweise entstehen zwischen den Wärmekunden und den Nahwärmelieferanten erst nach der technischen Umsetzung Konflikte, die häufig durch eine vorausschauendere Konzeption hätten vermieden werden können.



Aus diesem Anlass hatte die Energieagentur NRW einen Workshop für Städteplaner, Planungsbüros, Bauträger und Nahwärmenetzbetreiber organisiert. Hier wurden sowohl aktuelle Empfehlungen aber auch Schwierigkeiten aufgezeigt sowie anhand praxisbezogener Erfahrungsberichte unterschiedliche Lösungsansätze für Nahwärmekonzepte diskutiert.

In einem weiteren Workshop wurden die Schnittmengen zwischen Emissionshandel und Contracting behandelt.

Seit 2005 steht allen Contracting-Interessierten ein Internet-Themenportal www.ea-nrw.de/contracting zur Verfügung.

Die erfolgreiche Arbeit der Energieagentur NRW im Bereich Contracting lässt sich in folgenden, ausgewählten Beispielen nachvollziehen:



1. Wärmecontracting bei den Gelsenkirchener Werkstätten

Bei den Gelsenkirchener Werkstätten wurde die Heizkessel-Erneuerung per Contracting finanziert. Die drei alten Heizkessel mit einer Wärmeleistung von insgesamt 3.900 kW waren stark überdimensioniert und wurden durch zwei Niedertemperaturkessel mit einer Gesamtleistung von 2.240 kW ersetzt. Ein Heizkessel wurde mit einem nachgeschalteten Gas-Brennwert-Wärmetauscher ausgestattet. Damit können Normnutzungsgrade von bis zu 107 Prozent erreicht werden.

Im Zuge der Heizkesselerneuerung wurden auch die Warmwasserversorgung und die Heizkreisverteilung erneuert. Zusätzlich erfolgte eine Sanierung der Abgasanlage und die Installation einer modernen Regelung.

Die Reduzierung des Brennstoffbedarfs gegenüber dem alten System beträgt ca. 28 Prozent. Diese Einsparung beruht vor allem auf einer angepassten Dimensionierung der Heizkessel sowie auf moderner Anlagen- und Regelungstechnik. Der Kostenvorteil aufgrund des geringeren Gasverbrauchs beträgt ca. 23.000 Euro pro Jahr. Die Investitionskosten von ca. 180.000 Euro wurden komplett durch den Contractor getragen.

Ein zusätzlicher Kostenvorteil von ca. 10.000 Euro pro Jahr ergibt sich durch die Einstufung des Contractors als produzierendes Gewerbe. Dadurch kann ein großer Teil der Ökosteuer für den Energieträger Erdgas zurückerstattet werden. Dieser Steuervorteil wird an die Gelsenkirchener Werkstätten in Form eines reduzierten Wärmearbeitspreises weitergegeben.

Im Rahmen einer durch die Firma EST Gesellschaft für Energiesysteme durchgeführten Ausschreibung erhielt die Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH den Auftrag zur Wärmeversorgung des Werkes. Die Vertragslaufzeit beträgt 15 Jahre und begann im Oktober 2004 mit der Aufnahme der Wärmelieferung.

Die Gelsenkirchener Werkstätten für angepasste Arbeit gGmbH ist eine Einrichtung, in der mehr als 600 behinderte Menschen unter der Leitung erfahrener Techniker und Meister hochwertige Produkte herstellen.



2. Neue Heizzentrale mit BHKW im Hallenbad Beuel

Aufgrund vermuteter Energiekosten-Einsparpotenziale in den städtischen Bädern und wegen des wachsenden Investitionsstaus im Bereich der Anlagentechnik beschloss die Stadt Bonn Ende 2003, einen ämterübergreifenden „Arbeitsstab Contracting“ einzurichten. Dieses Gremium hat die Aufgabe, die Betreiber- und Finanzierungsalternative „Contracting“ für alle städtischen Bäder zu prüfen und entsprechende Ausschreibungen vorzubereiten.

Mit neutraler Begleitung durch die Energieagentur NRW wurde im Februar 2004 als erstes Pilotvorhaben ein Energieliefer-Contracting für das Hallenbad Beuel europaweit ausgeschrieben. Die Beueler Heizzentrale war 35 Jahre alt und musste zusammen mit der ebenso alten Lüftungsanlage saniert werden. Als siegreichem Wettbewerber wurde der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH aus Dinslaken der Zuschlag erteilt. Bis Ende April 2005 wurden durch den Contractor die alten Anlagen demontiert, die neue Heizzentrale (480 kW) mit BHKW ($50 \text{ kW}_{el} / 80 \text{ kW}_{th}$) sowie die Lüftungsanlage installiert und pünktlich zum 01. Mai 2005 in Betrieb genommen. Gemäß den Regelungen des 20 Jahre laufenden Wärmelieferungsvertrages wird der produzierte BHKW-Strom in das örtliche Stromnetz der RWE eingespeist. Bei einem Wegfall der gesetzlich geregelten Einspeisevergütung wird die Stadt den umweltfreundlichen KWK-Strom direkt aus dem BHKW beziehen.

Insgesamt investierte der Contractor rund 280.000 Euro in die neue energieeffiziente Heizzentrale und die Lüftungsanlage. Gegenüber den bisherigen Erdgaskesseln von 1969 werden schätzungsweise 40 Prozent oder 120 t CO₂ pro Jahr eingespart.



3. KONVOI-Contracting der Städte Schwelm, Ennepetal und Gevelsberg

Einen Vertrag über rund 10 Millionen Euro für die energetische Ausstattung ihrer Liegenschaften unterzeichneten die Städte Schwelm, Gevelsberg und Ennepetal. Möglich wurde dies durch ein gemeinsames Contracting-Modellprojekt, das die Städte mit Unterstützung der Energieagentur NRW entwickelten. Im Rahmen solcher Contracting-Modelle schließen sich kleine und mittelgroße Kommunen zusammen, um gemeinsam ohne eigene Investitionsmittel ihre Liegenschaften energetisch zu sanieren. Ein privates Unternehmen – hier der regionale Energieversorger AVU – übernimmt dabei die Sanierung der Energieversorgungs- und Heizungsanlagen und die spätere Belieferung mit Wärme von 28 kommunalen Liegenschaften. Durch den Einsatz von Energie-

effizienztechnik können die Betriebskosten soweit gesenkt werden, dass der nötige Spielraum zur Refinanzierung der Investitionen für den Contractor entsteht. Über die Laufzeit von 15 Jahren sparen die Städte so circa 1,5 Millionen Euro.

Das Land NRW unterstützt Contracting-Projekte – zum Beispiel über die Initialberatung der Energieagentur NRW – auch mit Blick auf die regionale mittelständische Wirtschaft. Die Kooperation der Ennepe-Ruhr-Kommunen erhielt im Rahmen des Aktionsprogramms 2000-plus eine Förderung von 24.000 Euro.



4. Energieeffizienz auf der Intensivstation

In Zeiten knapper Kassen wird auch in Krankenhäusern nach Möglichkeiten zur Kosteneinsparung gesucht – unter der Auflage, dass die Versorgung der Patienten nicht beeinträchtigt wird. Hinter komplexen Einrichtungen zur Klimatisierung, Wärme- und Kälteerzeugung sowie unzähligen Stromverbrauchern verbergen sich erhebliche Potentiale zur Energieeinsparung.

Das **St.-Vinzenz-Hospital in Köln** erlebte eine besondere Operation am abgängigen Energiekreislauf: Durch einen Contracting-Vertrag mit der Bonner Pro Unix GmbH erhielt das Krankenhaus zwei leistungsfähige Erdgas-Blockheizkraftwerke – zusammen 224 kW_{el} und 392 kW_{th} , die künftig auf effiziente Weise den Bedarf an Strom und Wärme decken. Die von der KWK-Anlage erzeugten Strom- und Wärmemengen werden vom Krankenhaus komplett abgenommen. Bei einer durchschnittlichen Betriebsstundenzahl der BHKW-Anlage von 6.000 Stunden pro Jahr und einem Gesamtwirkungsgrad von 93 Prozent reduziert sich die CO_2 -Emission um rund 357 t jährlich.

Das **Clemenshospital Münster**, Akutkrankenhaus mit 430 Betten in zehn Fachabteilungen, projizierte 2004 eine neue Heizzentrale. Die alte Anlage im Kesselhaus reichte zur Versorgung nicht mehr aus und sollte nach 20 Betriebsjahren erneuert werden. Um das richtige Wärmeversorgungs-konzept zu verwirklichen, wurde durch die Verwaltungsleitung von Anfang an auch die Energiedienstleistung Contracting betrachtet.

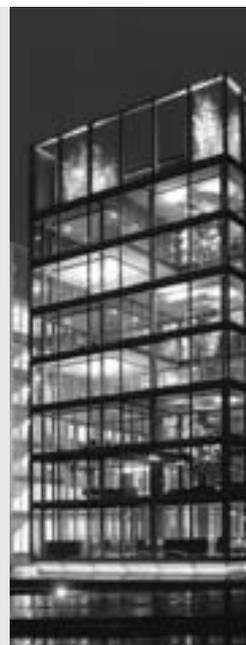
Als Ergebnis mehrerer Verhandlungsrunden konnte sich die Stadtwerke Münster GmbH mit ihrem „Thermokonzept business“-Angebot als die wirtschaftlichste Lösung durchsetzen.

Der Vertragsabschluss fand im Mai 2005 statt. Der Kostenvergleich zwischen der kalkulierten Eigenregielösung und dem erfolgreichen Angebot der Stadtwerke Münster ergab einen jährlichen Kostenvorteil von etwa 23.000 Euro oder umgerechnet 12%!

Beide Projekte wurden von der Energieagentur NRW beratend begleitet.



Mit dem Impuls-Programm „Bau und Energie“ arbeitet die Energieagentur NRW seit 1993 an der Implementierung des energiebewussten Planens, Bauens und Sanierens. Mit diesem Auftrag versehen hat sich die Energieagentur NRW mit diesem Weiterbildungsprogramm zu einem Kompetenzzentrum entwickelt, das an der Übertragung von der bau- und haustechnischen Theorie in die Praxis wirkt.



Energieweiterbildung und Know-how-Transfer: Das Impuls-Programm „Bau und Energie“ 2005

Weiterbildung und Know-how-Transfer

Das Jahr 2005 im Bereich des Impuls-Programms „Bau und Energie“ der Energieagentur NRW war durch die geplante Einführung des Energiepass' geprägt. Die Deckung des Informations- und Weiterbildungsbedarfs von Energiepassausstellern und der Gebäudeeigentümern bildete den Schwerpunkt der Tätigkeiten. Aber auch die Themen rund um die energetische Modernisierung des Gebäudebestandes wurden stark nachgefragt.

Seminare

Mit den zahlreichen Seminarkonzepten für Endverbraucher und Fachleute, die von Weiterbildungseinrichtungen in NRW durchgeführt werden, erreichte die Energieagentur NRW in 2005 den Rekord von 38.270 Teilnehmern (2004: 22.550). Unter anderem hat die Nachfrage nach aktuellen Themen – z. B. dem Energiepass, der voraussichtlich in 2007 deutschlandweit zur Pflicht wird, oder dem Thema energetische Modernisierung (Sanierung) – zu dieser Höchstmarke beigetragen.

Bau und Energie, Seminare u. Veranstaltungen

	<i>Jahressumme Seminare 2005</i>	<i>Jahressumme Teilnehmer 2005</i>
<i>Fachseminare</i>	342 (251)	9.257 (5.724)
<i>Endverbraucher</i>	745 (592)	20.664 (9.521)
<i>Veranstaltungen</i>	25 (25)	4.027 (3.490)
<i>Fachvorträge</i>	48 (62)	4.322 (3.815)
(Vorjahreswerte in Klammern)		





Umfassende Aktualisierungen wurden an folgenden Seminarkonzepten vorgenommen:

- Heizenergie-Diagnose für bestehende Gebäude – Die Basis für energetische Modernisierungskonzepte
- Fenstereinbau – Normgerecht und schadensfrei ausführen
- Dämmstoffe – Ökologisch auswählen und schadensfrei einbauen

Im Rahmen der Referentenbetreuung fand ein zweitägiges Treffen für Fachreferenten statt. Wie bereits in den vergangenen Jahren bewährt, war es auch dieses Mal das Ziel, Neuerungen im Fachbereich zu erörtern – diesmal die DIN V 18 599 und der Feldversuch Energiepass für Nicht-Wohngebäude. Weiteres Thema: „Modern moderieren – Einsatzmöglichkeiten neuer Medien“.



Veranstaltungen

Neben dem Energiepass war das Themenfeld „Modernisierung“ ein weiterer Schwerpunkt der Veranstaltungen und Messeauftritten. Insgesamt fanden 25 Veranstaltungen mit 4.027 Teilnehmern sowie 13 Messen und Ausstellungen mit Beteiligung des Impuls-Programm „Bau und Energie“ statt. Eine Auswahl:

Altes Haus wird wieder jung!

Das Museum Küppersmühle in Duisburg war Austragungsort der Tagung „Altes Haus wird wieder jung!“ für Architekten und Mitarbeiter der Wohnungswirtschaft. Am 4. April fanden 250 Fachleute den Weg in den revitalisierten Innenhafen, um aktuelle Informationen zur energetischen Modernisierung und zum Gebäudeenergiepass zu erhalten.

Sonniges Bauen – Hol die Sonne in dein Haus!

Gelsenkirchen und die Arena AufSchalke mit ihrem innovativen Energiekonzept und einer großen Solarstromanlage waren der ideale Ort für die Veranstaltung „Sonniges Bauen – Hol die Sonne in dein Haus!“ Rund 600 Teilnehmer erhielten Informationen zur Nutzung regenerativer Energien.

Ingenieurimpulse

„Mechanische Lüftung – Eine Luftnummer?“ war Titel und Thema der in Kooperation mit der Ingenieurkammer-Bau NRW konzipierten Veranstaltungsreihe Ingenieurimpulse. 120 Fachleute nutzten im Juni 2005 auf dem Solar-Campus Jülich die Gelegenheit, sich über aktuelle Techniken zu informieren und kontrovers auszutauschen. WDR-Radiomoderator Ralph Erdenberger führte das hochkarätig besetzte Podium durch die engagierte Diskussion.

Kooperationen

In 2005 wurde die Zusammenarbeit mit Kommunen, Institutionen und Unternehmen im Rahmen von gemeinsamen Veranstaltungen noch einmal intensiviert. Beispielsweise standen mit Altbau Plus in Aachen drei Tagungen zur Modernisierung und zum Energiepass mit über 480 Architekten und Ingenieuren auf dem Programm. Weitere Tagungen fanden mit dem Haus der Technik in Essen im Februar („Der Energiepass als neues Arbeitsfeld für Architekten und Ingenieure“) sowie im November („Die neue DIN V 18 599“) mit insgesamt 280 Fachleuten statt.

In fünf Veranstaltungen mit den Stadtwerken Neuss erhielten rund 1.000 Verbraucher aktuelle Informationen zum Energiepass.

„Gebäude-Check Energie“, „Solar-Check NRW“ und „Startberatung Energie“

Im Jahr 2005 haben sich erneut zahlreiche Handwerker zum Gebäude- oder Solar-Checker weitergebildet. Über 1.000 Gebäude- fast 900 Solar-Checker führten die 1.409 Gebäude- und 1.828 Solar-Checks durch. Die Materialien zur Durchführung der Checks, wie z.B. Computerprogramme, liegen nunmehr in einer aktualisierten Form vor.

Die von Architekten und Ingenieuren mit den Kammern durchgeführte „Startberatung Energie“ wurde auch in 2005 gefördert. Die zugelassenen Ingenieure und Architekten checkten 365 Gebäude auf ihre energetischen Schwachstellen.



Internet-Themenseiten

„Energiepass für Gebäude“

Die Energieagentur NRW hat alle aktuellen Informationen zum Energiepass für Gebäude auf einer Themenseite zusammengefasst. Unter www.ea-nrw.de/energiepass gibt es Informationen über die EU-Gebäuderichtlinie, Feldversuch und Marktvorbereitungskampagne der Deutschen Energie-Agentur sowie den aktuellen Stand des Gesetzgebungsverfahrens.

„Gebäudemodernisierung“

Unter www.ea-nrw.de/modernisierung finden sich neben allgemeinen Informationen zum Thema der energetischen Gebäudemodernisierung auch Beratungsangebote in Nordrhein-Westfalen oder Projekte, wie z. B. das Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand“.

„Infografik Energie“

Wer sich in Wirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit oder Beratung für Energiefragen interessiert, ist häufig auf der Suche nach verlässlichen Daten zur energetischen Entwicklung. Unter www.ea-nrw.de/info-gramm stellt die Energieagentur NRW auf ihren Internet-Seiten mehr als 50 Grafiken zur Verfügung. Sie geben einen Überblick über die Entwicklung in Deutschland und NRW in den Themenfeldern Verbrauchsdaten, Energiepreise, erneuerbare Energien und Emissionsdaten.

Energiequiz NRW

Das Online-Quiz „Energiequiz NRW“ für Endverbraucher wurde in diesem Jahr zum zweiten mal im Internet angeboten. Zwischen September und Oktober gab es über 4.000 Mitspieler. 810 von ihnen meisterten alle Schwierigkeitsstufen und nahmen an der Verlosung der von der LBS, Kaufhof, EWR, Remscheid und Wuppertaler Stadtwerken gestifteten Preise teil.

Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand“

Die Energieagentur NRW beteiligte sich im Jahr 2005 als regionaler Kooperationspartner der dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) an der 2. Projektphase des Pilotprojektes Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand“.

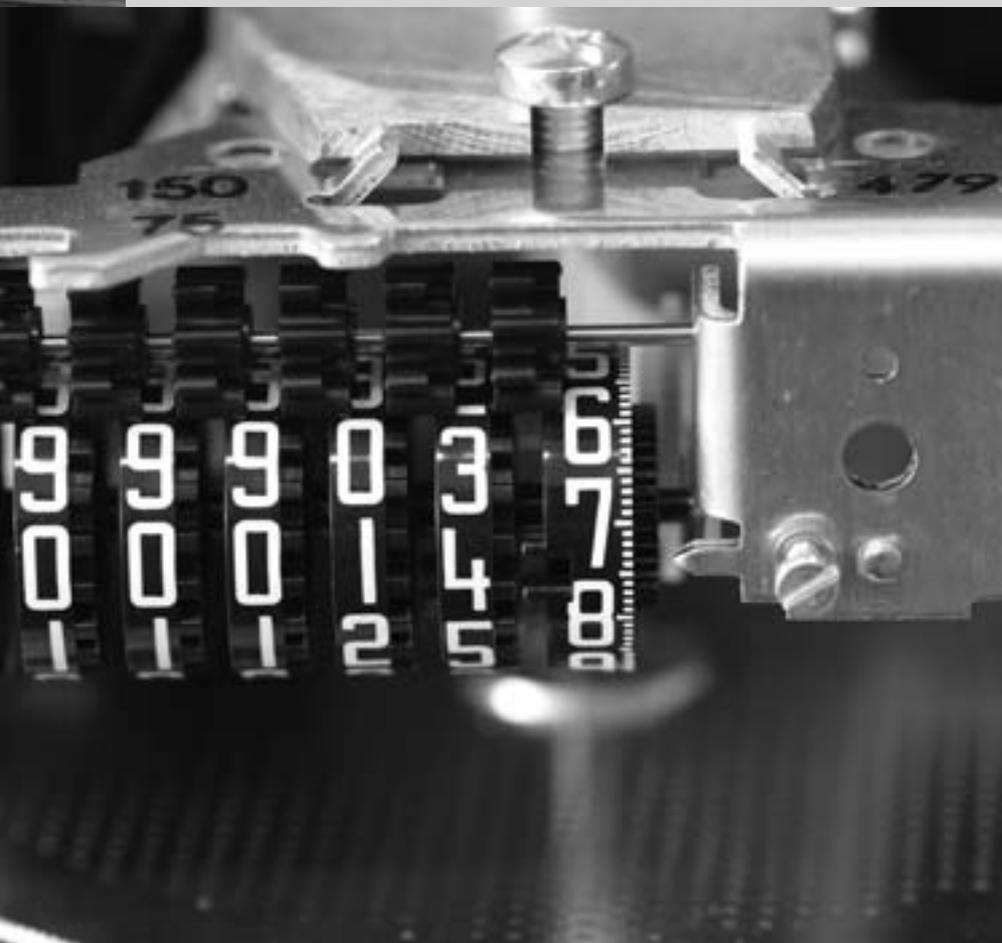
Das Projekt geht auf eine Empfehlung des Rates für Nachhaltige Entwicklung zurück und ist Bestandteil der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Projektpartner ist u.a. das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).

In diesem Zuge werden in NRW acht Wohngebäude, vom Einfamilienhaus bis zum Mehrfamilienhaus, vorbildlich zum Niedrigenergiehaus saniert. Ein Einfamilienhaus in Bedburg und ein Mehrfamilienhaus in Köln erreichen dabei sogar fast den Passivhausstandard. Alle Vorhaben werden von der KfW gefördert und von der Energieagentur NRW begleitet.

Vor-Ort-Beratung

Der Vor-Ort-Berater-Lehrgang, der in Kooperation mit der Architektenkammer NW und der Ingenieurkammer-Bau NRW seit 2003 angeboten wird, fand in 2005 aufgrund großer Nachfrage dreimal statt. Im Jahr 2005 erhielten deshalb 122 staatlich anerkannte Sachverständige für Schall- und Wärmeschutz eine Ausbildung zum Bafa-„Vor-Ort-Berater“. Seit seiner Entwicklung kann der Lehrgang mittlerweile bereits sechs ausgebuchte Durchgänge und insgesamt 239 Teilnehmer verbuchen.

Auch für das Jahr 2006 stehen bereits weitere Termine fest. Ein Termin wird als blended-learning durchgeführt. D.h. Vier der fünf Unterrichtseinheiten werden Präsenztage sein. Der Bereich Solarenergienutzung wird von den Teilnehmern online, mittels Web-based-trainings, auf dem Wissensportal Energie der Energieagentur NRW durchgeführt.



Wissensportal Energie

Der Bereich E-Learning auf dem Wissensportal Energie wurde 2005 erneut gut angenommen. Das größte Interesse galt dabei den frei zugänglichen Lernmodulen zu den Themen „Thermographie“ und „Blower-Door-Messung“. Insgesamt nutzen 2.430 Personen die Online-Seminare.

Zahlreiche Verbesserungen gerade im Hinblick auf die Nutzerfreundlichkeit bietet seit 2005 der Energie-Veranstaltungs-Planer (EVA). Damit können Veranstalter in nur drei Schritten ihre Veranstaltung online planen. Nach dem Festlegen des Themas kommt der User schnell an den Referenten in der Region, trägt Datum und Uhrzeit ein und entscheidet, ob Hilfe durch die Energieagentur NRW nötig ist. Die Bestellung der kostenfreien Teilnehmerunterlagen erfolgt ebenfalls über EVA. EVA zeigt zusätzlich Referenten alle gemeinsam mit der Energieagentur NRW durchgeführten Veranstaltungen an und bietet die Möglichkeit, einen Steckbrief anzulegen. So können sich Referenten für die Seminare der Energieagentur NRW über EVA selbst vermarkten.

Im Community-Bereich im Wissensportal-Energie können sich ca. 2.100 Teilnehmer in neun verschiedenen Communities in Foren austauschen, auf der Pinwand Informationen hinterlassen oder Dateien herunterladen.

„Service für Referenten“ im Wissensportal Energie“

Auch den „Service für Referenten“ mit einem Fundus an Lehrmaterialien hat die Energieagentur NRW im Wissensportal Energie eingerichtet (<http://sfr.wissensportal-energie.de>): Hier finden Referenten und Multiplikatoren z.B. aus Unternehmen, Handwerkskammern und Universitäten für ihre Weiterbildungsveranstaltungen in übersichtlicher Form knapp 2.000 Präsentationsfolien inkl. Erläuterungstexten und Teilnehmerinformationen zu den rund 60 Seminarthemen der Energieagentur NRW. Sie können sich diese Folien und Begleittexte einzeln oder als thematisch zusammengehörenden Foliensatz für die Nutzung mittels Overhead-Projektor ausdrucken oder für ihre Beamerpräsentationen abspeichern. Außerdem finden die Nutzer zu jedem Foliensatz einen Referentenleitfaden mit dem methodisch-didaktischen Konzept des jeweiligen Seminars. Poster, Excel-Arbeitsblätter und andere Materialien komplettieren das Angebot. Und wenn die Nutzer nicht komplette Foliensätze der Energieagentur NRW einsetzen möchten, können sie sich aus dem umfangreichen Fundus individuelle Präsentationen zusammenstellen, online abspeichern und jederzeit weiterbearbeiten.

968.000 Euro – so hoch wären die Kosten gewesen, wenn die Energieagentur NRW ihre Seminarmaterialien, die sich die registrierten Nutzer des „Service für Referenten“ in den vergangenen zweieinhalb Jahren aus dem Internet heruntergeladen haben, als „klassische“ Foliensätze produziert hätte. Für den „Service für Referenten“ waren zum Jahreswechsel 1.667 Nutzer freigeschaltet, die sich seit dem Projektstart rund 890.000 Seminarmaterialien, davon allein 535.000 Folien heruntergeladen haben. Im vergangenen Jahr wurde mit 593.000 heruntergeladenen Lehrmaterialien der Vorjahreswert um glatte 150 Prozent übertroffen. Somit war 2005 für den „Service für Referenten“ – nach seinem Relaunch im Oktober 2004 – ein sehr erfolgreiches Jahr. Und auch im Jahr 2005 wurde dieser Service um verschiedene neue Features erweitert: So finden Interessenten nunmehr eine interaktive „Guided Tour“, die ihnen die wichtigsten Funktionalitäten dieser Online-Applikation anschaulich näherbringt.



„Service für Referenten“: Statistik

■ Anzahl Seminar-/Vortragskonzepte	60	
■ freigeschaltete Nutzer:	1.667	(Vorjahr: 995)
■ erreichte Teilnehmer:	15.134	(Vorjahr: 6.134)
■ heruntergeladene Materialien:	592.747	(Vorjahr: 237.186)
■ theoretische Kostenersparnis:	968.000 Euro	(Vorjahr: 282.000 Euro)

Auch im Jahr 2005 agierte die Energieagentur NRW bedarfsorientiert auf aktuelle Tendenzen und Fragestellungen im Energie- und Weiterbildungssektor. Themen wie beispielsweise steigende Energiepreise oder Energieeffizienz in Privathaushalten und Unternehmen wurden zeitnah aufgegriffen und praxisorientiert in bestehende Weiterbildungsformate integriert. Der Kontakt zu langjährigen Kooperationspartnern und Referenten hat sich erneut als wichtige Schnittstelle zur Zielgruppennähe bewährt.

Energieweiterbildung und Know-how Transfer: Das Impuls-Programm RAVEL NRW 2005



Status und Statistik – Das Veranstaltungsprogramm 2005

Im Rahmen des Impuls-Programms RAVEL NRW betreibt die Energieagentur NRW ein breites Angebot an Weiterbildungen mit einem flexibel gestalteten Veranstaltungsbereich. RAVEL steht für Rationelle Anwendung von elektrischer Energie. Neben dem Seminarpool mit 25 Veranstaltungskonzepten für unterschiedliche Zielgruppen führte die Energieagentur NRW im Rahmen des Impuls-Programms RAVEL NRW Inhouse-Veranstaltungen wie z. B. Workshops und Coachings in folgender Quantität durch:

	Anzahl Teilnehmer		Anzahl durchgef. Seminare	
Fachseminare	2.364	(3.765)	54	(91)
Fachtagung/Workshops	438	(139)	6	(5)
„Aktionswochen E-Fit“	32.675	(36.355)	46	(26)

Ein weiteres, immer wichtiger werdendes Betätigungsfeld liegt im Multimedia-Bereich. Hier hat die Energieagentur NRW mit dem „Wissensportal Energie“ eine attraktive und leistungsfähige Lern- und Service-Infrastruktur im Internet eingerichtet, die in 2005 erneut erweitert und optimiert wurde (Teilnehmerzahlen s. Kapitel „Wissensportal Energie“, S. 28).

„Aktionswochen E-Fit“

Die „Aktionswochen E-Fit“ für Unternehmen und Kommunen in NRW stellten auch in 2005 einen Arbeitsschwerpunkt dar. Bei diesem Projekt werden die Angestellten zu einem energiebewussten Verhalten ohne Komfortverluste motiviert – am Arbeitsplatz und zu Hause.

Das Konzept dieser Aktionswoche verknüpft die Eigenaktivität der Mitarbeiter – z.B. Energieverbrauchs-messungen, Ideenwettbewerb und Energiesparquiz – mit gezielten Informationsmaßnahmen der Energieagentur NRW, ohne dass in nennenswertem Umfang in die Arbeitsabläufe eingegriffen wird. Erfahrungsgemäß lassen sich nur durch die Sensibilisierung der Belegschaften in Verwaltungsgebäuden fünf bis 15 Prozent der elektrischen Energie einsparen. Einige Städte wie Eschweiler, Plettenberg und der Kreis Düren nutzen die Aktion erfolgreich für ihr Energiesparmanagement.

Im Winter 2005 endete eine bundesweit bisher einmalige E-Fit-Veranstaltungsreihe mit der T-Com: Diese hatte von 2004–2005 in über 30 „Aktionswochen E-Fit“ im Rahmen des Projekts „European Energy Trophy“ über 20.000 MitarbeiterInnen zu einem energiebewussteren Verhalten sensibilisiert. Die erreichten Strom-einsparungen in den einzelnen Standorten reichten

dabei von zwei bis neun Prozent. Das Gesamtpaket an Energieeffizienz-Maßnahmen – zu denen auch E-Fit gehörte – beziffert die T-Com (Stand Ende 2005) bisher mit dem Aktionserfolg von

60,7 GWh Stromersparnis
= Jahresverbrauch von 15.000 Vier-Personen-Haushalten
= 14,4 Mio. Euro
= 36.420 t CO₂.

Bedingt durch die Tatsache, dass das Projekt stark von individuellen Gegebenheiten und Wünschen der E-Fit-Partner abhängt (unterschiedliche Gebäude/-technik, Büroausstattung, Belegschaftsstruktur etc.), setzt die EA in Ergänzung zum bisherigen E-Fit-Schulungsangebot verstärkt auf Einzelgespräche und individuelle Intensivbetreuung.

Deutsche Bank

Als bundesweit organisierte Kampagne setzte die Deutsche Bank in Kooperation mit der Energieagentur NRW und der dena die Grundidee der Aktionswoche E-Fit an 21 Standorten unter dem Titel „Energy Fit“ um. Neben E-Fit-Bausteinen wie Verbrauchsmessung, Sensibilisieren für nutzungsbedingte Stromverbräuche am Arbeitsplatz am Info-Stand und Energiespar-Quiz, wurden die MitarbeiterInnen auch zum Thema ‚Strom-sparen Zuhause‘ informiert.

Veranstaltungen

Tagung „Steigende Energiepreise – was tun?“

„Energie ist ein Grundnahrungsmittel‘ unseres Wohlstandes“, sagte Dr. Jens Baganz, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW, anlässlich der Tagung „Steigende Energiepreise – was tun?“ der Energieagentur NRW und der Technischen Akademie Wuppertal, die am 17.11.05 in der Historischen Stadthalle Wuppertal, stattfand. Die Tagung sammelte betriebswirtschaftliche Argumente zur Optimierung der Energieverbräuche und zeigte pragmatische, umsetzbare Lösungen für Unternehmen auf. Baganz forderte in Wuppertal die Unternehmen des Landes auf, bei der Energienutzung verstärkt den Faktor Effizienz in den Fokus zu nehmen. „Die Effizienz bei der Umwandlung und Nutzung von Energie bietet die schnellste, größte und wirtschaftlichste Möglichkeit, um den Verbrauch zu reduzieren und dem wachsenden Kostendruck durch steigende Energiepreise auszuweichen“, so Baganz vor über 150 Unternehmern.

Ausgehend von der Ölpreisentwicklung zeigten die Referenten wirtschaftlich erschließbare Potenziale zur Reduzierung der Energieverbräuche auf. Vom Energiecontrolling und Energiemanagement bis zu Optionen bei der Eigenerzeugung reichte das Repertoire. „Steigende Energiepreise lassen sich von den Unternehmen nicht mehr durch Verhandlungsgeschick in einem liberalisierten Energiemarkt reduzieren“, fasste Dipl.-Ing. Jörg Probst vom Essener Ingenieur-Büro Gertec seine Erfahrungen zusammen.



Dr. Harald Bradke, Abteilungsleiter Energietechnik und Energiepolitik beim Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, interpretierte Energieeffizienz als eine „never ending story“. Wie Wärmerückgewinnung, effiziente Druckluftanlagen, energiesparende Maschinenparks, Gebäudeautomation wirken, zeigte Werner Kämper von der Vorwerk & Co KG auf: Dieses Unternehmen spart jährlich eine sechsstellige Summe an Energiekosten ein.

Zweite Jobmesse Erneuerbare Energien – Neuauflage im Wissenschaftspark Gelsenkirchen

Nach dem großen Erfolg der ersten „Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien“ während der renewables2004 lud der Wissenschaftsladen Bonn e.V. vom 28.-29. April auch in 2005 Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Jobsuchende wieder zur „Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien“ ein. Angebote der im Wissenschaftspark Gelsenkirchen veranstalteten Messe, die abermals vom Bundesumweltministerium gefördert wurde, waren neben der Kontakt- und Stellenbörse ein Bildungsforum, Branchenworkshops zur Qualifikations- und Arbeitsmarktentwicklung, Kurztrainings und Beratungen für Jobsuchende, eine Infothek zu (Weiter-)Bildungsangeboten sowie Exkursionen für Jugendliche zu branchenzugehörigen Unternehmen der Region. In den Arkaden des Wissenschaftsparks Gelsenkirchen standen 1.800 m² Ausstellungsfläche zur Verfügung, auf denen über 50 Aussteller und rund 2.000 Besucher begrüßt werden konnten.



Workshops „Energiesparen in Kindergärten“

Energiesparprojekte in NRW-Kindergärten zeigen, dass durch das Fördern von Kindern zu einem energiebewussten Verhalten allein in den Einrichtungen bis zu zehn Prozent Energie- und Kostenersparnis erreicht werden können. Die Energieagentur NRW veranstaltete deshalb mehrere Workshops für MultiplikatorInnen öffentlicher/privater Schnittstellen zu einem Erfahrungsaustausch. Eines der Ergebnisse war die Entwicklung eines neuen Fachseminars „Energiesparen in Kindergärten – Pädagogische und technische Weiterbildung für Erzieherinnen“. Schwerpunkt des Seminars ist die Frage, wie das Thema „Energie“ auf kindgerechte Weise in den Einrichtungsalltag integriert werden kann. Dieses wird auch in 2006 für alle interessierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus nordrhein-westfälischen Kindergärten regelmäßig als Inhouse-Veranstaltung in der Energieagentur NRW angeboten.

Seminarreihe für kommunale Führungskräfte in Dortmund

Der verantwortliche Umgang mit Energieressourcen hat für die Stadt Dortmund besondere Bedeutung. Dies zeigte eine Veranstaltungsreihe, die der Bereich Energiemanagement der Städtischen Immobilienwirtschaft und die Abteilung Personalentwicklung des Personalamtes im November 2005 für knapp 50 kommunale Führungskräfte durchführte.

„Die Energieausgaben der städtischen Haushalte steigen aufgrund der Tarifierhöhungen kontinuierlich. Der wachsende Kostendruck bei stark steigenden Energie- und Wasserpreisen sowie die Verpflichtung, den CO₂-Ausstoß zu senken und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, fordern die Mitwirkung aller Beteiligten“, erklärte Michael Funke, Leiter des Dortmunder Energiemanagements. „Um die Kostensteigerungen, die die Fachbereiche belasten, in Grenzen zu halten, müssen neben technischen Maßnahmen auch nutzerrelevante Maßnahmen durchgeführt werden“, so Funke. Daher waren bei der Umsetzung im Nutzerbereich die Führungskräfte besonders gefordert.

Vor diesem Hintergrund war die Städtische Immobilienwirtschaft vom Verwaltungsvorstand beauftragt worden, gemeinsam mit den Fachbereichen die Energieverbräuche und -ausgaben insbesondere durch Veränderungen des Nutzerverhaltens und die Durchführung von Energiesparmaßnahmen zu optimieren. Durch die Veranstaltungsreihe, welche die zahlreichen anderen Aktivitäten des Energiemanagements flankieren sollte und in Zusammenarbeit mit der Energieagentur NRW durchgeführt wurde, erhielten die Führungskräfte das erforderliche Know-how, um die verhaltensbezogene Energieverschwendung zu minimieren.



Neue Seminarmodule im „Service für Referenten“

Der klassische Arbeitsschwerpunkt im RAVEL-Programm ist die Pflege und Erweiterung des Seminarpools, deshalb wurden auch im Jahr 2005 die Entwicklung neuer Fachseminare und die Erstellung aktueller Seminarunterlagen wieder groß geschrieben. Die folgenden Seminarmodule, deren Materialien im „Service für Referenten“ unter <http://sfr.wissensportal-energie.de> zu finden sind, sind im abgelaufenen Jahr neu hinzugekommen.

a) „Druckluftsubstitution – Druckluft vs. elektrische Antriebe“

Die gute Regel- und Reproduzierbarkeit, hohe Sicherheit, gutes Werkzeughandling und vieles mehr – es gibt zahlreiche gute Gründe für den betrieblichen Einsatz der Druckluft. Doch nicht immer ist der Einsatz von Druckluftmotoren und -werkzeugen die beste Wahl, so ist ein effizienter elektrischer Antrieb in vielen Anwendungsfällen deutlich sparsamer und damit kostengünstiger als ein Druckluftmotor.

Ob Kühlung, Förderung und Reinigung oder Werkzeugantriebe: Neben der Frage der rationellen Druckluftnutzung stellt sich bei vielen Anwendungen die grundsätzliche Frage, ob es in wirtschaftlicher Hinsicht nicht besser ist, auf die teure „Edelenergie“ Druckluft zu verzichten und sie zu substituieren. Die Sparpotenziale sind groß, die Amortisationszeiten selbst im Einschichtbetrieb relativ kurz.

b) „LED- Innovative Beleuchtung“

Durch die in den letzten Jahren deutlich gestiegene Energieeffizienz und die Entwicklung so genannter weißer LED ist ein breites Interesse am vermehrten Einsatz von Leuchtdioden in der Lichttechnik entstanden.

Deshalb hat die Energieagentur NRW einen Foliensatz für Veranstaltungen mit einer Dauer von etwa zwei Zeitstunden konzipiert. Neben den theoretischen Grundlagen, der historischen Entwicklung der LED-Technik sowie ihren Vor- und Nachteilen behandelt er vor allem die zahlreichen Anwendungsgebiete der LED. Dieses Seminarmodul richtet sich an alle Personen, die sich mit der Anwendung von LED in der Lichttechnik beschäftigen: Lichttechniker, Ingenieure, Architekten und Lichtplaner.

c) „Energiesparen in Verwaltungsgebäuden – Fokus Nutzerverhalten“

Allein durch verändertes Nutzerverhalten, d.h. ohne Investitionen, lassen sich in vielen Verwaltungsgebäuden bis zu 15 Prozent der elektrischen Energie einsparen – ohne jeglichen Komfortverlust für die Verwaltungsangestellten. Auch die Verbräuche von Heizenergie und Wasser können durch energiebewusstes Verhalten deutlich reduziert werden. Deshalb behandelt dieses für die unternehmensinterne Weiterbildung konzipierte Seminar die Energiesparpotenziale, die in Verwaltungsgebäuden durch ein sensibilisiertes Verhalten der Nutzer erschlossen werden können. Ferner zieht es Schlussfolgerungen für Praxisprojekte und stellt ein in über 100 Verwaltungen erprobte Aktionsprojekt vor, das in Kooperation mit der Energieagentur NRW durchgeführt wird und die Stromverbräuche in Verwaltungsgebäuden ohne Investitionen nachweislich um bis zu 15 Prozent senken kann.

Das halbtägige Seminar richtet sich an Energie- und Umweltbeauftragte in Unternehmen und Kommunen, die nach probaten Mitteln suchen, um nicht durch die Umsetzung technisch-investiver Maßnahmen, sondern durch die Fokussierung des Nutzerverhaltens in den von ihnen betreuten Verwaltungsgebäuden messbare Einsparungen zu erzielen.

d) „Energiesparen in Kindergärten und Kindertagesstätten – Pädagogische und technische Weiterbildung für Erzieherinnen“

In Nordrhein-Westfalen existieren laut Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik über 9.300 Tageseinrichtungen, davon allein knapp 6.500 Kindergärten. Angesichts steigender Energiepreise und zunehmendem Kostendruck auf öffentliche Einrichtungen verzeichnet die Energieagentur NRW eine steigende Nachfrage von Betreibern und Erzieherinnen nach Einsparpotenzialen im Energiebereich. Um diesen wachsenden Informationsbedarf zu decken, wurde das Seminar „Energiesparprojekte in Kindergärten und Kindertagesstätten – Pädagogische und technische Weiterbildung für Erzieherinnen“ entwickelt. Neben technischen Grundlagen werden den Erzieherinnen und Multiplikator/innen vor allem pädagogische Bausteine vermittelt, um das Thema Energiesparen auf spielerische Art und Weise in den Kindergartenalltag zu integrieren.



Multimediale Informations- und Wissensvermittlung: Der „Stromcheck für Haushalte“

Das einzige, was viele Endverbraucher jährlich über ihren Stromverbrauch erfahren, ist, wie viele Kilowattstunden sie im abgelaufenen Abrechnungszeitraum verbraucht haben – nicht aber, wie sie mit ihrem Stromverbrauch im Verhältnis zu vergleichbaren Haushalten dastehen und was sie tun können, um ihren Verbrauch zu senken. Durch den „Stromcheck für Haushalte“, den die Energieagentur NRW im vergangenen Jahr auf ihre Internetseiten gestellt hat, erfahren die Nutzer, wie ihr individueller Stromverbrauch zustande kommt, wie er einzuschätzen und wie hoch das Stromsparpotenzial ist.

Der Stromcheck berücksichtigt bei dem virtuellen Rundgang durch den Haushalt insgesamt zwölf Bereiche, in denen im Privathaushalt Strom verbraucht wird: vom Kühlen und Gefrieren, Kochen und Spülen über Waschen und Trocknen, Beleuchtung sowie TV- und Audiogeräte bis hin zu Bürogeräten, der Warmwasserbereitung und Besonderheiten wie Wasserbetten oder Aquarien. Der Nutzer kann in jedem Bereich seine individuelle Ausstattung und seine persönlichen

Nutzungsgewohnheiten angeben. Auf dieser Grundlage berechnet der Stromcheck den individuellen Gesamtstromverbrauch, stellt ihn dem bundesweiten Durchschnittsverbrauch der entsprechenden Haushaltsgröße gegenüber und errechnet außerdem alle Teilverbräuche.

Hier kann der Stromcheck mit einer besonderen Innovation aufwarten: Auch für jeden Teilbereich erhält der Nutzer einen Vergleich seiner eigenen Verbräuche mit den Durchschnittswerten der Haushalte vergleichbarer Größe – diese Durchschnittswerte errechnet der Stromcheck auf der Grundlage der vielen Tausend Nutzer des Checks selbst, denn bislang existierten bundesweit keine Vergleichsgrößen für die einzelnen Verbrauchsbereiche im Privathaushalt! Auf diese Weise entsteht ein ganz persönliches Verbrauchsbild. Zudem erhält der Nutzer hilfreiche Tipps, um sein Zuhause und alle Elektrogeräte darin möglichst stromeffizient und kostenbewusst zu gestalten. Wer einen guten Überblick über seine Geräteausstattung hat, benötigt nur wenige Minuten für die Durchführung seines persönlichen Stromchecks.

Seitdem der Check im Frühsommer 2005 online ging, haben bereits knapp 19.000 Anwender dieses Online-Tool genutzt.



Ob in Wort und Tat oder auf Papier und im Netz. Die Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Energieagentur NRW vermittelt das Know-how ihrer Experten, informiert Medien, unterstützt Recherchen und organisiert und plant öffentlichkeitswirksame Aktionen, Tagungen, Kongresse und Messeauftritte. Im Blick sind alle diejenigen in NRW, die Energie anwenden. Und das bedeutet im Grunde: Jeder! Vom Hausbesitzer, der modernisieren möchte bis hin zum Geschäftsführer eines mittelständischen Unternehmens, der ein Energiemanagementsystem einrichten möchte. Jeder braucht zunächst Informationen. Und die liefert die Energieagentur NRW. Neutral, unabhängig und zielgruppenorientiert aufbereitet. So werden über die Tagesmedien Endverbraucher ebenso erreicht, wie jede Branche über die jeweiligen Fachzeitschriften. Entscheider in Unternehmen und Kommunen nutzen zusätzlich den „Brennpunkt Energie“, der über aktuelle Energiethemen aus dem Energieland Nr. 1 berichtet.

Informations-, Medien- und Öffentlichkeitsarbeit 2005

Auch im Bereich der Veranstaltungen gilt: Zielgruppen mit den richtigen Mitteln erreichen. So reicht das Spektrum von der kleinen Fachtagung für wichtige Multiplikatoren mit vielleicht nur 30 Teilnehmern bis hin zu dem breitenwirksamen Einsatz des Energieberatungsmobils, mit dem jährlich über 10.000 Personen informiert werden. Über die Jahre ist die Energieagentur NRW ein etablierter und viel gefragter Partner der Medien geworden, dies über die Grenzen des Landes NRW hinaus. Dies zeigt sich auch in der Statistik der erfassten Presse-Belege. Hinter den erfassten TV-Beiträgen verbergen sich oft Auftritte von Mitarbeitern der Energieagentur NRW in Sendungen des WDR. Aber auch bei ARD, ZDF und RTL waren Interviewpartner aus Wuppertal gefragt. Im Schnitt ist im Jahr 2005 jede Woche mindestens ein Experte der Agentur zu Gast in einem Fernsehstudio oder im TV-Einsatz vor Ort.

Statistik: 155 Millionen Leserkontakte

Im Jahr 2005 wurden 2.389 Beiträge insgesamt (2004: 2.279) erfasst. In den Printmedien wurde eine Gesamtauflage 155.005.762 Millionen nachgewiesen. In der Sprache des Marketings: zum Thema Energie erreichte die Pressearbeit der Energieagentur NRW 155 Millionen Leserkontakte (Netto-Reichweite). Die Statistik im einzelnen:

<i>Tages- und Wochenzeitungen:</i>	968 Belege
<i>Nachrichtenagenturen:</i>	118 Belege
<i>Publikumszeitschriften:</i>	42 Belege
<i>Anzeigenblätter:</i>	97 Belege
<i>Fachpresse:</i>	312 Belege
<i>TV:</i>	81 Belege
<i>Hörfunk:</i>	77 Belege
<i>Internet:</i>	648 Belege
<i>Sonstige Publikationen:</i>	46 Belege





Wort und Tat – Veranstaltungen, Tagungen, Events

IHKn im Rheinland in gemeinsamer Aktion mit der Energieagentur NRW

November/Dezember 2005 – 250 beteiligte Unternehmen

In nahezu jedem Unternehmen quer durch alle Branchen lassen sich Energieverbräuche und damit Energiekosten reduzieren. Die Einsparpotentiale liegen unter Umständen bei bis zu 30 Prozent. In fast 80 Prozent der Unternehmen in NRW bleiben diese Potentiale ungenutzt. Unter dem Motto „Energieeffizienz steigern – Energiekosten minimieren“ führten daher die fünf Industrie- und Handelskammern Aachen, Bonn/ Rhein-Sieg, Düsseldorf, Köln sowie Wuppertal-Solingen-Remscheid im November und Dezember 2005 in Zusammenarbeit mit der Energieagentur NRW mit einer Veranstaltungsreihe eine konzertierte Aktion gegen die hohen Energiekosten durch. Begrüßt wurde die Aktion von NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben: „Wegen der rasant steigenden Energiepreise sollten die Unternehmen die Chancen zur Reduktion ihrer Energieverbräuche nutzen“, sagte sie. Dies senke die Kosten, führe zu einem weiteren Investitionsschub für den Mittelstand und steigere die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Ministerin Thoben betonte die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit mit der Politik und Wirtschaft, um diese Möglichkeit der Kostenreduktion vor allem für den Mittelstand zu erschließen. „Die Kooperation zwischen der Energieagentur NRW und den Industrie- und Handelskammern ist ein richtiger Schritt in diese Richtung.“



70 Unternehmer informierten sich auf Einladung der IHK Köln im Köln-Bonner Airport zum Auftakt zum Thema „Energieeffizienz durch Contracting“. Der Airport ist ein gelungenes Beispiel von Contracting. Flughäfen sind Großverbraucher aller Formen von Energie – vom Strom für die Beleuchtung über die Heizwärme großer Hallen und langer Gänge bis zur Kühlungsenergie bei der Klimatisierung und Druckluft bei der Gepäckbeförderung.

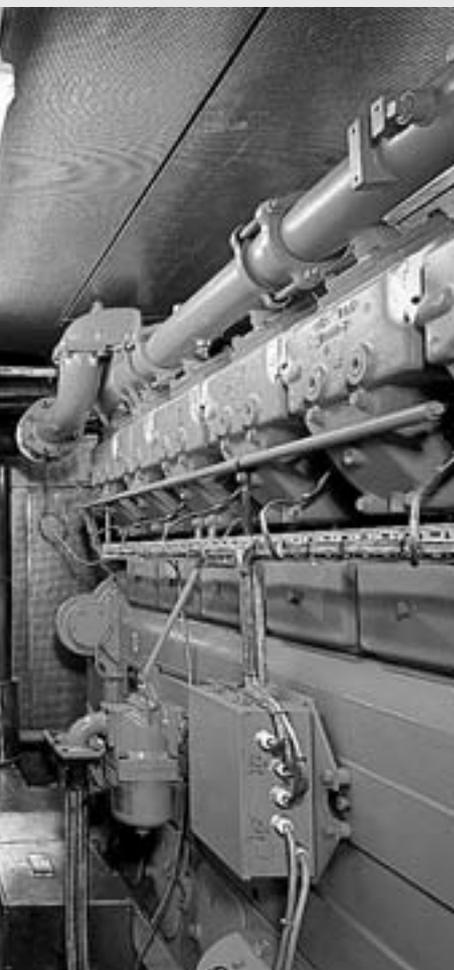
Die neu erbaute Niedrigenergie-Verwaltung der VIKA Ingenieure in Aachen war Schauplatz für das Thema: „Energiekosten senken in Büro und Verwaltung: Optimierung von Beleuchtung, Klima und Lüftung“. Die IHK Bonn/Rhein-Sieg lud in die Kreditanstalt für Wiederaufbau nach Bonn ein zum Thema „Energiekosten senken: Effizienter Energieeinsatz im produzierenden Gewerbe“. Dem „Energieeinkauf auf liberalisierten Märkten – Chancen zur Kostensenkung“ widmete sich bei der E.D.E. Wuppereisen GmbH in Wuppertal die IHK Wuppertal-Solingen-Remscheid und in der Hauptverwaltung der Viktoria-Versicherung in Düsseldorf ging es um Möglichkeiten des Nutzerverhaltens: „Das energiebewusste Gebäude. Kluges Nutzerverhalten spart Strom“ wurde in Kooperation mit der IHK Düsseldorf veranstaltet.

Verleihung Wuppertaler Energie- und Umweltpreis 2005

24. November 2005 – 150 Gäste

Gut gebrüllt, Löwe: Den ersten Platz beim Wuppertaler Energie- und Umweltpreis 2005 von Energieagentur NRW und Wuppertal Institut machte der „Lion Powerblock“ der Firma OTAG, entwickelt vom Unternehmer Franz Josef Schulte aus Olsberg in Nordrhein-Westfalen. Allerdings teilt sich der Sauerländer „Lion“, ein effizienter Heizkessel mit integriertem Dampfmotor als Generator zur Stromerzeugung, den ersten Platz mit dem Freiburger „Sonnenschiff“. Das innovative Verwaltungsgebäude in Form eines Schiffs mit stromproduzierender Fassade schirmt eine Solarsiedlung in Freiburg von einer viel befahrenen Straße ab. Entworfen wurde es von dem weltberühmten Solararchitekten Rolf Disch aus Freiburg. Die feierliche Preisverleihung fand im November 2005 in der Historischen Stadthalle Wuppertal statt. Der vierte Energie- und Umweltpreis wurde erstmals gemeinsam vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und der

Energieagentur NRW vergeben. Jeder Gewinner bekam einen Scheck über 6.000 Euro, der von Dr. Michael Stückradt, Staatssekretär im Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW, überreicht wurde. Der dritte Preis, dotiert mit 3.000 Euro, ging an Frank Meyer zur Heide von der De Tec GmbH aus Detmold (NRW), der einen Energie-Trichter zur Wärmerückgewinnung aus Abwasser entwickelt hat. Darüber hinaus sprach die Jury insgesamt fünf Belobigungen aus: Dr. Michael Haug aus Aachen (Online-Überwachungssystem zur permanenten Kesselüberwachung im Kraftwerksbetrieb), Dorothea Hess aus Bad Homburg vor der Höhe (Bogenoffsetdruck mit ökologischen Naturfarben), Seyed Taghi Mohseni aus Essen (Wärmedämmverbundsystem – Fassadenelemente mit weizenstrohbewehrtem Putz), Amandine Tupin aus Lörrach (Solar Power Village: dezentrale Energie- und Wasserversorgung einer dörflichen Gemeinschaft) und Michael Vannahme aus Dortmund (Passivhaus-Prototyp für 17.000 Euro).



Weltversammlung für Erneuerbare Energien (WCRE) in Bonn

23. November 2005, 500 Teilnehmer

Nach der Internationalen Regierungskonferenz für Erneuerbare Energien („Renewables“) vom Juni 2004 war Bonn Ende November erneut Schauplatz einer Konferenz, bei der es um die weltweiten Ansätze zum Ausbau Erneuerbarer Energien ging. Der Weltrat für Erneuerbare Energien (World Council for Renewable Energy, WCRE) bildet seit 2004 eine Plattform für über 500 Akteure aus Nicht-Regierungsorganisationen. Unter Leitung von Hermann Scheer, Präsident von Eurosolar, befasste sich die Konferenz mit der beschleunigten Einführung Erneuerbarer Energien. In einer Stellungnahme sprachen sich NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben und Bundes-Umweltminister Sigmar Gabriel für die Gründung einer internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) aus.

Tagung „Steigende Energiepreise – was tun?“ in Wuppertal

17. November 2005, 150 Teilnehmer

Die Tagung „Steigende Energiepreise – was tun?“ der Energieagentur NRW und der Technischen Akademie Wuppertal sammelte betriebswirtschaftliche Argumente zur Optimierung der Energieverbräuche und zeigte pragmatische, umsetzbare Lösungen für Unternehmen auf.

Verbraucher- und Handwerksmesse „megaWatt“ in Gelsenkirchen

17./18. September 2005

Auf der 4. „megaWatt“, dem Forum für Zukunftsennergien in der Emscher-Lippe-Region, war wieder „mega was los“. Unternehmen und Experten aus NRW präsentierten in Gelsenkirchen im Wissenschaftspark ihr Know-how und demonstrierten den neuesten Stand der Energietechnik. Auch der Gebäudeenergiepass war ein gefragtes Thema. An der Solartorwand konnten Besucher ihre Treffsicherheit und die Belastbarkeit von Photovoltaikmodulen testen. Ein Schwerpunkt war das Thema „Mobilität – Alternative Antriebsenergien“. Die Energieagentur NRW hielt gemeinsam mit der Emscher-Lippe-Energie (ELE) ein Info-Angebot rund um Erdgas-Fahrzeuge bereit.



Verleihung des European Energy Award® in Münster und Bochum

3. November 2005, 100 Teilnehmer und 14. April 2005, 75 Teilnehmer
Gleich fünfmal wurde Anfang November in Münster der European Energy Award® (eea®) vergeben. NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben konnte dabei mit Münster und Ostbevern erstmals zwei deutschen Kommunen den European Energy Award® Gold überreichen. Damit gehören Münster und Ostbevern zu einem „erlauchten“ Kreis, bislang wurde der European Energy Award® Gold europaweit erst an fünf Schweizer Städte vergeben. Die weiteren Auszeichnungen gingen nach Nottuln (Kreis Coesfeld), Brakel (Kreis Höxter) und Bottrop. Zur Feier des Tages war extra Dr. Walter Steinmann, Direktor des Bundesamtes für Energie aus der Schweiz angereist. Die Auszeichnung für beispielhaftes kommunales Energiemanagement ging im April auch an die Städte Bochum, Bocholt und Oberhausen. Die Energieagentur NRW fungiert als regionaler Partner des European Energy Award® für NRW.

Energiefachtagung für Kirchengemeinden in Odenthal-Altenberg

28. Oktober 2005, 100 Teilnehmer
„Bei uns ist es im Gottesdienst zu kalt“ war eines der drängenden Probleme, die auf der Fachtagung „Energie und Kosten sparen – Auf dem Weg zu meiner Kirche mit Zukunft“ in Odenthal-Altenberg bearbeitet wurden. Eingeladen hatte die Evangelische Kirche im Rheinland und das Erzbistum Köln in Kooperation mit der Energieagentur NRW und dem Rheinisch-Bergischen Kreis. Dass der Kostendruck in den Gemeinden wächst, zeigte die große Resonanz von rund 100 Teilnehmern beider Konfessionen. Die Erfahrung aus den bisherigen Beratungen zeigt, dass mit teilweise einfachen Mitteln lohnenswerte Einsparpotentiale von bis zu 30 Prozent erreichbar sind.



„global village“ in Bonn im Rahmen des Weltjugendtages 2005

15.-21. August 2005, über 30.000 Besucher
Der Weltjugendtag in Köln war eines der großen Ereignisse des Jahres 2005. Rund um Köln gab es ein reiches Rahmenprogramm mit mehreren tausend Veranstaltungen. Eines der Highlights war das „global village“ der Katholischen Landjugendbewegung (KLJB) in Bonn. Über 30.000 Jugendliche und viele Prominente besuchten das Eventdorf vor der Beethovenhalle in Bonn, bei dem sich alles um die Themen Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und Schöpfungsverantwortung drehte. Im Zentrum des Welt-Energiedorfs stand eine 13 Meter hohe Holzkirche mit einem 120 m² großen Solardach. Die Energieagentur NRW hatte die KLJB von Anfang an zur Unterstützung der Planung, Organisation und der Medienarbeit „ins Boot“ geholt. Vor Ort gab es u.a. das Energieberatungsmobil und gemeinsam mit der Landesinitiative Zukunftsenergien zahlreiche Workshops. Weitere Partner waren die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und die Stadtwerke Bonn. Rückenwind gab es auch von der Landesregierung: Ein gemeinsamer Empfang mit über 300 Gästen galt als festlicher Höhepunkt des Projektes. Ministerpräsident Dr. Jürgen Rüttgers gab sich dort ebenso die Ehre wie Wirtschaftsministerin Christa Thoben und Bonns Oberbürgermeisterin Bärbel Dieckmann. Auch Bundespräsident Horst Köhler besuchte das „global village“.

*Diskussionsforum IngenieurImpulse:
„Mechanische Lüftung – eine Luftnummer“ in
Jülich*

9. Juni 2005, 120 Teilnehmer

Bereits zum zweiten Mal hatten Ingenieurkammer-Bau NRW und Energieagentur NRW Fachleute zu den IngenieurImpulsen geladen. Die als Podiumsdiskussion konzipierten Ingenieur-Impulse bieten ein Forum zu relevanten Aspekten einer energieeffizienten und ressourcenschonenden Baukultur. Dabei werden aktuelle Fragen aus dem Spektrum Bau und Energie gemeinsam mit einem hochkarätig besetztem Podium diskutiert.

*Zum 4. Mal vergeben: Solarauszeichnung
NRW*

9. Juni 2005

Zum vierten Mal hat die Energieagentur NRW im Jahr 2005 die Solarauszeichnung NRW vergeben. In vier Kategorien wurde die begehrte Auszeichnung ausgelobt. Die Preise gingen nach Neuss, Solingen, Soest und Menden/Fröndenberg. Insgesamt hatten sich rund 300 Projekte um die Auszeichnung beworben.

*Schulwettbewerb „Klimaschutz und
Klassenkasse 2005“*

27. Mai 2005, 70 beteiligte Schulen, über 3.000 beteiligte Schüler

Einen guten Namen haben sich die Schulen aus NRW in Sachen Energieeffizienz und Klimaschutz gemacht. Das stellten die Sieger des Wettbewerbs „Klimaschutz und Klassenkasse 2005“ der Energieagentur NRW unter Beweis. Am 27. Mai 2005 überreichte Dr. Volkhard Riechmann vom Energieministerium NRW die Preise an die Siegerschulen auf der Jugendmesse YOU in Essen. „Energieeffizienz und erneuerbare Energien gehören in vielen unserer Schulen inzwischen zum Regelunterricht“, lobte Riechmann die Preisträger. Der Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“ ist Teil des Projektes „EnergieSchule NRW“, mit dem die Energieagentur NRW den Energieverbrauch an den nordrhein-westfälischen Schulen senken will.



Karriereforum in Münster

2./3. Mai 2005, 500 Besucher

Unter dem Motto „Zukunft Energie“ veranstalteten die LBS, das Handwerksbildungszentrum und die Energieagentur NRW am 2. und 3. Mai 2005 im Foyer der LBS West in Münster ein Job- und Karriereforum. Das Forum informierte im Bereich der Branche Energieeffizienz über Aus- und Weiterbildung, stellte Berufsfelder vor und bot eine Plattform, um Arbeitssuchende und Unternehmen zusammenzubringen.

Jobmesse zu Erneuerbaren Energien in Gelsenkirchen

28.-29. April 2005 - 50 Aussteller, 2.000 Besucher

Nach dem großen Erfolg der ersten „Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien“ während der renewables 2004 lud der Wissenschaftsladen Bonn e.V. vom 28.-29. April 2005 wieder Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Job-suchende zur „Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien“ ein. Die Energieagentur NRW war Partner der Veranstaltung





„Tag der Erneuerbaren Energien“ in Nordrhein-Westfalen

30. April 2005 - 370 Veranstaltungen, 3.000 Besucher

Über 3.000 Besucher nutzten am Samstag, den 30. April 2005 in Nordrhein-Westfalen die Chance, sich hautnah über innovative Formen der Energieerzeugung und den Einsatz von Energieeffizienztechnik vor Ort zu informieren. 370 Unternehmen, private Haushalte, Schulen, Vereine und Verbände hatten sich von Aachen bis Bielefeld am 10. Tag der Erneuerbaren Energien beteiligt. Vom reaktivierten Wasserkraftwerk über das gut gedämmte Einfamilienhaus mit energieeffizienter Heizung bis hin zur Solarsiedlung oder der Biogasanlage auf dem Bauernhof reichte das Angebot der Besichtigungen. Von 670 bundesweiten Projekten waren mehr als die Hälfte in NRW angesiedelt. Gemeinsam mit der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW hatte die Energieagentur NRW im Auftrag von fünf NRW-Ministerien die Aktivitäten im Land organisiert und über die Medien publik gemacht.

Tagung in der Arena „AufSchalke“ in Gelsenkirchen über das Bauen mit der Sonne

25. April 2005, 600 Teilnehmer

Die Arena AufSchalke in Gelsenkirchen stand am 25. April 2005 ganz im Zeichen der Sonne: Rund 600 Interessierte hatten sich auf der Tagung „Sonniges Bauen - Hol die Sonne in Dein Haus“ über das Bauen mit Solarenergie informiert. Veranstalter waren das NRW-Städtebauministerium und die Energieagentur NRW anlässlich der Woche der erneuerbaren Energien.



Tagung „Altes Haus wird wieder jung“ in Duisburg

4. April 2005, 250 Teilnehmer

Über 250 Architekten und Vertreter von Wohnungsgesellschaften informierten sich u. a. über den Gebäudeenergiepass. Veranstalter waren das nordrhein-westfälischen Städtebauministerium und die Energieagentur NRW.

Chat und Telefonaktion zum Thema Heizkosten mit C@ll NRW

1. April 2005

Wie kann ich meine Heizkosten senken? Darf der Schornsteinfeger meine alte Heizungsanlage stilllegen? Wo gibt es energiesparende Heizungsanlagen? Gerade im Frühjahr 2005 war es wichtig, sich Gedanken über die Senkung des Energieverbrauchs zu machen. Denn damals mussten in ganz NRW mehrere Hunderttausend ältere Heizungsanlagen, die nicht mehr den neuen Schadstoff-Grenzwerten der Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) entsprachen, ausgetauscht werden. Hierzu gab es im April 2005 Beratung und viele Tipps von C@ll NRW, dem Bürger- und Service-Center der Landesregierung, und der Energieagentur NRW.

Pixibuch zur Solarenergie

22. März 2005 – 30.000 Exemplare

„Ein Sonnenhaus für Mia und Jakob“ heißt die Neuerscheinung aus der Reihe der im Hamburger Carlsen-Verlag erschienen Kinderbuch-Klassiker für Zwei- bis Siebenjährige. Getextet wurde das 24-seitige Buch nach einer Idee der Energieagentur NRW von Hanna Sörensen, illustriert von Gerhard Schröder. Ein verfallenes Haus wird zu einem gut gedämmten „Sonnenhaus“ mit großen Fenstern nach Süden umgebaut. Unter anderem erfahren Kinder, wie man eine solarthermische Anlage nutzt. Das Buch, das von Kindergärten unentgeltlich bestellt werden konnte, war nach bereits sechs Monaten vergriffen. Es wurden 50.000 Exemplare nachgedruckt.

Kongress „Kraftstoffe für die Zukunft“ auf der »E-world of energy & water« in Essen

16. März 2005 – 280 Teilnehmer

Mit welchem Kraftstoff fahren Autos im Jahr 2020? Dieser Frage gingen Experten aus Forschung, Politik und Wirtschaft auf dem Kongress „Kraftstoffe für die Zukunft“ im März 2005 in Essen nach. Der Kongress fand im Rahmen der Messe „E-world energy & water“ statt und wurde von der Energieagentur NRW und der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW in Kooperation mit dem ADAC durchgeführt. Die über 280 Besucher konnten sich über Fragen der Entwicklung, des Einsatzes und der zukünftigen Verfügbarkeit von Kraftstoffen aus Sicht der Mineralölindustrie, der Gaswirtschaft und der Biokraftstoffproduzenten informieren. Zwei Symposien beschäftigten sich mit „Biogenen Kraftstoffen“ und „Erdgasfahrzeugen“.

Konferenz „Contracting in der Wohnungswirtschaft und energieintensiven Branchen“ auf der „E-world energy & water“ in Essen

15. März 2005- 50 Teilnehmer

Die von der Energieagentur NRW und vom Verband für Wärmelieferung e. V. organisierte Veranstaltung bot interessante Informationen rund um das Thema „Energiecontracting“. Themenschwerpunkte waren unter anderem Steuerrecht, Umstellung von Eigenregie auf Contracting bei Mietverhältnissen, Vorfelddanalysen von Energieversorgungsmaßnahmen sowie verschiedene Projektvorstellungen. Norbert Krug, Vorstandsvorsitzender des Verbandes für Wärmelieferung e. V. präsentierte wirtschaftliche Fakten zum Contractingmarkt. So konnten die Mitglieder des Verbandes im Jahr 2003 die Anzahl der abgeschlossenen Verträge um 16 Prozent erhöhen, was als großer Erfolg gewertet werden kann, obwohl das Potential längst nicht ausgeschöpft ist.



Konferenz „Der Land- und Forstwirt als Energie- und Rohstoffwirt“ im Kunstmuseum Bonn

17. Februar 2005 – 200 Teilnehmer

Eine der großen energetischen Herausforderungen der Gegenwart ist neben der effizienten Nutzung von Energie die Erschließung neuer Energiequellen. Größtenteils energetisch noch ungenutzt wachsen auf unseren Feldern Pflanzen, die auch zur Produktion von Energie eingesetzt werden können. Zu dieser Thematik trafen sich über 200 Experten und Interessierte zur siebten Eurosolar-Konferenz „Der Land- und Forstwirt als Energie- und Rohstoffwirt“, die in Kooperation mit der Energieagentur NRW und der Landesforstverwaltung NRW im Kunstmuseum Bonn veranstaltet wurde.

Aktions- und Ausstellungstage „Faszination Licht“ in Münster

19. Januar 2005 – 700 Besucher

LBS-Vorstandsmitglied Rainer Schäfer eröffnete am 19. Januar 2005 zusammen mit dem leitenden Ministerialrat Dr. Heinz Baues vom NRW-Wirtschaftsministerium und Professor Dr. Norbert Hüttenholscher, Leiter der Energieagentur NRW die Aktions- und Ausstellungstage „Faszination Licht“. Bis zum 28. Januar 2005 drehte sich in den Räumen der LBS-Zentrale in Münster alles um moderne Beleuchtungstechniken und neue Lichtquellen. „Der Anteil der Beleuchtungsenergie am Gesamtenergieverbrauch liegt in Deutschland bei rund elf Prozent. Intelligente Beleuchtungssysteme senken den Energieverbrauch und damit die Stromrechnung um bis zu 82 Prozent“, so Dr. Heinz Baues zur Eröffnung.

Chat und Telefonaktion mit Call NRW: Alternative „Erdgasfahrzeug“

12. Januar 2005

Wenn die Preise für Benzin, Super oder Diesel auf immer neue Höchstmarken steigen, suchen viele Autofahrer nach Alternativen – das Erdgasfahrzeug rückt hier immer mehr ins Blickfeld, nicht zuletzt auch aus Gründen des Umweltschutzes. Daher veranstalteten die Energieagentur NRW und Call NRW, Bürger- und ServiceCenter der Landesregierung, am 12. Januar 2005 ein „EnergieSpecial“ unter dem Motto „Alternative Erdgasfahrzeug!“



Erdgasfahrzeuge voran bringen: Die Initiative „Rhein-Ruhr gibt Gas!“

Kostet der Kraftstoff Erdgas im Vergleich zum Superbenzin wirklich nicht einmal die Hälfte? Stimmt es, dass Gasversorger die Anschaffung eines Erdgasfahrzeugs mit bis zu 30.000 Kilometern „freie Fahrt“ fördern? Ab wann rechnet sich für mich die Neuanschaffung? Ist die Brand- und Explosionsgefahr von Erdgasfahrzeugen tatsächlich geringer als bei Benzinern und Dieseln? Und wie unterscheidet sich Erdgas von Flüssiggas? Antworten auf diese und viele weitere Fragen rund ums Thema Erdgasfahrzeuge bietet der Internetauftritt der Initiative „Rhein-Ruhr gibt Gas“, der von der Energieagentur NRW um zahlreiche Features erweitert und im Oktober 2005 online gestellt wurde.

Angesichts der stark gestiegenen Kraftstoffpreise hat das Thema alternativer Antriebstechnologien bereits seit einigen Monaten Hochkonjunktur – dies hat auch die 61. Internationale Automobil-Ausstellung (IAA) in Frankfurt gezeigt. Neben den Hybridfahrzeugen galt die Aufmerksamkeit dabei vor allem dem Erdgasantrieb – einer Technologie, die im Gegensatz zum Hybridantrieb bereits von zahlreichen Automobilherstellern in Deutschland angeboten wird. Der große Pluspunkt der Erdgasfahrzeuge: Sie haben aufgrund ihrer extrem niedrigen Betriebskosten und geringen Schadstoffemissionen gegenüber den herkömmlichen Benzinern und Dieseln sowohl ökonomische als auch ökologische Vorteile.

In Nordrhein-Westfalen soll dieser Technologie im Rahmen der Initiative „Rhein-Ruhr gibt Gas“ zum Durchbruch verholfen werden: Hier werden in einer konzertierten Aktion verschiedener Marktteilnehmer breitangelegte Informationsaktivitäten gebündelt, aber auch ein gezielter Ausbau des Tankstellennetzes wird vorangetrieben. „Rhein-Ruhr gibt Gas“ ist eine Initiative des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie. Neben dem Land NRW sind Gasversorgungsunternehmen, Automobilhersteller, der ADAC, Mineralölkonzerne, Tankanlagenbauer und Verbände beteiligt. Die Energieagentur NRW koordiniert die Aktivitäten. Zielsetzung ist es, Anreize zum Umstieg auf Erdgasfahrzeuge zu geben, um so die verkehrsbedingten Emissionen vor allem in den Ballungsräumen an Rhein und Ruhr zu senken. Unter Federführung der Energieagentur NRW führt „Rhein-Ruhr gibt Gas“ vielfältige Aktivitäten und Projekte zur Information, Beratung und Weiterbildung zum Thema Erdgasfahrzeuge durch – der Relaunch des Internetauftritts rundet das vielfältige Angebot der Initiative ab und soll dem gestiegenen Informationsbedarf gerecht werden.

Von Wirtschaftlichkeit und Umweltvorteilen über Technik und Sicherheit bis hin zu erhältlichen Fahrzeugmodellen, Tankstellennetz und best practice-Fuhrparks: Den Besucher der neuen Internetseiten erwartet nicht nur ein breiteres Informationsangebot. Verschiedene interaktive Tools ergänzen das neue Online-Angebot: Kaufinteressenten von Erdgasfahrzeugen finden für ihre individuelle Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einen Betriebskosten- und Amortisationsrechner, ein interaktiver Routenplaner zeigt die Erdgastankstellen entlang einer beliebigen Fahrstrecke, Energieversorger, Autohäuser und Volkshochschulen können ein Seminar buchen und eine Plakatserie oder eine Ausstellung bestellen und vieles mehr.

Dass sich der Relaunch des Internetauftritts von „Rhein-Ruhr gibt Gas“ gelohnt hat, zeigt ein Blick auf die Internet-Statistik: Während vor der Erweiterung des Internetportals monatlich im Schnitt gut 3.200 Besucher zu verzeichnen waren, stieg diese Zahl nach dem Relaunch auf durchschnittlich über 8.800.





Auf Papier und im Netz

- A. Newsletter
- B. Internet
- C. Magazin „Brennpunkt Energie“
- D. Broschüren

A. Newsletter

Der Newsletter „ea-informationsdienst“ unterstützt regelmäßig die Vermarktungs- und Informationsaktivitäten der Energieagentur NRW. Die Zahl der Abonnenten stieg in 2005 von rund 4.600 Abonnenten auf rund 7.000. Zusätzlich bietet die Energieagentur themenspezifische Sonderausgaben des Newsletters an. So erhalten über 2.300 (2004: 1087) Abonnenten aktuelle Informationen zu Förderprogrammen. Rund 600 Interessenten (250 Abonnenten) erhalten Neuigkeiten zum Thema Emissionshandel.

B. Internet

Das Internetangebot wurde in 2005 weiter ausgebaut. In 2005 wurde die Hauptseite um zahlreiche neue eigene Themenportale erweitert. Neu online gestellt wurden acht Portale: Gebäudemodernisierung, Energiesparen im Haushalt, Energiepass für Gebäude, Energieeffizienz in Unternehmen, Contracting, Infografik Energie, Förderprogramme, Energienetzwerk NRW. Die Website der Energieagentur NRW zählte 535.525 Besucher. Es wurden 3.512.053 Seiten abgerufen (macht ca. 6,55 aufgerufene Seiten pro Besuch) und 285.581 pdf-Dateien abgerufen.

Die Zugriffe auf die beliebtesten Online-Tools:

Betriebskostenrechner Erdgasfahrzeuge:	84.340 Zugriffe (mit 19.232 Auswertungen für das Erdgasauto und 11.959 für das dieselbetriebene Auto)
Online Förderrechner PV	47.928 Zugriffe
Online Solaranlage zur Stromerzeugung:	20.393 Zugriffe
Strom Check für Haushalte	18.732 Zugriffe
Gebäude-Checker-Suche:	15.663 Zugriffe
Datenbank Holzlieferanten:	9.724 Zugriffe
Heizenergie-Check:	7.706 Zugriffe
Online Solarrechner für Warmwassererzeugung:	6.462 Zugriffe

Aktuelle Grafiken zum Thema Energie

Unter www.ea-nrw.de finden sich seit Juni 2005 aktuelle Infografiken zu den Themenfeldern Energieeffizienz, Energiepreise, Verbrauchsdaten und Emissionsdaten. Die über 50 Grafiken veranschaulichen die Entwicklung wichtiger energetischer Parameter. Die dazu verwendeten Daten werden stets auf den aktuellen Stand gebracht. Die Energieagentur NRW richtet sich mit diesem Angebot vor allem an Medien und Multiplikatoren. Aber auch für Lehrer und Referenten ist das Angebot interessant.

C. Magazin „Brennpunkt Energie“

Auflage: 16.000

Auch wer die gute alte Papier-Broschüre liebt, bekam in 2005 neue Materialien geliefert. In einer Auflage von jeweils 16.000 Exemplaren wurden drei Ausgaben des Magazins „Brennpunkt Energie“ produziert und an seine 12.500 Abonnenten versandt. Die Schwerpunktthemen waren „Aus- und Weiterbildung in einer dynamischen Branche“, „Effiziente Produktion stärkt den Mittelstand“ und „Energie in der Kirchengemeinde“.

D. Broschüren in 2005

Energiesparen für Kirchengemeinden

Die Energieagentur NRW hat 2005 einen Leitfaden vorgestellt, der die technischen Zusammenhänge in kirchlichen Gebäuden erläutert und Handlungsoptionen aufzeigt. Er richtet sich an die in den Kirchengemeinden für die Bereiche „Bau und Gebäudeerhaltung“, „Technik“ und „Finanzen“ zuständigen Personen.

Marktübersicht zur Energiemanagement-Software

Probleme mit dem Energiemanagement? Der Computer hilft. Und mit welcher Software am besten, lässt sich mit dem EDV-Marktspiegel „Energiemanagement-Software“ feststellen, der im Februar 2005 von der Energieagentur NRW veröffentlicht wurde. Auf 68 Seiten werden insgesamt 27 Produkte von 24 Herstellern vorgestellt. Der Marktspiegel entstand in Kooperation zwischen der Energieagentur NRW und der perpendo GmbH.

Energieeffizienz jetzt auch auf Türkisch

Die rund 2,5 Mio. türkischen Mitbürgerinnen und Mitbürger sind beim Thema Energieeffizienz und Klimaschutz oft eine „vergessene Klientel“. Daher hat die Energieagentur NRW eine Broschüre zu Energieeffizienz in privaten Haushalten in türkischer Sprache vorgestellt: „Akıllı davran – Masraftan tasarruf er“, zu deutsch etwa „Clever sein – Energie sparen“ lautet der Titel.

Energieeffizienz in Unternehmen

Dieser Leitfaden beleuchtet die typischen Energieeinsparpotentiale in Unternehmen.

Biogas. Leitfaden für Kreditinstitute

Hilfestellung für Banken und Sparkassen zur Beurteilung von Finanzierungsanfragen im Bereich Erneuerbare Energien.

Adressen:

Energieagentur NRW
Kasinostr. 19–21
42103 Wuppertal
(T) 0202/245 52-0
(F) 0202/245 52-30
info@ea-nrw.de

Energieagentur NRW (Außenstelle)
Bismarckstr. 142
47057 Duisburg
(T) 0203/306 -1260
(F) 0203/306 -1299
Aussenstelle.Duisburg@ea-nrw.de

Internet:

www.ea-nrw.de
www.wissensportal-energie.de

Ansprechpartner:

Leitung Energieagentur NRW:

Prof. Dr. Norbert Hüttenholscher
Tel.: 0202/245 52-11
Fax: 0202/245 52-38

Leitung Abt. Energieberatung:

Gerd Marx
Tel.: 0202/245 52-17
Fax: 0202/245 52-30

Leitung Abt. Contracting:

Martin Morguet
Tel.: 0202/245 52-36
Fax: 0202/245 52-28

Leitung Abt. Impuls-Programm „Bau und Energie“:

Dirk Moberg
Tel.: 0202/245 52-60
Fax: 0202/245 52-99

Leitung Abt. Impuls-Programm RAVEL NRW:

Elke Hollweg
Tel.: 0202/245 52-27
Fax: 0202/245 52-28

Leitung Abt. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

Dr. Joachim Frielingsdorf
Tel.: 0202/245 52-26
Fax: 0202/245 52-50



www.ea-nrw.de