

Die Energieagentur NRW in 2004. Der Jahresbericht.

Impressum

©Energieagentur NRW

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

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

Redaktion: Dr. Joachim Frielingsdorf

Inhalt

4 Vorwort Minister Dr. Axel Horstmann

6 Vorwort Minister Dr. Michael Vesper

8 2004 im Überblick

12 Abteilung Energieberatung. Dienstleistung für Unternehmen und Kommunen – und mehr

14 Aus dem Alltag der Energieberater

17 Standort Duisburg

18 Beratungsfeld Emissionshandel

19 Aktionsprogramm 2000plus – European Energy Award[®]

20 Energienetzwerk NRW

21 EnergieSchule NRW

23 Auslandsaktivitäten

24 Contracting

**28 Energieweiterbildung und Know-how-Transfer
Das REN Impuls-Programm „Bau und Energie“ 2004**

**34 Energieweiterbildung und Know-how-Transfer:
Das REN Impuls-Programm RAVEL NRW 2004**

**40 Informations-, Medien- und Öffentlichkeitsarbeit 2004
Bei den Medien gefragt – Experten der Energieagentur NRW**

48 Abteilungsübergreifende Aufgaben

Energiepolitische Fragen stehen seit längerer Zeit im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Die Themenpalette reicht von Treibhausgasen über Strom- und Gaspreise für Industrie und private Haushalte bis hin zur Frage künftiger Versorgungssicherheit angesichts der Endlichkeit zahlreicher Rohstoffe. Damit die Energieversorgung auch künftig jederzeit sicher ist, Umwelt, Klima und Ressourcen geschont werden sowie die Wirtschaftlichkeit für Verbraucher und Erzeuger stimmt, müssen die energiepolitischen Weichen richtig gestellt werden. Dies ist in Nordrhein-Westfalen geschehen. Immer wieder konnten die Interessen des Landes erfolgreich geltend gemacht werden, etwa bei der Novellierung des Erneuerbare Energien Gesetzes, beim Zertifikatehandel oder aktuell beim Energiewirtschaftsgesetz. Da die Rahmenbedingungen stimmen, haben sich die Energieunternehmen in Nordrhein-Westfalen zu umfassender Modernisierung ihres Kraftwerksparks entschieden und investieren in den kommenden Jahren rund 5 Milliarden Euro in neue und effizientere Kraftwerke.

Vorwort Minister Dr. Axel Horstmann



Energieeffizienz steht auch im Mittelpunkt der Arbeit der Energieagentur NRW. Seit 1990 berät sie Energieverbraucher mit dem Ziel, die Energieproduktivität zu steigern und den Verbrauch zu verringern. Damit gestaltet sie Versorgungssicherheit und Klimaschutz mit, indem sie die Weiterentwicklung bekannter Techniken und die Markteinführung Erneuerbarer Energien beschleunigt. Auf diese Weise stärkt die Energieagentur NRW zugleich die Wirtschaftskraft unserer Unternehmen, die durch Energieeinsparungen neue Investitionen tätigen können. Bestehende Arbeitsplätze werden somit erhalten bzw. neue geschaffen.

Die Angebotspalette der Energieagentur NRW ist weit gespannt. Dazu gehört seit einiger Zeit die Beratung der am Emissionszertifikatehandel beteiligten Unternehmen. Sie sind nun verstärkt interessiert an der Weiterentwicklung der Techniken.

Des Weiteren ist die Energieagentur NRW mit verschiedenen Weiterbildungsangeboten am Know-how-Transfer beteiligt. Auf Tagungen, Workshops, Seminaren und E-Fit-Wochen der Energieagentur NRW haben sich im vergangenen Jahr rund 57.000 Bürgerinnen und Bürger schulen lassen.



Ein weiteres und immer wichtiger werdendes Aktivitätsfeld sind die Kraftstoffe der Zukunft. Hier unterstützt die Energieagentur NRW die Informationskampagne der Landesregierung „Rhein-Ruhr gibt Gas“, um eine stärkere Verwendung von Erdgas im Straßenverkehr zu erreichen. Sie ist darüber auch am kürzlich ins Leben gerufenen Kompetenznetzwerk „Kraftstoffe der Zukunft“ beteiligt.

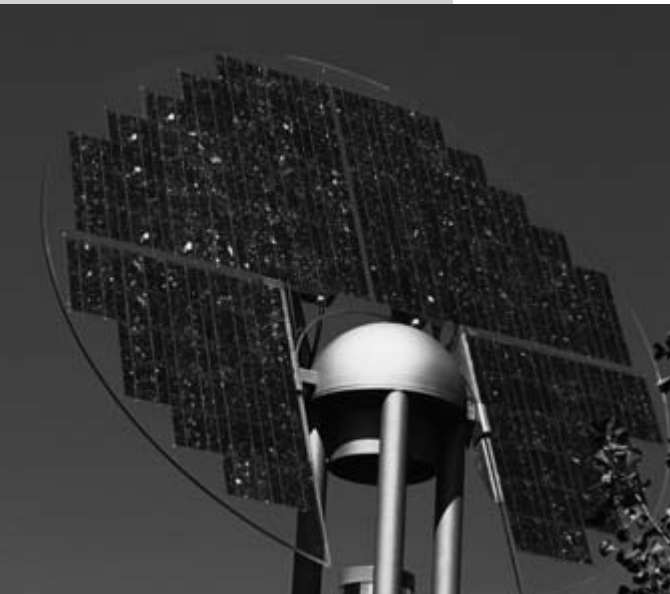
Und schließlich hat die Energieagentur NRW zahlreiche neue Partner gewonnen. Dazu zählt u.a. die Bundeswehr. Ingenieure der Energieagentur werden in den kommenden Monaten nordrhein-westfälische Standorte der Streitkräfte auf Möglichkeiten zur Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung prüfen. Dazu gehören neben Kasernengebäuden auch große Untertage-Anlagen und Flugplätze.

Wie sehr die Arbeit vom Erfolg gekrönt ist, belegt der im vergangenen Jahr der Energieagentur NRW verliehene Jury-Preis der „Campaign for Take-Off Award 2003“, mit der die Europäische Kommission Institutionen auszeichnet, die sich in besonderem Maße um den „Durchbruch erneuerbarer Energieträger“ verdient gemacht haben. Gewissermaßen als Bestätigung dieser Anerkennung hat sich die Energieagentur NRW große Verdienste bei der Organisation des Rahmenprogramms der renewables 2004 in Bonn erworben.

Dafür, wie für die gute Arbeit der Energieagentur NRW insgesamt und ihre Unterstützung zugunsten einer zukunftsfähigen Energiepolitik in unserem Land danke ich den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und freue mich auf die künftige Zusammenarbeit.



Dr. Axel Horstmann
Minister für Verkehr, Energie
und Landesplanung des Landes
Nordrhein-Westfalen



Mit den renewables 2004 in Bonn, der internationalen Regierungskonferenz über Erneuerbare Energien, war NRW im vergangenen Jahr eine Woche lang das globale Gravitationszentrum der nachhaltigen Entwicklung. Dies ist ein Prozess, der – ausgehend von der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio 1992 – mittlerweile in weiten Teilen der Welt eingesetzt hat. Es geht um nicht weniger als die Definition eines zukunftsweisenden Handlungsrahmens im Spannungsfeld zwischen ökologischen und ökonomischen Notwendigkeiten.

Vorwort Minister Dr. Michael Vesper



Die Menschen in Nordrhein-Westfalen wissen es: ökonomisches Wachstum und sozialer Ausgleich sind eng verbunden mit der umweltgerechten Gestaltung der Lebensräume. Dass sich diese Erkenntnis zunehmend durchsetzt, daran hat die Arbeit der Energieagentur NRW mit ihren bewährten Beratungs-, Informations- und Weiterbildungsangeboten einen erheblichen Anteil. Denn ein Schlüssel zu einer nachhaltigen Entwicklung ist und bleibt das zukunftsfähige Gewinnen und Nutzen von Energie. Die Energieagentur NRW befasst sich seit mittlerweile fünfzehn Jahren erfolgreich mit dem zeitgemäßen und energieeffizienten Planen, Bauen, Sanieren und Wohnen.

Nachhaltigkeit ist ein zu wichtiges Thema, um Sonntagsreden vorbehalten zu bleiben. Nachhaltigkeit muss sich im Alltag erweisen, es müssen alltagstaugliche Optionen für ein nachhaltiges Handeln entwickelt und verbreitet werden. Inzwischen ist Konsens, dass das energiebewusste Planen, Bauen und vor allem Sanieren von Gebäuden ein wichtiger Bestandteil unserer Vorstellung von Nachhaltigkeit ist. Es wäre allerdings ein Fehler, sich allein mit der Definition strengerer Anforderungen an die Qualität bei Bau und Sanierung zu begnügen. Deshalb arbeitet die Energieagentur NRW daran, die neuen Richtlinien und Maßstäbe – zum Beispiel der Energieeinsparverordnung oder künftig der Richtlinie zum Gebäudeenergiepass – in der Immobilienwirtschaft zu implementieren, das heißt, den Standard der Zukunft zu verbreiten.





Auch im vergangenen Jahr lag das Hauptaugenmerk der Energieagentur NRW auf dem Gebiet der Sanierung. Die Sanierung von Altbauten ist die größte energetische und baupolitische Herausforderung der Gegenwart. Zudem stecken in der Sanierung erhebliche Potenziale zum Schaffen neuer Arbeitsplätze. Derzeit werden im Jahr etwa ein Prozent der Altbauten in Nordrhein-Westfalen energetisch saniert. Bei einer Erhöhung der Quote um nur einen weiteren Prozentpunkt könnten – je nach Modell – dauerhaft bis zu 300.000 neue Arbeitsplätze entstehen.

Unser gemeinsames Ziel im Bereich des Neubaus ist, über kurz oder lang das Passivhaus, also ein Haus, das praktisch ohne Heizung auskommt, zum Standard zu machen. Dieses Ziel ist sicherlich nicht kurzfristig zu erreichen, es gibt aber ein zwingendes Argument, darauf hin zu arbeiten: energieeffizientes Bauen macht ökonomisch Sinn!

Wenn wir heute fordern, das Dach des Hauses müsse dicht sein, dann meinen wir nicht mehr, dass kein Regen eindringen darf. Es bedeutet auch, dass nur so wenig Wärme wie möglich austreten sollte. Die Möglichkeiten, Wärme energetisch und gleichzeitig wirtschaftlich zu nutzen, sind mit moderner Technologie – von der Brennwerttechnik über die Solaranlage bis zur Holzpellettheizung – vorhanden. In vielen Fällen scheitert ihr Einsatz noch immer an mangelnder Information oder Vorurteilen. Es ist auch das Verdienst des Impuls-Programms „Bau und Energie“, einem von meinem Haus getragenen Arbeitsbereich der Energieagentur NRW, dass sich dieses Bewusstsein zunehmend verbreitet. Mit dem Impuls-Programm wurde die Aufgabe der Wissensvermittlung im Energiebereich angegangen. Es ist eine zentrale Herausforderung für die Energieagentur NRW, die sie auch 2004 gemeistert hat. Über 22.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchten zwischen Januar und Dezember die Veranstaltungen – Fachvorträge, Kurse und Tagungen – des Impuls-Programms.



Zusätzlich zum „Kerngeschäft“ der Beratung und Weiterbildung koordiniert die Energieagentur NRW weiterhin das Projekt „Indikatoren NRW – Nachhaltigkeit im Bereich Bau und Energie“. Inzwischen nehmen landesweit 44 Kommunen am Projekt teil. Ziel ist die Entwicklung und Anwendung eines Indikatoren-Sets, das helfen soll, nachhaltige Handlungsoptionen auf kommunaler Ebene zu erschließen. Die Energieagentur NRW begleitet das Projekt u.a. durch ein Internet-Portal, in dem Indikatorensets angelegt und Daten ausgewertet werden können. Das Projekt hat inzwischen Vorbildfunktion für vergleichbare Initiativen in anderen Bundesländern, aber auch im europäischen Ausland.

Die Energieagentur NRW ist ein wertvoller und verlässlicher Partner bei der verantwortungsvollen Gestaltung der Zukunft des Bauens und Wohnens. Ich danke den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dafür und freue mich über die guten Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit im vergangenen Jahr.

Dr. Michael Vesper
Minister für Städtebau und Wohnen,
Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen

Energierationalisierung, Energieeffizienz und Zukunftsenergien sind – das hat das vergangene Jahr eindrucksvoll belegt – in nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche eingedrungen. Die Zeiten sind vorbei, in denen sich nur die Unternehmen aus energieintensiven Branchen um die Thematik kümmerten. Es gilt zu konstatieren – es ist gelungen, die Thematik in nahezu allen Unternehmen und Kommunen, in Kammern, Hochschulen, Schulen, Kirchen, Vereinen und Verbänden in den Blickpunkt zu rücken. Die hohen Energiepreise unterstützten uns in diesem Bestreben.

2004 im Überblick



Es bedarf vieler Instrumente – von der Energieeinsparverordnung bis zur neutralen Energieberatung, von der Energieweiterbildung bis zur Vermarktung von Energieeffizienztechniken aus unserem Bundesland. Damit zusammenhängend existieren heute reichhaltige Geschäftsfelder. Auf diesem Markt ist die Energieagentur NRW, die am 1. März 2005 15 Jahre alt wurde, als erste neutrale Anlaufstelle, als Katalysator, Motor und Marktstimulator positioniert. Das Instrument Energieagentur NRW, mit all seinen Facetten und Möglichkeiten, erfährt Anerkennung – und Erfolg. Diese Position verpflichtet.

Vielfältigkeit der Energieagenturarbeit in den Fokus

Unser Bestreben ist es derzeit, die Vielfältigkeit unseres Repertoires deutlicher zu kommunizieren. Die Energieagentur NRW ist heute weit mehr, als nur eine Energieberatungsinstitution für Wirtschaft und Kommunen. Sie gilt als Energieinformations-Broker – über 160.000 verschiedene Besucher im Internet, die allein in 2004 über 170.000 PDF-Informationen herunterladen und 17 Mio. Seiten abriefen, sprechen eine deutliche Sprache. Eine ähnliche Bilanz in unserem Energie-Weiterbildungsportal „Wissensportal Energie“: Allein aus dem Folienspool luden sich fast 1.000 Referenten seit dem Projektstart über 197.000 Einzelfolien und 83.000 Erläuterungsbögen herunter.





Neben der Energieersterberatung gehören der Know-how-Transfer in Form von multifunktional verwendbaren Weiterbildungsangeboten, aber auch die Contractingberatung, die Unterstützung von Existenzgründern, Bau- und Haustechnikberatung, Solar- oder Förderberatung zum Repertoire. Diverse Projekte, wie EnergieSchule NRW, Energienetzwerk NRW, Indikatoren NRW, die Informationsaktion Rhein-Ruhr gibt Gas, „Gebäude-Check Energie“ oder der „Solar-Check NRW“, unsere regionale Trägerschaft beim Aktionsprogramm 2000plus für Kommunen, die Arbeit der Berater im Energieberatungsmobil NRW, aber auch Seminare, Tagungen komplettieren das Portfolio.

Informationsmanagement

Die Energieagentur NRW legt viel Wert auf eine professionelle Medien- und Informationsarbeit. Und das mit Erfolg: Die Wirtschafts- und Energieredaktionen nahezu aller namhafter Medien nutzten die Experten der Energieagentur NRW als kompetente und neutrale Ansprechpartner: Über 2.200 Beiträge in der Tages- und Fachpresse, 150 Auftritte in den elektronischen Medien stehen zu Buche, die Hauszeitung „Brennpunkt Energie“ wird mittlerweile in einer Auflage von 16.000 gedruckt und die Newsletter der Energieagentur NRW haben fast 6.000 Abonnenten. Inzwischen nutzen nahezu alle Zielgruppen die Angebote der Energieagentur NRW, was sich auch in den Ergebnissen der einzelnen Arbeitsbereiche niederschlägt:



Die Energiedienstleistung Beratung

Die Energieberatung wurde in 2004 über 24.000mal (Im Vorjahr: 18.700) in Anspruch genommen. Diese Steigerung hängt natürlich mit den stark gestiegenen Energiepreisen und dem damit verbundenen Interesse nach Energieeffizienz zusammen. Gleichzeitig wird auch die Regierungskonferenz renewables 2004 dazu beigetragen haben, für diese Thematik zu sensibilisieren. Der neutrale Rat unserer Ingenieure war in Betrieben, bei Dienstleistern, Bauverantwortlichen, Gewerbetreibenden oder Kommunen nie so stark gefragt. Neutrales Beratungs-Know-how, um Betriebskosten durch effizientere Energieverwendung zu senken, scheint inzwischen Voraussetzung für eine hohe Investition zu sein. Davon konnte sich auch der Ausschuss für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des nordrhein-westfälischen Landtags überzeugen, dem in einer Sitzung die Arbeit der Energieagentur NRW präsentiert wurde. Die Sitzung fand bei den Vorwerk Elektrowerken GmbH & Co. KG in Wuppertal-Laaken statt – einem Unternehmen, das in vorbildlicher Weise über viele Jahre nahezu alles in Sachen betrieblicher Energierationalisierung umgesetzt hat, was ökonomisch sinnvoll ist. Das ausgefeilte Energiemanagement-System von Vorwerk, um nur ein Beratungsbeispiel zu nennen, und die Investitionen in energiesparende Verfahren haben sich gerechnet: Vorwerk senkte den Primärenergieverbrauch um 60 Prozent und spart 600.000 Euro im Jahr – ein Argument, das die Ausschussmitglieder aller Fraktionen überzeugte.



Spektakuläre Projekte verzeichnen regelmäßig die Mitarbeiter der Contractingberatung. In der Regel fallen diese Projekte aufgrund der hohen Investitionsvolumina, die durch die Finanzierungs- und Betreiberalternative Contracting möglich werden, ins Auge. Dieser Bericht nennt Beispiele. Insgesamt verzeichnete die Contractingberatung im Jahr 2004 an die 460 Projektanfragen.

Von der EnergieSchule zum Energieberatungsmobil

Durchgeführt wird auch ein großes Spektrum an Projekten in weiteren Beratungsfeldern. Beispielsweise seien Beratungsangebote in Sachen Emissionshandel, Erdgasfahrzeuge oder jene im Rahmen des Aktionsprogramms 2000plus (European Energy Award) für Kommunen erwähnt.

Das Energieberatungsmobil NRW, seit September 1999 mit Ingenieuren der Energieagentur in NRW unterwegs, war auch im Jahr 2004 wieder ausgebucht (198 Einsatztage) und wurde über 16.400mal in 2004 frequentiert. Seit Bestehen waren über 71.000 Menschen im Energiebus. Dieser mobile Informationspool kann als sehr erfolgreiche Marktbereitung für die Energieeffizienztechnologien eingestuft werden. Die hier induzierte Nachfrage und Absatzförderung ergänzt die bestehenden Förderinstrumente.

Beim Projekt EnergieSchule NRW haben wir Schulen Material für Unterricht oder Projektwochen an die Hand gegeben, Material zu den Möglichkeiten der unerschöpflichen Energien und zum effizienten Umgang mit Energie. Über 1.000 Schulen sind hier involviert.

Mit dem Energienetzwerk NRW haben wir fünf Kommunen im Ruhrgebiet in energetischen Belangen vernetzt. Neue Informationsmaterialien, Thermographieaktionen, Energiefitnesswochen in den Verwaltungen oder verstärkte Nachfrage beim „Gebäude-Check Energie“ zeigen: Die „Energieaktiven“ in Ahlen, Hattingen, Duisburg, Gelsenkirchen und Oer-Erkenschwick nutzen gern entstehende Synergien und bündeln erfolgreich ihre Kräfte. Der Bericht nennt u.a. umgesetzte Ideen in den Bereichen Gebäudesanierung, Solarvermarktung oder Contracting.



57.500 Personen über die Energieweiterbildung erreicht

Etabliert und erfolgreich sind die Angebote der Energieagentur NRW zur Qualifizierung und Weiterbildung – unser Impuls-Programm mit den Schwerpunkten „Bau und Energie“ bzw. RAVEL NRW. Auch hier bietet die Energieagentur NRW längst mehr als „nur“ Energieweiterbildung.

Die Angebote wurden im letzten Jahr von über 57.500 Personen (Vorjahr: 31.500) angenommen. Seit Programmbeginn 1994/95 haben sich über das von uns durchgeführte Impuls-Programm mit seinem Pool von heute 60 Seminaren, die regelmäßig von rund 250 Kooperationspartnern genutzt werden, an die 222.000 Personen fortgebildet. Auch in 2004 haben wir Seminare für Fachleute in Unternehmen und Kommunen, aber auch für Endverbraucher an nahezu allen Volkshochschulen des Landes anbieten können – hier erreichten wir über 18.000 Menschen. Weitere 3.500 Personen erreichten wir über unsere Tagungen – hervorgehoben seien jene zum Thema „Sanierung“, im Auftrag des Städtebauministeriums gemeinsam mit der LBS – oder jene mit dem ADAC.

36.000 Teilnehmer (Vorjahr: 12.000) konnten wir zudem bei den Aktionswochen E-Fit zählen, die wir seit Jahren in Unternehmen und Kommunen anbieten. Die starke Teilnehmersteigerung erreichten wir dadurch, dass Unternehmen nach Schulungen durch die Energieagentur NRW jetzt auch eigenständig E-Fit-Wochen durchführen – aber auch durch ein „Großprojekt“ mit der T-Com, die an 33 Standorten „E-Fit“ durchführten.

Die Energieagentur NRW bemüht sich auf verschiedensten Klaviaturen des modernen Know-how-Transfers zu spielen: im Wissensportal Energie nutzen rund 1.000 Referenten über 2.000 Materialien; im E-Learning-Bereich wurden 2.100 Teilnehmer registriert; in der Online-Datenbank „Who is Who“ sind über 300 Energie-Bildungsangebote zusammengestellt. Weitere Onlineangebote sind der Betriebskostenrechner Erdgasfahrzeuge, der Förderrechner Photovoltaik oder Infopools zu den Themen Lüftung, Solar oder Gebäudeenergieberatung.



Instrumente für die energieeffizienten Stadtlandschaften

Das Land NRW hat zudem vielfältige Instrumente entwickelt, damit unsere Städte sich im Sinne der Nachhaltigkeit entwickeln, damit unsere Altbauten energetisch optimiert und damit die neuen Architekturen im Lande energieunabhängiger werden. Einige dieser Instrumente bearbeitet die Energieagentur NRW: Etabliert hat sich der „Gebäude-Check Energie“ und der „Solar-Check NRW“ für private Hausbesitzer in NRW. In 2004 wurden so über 2.800 Gebäude in NRW gecheckt. Das Projekt Indikatoren NRW liefert Verwaltungen in NRW Hilfsmittel bei der nachhaltigen Gestaltung ihrer Kommune oder ihres Kreises.

15 Jahre für Erneuerbare und Energieeffizienz

Am 1. März 2005 wurde die Energieagentur NRW 15 Jahre alt. Dies ist ein Alter, das man nur erreicht, wenn Markt und Zielgruppen die Arbeit der Einrichtung als erfolgreich rezipieren. Wenn Tipps zu einer ökonomischeren Energieverwendung sich als betriebswirtschaftlich richtig erweisen, wenn Wirtschaft und Verwaltung wirklich ökonomische und ökologische Vorteile feststellen, wenn Architekturen wirklich mit besseren Energiebilanzen neu errichtet oder saniert werden, wenn sich wirklich Geschäftsfelder rund um erneuerbare Energien und Energieeffizienztechnik bilden und wenn wirklich zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe, zur Schonung knapper Ressourcen und zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes beigetragen wird – und zwar nachweislich.



Die Energieagentur NRW hätte nicht ihre heutige Bedeutung, wenn sie nicht immer wieder die Entwicklungen von Politik, Forschung und Technik in ihre tägliche Arbeit aufgenommen und angewendet hätte. Sie hätte nicht ihre heutige Position, wenn sie nicht aufgrund ihrer Neutralität – gepaart mit Fachkompetenz – so viele Projekte angestoßen hätte, die millionenschwere Investitionen nach sich zogen. Investitionen, die der Wirtschaft zu Gute kommen. An dieser Stelle sage ich Dank an das Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung und an das Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport, an unsere Kooperationspartner aus großen und mittelständischen Unternehmen, in Industrie- und Handelskammern, Wirtschaftsverbänden, Innungen und Kammern für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung. Dank gebührt auch unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die dieses Ergebnis erarbeitet haben.

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

Die Erst- bzw. Initialberatung von Unternehmen und Kommunen ist das Kerngeschäft der Energieagentur NRW. Diese Aufgabe führt die Energieagentur NRW im Auftrag des Energieministeriums durch. 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.



Abteilung Energieberatung. Dienstleistung für Unternehmen und Kommunen – und mehr

Die Anforderungen an die Berater haben in den vergangenen Jahren zugenommen, das Spektrum der Energieberatung hat sich erweitert. Insgesamt 131 Mal hielten die Ingenieure der Energieagentur NRW in diesem Zusammenhang Vorträge (2003: 97). Zudem stieg die Inanspruchnahme der Energieagentur NRW im Zusammenhang mit der Umsetzung von Zertifizierungsverfahren, die bei Unternehmen (Ökoprofit) und Kommunen (eea) zur Anwendung kommen.

Im Jahre 2004 erreichten die Ingenieure in Wuppertal und in der Außenstelle Duisburg in der Summe 24.960 Anfragen. Nach dem Rückgang 2003 (18.769 Anfragen; 2002: 22.111) schlägt sich die allgemeine wirtschaftliche Erholung in einer betriebswirtschaftlichen Entspannung nieder, die Unternehmen wieder Freiräume für ein anziehendes Interesse (+ 25 Prozent im Vergleich zum Vorjahr) an Maßnahmen zur Energieeinsparung lässt. Gleichzeitig sorgten die gestiegenen Energiepreise für eine weitere Motivation, die Beratungsleistungen in Anspruch zu nehmen.

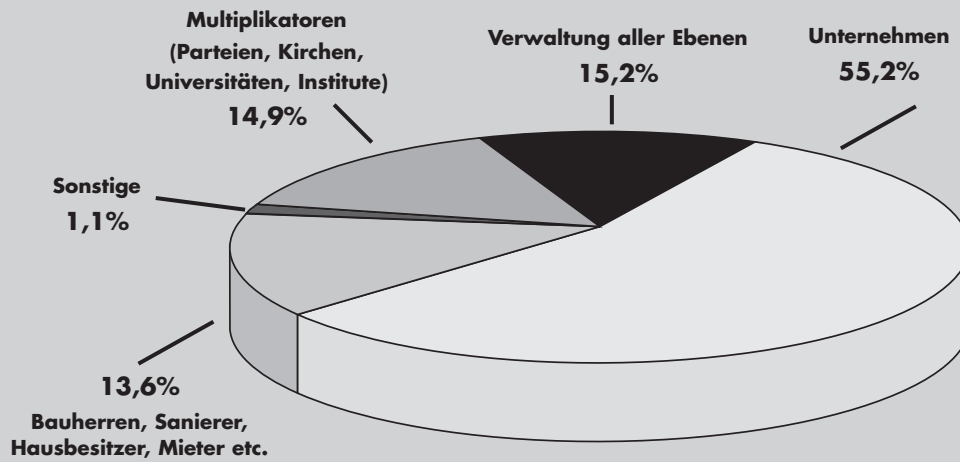
Entsprechend dieses Trends stieg die Zahl der ausführlichen Initialberatungen 2004 auf 1.001 (2003: 835). Zudem wurden telefonisch, postalisch oder im Energieberatungsmobil 7.416 Kurzberatungen durchgeführt. Das Energieberatungsmobil hatte zudem insgesamt 16.462 Interessierte angelockt (2003: 14.000).

Wie im Vorjahr stellten die Unternehmen die Gruppe mit dem größten Informationsbedürfnis beim Thema Energierationalisierung. 55 Prozent aller Anfragen kamen von KMU (2003: 54 Prozent) – die gestiegenen Energiepreise zollten hier ihren Tribut. Während der Anteil der Kommunen leicht auf 15 Prozent stieg (2003: 13 Prozent), sank der Anteil der Endverbraucher leicht auf 14 Prozent (2003: 18 Prozent).

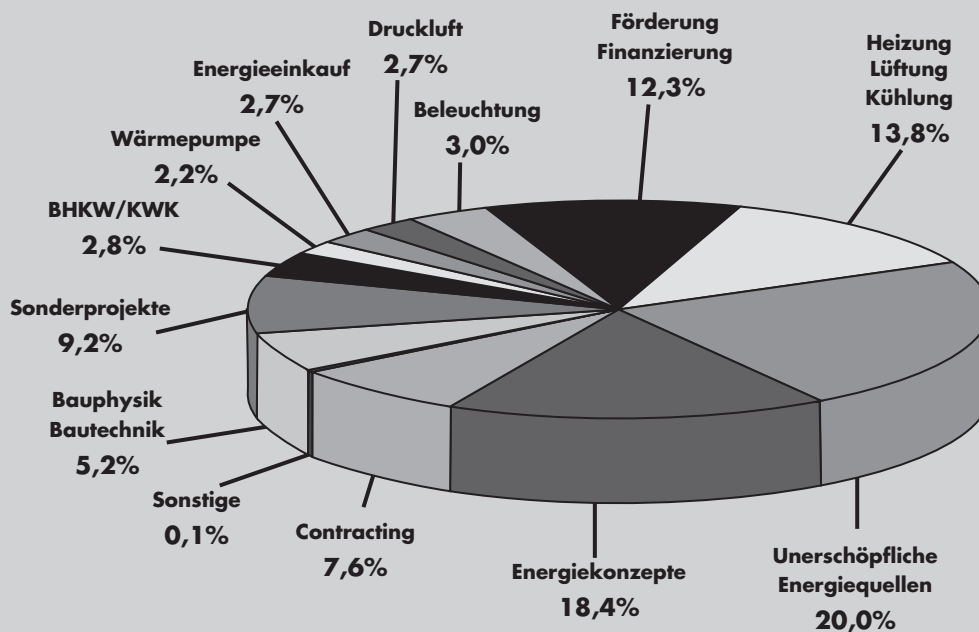
Eine Verschiebung hat bei der Themenverteilung stattgefunden. Rund ein Fünftel aller Initialberatungen wurden zu Energiekonzepten durchgeführt (18,4 Prozent). Heizung, Lüftung und Kühlung wurden bei 13,8 Prozent aller Beratungen thematisiert, die Förderung und Finanzierung in 12,3 Prozent aller Fälle. Mit 20 Prozent war die Nutzung regenerativer Energien die Nummer eins unter den nachgefragten Themen. Dabei rangieren Anfragen zur Biomasse-Nutzung auf Platz eins, dicht gefolgt von der Photovoltaik und Solarthermie.

Minister Dr. Axel Horstmann besuchte auch im Jahre 2004 mit der Energieagentur NRW energieeffizient vorbildliche Unternehmen. Die Unternehmen wurden stets von der Energieagentur NRW beraten. Der Minister besichtigte diesmal mit Manufactum in Waltrop ein Unternehmen, das u.a. ein grubengasbetriebenes BHKW nutzt, und mit MBM Großküchentechnik in Hamm, einen Betrieb, der in großem Stil Solarthermie einsetzt.

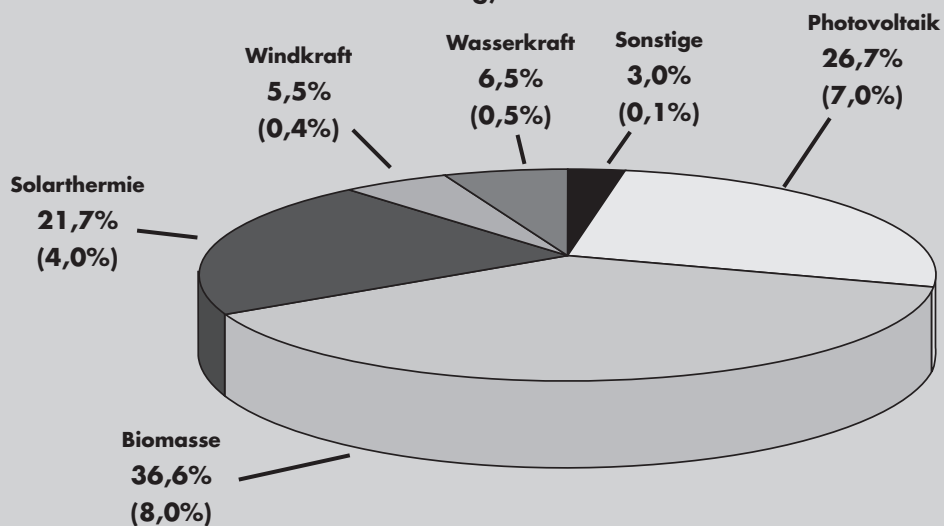
Wer nahm Energieberatung in Anspruch?



Themenverteilung Energieberatung



Unerschöpfliche Energiequellen im Detail (Anteile an der Gesamthemenverteilung)



Die Arbeit der Energieingenieure ist vielseitig – und dadurch nur schwer in ihrer Komplexität zu dokumentieren. Nachfolgende Beispiele sollen einen Eindruck vermitteln, wie aus Initialberatungen des neutralen Energieingenieurs Investitionen in Energieeffizienztechnik oder Erneuerbare Energien werden.

Aus dem Alltag der Energieberater



1. Kredit senkt den Energiedruck

Die Kredt GmbH mit Sitz in Viersen-Düllken, ein Betrieb der Textilindustrie, hat die Energiekosten durch gesteigerte Effizienz um jährlich mehr als 10.000 Euro gesenkt. In der Druckluftanlage wurde der erzeugte Netzdruck von fünf Schraubenkompressoren mit über 1 MW Kompressorleistung um 0,25 bar gesenkt, was zu Energieeinsparungen in der Größenordnung von 15.000 kWh elektrischer Energie jährlich führte. Zusätzlich wurde ein neuer Schraubenkompressor in Betrieb genommen und die entstehende Abwärme über eine Wärmerückgewinnung aus der Ölkühlung in das Heizungsnetz des Betriebes eingespeist. Die Energieersparnis liegt bei jährlich knapp 30.000 Litern Heizöl. Die Umwelt wird um den Ausstoß von über 90 Tonnen Kohlendioxid entlastet.

2. Prima Klima im Preußen-Museum Minden

Mit Hilfe der Energieagentur NRW wurde ein Klimatisierungskonzept für das neue Domizil des Preußen-Museums in Minden entwickelt und steht vor der Umsetzung. Investition: 1,3 Mio Euro. Die neue Anlagentechnik ermöglicht eine Klimatisierung mit einem geringen Primärenergieaufwand. Durch den Einsatz einer sorptiven Entfeuchtung und der Trennung der Funktionen Kühlung und Lüftung bzw. Entfeuchtung kann der Primärenergieaufwand zur Klimatisierung gegenüber einer konventionellen Anlagentechnik erheblich reduziert werden.

3. Bönener Bauern bauen auf Photovoltaik

Die Landwirte in Bönen ernten längst nicht nur Getreide, sie ernten inzwischen auch Strom. Und das in großem Maßstab. Den Wandel vom „Landwirt zum Energiewirt“ ist der Landwirtschaftliche Ortsverein Bönen Ost konsequent angegangen. In Bönen sind mittlerweile Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 170 kWp – das entspricht einem Investitionsvolumen von ca. 800.000 Euro – realisiert worden. Für das Jahr 2004/2005 sind weitere 300 kWp (Investitionsvolumen: ca. 1,4 Mio. EUR) geplant. Vom Bönener Vorbild ließen sich weitere Landwirte inspirieren. Inzwischen gingen von den Mitgliedern des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbandes (WLV) zusätzlich Bestellungen von PV-Modulen für insgesamt 2 MWp ein. Das entspricht einem Investitionsvolumen von knapp 10 Mio. Euro. Durch das gesteigerte Interesse seiner Landwirte an der PV ist beim WLV eine zusätzliche Stelle für einen Solarberater eingerichtet worden. Der Landwirtschaftliche Ortsverein Bönen-Ost wurde in 2004 für seine Initiative mit dem Solar-Oscar NRW der Energieagentur NRW ausgezeichnet.

4. Energie für Dorstens Feuerwehr

In Dorsten wurde ein Wärmekonzept für die Gebäude des Entsorgungsbetriebes sowie die Hauptfeuer- und Rettungswache als Nahwärmeverbund umgesetzt. Durch die zentrale Wärmeversorgung aus einer Holzhackschnitzel-Heizanlage können Kosten für den Bau einer zusätzlichen Heizzentrale im Feuerwehrgebäude mit Abgaskaminanlage und Erdgasanschluss sowie für Wartung und Instandhaltung vermieden werden. Der Holzhackschnitzelkessel mit 300 kW Wärmeleistung liefert die Grundlastwärme und damit die größte Energiemenge. Der Kessel zündet die Holzhackschnitzel vollautomatisch und passt sich der Wärmeabnahme an. Pro Jahr werden ca. 1.100 m³ Holzhackschnitzel benötigt (= ca. 370 t bzw. 450 Festmeter Holz). Für die seltenen, extrem kalten Wintertage wird in der Wärmezentrale ein Erdgaskessel als Spitzenlastkessel (900 kW Wärmeleistung) eingesetzt. Bei den aktuellen Energiepreisen spart der Entsorgungsbetrieb ca. 7.100 Euro pro Jahr, die neu zu errichtende Feuerwehrhauptwache ca. 4.200 Euro pro Jahr. Durch den Einsatz von Holzhackschnitzeln werden jährlich ca. 100.000 m³ Erdgas eingespart. Bei der Verbrennung würden 240 t klimaschädigendes Kohlendioxid (CO₂) entstehen.



5. Dortmunder Schulen sparen Energie

Im vergangenen Jahr wurde an den Dortmunder Schulen erstmals der Wettbewerb Energiesparschulen als Nachfolger des bisherigen Dortmunder Prämienmodells durchgeführt. Ergebnis: Es wurden Energiekosten von insgesamt 187.000 Euro eingespart. 32 Schulen wurden mit Prämien in Höhe von 14.400 Euro ausgezeichnet. Der Wettbewerb wurde mit Hilfe der Energieagentur NRW entwickelt. Die Schulen waren aufgefordert, in den Bereichen Wärme, Strom und Wasser zu sparen.

Insgesamt haben über 90 Schulen (über 50 Prozent der Dortmunder Schulen) über ihre Aktivitäten und Projekte berichtet und damit an dem Wettbewerb teilgenommen.



6. Wasser marsch in Altena

Die Renovierung des alten Wasserkraftwerkes Einsal in Altena hat sich gelohnt. Auf umweltchonende und gleichzeitig effektive Weise wird an der Lenne Strom erzeugt. Insgesamt übersteigt der Stromertrag die Erwartungen um 50 Prozent. Statt bislang 1,6 Mio. kWh/a produziert das Wehr nun 2,4 Mio. kWh/a Strom. Investition: rund 1,5 Mio. Euro. Wasserkraft bietet beste Möglichkeiten, umweltfreundlich Strom zu erzeugen. Die hohe Vollbenutzungszeit pro Jahr garantiert eine für regenerative Energiequellen extrem hohe Stetigkeit. Diese Vorteile werden von der Stromwirtschaft und den Stromverbrauchern seit Anfang des letzten Jahrhunderts genutzt.

7. Nahwärmeverbund Brakel: Größtes Holzheizwerk im Kreis Höxter

Mit der Inbetriebnahme des Holzheizwerkes im Kreis Höxter wurde auch in Brakel eine neue Ära für den umweltfreundlichen Brennstoff eingeläutet. Mit der Verbrennung von Holzhackschnitzeln durch zwei Holzkessel mit insgesamt 2 Megawatt Leistung wird künftig der Ausstoß von jährlich 1.200 Tonnen Kohlendioxid verhindert. Die Energieagentur NRW hat das 1,5-Millionen-Euro-Projekt beratend begleitet. Wärmeabnehmer sind das Kolping Berufsbildungswerk mit Berufskolleg, zwei städtische Grundschulen und das Grüne Zentrum mit der Kreisstelle der Landwirtschaftskammer und dem landwirtschaftlichen Kreisverband Höxter-Warburg.

8. Gaswärmepumpe temperiert Autohaus

Mit ihrem neuen Autohaus setzt die Fa. G + W Fahrzeugteile in Waldbröl auf innovative Heiztechnik. Das 700 m² große Gebäude wird im Werkstattbereich über eine energiesparende Gasstrahlungsheizung mit Wärme versorgt, in den Ausstellungs- und Büroräumen kommt eine 33,5-kW-Gaswärmepumpe zum Einsatz. Bei der eingesetzten Kompressionswärmepumpe wird die Kompressionsarbeit durch einen Gasmotor geleistet, der eine Leistungszahl von bis zu 1,49 erreicht. So wird rund ein Drittel des Wärmebedarfs durch die Wärme gedeckt, die aus der Umgebungsluft entnommen wird. Insgesamt erreicht die Gaswärmepumpe, verglichen mit einer konventionellen Gasheizung, einen Wirkungsgrad von über 140 Prozent. Durch den geringeren Verbrauch gegenüber einer konventionellen Gasheizung gleichen sich die höheren Investitionskosten nach ca. fünf Jahren aus. Zusätzlich wurde die Anlage aus dem REN-Programm des Landes NRW gefördert.

9. Neue Arbeit in Mönchengladbach wäscht nicht nur sauber, sondern – innovativ!

Die Neue Arbeit Mönchengladbach gGmbH – ein Unternehmen der Diakonie – erstrahlt im neuen Glanz. Der Wäscherei-Neubau verarbeitet auf ca. 4.500 m² – davon ca. 700 m² Bürofläche – pro Woche rund 100 Tonnen Wäsche. Sie ist mit neuester energieeffizienter Wäschereitechnik ausgestattet. Obwohl die Waschstrassen mit Energy-Optimizern (EOP) ausgestattet sind, fällt nicht effizient nutzbare Abwärme an, die nur zum Teil zur Beheizung der Wäscherei dient. Die nicht benötigte Abwärme wird kontrolliert in einen 60 m³ Erdtank abgeleitet. Aus diesem Erdtank soll demnächst die 700 m² Bürofläche über eine Fußbodenheizung und einen entsprechenden Wärmetauscher beheizt werden. Eine Zusatzheizung ist nicht erforderlich. Die Konstruktion des Gebäudes erlaubt zudem die Belüftung der Büroräume über Erdkanäle, die zum Teil über eine natürliche Konvektion betrieben werden. Weiteres Highlight: die Photovoltaikanlage, die als Glas-Glas-Modul-Anlage umgesetzt wurde. So dient die Anlage auch als Verschattungselement und verhindert die zu starke Aufheizung der Büroräume. Die Modulfläche beträgt ca. 100 m².

Die Wäscherei benötigt monatlich ca. 55 MWh Strom und ca. 750 MWh Erdgas. Nach einer ersten Kalkulation werden ca. 25 Prozent Energie im Vergleich zum alten Betrieb eingespart. Die Gesamtinvestitionen belaufen sich auf ca. 10 Mio. Euro.

10. Neubau des Klinikums Minden

Bereits im Jahr 2003 begleitete die Energieagentur NRW den Planungswettbewerb für die Energieversorgung des Neubaus des Klinikums Minden. Im September 2004 konnte der erste Spatenstich durchgeführt werden. Zum Einsatz kommt eine Holzhackschnitzelheizung mit einer Leistung von über 3,5 MW. Der Wärmeverbrauch des Klinikums wird damit zu über 85 Prozent aus regenerativen Energieträgern gedeckt. Für die Versorgung des Klinikums wird eine eigene Energiezentrale aufgebaut, die Holzlieferung übernimmt ein regionaler Anbieter. Über neue, langfristige Lieferverträge wurde für den Betreiber eine solide Basis für die Betriebskosten gefunden.



Standort Duisburg

Die Mitarbeiter der Außenstelle in Duisburg konzentrieren ihre Aktivitäten seit 1996 auf die so genannten Ziel-II-Gebiete. Das sind jene Regionen in Nordrhein-Westfalen, die von den wirtschaftlichen Umstrukturierungen im Steinkohlebergbau und in der Stahlindustrie in besonderem Maße betroffen sind. Neben einem großen Teil des Ruhrgebiets gehören dazu auch Gebiete im Raum Heinsberg/Aachen und im Tecklenburger Land.

Von den im Jahre 2004 von drei Ingenieuren durchgeführten 193 Initialberatungen war es auftragsgemäß in erster Linie die Zielgruppe der kleinen und mittelständischen Unternehmen, die das Instrumentarium der kostenfreien, anbieter- und produktneutralen Erstberatung 163mal vor Ort im Unternehmen in Anspruch genommen hat. Dabei haben sie sich von den Ingenieuren der Energieagentur NRW Einsparpotentiale im Energiesektor sowie die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien und Förderprogramme zur Mitfinanzierung von Maßnahmen aufzeigen und erläutern lassen. Darüber hinaus standen die Ingenieure ihren Zielgruppen in 642 Kurzberatungen zur Verfügung, wobei auch hier die kleinen und mittelständischen Unternehmen mit 440 Anfragen großes Interesse zeigten.

Neben Vorträgen zur rationellen Energieverwendung in Betrieben nahmen die Duisburger Ingenieure zudem vor der Europäischen Union in Den Haag und Brüssel als Experten für die Marktentwicklung der Biomasse in Deutschland Stellung.

Im vergangenen Jahr lösten die Empfehlungen Investitionen von rund 1,5 Mio. Euro aus. Die Maßnahmen sorgten bereits in den ersten zwölf Monaten nach ihrer Umsetzung für Einsparungen von rund 1 Mio. Euro. Nachfolgende Projektvorstellungen sollen die Arbeit beispielhaft charakterisieren:

1. Landwirt macht aus Mist Biogas

2.700 Stück Vieh – Schweine und Rinder: Die können ganz schön Mist machen. So ungefähr 18 Tonnen jeden Tag – Gülle, die bislang überwiegend als Dünger auf die Felder ging. Der Landwirt Johannes Röring aus Vreden-Ellewick betreibt damit eine Biogasanlage. Die knapp 450.000 Euro teure Anlage zur Biogas-Erzeugung wurde vom Land Nordrhein-Westfalen mit rund 100.000 Euro aus der REN-Breitenförderung bezuschusst. Der 120 Hektar große Betrieb hat einen Jahresstrombedarf von 140.000 kWh. Die neue Biogas-Anlage soll rund 1,4 Millionen kWh Strom pro Jahr erzeugen, der Überschuss wird in das Stromnetz eingespeist.

2. Neue Arbeit heizt mit Holz

Die Neue Arbeit der Diakonie in Essen setzt auf Energieeffizienz: Die Verwaltungsgebäude des Schulungszentrums, zu dem neben Schulungs- und Unterrichtsräumen auch Werkstätten gehören, werden künftig von einem Scheitholzvergaserkessel beheizt. Investition: rund 25.000 Euro. Die Essener rechnen mit einer Amortisationszeit von guten drei Jahren, da Kosten für Strom und Flüssiggas um insgesamt 7.000 Euro pro Jahr reduziert werden. Der Jahreswärmebedarf der Verwaltung beträgt rund 75.000 kWh.

3. Einsatz von Dunkelstrahlern zur Hallenbeheizung

Die Firma Schmitz & Heisler, ein Unternehmen mit acht Mitarbeitern, das mit Fahrzeugteilen handelt, bezog in Wesel ein neues Büro- und Lagergebäude und investierte dabei rund 11.000 Euro in ein neues Hallenheizsystem. Nach Beratung durch die Energieagentur NRW entschied sich das Unternehmen für eine Erdgas-Strahlungsheizung. Drei Dunkelstrahler mit Leistungen von jeweils 22 kW erwärmen nun sowohl den 300 m² großen Lager- und Servicebereich, als auch den 160 m² großen Bürobereich, der ebenfalls in der Halle untergebracht ist. Lediglich der Sanitärbereich wird über einen Gas-Brennwertkessel beheizt. Dadurch wurde der Heizenergieverbrauch mit 2.700 m³ Erdgas pro Jahr um ca. 60 Prozent (38.000 kWh/a) verringert.



Zusätzlich konnte der Stromverbrauch um mehr als 40 Prozent (5.700 kWh/a) gesenkt werden, indem beim Bau des neuen Gebäudes auf die Tageslichtnutzung geachtet wurde. Im Sommer kann auf künstliche Beleuchtung komplett verzichtet werden. Zudem werden die Lichtbänder so gesteuert, dass sie für jeden Arbeitsplatz separat zu- und abgeschaltet werden können. Statt herkömmlicher Leuchtstoffröhren wurden energiesparende Leuchtstoffröhren in hocheffizienten Spiegelrasterleuchten installiert. Bei gleichbleibender Beleuchtungsstärke konnte die installierte elektrische Anschlussleistung reduziert werden. Die CO₂-Emissionen reduzierten sich um jährlich rund 17 Tonnen.



Beratungsfeld Emissionshandel

Am 1. Januar 2005 startete der EU-weite Handel mit Emissionsrechten. In erster Linie davon betroffen sind die Energiewirtschaft und energieintensive Unternehmen. Im Energieland NRW sind zahlreiche Unternehmen vertreten, die zukünftig den Emissionshandel in ihre Unternehmensstrategie integrieren müssen. Dabei stellen sich den Unternehmen zahlreiche Fragen, die es bereits im Vorfeld einer Handelsaktivität zu klären galt. Kernpunkte im Jahre 2004 waren dabei das Zuteilungsverfahren für Emissionsrechte sowie die Erstellung eines geeigneten Monitoringkonzeptes.

Die Energieagentur NRW führte im Auftrag des Ministeriums für Verkehr, Energie und Landesplanung drei regional verteilte Veranstaltungen (Duisburg, Bonn und Dortmund) durch, die sich an die betroffenen Unternehmen richteten und insbesondere diesen eine Hilfestellung bezüglich des bevorstehenden Zuteilungsverfahrens geben sollte.

Die Ergebnisse und Anregungen aus den Veranstaltungen sind in einen Internetinfopool Emissionshandel eingeflossen, der im Herbst 2004 auf den Seiten der Energieagentur NRW eingerichtet wurde. Weiterhin wurden in Kooperationen mit verschiedensten Akteuren Workshops zu aktuellen Themen und Fragestellungen im Bereich Emissionshandel durchgeführt. Unter anderem fand im Dezember 2004 in Kooperation mit der Zenit GmbH ein Praxisworkshop im Haus der Unternehmer in Mülheim a.d. Ruhr statt.

Anlässlich der internationalen Konferenz „renewables 2004“ in Bonn wurde im Rahmen eines Side-Events mit Experten darüber diskutiert, ob die Kyoto-Instrumente dazu beitragen können, Projekten im Bereich des solaren bzw. energieeffizienten Bauens in Schwellen- und Entwicklungsländern zukünftig einen höheren Stellenwert zu verschaffen.

Dass das Know-how der Energieagentur NRW im Bereich Emissionshandel über die europäischen Grenzen hinaus gefragt ist, zeigte sich bei einem Besuch einer japanischen Delegation im November 2004. Insbesondere interessierte die Japaner, wie das Land NRW und die Energieagentur NRW Unternehmen unterstützt bzw. Informationskampagnen durchführt.

Im Jahr 2005 führt die Energieagentur NRW im Auftrag des Ministeriums für Verkehr, Energie und Landesplanung eine Informationsveranstaltung am 22. April 2005 und vertiefende Workshops am 24. und 25. Mai 2005 zu den projektbezogenen Kyoto-Instrumenten Joint Implementation und Clean Development Mechanism durch.



Aktionsprogramm 2000plus – European Energy Award®

Innovationen lohnen sich – dafür sorgt das Energieministerium mit dem Aktionsprogramm 2000plus. Mit dem Aktionsprogramm 2000plus werden Städte und Gemeinden gefördert, die neue Wege beim Energiesparen gehen.

Das „Aktionsprogramm 2000plus“ ist ein Förderprogramm des Landes NRW zum Thema „Energie und Klimaschutz auf kommunaler Ebene“. Im Rahmen des Programms stehen Fördermittel für die Entwicklung und Erprobung innovativer Konzepte zur Verfügung. Mit der Aufbereitung vorliegender Ergebnisse und Erfahrungen aus umgesetzten Projekten und der steten Information zu aktuellen Projektergebnissen bietet das Aktionsprogramm 2000plus darüber hinaus Instrumente (Arbeitshilfen) und Informationen zum Thema an. Die vier Aktionsfelder des Programms sind die Informationsverbreitung und der Erfahrungsaustausch, die Erprobung organisatorischer und struktureller Ansätze zur Forcierung der Umsetzung von Maßnahmen, die Entwicklung

von Lösungsansätzen und Untersuchungen zur Schließung methodischer Lücken sowie umsetzungsorientierte kommunale und regionale Energiekonzepte in kleinen Gemeinden und Kreisen. Wichtiges Instrument im Rahmen des Programms ist das Internetportal KommEN (Kommunale Energie NRW) – ein Portal von und für Kommunen zum Thema rationelle Energieverwendung und regenerative Energien. (Vgl. www.aktion2000plus.de, www.eea.nrw.de oder auch www.kommen.nrw.de)

Im Rahmen des Programms ist die Energieagentur NRW in Kooperation mit dem Projektträger ETN verantwortlich für Organisation und Durchführung der Regio Treffs für Kommunen, einem Forum, das den Kommunen Möglichkeiten zum Gedankenaustausch liefert. In 2004 fanden drei Veranstaltungen dieser Art in Tönisvorst, Dortmund und Ahlen statt, über die fast 150 Kommunen erreicht wurden.

European Energy Award® in NRW

Als Höhepunkt des Aktionsprogramms 2000plus wurden im vergangenen Jahr die European Energy Awards® (eea®) an die Städte Bonn, Remscheid sowie an die münsterländischen Gemeinden Ostbevern und Senden vergeben. Die Auszeichnungen wurden im Rahmen der Tagung „Neue Energien aufspüren. Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in die Kommunen“ verliehen, die von der Energieagentur NRW ausgerichtet wurde. Die Tagung war Teil des Follow-up-Programms des Landes NRW zu den „renewables 2004“. Die Energieagentur NRW ist der regionale Träger des eea® in NRW.

Der eea® wurde 2004 zum zweiten Mal verliehen. Er ist ein Qualitätsmanagementsystem und Auszeichnungsverfahren für europäische Kommunen, die ein langfristiges Konzept zur rationellen Energieverwendung erstellt haben und in der Praxis anwenden. Die Umsetzung des Programms erfolgt anhand eines standardisierten Verfahrens und anwendungsoptimierter Instrumente, die es ermöglichen, die kommunale Energiearbeit zu bewerten, regelmäßig zu überprüfen und Potentiale zur Steigerung der Energieeffizienz zu identifizieren. Ein externer Fachexperte steht der Kommune hierbei beratend zur Seite. Die Kriterien für die Verleihung der Auszeichnung orientieren sich an zwei vorbildlichen Programmen in Österreich und der Schweiz, welche die Grundlage für die Entwicklung des European Energy Award® bildeten. Das eea-Verfahren wird in acht europäischen Ländern umgesetzt. Mittlerweile arbeiten rund 320 Kommunen mit dem Zertifizierungsverfahren. Im Jahre 2003 wurden bereits Solingen, Bielefeld und Wuppertal als erste Kommunen aus NRW, die erfolgreich an dem Qualitätsmanagement- und Zertifizierungsverfahren eea® teilgenommen haben, mit dem Award ausgezeichnet.



Energienetzwerk NRW

Pilot-Projekte entwickelt

Die Energieagentur NRW führt im Auftrag des Energieministeriums in fünf Städten des Ruhrgebiets das Energieberatungsprojekt Energienetzwerk durch. Ziel ist es, Projekte zu initiieren, die die anderen Städte des Netzwerks nutzbringend einsetzen können. Einen deutlich erweiterten Radius konnte das Energienetzwerk NRW im Jahr 2004 erzielen. Über die Grenzen der Teilnehmer-Städte Ahlen, Duisburg, Gelsenkirchen, Hattingen und Oer-Erkenschwick hinaus konnte das Netzwerk Impulse für mehr Energieeffizienz in NRW setzen. Die Verbindung der beteiligten Akteure und die so erzielten Synergien machten es möglich, trotz angespannter Kassenlage in den Kommunen neue Themenfelder zu erschließen und Pilot-Projekte anzustoßen. Deutlich angestiegen ist in 2004 das Interesse anderer Städte und Gemeinden, das so entwickelte Know-how zu nutzen.

Beispiel Hattingen: Beratungsoffensive für Kindergärten

Rund zehn Prozent des Energieverbrauches und der -kosten können Kindertagesstätten im Schnitt mit einfachen Mitteln einsparen. In Hattingen wurde erstmals eine umfassende Beratungsoffensive für Erzieherinnen und Erzieher gestartet, um dieses Einsparpotential zu aktivieren und gemeinsam mit den Kindern Energieeffizienz zu fördern. Grundstein des Projektes war die Zusammenarbeit der Energieagentur NRW mit kirchlichen und städtischen Trägern, die eine Einbeziehung eines Großteils der Kindertagesstätten der Stadt ermöglichte. Das von der Energieagentur NRW entwickelte Schulungspaket speziell für Erzieherinnen und Erzieher umfasst einen pädagogischen und einen organisatorischen Baustein. Ab 2005 wird es für ganz NRW angeboten.

Quartiersmanagement

Neuland betrat das Energienetzwerk NRW beim Pilot-Projekt in der Gelsenkirchener Neustadt. Die Energieberater der Energieagentur NRW nahmen die hohen Energieverbräuche in der sozial schwach gestellten Neustadt ins Visier. Partner hier: Die Wohnungsbaugesellschaft (THS), die Arbeiterwohlfahrt (AWO) und die Stadt Gelsenkirchen. Die zielt einerseits darauf ab, die Bewohner stärker in den lokalen Klimaschutz einzubinden. Andererseits soll der städtische Etat entlastet werden, denn die Kommunen tragen über ihren Haushalt die

Energiekosten für Sozialhilfeempfänger und einkommensschwache Haushalte. Neben gezielter Informationsarbeit für die Bewohner – in deutscher und türkischer Sprache – findet nun eine regelmäßige Auswertung des Strom- und Heizenergieverbrauches statt. So lassen sich Spitzenverbräuche identifizieren und beheben. Bereits in der Start-Phase des Projektes hatten verschiedene Kommunen und Sozial-Institutionen Interesse am Projekt der Gelsenkirchener angemeldet. Eine im Rahmen dieses Projektes erarbeitete Broschüre in türkischer Sprache steht nunmehr türkischen Haushalten nicht nur in den anderen Netzwerkstädte, sondern in ganz NRW zur Verfügung.

Lokale Wirtschaftsförderung

Energieberufe im Handwerk sind für Jugendliche in strukturschwachen Gebieten oft eine der wenigen beruflichen Perspektiven. In Duisburg-Hochfeld zählte der Handwerkermarkt, den das Energienetzwerk NRW gemeinsam mit verschiedenen Partnern initiierte, zu den positiven Impulsen für die Stadtteilentwicklung. Profitieren konnten neben den Schülerinnen und Schülern auch die Betriebe vor Ort, die gezielt nach „Nachwuchs“ Ausschau halten konnten. Ähnlich funktionierte der Aktionstag „Stop-Stand-by“, bei dem sich die Duisburger Globus-Schule der bundesweiten „Initiative Energieeffizienz“ anschloss und quasi nebenbei Kontakte zum Elektrohandel vor Ort knüpfte.

Preisgekrönt

Bundesweite Anerkennung erntete die Gelsenkirchener Gesamtschule Berger Feld mit ihrem Projekt „Handlich verpackt – regenerative Energien auf Schultournee“. Ergebnis der Netzwerkarbeit: Ein interaktives Lernpaket bestehend aus zwölf Energie-Experimentierkoffern für Schulen mit Handbüchern und Unterrichtsmaterialien. Unterstützung holten sich die Schüler beim „Förderkorb“ Gelsenkirchen, einer katholischen Jugendhilfeeinrichtung, die tatkräftig beim Bau der Koffer half, bei der Stadt Gelsenkirchen sowie bei der Energieagentur NRW. Sonnen-, Wind- und Wasserenergie können damit künftig an Gelsenkirchener Schulen in verschiedenen Versuchsanordnungen lebensnah demonstriert werden – 10.000 Schülerinnen und Schüler sollen so erreicht werden. Das Bundesumweltministerium wählte die Gelsenkirchener beim Wettbewerb „Jugend mit unendlicher Energie“ unter die zehn Siegerschulen.



EnergieSchule NRW

Das Projekt EnergieSchule NRW richtet sich an Schulen aller Schulformen in Nordrhein-Westfalen, von der Grundschule bis zum Berufskolleg. Energieverbrauch senken, Grundlagen der Energieeffizienz vermitteln, und regenerative Energien und Klimaschutz zum Thema in und um die Schule machen – so lassen sich die Ziele des Projektes umreißen. Mit knapp 1.100 Teilnehmern ist die Zahl der Aktiven in 2004 stabil geblieben, knapp jede sechste Schule in NRW engagiert sich beim Thema Energiesparen. Geschätzte 50.000 Tonnen CO₂-Einsparung erzielten die EnergieSchulen NRW in den vergangenen fünf Jahren. Das entspricht der Menge an Kohlendioxid, die 500.000 Bäume im gleichen Zeitraum gebunden hätten.

Positiver Trend in 2004 ist die internationale Reichweite, die die Schulaktionen erreichen. In länderübergreifenden Partnerprojekten mit ausländischen Schulen überwandern Schüler und Lehrer souverän Staatsgrenzen und lernten so, wie globaler Klimaschutz in der Praxis funktionieren kann. Passend dazu wählte die Energieagentur NRW das Motto ihres internationalen Schülerkongresses, der Teil des offiziellen Vorprogramms zu den „renewables 2004“ war: „EnergieSchulen – weltweit in Aktion“. Über 400 Schülerinnen und Schüler, Lehrer und Experten aus Deutschland, Rumänien und Ungarn reisten im Mai in die Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg und präsentierten erfolgreiche Energie-Aktionen. Neben den Projektvorstellungen der Schulpartnerschaften aus Budapest-Bonn, Brasov-Duisburg, Baumgartsbrunn/Namibia-Kattowitz-Münster wurden 15 weitere Beispiele von Schulen aus Duisburg, Bonn, Rheinbach, Schwerte, Neuss, Meinerzhagen, Gladbeck, Soest, Troisdorf, Niederkassel, Hennef und Bornheim in der begleitenden Ausstellung zum Kongress gezeigt. Die Themenschwerpunkte reichten von der Solartankstelle für Handys bis zu innovativen Mobilitätskonzepten.

Im Rahmen des SUN-Projektes (Schulen und Unternehmen für Nachhaltigkeit) unterstützte die Energieagentur NRW die Kooperation von Schulen und Wirtschaftspartnern. Der Fokus des Projektes unter Regie der Fachhochschule Bonn/Rhein-Sieg lag im Jahr 2004 auf den Themen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien. Die Energieagentur NRW als Fachinstitution konnte SUN inhaltlich begleiten. Spannend für Schüler und Unternehmen war jedes Mal aufs neue die Verbindung von innovativen Techniken, wirtschaftlicher Denkweise der Unternehmen und ungehemmter Innovationskraft der Schüler.

Schulen ausgezeichnet

Gleich drei Schulen aus NRW wurden beim Wettbewerb „Jugend mit unendlicher Energie“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit als Bundesieger ausgezeichnet, alles „alte Bekannte“ der Energieagentur NRW. Neben der Gelsenkirchener Gesamtschule Berger Feld (siehe S. 21) wurde ebenfalls das Gymnasium Vogel-sang aus Solingen ausgezeichnet. Mit ihrem internationalen Kooperationsprojekt „iutu.net – Young energies“ tragen die Solinger dazu bei, dass brasilianische Dörfer mit Solarenergie versorgt werden. Die Ingeborg-Drewitz-Gesamtschule aus Gladbeck reichte ihre Arbeiten zur Windkraft ein. Der Grundkurs Technik hatte den fachlich anspruchsvollen Bau

einer Windkraftanlage für das Schuldach geplant. Besondere Schwierigkeit: Schlagschatten, statische Sicherheit und Geräuschkentwicklung unterliegen im städtischen Bereich strengen Kriterien. Hier konnte die Energieagentur NRW die notwendige Starthilfe geben.

Neue Prämienmodelle

Auch die Schulträger, allen voran die Kommunen, entwickelten ihre Angebote in Sachen Energie an Schulen fort. Sie befassten sich zunehmend mit den Prämienmodellen, die die eingesparten Finanzmittel zwischen Schule und Kommune verteilen. Gerade die Städte und Gemeinden „der ersten Stunde“, die viele Energie Schulen betreuen, suchten nach Alternativen zu ihren bisherigen „50-50“-Modellen. Bielefeld und Dortmund beispielsweise sahen sich mit einem wachsenden Verwaltungsaufwand konfrontiert und wechselten nach Beratung durch die Energieagentur NRW zu einer alternativen Mittelvergabe. So konnten sie einerseits die Aktivitäten der Schulen bei der Bemessung der Prämienhöhe differenziert berücksichtigen, andererseits den Verwaltungsaufwand für den Schulträger deutlich reduzieren. Dortmund stieg beispielsweise auf den „Wettbewerb der Dortmunder Energiesparschulen“ um. Die rund 90 teilnehmenden Schulen erzielten eine Energie- und Kostenersparnis von über 185.000 Euro.



Regenbogenschule energieoptimiert

Die Regenbogenschule in Beckum bekam ein neues, energieoptimiertes Gebäude. Träger der Regenbogenschule, einer Sonderschule für Erziehungshilfe, ist der Kreis Warendorf. Die Erweiterung der Schule um die Sekundarstufe I machte es notwendig, ein neues Schulgebäude am Standort Ahlen zu errichten.

Das Konzept des Schulneubaus war der Energieagentur NRW zur Prüfung und Bearbeitung vorgestellt worden. Das Ergebnis: Das fertige Gebäude wird die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) erheblich unterschreiten. Die Grenzwerte der EnEV beim Wärmeschutz werden um 36 Prozent und der zulässige Jahresprimärenergiebedarf um zehn Prozent unterschritten. Grundlage dafür sind ein neues Lüftungs- und das Beleuchtungskonzept. Zudem schuf die Regenbogenschule einen Nahwärmeverbund mit dem benachbarten Berufskolleg einschließlich der dortigen Dreifachsporthalle. Den „Clou“ macht die 80 m² große solarthermische Anlage aus, die nicht nur die Warmwasserbereitstellung für die Sporthalle übernimmt, sondern auch die im Schulneubau installierte Fußbodenheizung mit Wärme versorgt. Zum Erfolg beigetragen haben unter anderem die strengen Planungsvorgaben des Kreises, die von Anbeginn den Fokus auf energieeffiziente Gebäudeausstattung legten. Investitionskosten gesamt: 3,4 Mio. Euro.



Auslandsaktivitäten

Im Auftrag der Ministerien nahm die Energieagentur NRW spezifische ausländische Kontakte wahr.

Der Austausch mit **Taiwan** wurde fortgesetzt. Eine sowohl fachlich, als auch politisch hochrangig besetzte Delegation traf sich anlässlich der „renewables 2004“ in Bonn mit Minister Dr. Michael Vesper sowie mit Staatssekretär Jörg Hennerkes. Die Energieagentur NRW wurde bei diesen Gelegenheiten eingeladen, ihre Arbeitsweise im Detail sowie die Einbettung in die Landesenergiepolitik bei Treffen in Taiwan eingehend zu erläutern. Ein Ingenieurbüro aus NRW hat sich parallel erfolgreich um einen Auftrag für eine Vorstudie zur Erstellung einer größeren Photovoltaikanlage in Taiwan beworben.

In **Polen** hat die Energieagentur NRW ein von der Europäischen Union gefördertes Projekt durch Entsendung von Experten unterstützt. Bei diesem „Twinning-Projekt“ geht es darum, dass eine polnische Energieagentur von den Erfahrungen der Energieagentur NRW in den Bereichen Biomasse oder Öffentlichkeitsarbeit profitiert.



Auf Einladung nahm die Energieagentur NRW an der **1. Marokkanisch-Deutschen Konferenz** zu Erneuerbaren Energien in Casablanca teil. Es ist der Wunsch der Gastgeber, dass in 2005 ein Treffen von Unternehmen beider Länder in NRW folgen soll.

Auch im Jahre 2004 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.

Im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien unter Leitung der Deutschen Energie-Agentur hat die Energieagentur NRW Experten als Referenten für Vorträge zur Biomassennutzung nach **Tschechien, Belgien** sowie in die **Niederlande** entsandt.



Auch 2004 setzte sich der Trend der Vorjahre fort: Energiecontracting findet immer stärkere Akzeptanz. Der besondere Reiz des Contractings liegt in der Aussicht, Anschaffungen oder Investitionen tätigen zu können, ohne eigene Investitionsmittel in die Hand nehmen zu müssen. Contracting ist ein modernes, flexibles Finanzierungs- und Betriebsmodell, das es u.a. Kommunen trotz leerer Kassen und Unternehmen ohne Rückgriff auf das operative Kapital erlaubt, in den Genuss der Vorteile von Energieeffizienztechnik zu kommen. Die Energieagentur NRW steht mit drei Ingenieuren im Auftrag des Energieministeriums Unternehmen in NRW für eine Contractingberatung zur Verfügung und initiiert auf diese Weise Energiecontracting-Projekte.

Contracting



Deutschlandweit haben sich inzwischen mehr als 500 Contractoren auf dem Energiemarkt etabliert. Trotzdem gilt der Markt als erst zu rund 5 Prozent erschlossen. Insgesamt kommen bundesweit zirka 1,4 Millionen Objekte für ein Contracting in Frage. Eine Perspektive, die Experten von rosigen Zeiten für das Contracting sprechen lässt.

Das weiterhin steigende Interesse am Contracting schlägt sich in der ansteigenden Anzahl von Nachfragen bei der Energieagentur NRW nieder. Die Fachingenieure der Energieagentur NRW bearbeiteten im vergangenen Jahr 460 Anfragen. Erneut kamen zwei Drittel aller Anfragen von kleinen und mittleren Unternehmen. Die Aufgabe der Contracting-Beratung ist vor allem eine nicht-kommerzielle, unabhängige und unentgeltliche Information.

Zusätzlich zur Beratungsarbeit präsentierte die Energieagentur NRW in Kooperation mit dem Verband für Wärmelieferung auf der Essener Messe „E-World of energy“ ihre Leistungsfähigkeit mit dem Contracting-Forum. Im Rahmen der Messe bot die Energieagentur NRW zum einen Contractoren und zum anderen potentiellen Contracting-Kunden ein Forum zur gegenseitigen Information und zum Meinungsaustausch.

Die folgenden Beispiele dokumentieren die erfolgreiche Arbeit der Energieagentur NRW im Bereich Contracting:

1. Hackschnitzelanlage erzeugt Wärme für Langenberger Schulen

Durch eine umweltfreundliche Wärmeerzeugungsanlage werden seit Mitte November 2004 das Gymnasium, die Waldorfschule und die angrenzende Sporthalle in Velbert-Langenberg beheizt. Gleichzeitig wurden die bis dahin vorhandenen alten Öl- und Gaskesselanlagen stillgelegt.

Das Projekt auf Basis des regenerativen Energieträgers Holz wurde Ende 2001 durch eine Anfrage des Fördervereins der Waldorfschule beim Immobilienservice der Stadt Velbert initiiert. Da auch im benachbarten Gymnasium eine Kesselerneuerung anstand, konnten die Überlegungen für beide Schulgebäude und die angrenzenden Sporthallen gemeinsam angestellt werden.



Mit der Energieagentur NRW und dem Ingenieurbüro Denaro Energiesysteme GmbH aus Unna wurden zwei kompetente Partner gefunden, mit denen die nachfolgenden Schritte konkretisiert wurden. Von Anfang an wurden bei der Projektentwicklung neben den ökologischen auch die wirtschaftlichen Aspekte betrachtet.



Neben den Aufgaben Planung, Errichtung sowie Finanzierung der Anlage nebst Brennstofflagerraum umfasst das Wärmeliefer-Contracting während der nächsten 15 Jahre auch den Brennholzeinkauf, die Wartung, den Betrieb inklusive Notdienst und die Instandsetzung der Heizzentrale. Der Holzkessel ist auf 600 kW ausgelegt, der Spitzenlast-Ölkessel auf rund 800 kW. Mindestens 70 Prozent der Wärme müssen gemäß Vertragsbedingungen regenerativ durch die naturbelassenen Hackschnitzel erzeugt werden. Die Investition des Contractors wurde zu insgesamt 31 Prozent aus der Holzabsatzförderrichtlinie (HAFÖ) des NRW-Umweltministeriums gefördert.

2. Neue Heizung für Mehrfamilienhaus in Meerbusch

Die Eigentümergemeinschaft des Mehrfamilienhauses Camesallee/Illbertsweg in Meerbusch-Strümp entschied sich Ende 2003, ihre abgängige Ölheizung im Rahmen eines 15-jährigen Wärmeliefer-Contractings durch die Proenergy Contracting GmbH, Bochum, sanieren zu lassen. Der Entscheidung vorausgegangen war eine Initialberatung durch die Energieagentur NRW. Die Energieagentur NRW wurde von der Eigentümergemeinschaft und der Hausverwaltung angefragt und half u.a. bei der Einholung und Bewertung der Angebote.

Seit Januar 2004 werden die 22 Wohnungen des Mehrfamilienhauses nun über eine neue energieeffiziente Öl-Niedertemperaturheizung mit Wärme versorgt. Eine Sonderumlage für die Sanierung fiel wegen der externen Finanzierung durch den Contractor weg. Der WDR berichtete am 8. Oktober 2004 über das Projekt im Rahmen der „Servicezeit: Bauen & Wohnen“ als gelungenes Sanierungsbeispiel.

3. Wärmeliefer-Contracting für drei Gebäude der Stadt Frechen

Die Stadt Frechen nutzt zum zweiten Mal nach dem Projekt „Schule Zum Kuckental“ die Vorteile des Contractings – Planung, Finanzierung, Betriebsführung und Optimierung aus einer Hand. Das Rathaus, eine Turnhalle sowie die Hauptschule „Zum Herbetskaul“ wurden nach europaweiter Ausschreibung im Wärmeliefer-Contracting an die Magdeburger Getec AG vergeben. Noch rechtzeitig vor Wintereinbruch und Ablauf der Erneuerungsfrist nach Bundes-Immissionsschutzverordnung wurden die modernen, umweltfreundlichen Doppelkesselanlagen auf Brennwerttechnik-Basis (insgesamt 2.110 kW Heizleistung) im Herbst 2004 in Betrieb genommen. Dank Erstberatung durch die Energieagentur NRW und Projektbegleitung durch das Planungsbüro EU-Consult aus Pulheim konnte ein passgenaues und zügiges Verfahren für die Ausschreibung und Vergabe des Auftrages gewählt und durchgeführt werden. Die Stadt Frechen spart mit Unterzeichnung des 15-jährigen Wärmeliefer-Contracting Vertrages rund 700.000 Euro Investitionskosten.

4. Erneuerbare Energien im Contracting – Photovoltaik für die Siedlung Sonnenhof

Ein Beispiel für die gelungene Kombination aus erneuerbaren Energien und Contracting steht neuerdings in Bonn. Das Energiekonzept der Sonnenhof-Siedlung in Bonn-Tannenbusch sah eine Versorgung mit umweltfreundlichem Strom aus einer Photovoltaik-Anlage vor. Gleichzeitig sollten für die Zielgruppe „Junge Familien“ die Investitionskosten möglichst gering gehalten werden. Die Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von 22 kW wurde auf zwei Reihenhauszeilen mit insgesamt neun Wohneinheiten installiert. Der Contractor übernimmt die technische Planung, die Sicherstellung der Finanzierung inklusive der Beantragung der Fördermittel, die Installation und den Betrieb der Anlage über die nächsten 20 Jahre.

Die Stromerträge der 22kW-Anlage werden in das Netz eingespeist und für die Econtract GmbH vergütet. Die Bewohner und die Wohnungsbaugesellschaft profitieren vom positiven Image und der Wertsteigerung der Gebäude, die Umwelt von circa 12,5 Tonnen CO₂-Einsparung im Jahr. Econtract ist damit bundesweit das erste Unternehmen, das eine Photovoltaikanlage in dieser Form des „nachhaltigen Contractings“ betreibt.

5. BHKW-Contracting bei dem Rheinisch-Bergischen Kreis

Seit vielen Jahren befasste sich der Rheinisch-Bergische Kreis mit Maßnahmen zur Verbesserung der Energiebewirtschaftung und des Klimaschutzes. Durch die Beteiligung der neutralen, weil nicht kommerziell agierenden Energieagentur NRW, konnte „Licht ins Dickicht der Angebote“ innovativer, klimaschonender Energietechnologien gebracht werden.

Nach einer intensiven Beratung der Energieagentur-Ingenieure sowie des Ingenieurbüros Wenzel aus Overath entschied sich der Rheinisch-Bergische Kreis zur Ausschreibung eines 65-kW_{el}-Blockheizkraftwerkes für das Kreishaus. Der große Vorzug dieser Technologie besteht in der gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme, so dass deutlich weniger Verluste im Vergleich zur herkömmlichen Produktion und Verteilung der beiden Energiearten entstehen. Rund 40 Prozent Primärenergieeinsparung sowie bis zu 60 Prozent CO₂-Emissionseinsparung sind hierbei zu verzeichnen. Da das Projekt darüber hinaus über das alternative Betreiber- und Finanzierungskonzept „Contracting“ abgewickelt worden ist, brauchte der Rheinisch-Bergische Kreis noch nicht einmal eigene Investitionsmittel in die Hand zu nehmen. Dies übernimmt für ihn der Contractor – eine Arbeitsgemeinschaft der beiden in Bergisch Gladbach ansässigen Unternehmen BELKAW und Lufthansa Gebäudemanagement GmbH – der zudem für 15 Jahre für den effektiven und störungsfreien Betrieb des BHKW sorgt. Die Energieagentur NRW wertet dieses Vorgehen als vorbildlich.



6. Wärmeliefer-Contracting im Gebäudepool in Uedem

Auch die Gemeinde Uedem am Niederrhein stand wie viele andere Kommunen in Nordrhein-Westfalen vor dem Dilemma, zum einen aufgrund gesetzlicher Regelungen energie-technische Anlagen erneuern zu müssen, zum anderen dafür aber keine ausreichenden finanziellen Mittel und personellen Kapazitäten zur Verfügung zu haben. Die alternative Finanzierungs- und Betreiberlösung Contracting stellte sich nach neutraler Erstberatung durch die Energieagentur NRW als geeigneter Ausweg aus dieser Situation heraus.

Vordringlich war die Modernisierung der Heizzentrale in der Lehrschwimmhalle der Gemeinde Uedem. Bei der Datenaufnahme stellte sich jedoch schnell heraus, dass auch in weiteren sieben Gebäuden dringende Sanierungen der Heizungstechnik anstanden. Somit wurde ein Ingenieurbüro mit der Ausschreibung des Gebäudepools beauftragt, um über die Möglichkeiten des Contractings für eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung der Liegenschaften ohne Einsatz gemeindeeigener Kapitalmittel zu sorgen. Die Zusammenfassung zu einem Gebäudepool ermöglichte eine effiziente Abwicklung der Ausschreibung und eine Steigerung der Attraktivität des Projektes für die Contracting-Anbieterschaft. RWE wurde nach erfolgreichem Wettbewerb schließlich für 15 Jahre mit dem Wärmeliefer-Contracting für die acht kommunalen Objekte beauftragt. Der Contractor investierte 380.000 Euro in die Energieversorgungsanlagen der Gemeinde – der Energieverbrauch konnte dabei um rund 15 Prozent gesenkt werden. Der Kohlendioxid-Ausstoß sinkt um jährlich 104 Tonnen.

7. Bundesstadt Bonn initiiert „Arbeitsstab Contracting“

Auf Grundlage eines Ratsbeschlusses richtete die Stadtverwaltung der Bundesstadt Bonn Anfang 2004 einen fachbereichsübergreifenden Arbeitsstab Contracting ein. Aufgabe ist es, die Option „Contracting“ für die energietechnische Sanierung bzw. Optimierung der städtischen Bäder zu untersuchen und bei entsprechender Eignung Contracting-Ausschreibungen zu veranlassen, zu bewerten und die anschließende Umsetzung zu begleiten.

Als Pilotvorhaben wurde im Frühjahr 2004 eine europaweite Ausschreibung für die Variante Wärmeliefer-Contracting im Hallenbad Beuel durchgeführt. Als erstes Ergebnis konnte bis zum Jahresende ein 20-jähriger Contracting-Vertrag mit der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH aus Dinslaken als insgesamt bestem Anbieter mit dem insgesamt wirtschaftlichsten und ökologischsten Konzept unterzeichnet werden. Das Konzept sieht neben der Erneuerung der Lüftungsanlage und der Installation einer neuen Heizzentrale mit Gas-Brennwerttechnik auch die zusätzliche Einbindung eines BHKWs (50 kW_{el}/80 kW_{th}) mit Abgaswärmetauscher vor. Die Arbeiten werden im Frühjahr 2005 abgeschlossen sein. Die Energieagentur NRW unterstützt den Arbeitsstab im Rahmen ihrer Initialberatung.

8. Übersicht von Contractingumsetzungen aus 2004

Wer	Branche	Ort	Was
GETEC AG	Contractor	Solingen	Wärmeliefer-Contracting Humboldtgynasium, Solingen-Wald
Stadt Krefeld/ LGM Energie, Bergisch Gladbach	KMG/Contractor	Krefeld	Kombiniertes Anlagen-/Einspar-Contracting für Schulzentrum Horkesgath (Sanierung/Optimierung Lüftungsanlage)
Gemeinde Kirchhundem /MVV Energie, Mannheim	KMG/Contractor	Kirchhundem	Wärmeliefer-Contracting via Holzhackschnitzelfeuerung für Hauptschule; Gesamtwärmeleistung 875 kW, Investitionsvolumen: 815.000 Euro;
Gelsenkirchener Werkstätten für angepasste Arbeit gGmbH/ Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH	Produktionsbetrieb/ Contractor	Gelsenkirchen	Wärmeliefer-Contracting mit der Fernwärme Niederrhein; jährliche Kostenersparnis: 15.000 Euro
Gemeinde Hüllenhorst / Gasversorgung Westfalica GmbH	KMG/Contractor	Hüllenhorst	Wärmeliefer-Contracting für alle 32 Liegenschaften der Gemeinde Hüllenhorst (insg. 4,4 MW)
Christ Camp Krefeld-Traar/ euroSOLID GmbH	Gemeinnütziger Verein /Contractor	Krefeld	Solares Wärmeliefer-Contracting in Kombination mit HHS-Anlage (100 m ² Kollektorfläche)
Hausverwaltung Starkloff/ Techem Energy Contracting GmbH	Immobilienwirtschaft	Düsseldorf	Wärmeliefer-Contracting in fünf Objekten in der Düsseldorfer Innenstadt: 4 MFH (zus. 76 WE) , 1 Hotel (61 Zimmer). Es werden vier neue Erdgas-Brennwertanlagen (90+180+120+200 kW) installiert.
Stadt Bonn / Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH	KMG / Contractor	Bonn	Wärmeliefer-Contracting-Vertrag über 20 Jahre für neu zu erstellende Gas-Heizzentrale (insg. 500 kW, davon 80 kW durch BHKW 50 kW _{el}) und RLT-Anlage im städtischen Hallenbad Beuel; Investitionsvolumen: ca. 300.000 Euro

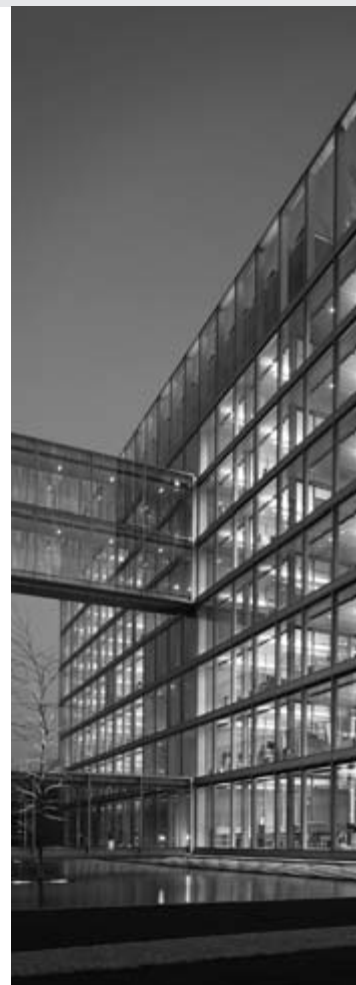
Um die Erkenntnisse des energiebewussten Planens, Bauens und Sanierens in den Baualltag zu implementieren und damit eine neue, effizientere Architektur zu gestalten, hat das Städtebauministerium die Energieagentur NRW 1993 mit der Durchführung des REN Impuls-Programms „Bau und Energie“ beauftragt. Heute ist daraus ein Kompetenzzentrum im Bereich „Bau und Energie“ geworden, das mit diversen Instrumenten das nachhaltige qualitätsvolle Bauen und Sanieren vorantreibt.

Energieweiterbildung und Know-how-Transfer Das REN Impuls-Programm „Bau und Energie“ 2004

Der Erhalt des Gebäudebestands in Deutschland ist im Vergleich zur Errichtung neuer Bauten eindeutig die größere Aufgabe. Dennoch ist es wichtig, die Häuser, die neu gebaut werden, möglichst energiesparend – am besten im Passivhausstandard – zu errichten. Von noch größerer Bedeutung ist es, die bestehenden Gebäude energetisch zukunftsfähig zu machen. Dazu gehört neben der Anpassung der Bestände an neue Nachfragestrukturen in Bezug auf Wohnungsgröße und -zuschnitt vor allem das energetische Sanieren der Gebäude. Hier wird der Gebäudeenergiepass, der ab 2006 Pflicht wird, neue Impulse geben.

Ab Januar 2006 wird jeder Käufer einer Immobilie und jeder Mieter bei einem Wohnungswechsel das Recht haben, den Energiepass einzusehen. Damit soll den Verbrauchern der Vergleich und die Beurteilung der Energieeffizienz des jeweiligen Gebäudes ermöglicht werden. Zusätzlich entstehen für Ingenieure, Architekten, Energieberater und Handwerker neue berufliche Betätigungsfelder. Im Jahr 2004 wurde die Einführung des Energiepasses in einem groß angelegten, bundesweiten Feldversuch auf freiwilliger Basis getestet.

Um frühzeitig alle Beteiligten umfassend zu informieren, wurde im Impuls-Programm „Bau und Energie“ bereits im Jahr 2004 ein Schwerpunkt auf dieses Thema gesetzt. Neben der Bereitstellung von Informationsmaterial im Internet standen die Erstellung von Broschüren und die Entwicklung von Seminaren für Fachleute und Endverbraucher an erster Stelle. Im Herbst 2004 wurden die Seminare der Energieagentur NRW erstmals von der Ingenieurkammer-Bau NRW und zahlreichen weiteren Weiterbildungsträgern in NRW angeboten und mit großem Erfolg durchgeführt. Im Zusammenhang mit der bevorstehenden Einführung des Energiepasses kann die Energieagentur NRW in 2004 auch auf erfolgreiche Tagungen zurückblicken. So ließen sich in einer Fachtagung in der Wuppertaler Stadthalle über 400 Fachleute aus der Wohnungswirtschaft über den aktuellen Stand des Normungs- und Gesetzgebungsverfahrens in Deutschland informieren. In Zusammenarbeit mit der Eigentümer-Schutzgemeinschaft Haus & Grund fanden in Mülheim und Düsseldorf erste Informationsveranstaltungen für fast 1.400 Hausbesitzer statt.



Seminare

Derzeit hat das Impuls-Programm „Bau und Energie“ der Energieagentur NRW ein Dutzend Endverbraucher-Seminarkonzepte und über 20 Fach-Seminarkonzepte bzw. Module im Angebot, welche ständig aktuell gehalten und weiterentwickelt werden.

Die Seminare werden allen Weiterbildungsträgern in NRW kostenfrei zur Durchführung angeboten. Insgesamt wurden in 2004 mit den Seminaren und Veranstaltungen des Impuls-Programms „Bau und Energie“ über 22.500 Teilnehmer erreicht (2003: rund 18.200). Eine Übersicht über die Verteilung gibt die nachfolgende Tabelle.

Bau-und Energie-Seminare und -Veranstaltungen

	Jahressumme Seminare 2004	Jahressumme Teilnehmer 2004
Fachseminare	251 (285)	5.724 (5.435)
Endverbraucher	592 (633)	9.521 (10.272)
Veranstaltungen	25 (15)	3.490 (1.348)
Fachvorträge	62 (22)	3.815 (1.229)
(Werte 2003 in Klammern)		

Neben den klassischen Tagesseminaren wurden bereits 2003 kürzere Veranstaltungen und Fachvorträge (1–3 Stunden) nachgefragt. Im Jahr 2004 verstärkte sich dieser Trend. Es wurden erste Kurzvorträge mit „Bau und Energie“-Themen für unterschiedliche Zielgruppen konzipiert, die allen Referenten im „Service für Referenten“ des Wissensportals Energie zum Download bereitstehen. Zudem ist den Referenten mit der Weiterentwicklung des Wissensportals Energie nun die Möglichkeit gegeben, Vorträge individuell zusammenzustellen und entsprechende Teilnehmerunterlagen zu konzipieren. Allein durch Fachvorträge wurden im Jahr 2004 über 3.800 Teilnehmer erreicht.

Mit dem „Vor-Ort-Berater“-Lehrgang, der bereits im zweiten Jahr in Kooperation mit der Architektenkammer NW und der Ingenieurkammer-Bau NRW erfolgreich angeboten wurde, sind weitere 80 Sachverständige für Schall- und Wärmeschutz in 2004 zu Bafa-Vor-Ort-Beratern ausgebildet worden.

Das Thema „Schimmelpilz in Gebäuden“ war auch 2004 von hohem Interesse. Das Endverbraucher-Seminar ist weiterhin stark nachgefragt. Zudem wurde gemeinsam mit vier Kommunen die Veranstaltung „Energistandards und Schimmelpilz“ durchgeführt. 156 Teilnehmer (Wohnungswirtschaft und Fachplaner) wurden durch diese Reihe mit den Themen Bautechnik (Bauphysik), Haustechnik (Lüftung), Sanierung von Schimmelpilzen und Best-Practice-Beispielen der energetischen Sanierung erreicht.

Im Rahmen der Referentenbetreuung fanden Treffen für die Fach- und Endverbraucher-Referenten statt. Diese Treffen wurden auch in 2004 wieder sehr gut angenommen. Sie dienen als Plattform für die fachliche Auseinandersetzung mit neuen Themen und für den Erfahrungsaustausch zwischen den Fach- bzw. Endverbraucherreferenten.

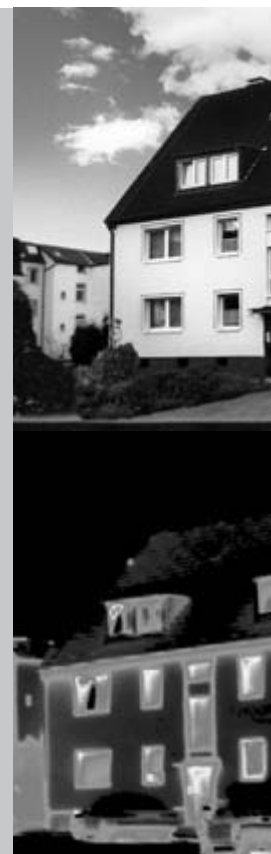


Wissensportal Energie

Das „Wissensportal Energie“ ist mit den Bereichen E-Learning, „Service für Referenten“, Energie-Veranstaltungs-Planer (EVA), Communities und „who is who“ eine einzigartige Know-how-Transferplattform zu Themen im Bereich der rationellen Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen im Internet. Das Portal wird abteilungsübergreifend mit den Kolleginnen und Kollegen aus dem Impuls-Programm „RAVEL NRW“ gestaltet.

In 2004 wurde der Energie-Veranstaltungs-Planer (EVA) um den Bereich Fachkurse erweitert. Nun können Veranstalter aus allen Kursen für Endverbraucher und aus allen Kursen und Modulen für Fachleute auswählen und ihre Veranstaltungen online planen. Der EVA bietet zu jedem Thema Referenten aus der Region, hilft bei der Teilnehmerbewerbung der Seminare durch Bereitstellung von Pressetexten und Bildmaterial, nimmt die Bestellung der kostenfreien Teilnehmerunterlagen entgegen und vieles mehr. Auch für Referenten lohnt sich ein Besuch im EVA. Neben der Bewerbung erhält der Referent eine Übersicht wann, wo und mit welchem Weiterbildungsträger, er welche Veranstaltung durchgeführt hat oder was in Planung ist. Weiterhin kann der Referent in einem Steckbrief sein Profil mit Bild anlegen und neuen Veranstaltern empfehlen.

Der „Service für Referenten“ wurde weiter optimiert. Mit Hilfe einer „Warenkorbfunktion“ können sich die derzeit 995 registrierten Referenten aus den über 2.000 Materialien ihre eigenen Vorträge erstellen. Diese werden unter dem persönlichen Login abgespeichert und steht dem Referenten somit immer zur Verfügung. Weiterhin hat der Referent die Möglichkeit, zu seinen Vorträgen eigene Teilnehmerunterlagen zu generieren und diese zur Vervielfältigung herunter zu laden.



In dem im 1. Quartal 2004 gestartete Bereich „Communities“ wurden 7 Communities mit über 230 Nutzern zu unterschiedlichen Themen eingerichtet.

Der Bereich E-Learning wurde um zwei Online-Kurse erweitert. Der Online-Kurs zum Thema Thermographie ergänzt den frei zugänglichen Bereich. Das Web Based Training (WBT) zum Thema „Altbausanierung“, das durch das Öko-Zentrum NRW im Auftrag des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport erstellt wurde, ist durch die Zentralstelle für Fernunterricht zertifiziert und in das Wissensportal aufgenommen worden. Die vorhandenen WBTs zu den Themen „Thermische Solarenergienutzung“ und „Energieeinsparverordnung“ wurden überarbeitet. Im Bereich E-Learning wurden mit den Web Based Trainings der Energieagentur NRW 2.127 Teilnehmer erreicht. Insbesondere die Angebote zu den „renewables 2004“ erfreuten sich starker Nachfrage.

Internet-Infopools

Der Internetauftritt der Energieagentur NRW wird seit Ende 2003 mit verschiedenen Themen-„Infopools“ komplettiert. Auf einem themenbezogenen „Infopool“ sind umfangreiche Informationen zu einem speziellen Thema zusammengefasst. Je nach Thema sind sowohl Informationen für den interessierten Laien, als auch für das Fachpublikum internetgerecht aufbereitet. In 2004 wurden neu installiert:

Infopool Lüftung:

Unter www.ea-nrw.de/lueftung finden interessierte Laien und Fachleute Interessantes rund um das Thema Lüftung. Von der Notwendigkeit der Feuchte- und CO₂-Abfuhr, über die Besonderheiten der luftdichten, energieeffizienten Bauweise bis hin zu Lüftungsstrategien und verschiedenen Typen von Lüftungsanlagen werden viele Informationen bereit gestellt.



Infopool Gebäudeenergieberatung

Die Energieberatungsangebote für den Gebäudebereich werden erstmals auf einer gemeinsamen Internetseite der verschiedenen Institutionen in Nordrhein-Westfalen vorgestellt. Damit wird es für Gebäudeeigentümer noch einfacher, sich über die Beratungsstruktur in unserem Bundesland zu informieren. Die neue Internetseite ist zu finden unter <http://www.ea-nrw.de/gebäudeenergieberatung>.

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

Die ca. 1.000 aktiven Gebäude- und 617 zertifizierten Solar-Checker haben auch im Jahr 2004 Gebäude auf ihre energetischen Schwachstellen oder ihre Solartauglichkeit untersucht. Es wurden 1.303 Gebäude- und 1.515 Solar-Checks durchgeführt. Die Computerprogramme zum Solar- und Gebäude-Check und alle Materialien, für Checker und Kunden, sind aktualisiert worden. Im Communitybereich des Wissensportals Energie wurden für die Checker zwei Communities eingerichtet. Hier haben sie die Möglichkeit, sich die aktuelle Version des Computerprogramms herunter zu laden oder sich in Foren auszutauschen.

Seit Mitte 2004 wird auch die „Startberatung Energie“ durch Architekten und Ingenieure in Kooperation mit den zugehörigen Kammern zu den gleichen Konditionen wie bei den Handwerker-Checks gefördert.

Veranstaltungen

2004 war wieder ein Jahr, in dem eine Vielzahl von Tagungen, Foren, Messen etc. im Rahmen des Impuls-Programms „Bau und Energie“ durchgeführt wurden. Ein breites Spektrum rund um die Thematik „Nachhaltiges Bauen“ wurde damit für die unterschiedlichsten Zielgruppen abgedeckt. Schwerpunkte lagen im Themenfeld „Sanierung“ und auch die EU-Gebäuderichtlinie warf mit dem Informationsbedarf zum Energiepass erste Schatten voraus. Neben den nachfolgenden „Highlights“ fanden insgesamt 25 Veranstaltungen mit 3.490 Teilnehmern statt:

Sanieren – aber richtig! Energetische Optimierung im Bestand.

Eine zeitgemäße Modernisierung von Gebäuden setzt bei der Reduzierung des Energieverbrauchs an. Wie die fachgerechte Planung und Ausführung einer energetischen Sanierung aussehen sollte, zeigte die Tagungsreihe „Sanieren aber richtig – Energetische Optimierung im Bestand“, die im Auftrag des Städtebauministeriums und in Kooperation mit der LBS durchgeführt wurde. In Düsseldorf am 24. April, in Dortmund am 8. Oktober und am 18. November 2004 in Münster nutzten insgesamt über 600 Architekten diese Informationsmöglichkeit.

Impulse für Architekten und Ingenieure

„Architektenwettbewerbe – Planungskultur contra Energieeffizienz?“ war Titel und Thema des nun seit vier Jahren existierenden Forums „architekturimpulse“. Erstmalig luden die Energieagentur NRW und die Architektenkammer NW gemeinsam zur Podiumsdiskussion ein. Kontrovers formuliert und diskutiert bot der Neubau der Gelsenwasser AG den 150 anwesenden Architekten am 3. September einen interessanten Rahmen.

Neu ins Leben gerufen wurde in 2004 das Forum „Ingenieurimpulse“. Adaptiert auf das Format der bestehenden Diskussionsreihe für Architekten, wurde diese Reihe gemeinschaftlich mit der Ingenieurkammer-Bau NRW entwickelt und durchgeführt. Die Auftaktveranstaltung titelte „Gebäudesimulation – Fluch oder Segen?“ und fand vor rund 100 Ingenieuren bei Deloitte & Touche am 23. Juni im Spherion in Düsseldorf statt.

Lüftungshearing:

Zum vierten Mal wurde das „Expertenhearing Lüftung“ mit Vertretern von Wohnungswirtschaft, Industrie, Forschung, Verbänden und Planungsbüros durchgeführt. Thema des Treffens in 2004 war der Stand der Überarbeitung der DIN 1946 – 6 (Lüftung von Wohnungen) und die energetische Sanierung unter Berücksichtigung von Lüftungsanlagen.



Kommunale Kooperationen

„Schimmelpilz und Gebäudeenergiestandards“ sind Thema einer kommunalen Veranstaltungsreihe, um die lokale Wohnungswirtschaft über Ursachen von Schimmelbildung und Maßnahmen zur Sanierung zu informieren. Bei sechs Veranstaltungen nutzten 160 Teilnehmer dieses Angebot.

Fortgesetzt wird auch die Reihe „Energetische Sanierung im Bestand“, um lokale Architekten und Ingenieure über Maßnahmen einer zeitgemäßen Modernisierung zu informieren. Die erste Veranstaltung dieser Art fand am 15. Oktober vor 120 Architekten in Kooperation mit Altbau plus e.V. in Aachen statt.

Energiequiz NRW

Das Energiequiz NRW, ein Online-Quiz für Endverbraucher mit 10 Schwierigkeitsstufen, wurde erstmalig durchgeführt. Knapp 5.000 Teilnehmer spielten mit. Davon haben 1.119 alle Schwierigkeitsstufen gemeistert und nahmen an der Verlosung der Preise teil. Es gab Solaruhren, Solarbücher und Gesellschaftsspiele zum Thema Energie zu gewinnen.





Sonstiges

Messen und Ausstellungen

Die Energieagentur NRW war im Jahr 2004 auf 17 bau-spezifischen Messen und Ausstellungen vertreten. Darunter waren z.B. die DEUBAU, die BauMesse NRW oder der Dortmunder Herbst. Eine Vielzahl von Messeauftritten erfolgte in Kooperation mit dem Städtebauministerium mit dem NRW-Themenstand „Sanieren – aber richtig!“

Zertifikat „Gebäudeenergieberater“

In den Lehrgängen zum Gebäudeenergieberater der GABS in Bottrop und des Solarinstitutes in Jülich konnte insgesamt 36 arbeitssuchende Architekten und Ingenieuren das Gebäudeenergieberater-Zertifikat der Energieagentur NRW ausgehändigt werden. Mit diesem Zertifikat ist auch die Zulassung als Berater in der vom BAFA geförderten „Vor Ort Beratung“ verknüpft.

Planung 2005

In 2005 werden weiterhin die bestehenden Seminarkonzepte aktualisiert und erweitert. Zudem wird ein Seminarkonzept „Tageslichtnutzung“ neu entwickelt werden. Schwerpunktthemen des Seminarbereichs 2005 werden neben Sanierung, Lüftung und Schimmel vor allem der Energiepass sein. Eine Vielzahl von Seminar-Anfragen von Veranstaltern, die sowohl Hausbesitzer und Mieter, als auch Fachleute zu diesem Thema informieren möchten, liegen bereits vor.

Für das Jahr 2005 ist daher geplant, auch die Informationsarbeit rund um das Thema Energiepass zu intensivieren. So wird u.a. ein spezieller Internet-Infopool für Endverbraucher zu diesem Thema erstellt. Außerdem sind mehrere Veranstaltungen für verschiedene Zielgruppen geplant.

Auch in 2005 werden Tagungen und Diskussionsforen etc. mit den unterschiedlichsten Partnern angeboten. Beispielsweise werden die Foren „architekturimpulse“ und „Ingenieurimpulse“ mit der Architektenkammer NW bzw. der Ingenieurkammer Bau NRW wieder aktuelle Themen und Aspekte einer energieeffizienten und ressourcenschonenden Baukultur aufgreifen. Die Veranstaltungsreihen „Schimmelpilz und Gebäudeenergiestandards“ sowie „Energetische Sanierung im Bestand“ werden in verschiedenen nordrhein-westfälischen Kommunen angeboten werden.



Vor dem Hintergrund des allgemeinen wirtschaftlichen Umbruchs hat die Energieagentur NRW im Impuls-Programm „RAVEL NRW“ seine bestehenden Angebote durch Umstrukturierung und verstärkte Multiplikation einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Der Schwerpunkt lag in diesem Jahr nicht auf einer Neuorientierung, sondern wurde bewusst auf das Thema Energieeffizienz gelegt. Projekte wie die „Aktionswoche E-Fit“ wurden neu aufgelegt, im Rahmen der Initiative EnergieEffizienz beispielsweise verstärkt Schulungen durchgeführt. Aufgrund knapper werdender, finanzieller Mittel wurden bestehende Kontakte zu Kooperationspartnern intensiviert und Synergien stärker genutzt. Das Programm wird im Auftrag des Energieministeriums durchgeführt.



Energieweiterbildung und Know-how-Transfer: Das REN Impuls-Programm RAVEL NRW 2004

Status und Statistik – Das Veranstaltungsprogramm 2004

Im Rahmen des Impuls-Programms RAVEL NRW betreibt die Energieagentur NRW ein breites Angebot an Weiterbildungen mit einem flexibel gestalteten Veranstaltungsbereich. Neben dem Seminarpool mit derzeit 25 Veranstaltungskonzepten für unterschiedliche Zielgruppen führte man viele firmeninterne Inhouse-Veranstaltungen wie z.B. Workshops und Coachings in folgender Quantität durch (in Klammern Wert aus 2003):



	Anzahl Teilnehmer	Anzahl Veranstaltungen
Fachseminare	3.765 (1.565)	91 (103)
Fachtagung/Workshops	139 (1.039)	5
„Aktionswochen E-Fit“	36.355 (12.000)	26 (15)

Ein weiteres, immer wichtiger werdendes Betätigungsfeld, liegt im Multimedia-Bereich. Hier hat die Energieagentur NRW mit dem Wissensportal Energie bereits vor mehreren Jahren eine attraktive und leistungsfähige Lern- und Service-Infrastruktur im Internet eingerichtet, die in 2004 erneut optimiert wurde (Teilnehmerzahlen s. Kapitel „Impuls-Programm Bau und Energie“).



„Aktionswochen E-Fit“

Die „Aktionswochen E-Fit“ für Unternehmen und Kommunen in NRW stellen einen erfolgreichen Arbeitsschwerpunkt dar. U.a. folgende Partner führten eine „E-Fit“-Woche in 2004 durch: Deutsche Post AG Bonn, Deutsche Postbank AG Bonn, REWE West Köln, Quelle AG Fürth, der Rheinisch-Bergische Kreis, die Kreisverwaltung Rhein-Erft-Kreis und die Städte Gummersbach, Kreuztal, Lohmar, Lippstadt und Würselen. Gut 36.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden so erreicht. Seit dem Projektstart 1999 wurden in 107 Unternehmen und Kommunen mit insgesamt 88.685 Mitarbeitern die „Aktionswochen E-Fit“ durchgeführt.

Bei diesem Projekt werden die Angestellten zu einem energiebewussten Verhalten ohne Komfortverluste – am Arbeitsplatz und zu Hause – motiviert. Das Konzept dieser Aktionswoche verknüpft die Eigenaktivität der Mitarbeiter – z.B. Energieverbrauchsmessungen, 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.



Aufgrund der großen Nachfrage bietet die Energieagentur NRW seit Oktober 2003 allen interessierten Multiplikatoren in Kommunen und Unternehmen eine eigens entwickelte Schulung an, in der die Teilnehmer erfahren, worauf es bei der Durchführung der „Aktionswoche E-Fit“ ankommt: Wie lassen sich die Mitarbeiter zu einem bewussteren Verhalten motivieren? Welche technischen Maßnahmen können umgesetzt werden? Diesen und ähnlichen Fragen widmet sich die Schulung. Eine attraktive Materialsammlung für die Teilnehmer, welche die Vorbereitung der Aktionswoche erleichtert, rundet das Schulungsangebot ab.

Besonderes Highlight bei den „E-Fit“-Schulungen im abgelaufenen Jahr waren zwei Schulungstermine, die eigens für fast 30 Multiplikatoren der T-Com durchgeführt wurden. Die T-Com, die Festnetzsparte der Deutschen Telekom, hat eine deutschlandweite konzerninterne Energie-Effizienz-Kampagne gestartet: Bundesweit strebt die T-Com an 33 Standorten durch eine Kooperation mit der Energieagentur NRW die Reduktion des Stromverbrauchs an. Daher werden mit 33 „Aktionswochen E-Fit“ etwa 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu einem energiebewussten Verhalten ohne Komfortverluste motiviert. Acht dieser Aktionswochen fanden im Jahr 2004 statt, die übrigen folgen in 2005. NRW-Infrastrukturminister Dr. Axel Horstmann gab am 4. Oktober in Düsseldorf gemeinsam mit Heinz Blank, T-Com-Hauptabteilungsleiter „Organisation, Facility Management und Umweltschutz“, und dem Leiter der Energieagentur NRW, Prof. Dr. Norbert Hüttenhölcher, den Startschuss für dieses bislang bundesweit einmalige Unterfangen.

Veranstaltungen

a) „Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien“

Gemeinsam mit dem Wissenschaftsladen Bonn lud die Energieagentur NRW während der renewables2004 am 2. und 3. Juni zu der „Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien“, einer Kontakt- und Informationsbörse für Arbeitnehmer und Arbeitsuchende einerseits sowie Unternehmen und Bildungseinrichtungen andererseits, in die Bonner Beethovenhalle ein. Ziel der zweitägigen Veranstaltung, die vom Bundesumweltministerium gefördert wurde, war es, den unternehmerischen Qualifikations- und Personalbedarf transparent zu machen und potentielle Arbeitnehmer und Arbeitgeber zusammenzubringen. Allein im Energie- und Umweltbereich werden deutschlandweit mittlerweile über 50 Studiengänge und -richtungen angeboten – darunter finden sich neben zahlreichen traditionellen Studiengängen – beispielsweise der Energietechnik – auch viele neue Angebote wie die Studierrichtung „Zukunftsenergien“ der TFH Georg Agricola in Bochum, der Studienschwerpunkt „Regenerative Elektrische Energiesysteme“ der TU Clausthal oder der Masterstudiengang „Nachhaltigkeitsmanagement“ der Universität Lüneburg. Außerdem gibt es mit Elektroinstallateur, Elektroanlagenmonteur, Elektrotechniker, Energieelektroniker und Energie- und Umwelttechniker gleich mehrere Ausbildungsberufe im Energiesektor. Die Absolventen gehen z.B. zu privaten Ingenieur-Büros, Energieversorgungsunternehmen, Industriebetrieben oder in öffentliche Verwaltungen. Viele Dutzend Weiterbildungsmöglichkeiten belegen ebenfalls den belebten „Arbeitsmarkt Erneuerbare Energien“. Somit bietet die Energiewirtschaft für Ingenieure verschiedener Fachrichtungen, Volks- und Betriebswirte, Marketing- und Vertriebsspezialisten, Planer, Energiebroker, Consultants und andere Fachleute zahlreiche Karrieremöglichkeiten.



Das Problem im noch vergleichsweise jungen Arbeitsmarkt mit Zukunft: Vielen Arbeitskräften ist nicht klar, welche Qualifikationen und Berufsprofile bei Unternehmern der Branche gefragt sind; Firmen wiederum wissen mitunter nicht, wie sie entsprechend qualifizierte Mitarbeiter akquirieren können. Vor diesem Hintergrund wurde auf der Job- und Bildungsmesse mehr als fünfzig Unternehmen und Bildungseinrichtungen aus den Bereichen Sonnen- und Windenergie, Biomasse und Geothermie die Möglichkeit gegeben, sich den über 1.000 Fachbesuchern zu präsentieren, Arbeitssuchende erhielten die Gelegenheit, Bewerbungskontakte zu knüpfen. Die Unternehmen konnten ihre Anforderungsprofile vorstellen und Strategien zur Mitarbeiterrekrutierung erarbeiten. In einem so jungen Beschäftigungsfeld kommt neben der Präsentation von Unternehmen dieses Sektors auch den Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten eine wichtige Funktion zu. Daher waren einschlägige Bildungseinrichtungen eingeladen, ihre aktuellen Studien-, Kurs- und Lehrgangsangebote ebenfalls vorzustellen.

b) Workshop „Energie sparen in Rechenzentren“

Das Rechenzentrum stellt in vielen Büro- und Verwaltungsgebäuden den größten Stromverbraucher dar, weil diese Räume häufig klimatisiert sind. Und weil die Server in vielen Unternehmen oft kontinuierlich arbeiten, kann sich deren Energieverbrauch auf 40 bis 60 Prozent des Gesamtstromverbrauchs eines Dienstleistungsunternehmens belaufen. Allerdings schüren ein hohes Sicherheitsbedürfnis und Wissenslücken zum rationellen Energieeinsatz in Rechenzentren seitens der Anwender die Vorbehalte gegen das Erschließen dieser enormen Kostensenkungspotentiale. Mit dem Workshop „Energie sparen in Rechenzentren“, der am 6. Juli in Wuppertal stattfand, setzte die Energieagentur NRW genau an dieser Stelle an und zeigte Vertretern aus Unternehmen mit EDV-Räumen und Rechenzentren auf, wie sie mit geringem Aufwand den Energieverbrauch in diesem Bereich senken können.



c) Energieberaterschulung zu Erdgasfahrzeugen

Die in der Arbeitsgemeinschaft „Bergisch Land gibt Gas“ zusammengeschlossenen Energieversorger des Bergischen Landes haben in 2004 ein Netz von zwölf Erdgas-tankstellen präsentieren können. Der alternative Treibstoff bringt viele Fragen in Sachen Technik, Sicherheit und Kundenbetreuung mit sich. Um auch eine Energieberaterstruktur aufzubauen, hatten die „Bergischen“ den Wissenspool der Energieagentur NRW „angezapft“. Mit einem Qualifizierungsworkshop Ende Juni in Wuppertal informierten die Experten zu allen wichtigen Fragen. Zentrale Themen der halbtägigen Veranstaltung waren Umwelt-, Vermarktungs- und Wirtschaftlichkeitsaspekte der Erdgasauto-Technologie. Vorgestellt wurde auch das Weiterbildungsseminar und der Online-Betriebskostenrechner.

d) Sechstes Brennstoffzellen-Symposium

Nach den Erfolgen der Symposien der vergangenen fünf Jahre konnte diese in der Fachszene inzwischen etablierte Veranstaltungsreihe im November 2004 in der Wuppertaler Stadthalle fortgeführt werden. Ziel der Veranstaltung war es, den Teilnehmern einen Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand von Brennstoffzellen-Systemen und damit eine Standortbestimmung zu geben. Die Energieagentur NRW hatte deshalb – gemeinsam mit der Technischen Akademie Wuppertal und dem Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle und Wasserstoff NRW – zum 6. Brennstoffzellen-Symposium geladen. Rund 55 Fachleute – technische Leiter von Betrieben, Energie- und Umweltbeauftragte aus Kommunen, Entwicklungsingenieure, Energieberater, Anlagenbauer, Vertreter von Handwerksfach- und Versorgungsverbänden sowie Mitarbeiter von Universitäten und Forschungsinstituten – informierten sich über diese Technologie. Der Schwerpunkt der Veranstaltung lag auf Erfahrungsberichten von Herstellern und Anwendern beim stationären Einsatz der Brennstoffzelle als Blockheizkraftwerk und zur Hausenergieversorgung.



Informationskampagne „Effiziente Stromnutzung in privaten Haushalten“ der Initiative EnergieEffizienz

Im Oktober 2002 startete die Initiative EnergieEffizienz ihre zweijährige Informationskampagne mit dem Ziel, Verbraucher zu motivieren, beim Kauf und Einsatz von Elektrogeräten und Lampen auf die Energieeffizienz zu achten, dadurch die CO₂-Emissionen zu reduzieren und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. In den vergangenen zwei Jahren hat sie bundesweit ein breites Netzwerk aus aktiven Partnern aufgebaut, die sich für das Thema „Energieeffizienz im Haushalt“ einsetzen. Neben den Kampagnenträgern und -förderern zählen dazu regionale und lokale Energieagenturen, Energieversorgungsunternehmen, Verbraucher- und Energieberatungsstellen, Vereine, Kommunen sowie über 6.500 Einzelhandelsunternehmen und Unternehmen des Elektrohandwerks. Die Energieagentur NRW, die als regionaler Partner der Initiative EnergieEffizienz für Nordrhein-Westfalen fungiert, konnte bis Ende des vergangenen Jahres 1.351 Elektrofachhändler und -handwerker sowie 309 weitere Partner wie Energieversorger und Kommunen für das regionale Beratungsnetzwerk in NRW gewinnen. Das von der Energieagentur NRW im Rahmen der Initiative EnergieEffizienz entwickelte „Verkaufs- und Beratungstraining Energieeffizienz“ stieß mit landesweit fast 1.750 Teilnehmern in 2004 auf ein extrem positives Echo. Darüber hinaus fanden im Rahmen der Initiative EnergieEffizienz verschiedene öffentlichkeitswirksame Sonderaktionen statt – so z.B. die „Stand-by-Aktionswoche“ in Kooperation mit den Karstadt-Filialen Dortmund und Mülheim, die Roadshow „Freistoß für Energieeffizienz“ mit dem Fußballprofi Toni Polster in Mönchengladbach, „Stand-by-Aktionstage“ für einzelne Schulklassen und die Globus-Gesamtschule in Duisburg sowie eine Telefon- und Chat-Aktion in Zusammenarbeit mit C@II NRW.



Multimediale Informations- und Wissensvermittlung: Online-Tools nachgefragt

a) „Service für Referenten“ im Wissensportal Energie

Die Energieagentur NRW hat im Wissensportal Energie, für das sie vor zwei Jahren mit dem Weiterbildungs-Innovations-Preis des Bundesinstituts für Berufliche Bildung ausgezeichnet wurde, für Referenten und weitere Multiplikatoren eine Infrastruktur eingerichtet, die im abgelaufenen Jahr um zahlreiche neue Features erweitert wurde: Den „Service für Referenten“. Hier finden Referenten und Multiplikatoren, z.B. aus Unternehmen, Handwerkskammern, Verbänden und Universitäten für ihre Weiterbildungsveranstaltungen im „Folienpool“ in übersichtlicher Form fast 2.000 grafisch hochwertige Präsentationsfolien inklusive Erläuterungstexten und Teilnehmerinformationen zu den Seminarthemen der Energieagentur NRW. Sie können sich diese Folien und Begleittexte einzeln oder als thematisch zusammengehörenden Foliensatz ausdrucken oder für ihre Beamerpräsentationen abspeichern.

Da zu jeder einzelnen Folie nicht nur ein Erläuterungsbogen für den Referenten, sondern nunmehr auch eine folienspezifische Teilnehmerseite gehört, können die Referenten nun für selbst zusammengestellte Vorträge, Präsentationen und Seminare ihre individuellen Teilnehmerunterlagen erzeugen – die Teilnehmerunterlagen für die standardmäßig angebotenen Foliensätze der Energieagentur NRW sind seit Projektstart ohnehin hinterlegt.

Für den Folienpool sind bisher fast 1.000 Referenten freigeschaltet, die sich seit dem Projektstart über 197.000 Einzelfolien und 83.000 Erläuterungsbögen heruntergeladen haben – allein im vergangenen Jahr waren es 158.000 Folien sowie 66.500 Erläuterungstexte. Insgesamt nutzten zudem 6.134 Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Folienpool.

b) Online-Datenbank „who is who“

In Form einer Internetdatenbank hat die Energieagentur NRW im Rahmen ihres Impuls-Programms RAVEL NRW im September 2003 das deutschlandweit erste „who is who“ mit Aus- und Weiterbildungsangeboten im Bereich der rationellen Energieverwendung und der Nutzung erneuerbarer Energiequellen entwickelt. Über 300 Bildungsangebote von Anbietern in ganz Deutschland sind in dieser Online-Datenbank bisher zusammengestellt und durch wichtige Eckdaten in Form von kurzen Steckbriefen porträtiert. Dieses „who is who“ wurde jüngst von der Windenergieagentur Bremerhaven/Bremen e.V., die die Online-Datenbank durch windenergiespezifische Bildungsangebote aus dem gesamten norddeutschen Raum ergänzen und als „who is who – wind“ vermarkten wird, für ihren Anfang 2005 neu gestarteten Internetauftritt übernommen.





c) Online-Betriebskostenrechner Erdgasfahrzeuge

Im Rahmen der Entwicklung des Seminars „Umweltschonend und kostengünstig Auto fahren mit Erdgasantrieb“ hat RAVEL NRW auch den Betriebskosten- und Amortisationsrechner für Erdgasfahrzeuge entwickelt, mit dem die jährlichen Betriebskosten verschiedener Fahrzeuge ermittelt und – für die betriebskostengünstigen Erdgasfahrzeuge besonders wichtig – miteinander verglichen werden können. Dieser Rechner, der sowohl Anschaffungskosten, Kraftstoffpreis und -verbrauch als auch Versicherungstarif, Förderprogramme und Jahreskilometerleistung berücksichtigt, wurde im vergangenen Jahr durch einige neue Features wie die Angabe der eingesparten CO₂-Emissionen und Kfz-Steuern erweitert und u.a. von der Initiative „Rheinland-Pfalz gibt Gas“ und dem Verlag autoflotte.de übernommen.



d) Online-Förderrechner Photovoltaik

Seit dem 1. Januar 2004 sieht das Solarstrom-Vorschaltgesetz neue Vergütungshöhen für ins Netz eingespeisten Solarstrom vor. Durch die neue Vergütung von Strom aus Solaranlagen wird der Betrieb einer Photovoltaikanlage noch attraktiver. Einen ersten Überblick über die Fördermöglichkeiten sowie über Einspeisevergütungen und den zu erwartenden Ertrag gibt der Online-Förderrechner Photovoltaik, der im Rahmen des Impuls-Programms RAVEL NRW entwickelt wurde und den im vergangenen Jahr die Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) für ihre Internetseiten übernommen hat.

e) Online-Datenbank „Besonders sparsame Haushaltsgeräte“

Eine Datenbank mit über 7.500 besonders energieeffizienten Haushaltsgeräten hat die Energieagentur NRW auf ihre Internetseiten eingestellt. Ob eine neue Kühl-Gefrier-Kombination oder eine Waschmaschine – hier finden sich Geräte der besten Energieeffizienzklassen. Als besonderen Service hat die Energieagentur NRW allen Städten, Gemeinden und Kreisen in Nordrhein-Westfalen angeboten, diese Datenbank als Bürgerservice auf ihren Internetseiten zu nutzen. Insgesamt 71 Kommunen und Kreise haben dieses Angebot angenommen.

Informations-, Medien- und Öffentlichkeitsarbeit 2004

Bei den Medien gefragt – Experten der Energieagentur NRW



„Wir richten Ihnen bald ein eigenes Studio ein“, witzelte ein Redakteur des Westdeutschen Rundfunks angesichts der Frequenz, mit der die Mitarbeiter der Energieagentur NRW im vergangenen Jahr in den Fernseh- und Hörfunkstudios zu Gast waren. In Zeiten der hohen Energiepreise ging es hoch her. Was die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Energieagentur NRW für die Medien so überzeugend gestaltet, ist die Kombination von fundiertem und praxisbezogenem Fachwissen der Beratungsingenieure und der mediengerechten Vermittlung und Aufarbeitung der Inhalte durch die Redakteure der Pressestelle. Zudem gewährleistet die Nicht-Kommerzialität der Einrichtung die Vertrauenswürdigkeit der vermittelten Informationen und Einschätzungen. Dies wissen zunehmend auch Redaktionen der überregionalen Medien aus Hamburg, München oder Berlin zu schätzen. Ob die ZEIT, Focus, Handelsblatt oder das manager magazin, immer öfter sichern Journalisten ihre Recherchen mit einem Anruf in Wuppertal ab oder suchen um Informationen und Interviewpartner nach. So werden oft Themen gesetzt und vermittelt, die in erheblichem Maße dazu beitragen, das so zentrale Energiethema im öffentlichen Bewusstsein wach zu halten. Dass darüber hinaus in den Medien und bei deren Leserinnen und Lesern ein Imagezuwachs für das Land NRW erzielt wird, ist ein weiterer Effekt. Nicht immer ist freilich in den Berichten und Beiträgen die Quelle „Energieagentur NRW“ für den Leser zu erkennen. Und so spiegelt auch unsere Statistik nur einen Ausschnitt. Aufgenommen sind ausschließlich Belege, in denen die Energieagentur NRW genannt ist.



Die Statistik der Pressearbeit:

**2.279 erfasste Beiträge in allen Medien (2003: 2.401),
davon 1.491 Beiträge in Printmedien
Erreichte Auflage in Printmedien: 163 Mio. (2003: 180 Mio.)**

**788 erfasste Ausstrahlungen in den elektronischen Medien TV,
Radio und Internet (2003: 790)**



Weltkonferenz „renewables 2004“ in Bonn

Das Medienecho war eindeutig, alle Beteiligten waren sich einig: Die Internationale Konferenz für Erneuerbare Energien, die „renewables 2004“ in Bonn, war ein voller Erfolg. Die Ergebnisse, die von den 130 Ministern, 154 Delegationen und insgesamt 3.600 Teilnehmern aus Politik, Wirtschaft und NGOs erzielt wurden, lösten große Zufriedenheit aus. „Wir haben international neue Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien gesetzt. Der Aktionsplan wird Investitionen in Milliardenhöhe mobilisieren, die in die Energiegewinnung aus Wind, Sonne, Biomasse und Erdwärme gehen. Dies hilft auch dem Klima,“ bilanzierte die Bundesregierung. Bis zum Jahr 2015 sollen eine Milliarde Menschen mit Energie aus erneuerbaren Quellen versorgt werden, so der Wille der Delegierten. Die Energieagentur NRW hat die internationale Konferenz im Rahmen des NRW-Programms in Kooperation mit der Landesinitiative Zukunftsenergien mit zahlreichen Veranstaltungen begleitet. Stets auf Hochtouren lief dabei die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Energieagentur NRW, die im Vorfeld der Konferenz zu einer Informationsstelle für die Medien nicht nur aus NRW wurde. Neben der Bewerbung der Veranstaltungen des Landes, vermittelte die Pressestelle zahlreiche Interviewpartner, recherchierte Hintergrundinformationen und vermittelte Journalisten Projekt-Beispiele aus Nordrhein-Westfalen aus dem Bereich der Regenerativen Energien. Beispiele: die Extra-Website zur Konferenz des Westdeutschen Rundfunks (www.wdr.de) aus Köln, präsentierte den Nutzern die „Top 9 der Erneuerbaren Energien in NRW“. Entstanden ist die Seite in Zusammenarbeit mit der Energieagentur NRW. Im Interview in der ARD-„Tagesschau“ nahm Prof. Dr. Norbert Hüttenhölcher, Leiter der Energieagentur NRW, Stellung zur Frage der Arbeitsplatzsituation im Markt der Erneuerbaren – um nur zwei Beispiele zu nennen.



Die Energieagentur NRW im NRW-Rahmenprogramm

Das NRW-Programm – organisiert von der Energieagentur NRW und der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW – mit Tagungen, Exkursionen, Workshops, Side-Events oder Ausstellungen – wurde von den Konferenzteilnehmern gut angenommen. NRW-Energieminister Dr. Horstmann – sein Ministerium hatte die Federführung beim NRW-Programm – wertete die „renewables 2004“ als „eine einmalige, genutzte Chance für unser Bundesland, das gesamte Spektrum nordrhein-westfälischer Kompetenzen auf dem Feld moderner Energietechniken und -dienstleistungen international zu präsentieren.“

– Exkursionen für Konferenzteilnehmer

NRW bot allein 15 Exkursionen zu den High-Lights zukünftiger Energietechniken an. Mehr als 300 Konferenzteilnehmer nahmen diese Einladung an. Das Spektrum reichte von den Solarsiedlungen bis zum Zentrum für Brennstoffzellentechnik und vom Windtestfeld bis hin zur Biomasseheizanlage für ganze Stadtteile. In dem geballten NRW-Programm demonstrierte das Land auch seinen Bürgern die Leistungsfähigkeit als Standort für innovative und moderne Technologien zur Bewältigung der künftigen energetischen Herausforderungen.

– Journalistenreisen

Journalisten aus dem In- und Ausland bot das Land NRW spezielle Reisen zu NRW-Energieprojekten an. Internationale Medienvertreter informierten sich über vorbildliche Energie-Contracting-Projekte bei den Rheinischen Kliniken in Bonn und dem Michelin Kronprinzwerk in Solingen. Andere Exkursionsziele waren Projekte energetischer Biomassenutzung auf Hof Loick in Dorsten oder die Solarsiedlung Gelsenkirchen-Bismarck. Rund 1.500 Medienvertreter und andere Beobachter hatten sich in Bonn akkreditiert.

– Side-Event: Solares und energiesparendes Bauen und Kyoto-Instrumente

Die Notwendigkeit der Reduzierung der CO₂-Emissionen ist angesichts der drohenden Klimaänderungen unbestritten. Neben anderen Bereichen stellt die Raumwärme- und Warmwassererzeugung mit einem Anteil von etwa einem Drittel ein enormes Potential für Einsparmaßnahmen dar. Durch bessere Wärmedämmung können CO₂-Reduzierungen von bis zu 80 Prozent erzielt werden. Vergleichbares gilt für den Bereich der Gebäudekühlung. Darüber hinaus können Häuser auch hervorragend zur Erzeugung und Nutzung von erneuerbarer Energie eingesetzt werden. 40 Experten diskutierten im Beisein von NRW-Bauminister Vesper am 2. Juni 2004 im Rahmen des NRW-Side Events „Solares und energiesparendes Bauen und Kyoto-Instrumente“ darüber, wie Best Practice Ansätze in NRW für den weltweiten Klimaschutz genutzt werden können und welche Möglichkeiten es zukünftig in Verknüpfung mit den Kyoto-Instrumenten gibt, um Investitionen im Siedlungs-, Gewerbe- und Industriebau bzw. der Stadtentwicklung mit dem Erwerb von Emissionszertifikaten zu verbinden.



– Tagung: Energieeffiziente Unternehmen

Um Energie als Kostenfaktor ging es auf der Tagung „Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Unternehmen“, die von der Energieagentur NRW im NRW-Rahmenprogramm zur Regierungskonferenz „renewables 2004“ in Bonn durchgeführt wurde. „Einem globalen Wettbewerb ausgesetzte Unternehmen können es sich heute kaum mehr leisten, eine Gelegenheit zur Reduzierung der Kostenbelastung auszulassen“, so Jörg Hennerkes, Staatssekretär im Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung vor rund 100 Geschäftsführern und technischen Leitern von kleinen und mittelständischen Unternehmen aus dem In- und Ausland, die hier die Gelegenheit nutzten, um sich mit verschiedenen Teilnehmern aus den Regierungsdelegationen auszutauschen.

– Tagung: Contracting

Energiecontracting ist heute ein Geschäftsfeld, das auf internationaler Ebene bearbeitet wird. Dies zeigte der Internationale Contracting-Kongress der Energieagentur NRW im Vorfeld der „renewables 2004“ am Pfingstmontag in Bonn. Vorgestellt wurden hier nicht nur Projektbeispiele aus Europa und den USA, sondern auch aus China. Die Tagung war Teil des NRW-Programms zur renewables-Konferenz in Bonn.





– Jobbörse Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien sind im Aufschwung: 72 Prozent der Bürger wünschen sich laut einer Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Ipsos (München) Erneuerbare Energien als „bevorzugte Energiequelle der Zukunft“. Das macht sich auch auf dem Arbeitsmarkt der jungen Branche bemerkbar, der schon lange kein Nischendasein mehr führt: 130.000 Beschäftigte arbeiten bereits hier. Tendenz steigend! Ehrensache, dass die Energieagentur NRW auf den „renewables 2004“ die Jobbörse des Wissenschaftsladens Bonn unterstützte.

– Internationale Tagung für Schüler

Internationale Delegationen der besonderen Art tagten am 14. Mai 2004 in Sankt Augustin: Über 400 Schülerinnen und Schüler, Lehrer und Experten trafen sich beim internationalen Schülerkongress der Energieagentur NRW. Ohne Staatskarossen, dafür mit viel Know-how zu Energieeffizienz und Klimaschutz reisten die Delegierten aus Deutschland, Rumänien und Ungarn in die Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg. Dort präsentierten sie gemeinsam mit NRW-Infrastrukturminister Dr. Axel Horstmann erfolgreiche Schulprojekte, die den sparsamen Einsatz von Energie fördern. Der Kongress von Schülern für Schüler lief unter dem Motto „EnergieSchulen – weltweit in Aktion!“ und war Teil des NRW-Vorprogramms zur Internationalen Regierungskonferenz „renewables 2004“.



– KlimaStaffel 2004

Die KlimaStaffel 2004, die vom Klima-Bündnis organisiert wurde, erreichte am 1. Juni 2004 nach 4.000 Kilometern quer durch ganz Deutschland die Internationale Konferenz für erneuerbare Energien in Bonn. In Nordrhein-Westfalen traf sie auf die Klimastaffel des Landes NRW, die vom grell geschminkten Energiebus der Energieagentur NRW begleitet wurde. Mit von der Partie waren in NRW auch erdgasbetriebene Pkw, die von dem Hersteller Volvo zur Verfügung gestellt worden waren.

– Infopoint NRW – das Energieberatungsmobil

Auf dem Bonner Münsterplatz bewährte sich das Energieberatungsmobil der Energieagentur NRW während der Konferenz als „Infopoint NRW“. Mitarbeiter der Energieagentur NRW informierten rund um das Programm. Neben dem Konferenzprogramm hielt das Beratungsmobil umfangreiche Informationen und Anschauungsmodelle zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienztechnologien bereit. Die Experten der Energieagentur NRW berieten zudem vor Ort, zum Beispiel zu energieeffizienter Haustechnik, energiesparenden Haushaltsgeräten und zu Fördermitteln von Bund und Land. Rund 1.500 Besucher nahmen das Angebot in Bonn an.



– Follow-up Konferenz zu renewables 2004

Dr. Axel Horstmann, Minister für Verkehr, Energie und Landesplanung, überreichte am 20.9.2004 im historischen Bonner Rathaus die European Energy-Awards 2004 an die nordrhein-westfälischen Städte Bonn, Remscheid, Senden und Ostbevern. „Die vier Kommunen wurden für ihr vorbildliches Engagement um die Reduzierung des kommunalen Energieverbrauchs ausgezeichnet. Damit leisten sie einen Dienst nicht nur für Klima und Umwelt, sondern sie entlasten damit gleichzeitig die kommunalen Haushalte“, erklärte Dr. Horstmann. Die Auszeichnungen wurden im Rahmen der Tagung „Neue Energien aufspüren. Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in die Kommunen“ verliehen, die von der Energieagentur NRW ausgerichtet wurde. Die Tagung war Teil des Follow-up-Programms des Landes NRW zu den „renewables 2004“.

Themen setzen: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit 2004

Energieagentur NRW im Dialog: Telefonaktionen, Chats & Co.

Ergänzt wurde die Pressearbeit der Energieagentur NRW auch im vergangenen Jahr von diversen Pressekonferenzen, Telefonaktionen mit verschiedenen Tageszeitungen oder mit den Programmzeitschriften prisma und BWZ. Erfolgreich waren auch stets die Kombinationen aus Chats und Telefonaktionen mit Call NRW, dem Bürgerinformationszentrum der nordrhein-westfälischen Landesregierung. Großes Interesse fand auch die „Energieeffizienz-Tour“ von Energieminister Dr. Axel Horstmann zu zwei energieoptimierten Unternehmen, die die Energieagentur NRW im Oktober organisiert hatte.



KUNDENBESUCH	BZ EG
POLYMER-PROJEKT	BZ UG
ENERGIEEFFIZIENZ	RAUM 1
COGNIS ORIENTATION SEMINAR	RAUM 2
VORSTELLUNG JAHRESABSCHLUSS	SEM. UG

200 Projekte umwarben den Solar-„Oscar“-NRW

Zum dritten Mal hat die Energieagentur NRW im Auftrag des Energieministeriums den „Solar-Oscar“ verliehen. In vier Kategorien würdigte die Landeseinrichtung beispielhafte Solaranlagen mit der Solarauszeichnung NRW. Erneut waren über 200 Projekte eingereicht worden. Die Preisverleihungen fanden jeweils vor Ort statt, was zu einer ausführlichen lokalen Berichterstattung führte.

Mit dem Erdgasauto in den Urlaub – Aktion mit dem WDR

Die Energieagentur NRW hat im Sommer in Kooperation mit dem WDR drei Familien mit Erdgasautos in den Urlaub geschickt. In der Sendung „Aktuelle Stunde“ wurde zum Preisausschreiben „Urlaub trotz Spritpreis“ aufgerufen, um so zu verdeutlichen, dass Erdgasautos günstiger zu betreiben sind als herkömmliche Pkw und eben nicht mehr den Kofferraum für den Erdgastank benötigen. Die Gewinner durften drei Wochen Urlaub mit dem Erdgasauto machen – und von der Ostseeküste bis zum Allgäu quer durch die Republik fahren und dabei die Qualitäten des alternativen Antriebs testen.





Gemeinsame Umwelt-Broschüre mit der Victoria-Versicherung

Zur Erstellung einer Energie- und Umweltbroschüre für ihre Kunden suchte die Victoria-Versicherung mit Hauptsitz in Düsseldorf den Rat der unabhängigen Experten der Energieagentur NRW. Die so erschienene gemeinsame Broschüre mit dem Titel „Energie sparen und die Haushaltskasse entlasten“ wurde bundesweit von den Medien gemeldet. Die Victoria Versicherung stellt das 16-seitige Heft dem gesamten Außendienst, zu dem über 4.000 Agenturen gehören, zur Verfügung.

Neue Zielgruppe: Banken

Gezielt Informationen zu platzieren, ist eine der vornehmsten Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit. Über 30 Vertreter von Bankinstituten aus ganz Deutschland trafen sich so im November auf Einladung der Energieagentur NRW im Düsseldorfer „Malkasten“, um über Finanzierungsfragen im Bereich der Nachhaltigen Energien zu sprechen. Im Mittelpunkt der Tagung, die von der Energieagentur NRW und BASE Deutschland organisiert worden war, standen Chancen und Risiken für die Geldinstitute, die der wachsende Markt der Erneuerbaren Energien mit sich bringt. Experten der Energieagentur NRW gaben Auskunft zu technischen Standards und aktuellen Marktentwicklungen.



Thema Energie im Altenberger Dom

50 für Energie zuständige Mitarbeiter aus NRW-Kirchengemeinden kamen auf Einladung des Rheinisch-Bergischen Kreises und der Energieagentur NRW im November zu einem Infoabend in den Altenberger Dom. Die Energieagentur NRW informierte mit Vortrag und anschließender Diskussion unter dem Titel: „Energie sparen in Kirchengemeinden – Auf dem Weg zu meiner Kirche mit Zukunft“. Aufgrund des großen Erfolges planen Kreis und Energieagentur NRW für 2005 eine gemeinsame Tagung. Dem Vortragsabend vorangegangen war eine Führung durch den berühmten Dom.

Experten der Energieagentur NRW Gast der DBU

Auf Anfrage der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ergaben sich im Jahr 2004 einige Kooperationen mit der Umweltstiftung. So hielten Experten der Energieagentur NRW im Zentrum für Umweltkommunikation am Stammsitz der DBU in Osnabrück zu aktuellen Themen der Regenerativen Energien und der Energieeinsparung Vorträge. Auch das Energieberatungsmobil NRW gastierte im Zusammenhang des Rahmenprogramms der DBU-Ausstellung „energy @ home“ vor Ort. Gemeinsam mit der Stiftung bestritten Ingenieure aus Wuppertal eine Telefonaktion mit der Neuen Osnabrücker Zeitung. Die Landesgrenzen Nordrhein-Westfalens, das Einsatzgebiet der Energieagentur NRW, wurden bei dieser Zusammenarbeit freilich etwas großzügig interpretiert.

Energieberatungsmobil NRW

Dort, wo das Energieberatungsmobil anhielt, war es stets einen Bericht in der Tagespresse wert. Rund 16.500 Besucher an 198 Einsatztagen – das sind im Schnitt 83 Besucher täglich im Jahr 2004. Seit über fünf Jahren rollt der Bus mit den Beratungsexperten aus der Abteilung Energieberatung der Energieagentur NRW im Auftrag des Energie- bzw. des Städtebauministers von Termin zu Termin. Statistik, die Spaß macht. Die Nachfrage ist bei Unternehmen, Messeveranstaltungen, Umweltämtern und Schulen ungebrochen hoch. Sowohl die Besucherzahlen als auch die Medienberichterstattung sind ein Beleg für eine erfolgreiche Marketingstrategie beim Energiebus der Energieagentur NRW.



Internet – Aktuelle Informationen Online und per Newsletter

Unabhängig von allen Schwankungen am Medienmarkt garantierten die Internetseiten der Energieagentur NRW aktuelle Fakten rund um die Uhr, die von Mitarbeitern aus Unternehmen, Kommunen, Medien und Privatpersonen genutzt werden. Gern genutzt und oft gelobt: die Übersicht über die aktuellen Fördermöglichkeiten durch Land und Bund. Diese werden tagesaktuell eingestellt und werden wegen ihrer Zuverlässigkeit geschätzt. Etliche Banken und Sparkassen in NRW verzichten mittlerweile auf die Erstellung eigener Dokumente und verwenden die aktuellen Daten von der Website der Energieagentur NRW. Aber auch die vielen anderen Dokumente wie z.B. die Informations-Broschüren werden rege abgerufen. Insgesamt wurden 176.167 (128.038 im Vorjahr) PDF-Dokumente heruntergeladen. Gerade für ausführlichere Hintergrundinformationen haben sich die Downloads als bequemer und kostengünstiger Kommunikationsweg etabliert. Sie erschließen neue Zielgruppen z.B. im gesamten Bildungsbereich, die einen selbstverständlichen Umgang mit elektronischen Medien pflegen und alle notwendigen Materialien per Mausklick abrufen können, wenn sie in das Thema Energie einsteigen wollen. Insgesamt verzeichnete der Server der Energieagentur NRW 160.516 (123.022 im Jahr 2003) verschiedene Besucher, die 17.716.660 Seiten abriefen.



– Barrierefreier Auftritt

Die Internetseiten der Energieagentur NRW präsentieren sich ab Sommer 2004 in einem neuen Erscheinungsbild und mit aktualisierter Funktionalität: Die Internetseite erfüllt nun Anforderungen an einen barrierefreien Web-Auftritt. Die vorgenommenen technischen Anpassungen sorgen dafür, dass physische, sensorische und kognitive Handikaps von Menschen sowie technologische Barrieren weitestgehend kompensiert werden.

– Newsletter

Der Newsletter „ea-Infodienst“ unterstützt regelmäßig die Vermarktungs- und Informationsaktivitäten der Energieagentur NRW. Die Zahl der Abonnenten stieg in 2004 von rund 4.000 auf 4.635. Zusätzlich bietet die Energieagentur NRW themenspezifische Sonderausgaben des Newsletters an. So erhalten 1.087 Abonnenten aktuelle Informationen zu Förderprogrammen. Rund 250 Abonnenten erhalten Neuigkeiten zum Thema Emissionshandel.

Brennpunkt Energie

Doch auch wer die gute alte Papier-Broschüre liebt, bekam in 2004 neue Materialien geliefert. In einer Auflage von jeweils 16.000 Exemplaren wurden drei Ausgaben des Magazins „Brennpunkt Energie“ produziert und an seine 12.000 Abonnenten versandt. Die Redaktion rückte insbesondere das NRW-Rahmenprogramm zu den „renewables 2004“ in den Mittelpunkt. Die erste Ausgabe des Jahres konnte zugleich auch als Programm-Heft genutzt werden, es lag an den Info-Points des Landes kostenlos aus. Auch in 2004 übernahmen wieder Prominente das Editorial. So äußerten sich „Auf ein Wort“ Ministerpräsident Peer Steinbrück, NRW-Energieminister Dr. Axel Horstmann und Dr. Fritz Brickwedde, Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU).

Neue Broschüren

Im Jahr 2004 wurden die folgenden Broschüren neu erstellt.

- Luftdichte Gebäudehülle – Qualitätssicherung durch Blower-Door-Messung
- Mini BHKW
- „Fit for Sun“. Neue Perspektiven für Kommunen durch Solarenergie
- Der Energiepass für Gebäude – Transparenter Energieverbrauch von Wohnungen und Häusern (Endverbraucher)
- Der Energiepass für Gebäude – Energietransparenz und Klimaschutz (Fachleute)

The screenshot shows the website interface of the Energieagentur NRW. At the top, there are navigation tabs for 'ENERGIEAGENTUR NRW', 'PROJEKTE', 'TERMINE', 'PRESSE', 'NACHRICHTEN', and 'SERVICE'. Below this, there are several news items with small images and text snippets. The first item is titled 'Piki-Buch "Sonniges Bauen"' and mentions a children's book about building a sunhouse. The second item is 'European Energy Award - Der Weg zur energieeffizienten Kommune' and mentions an award given to a municipality in Bochum. The third item is 'Aufruf zum 10. Tag der Erneuerbaren Energien am 30. April 2005' and mentions an action day for renewable energy.

Abteilungsübergreifende Aufgaben



a) Informationskampagne „Rhein-Ruhr gibt Gas: Autofahren mit Erdgasantrieb“

Vorfahrt für Erdgasfahrzeuge in Nordrhein-Westfalen: Im Rahmen der Informationskampagne „Rhein-Ruhr gibt Gas“ des Landes NRW unter Federführung von Energieminister Dr. Axel Horstmann hat die Energieagentur NRW in Zusammenarbeit mit der Erdgas-, Mineralöl- und Automobilindustrie, dem BGW, dem VKU und dem ADAC u.a. in 2004 eine Vielzahl von Aktivitäten angestoßen, um eine stärkere Verwendung von Erdgas im Straßenverkehr zu erreichen.

Erfreulicherweise nimmt das Interesse am Thema Erdgasfahrzeuge besonders vor dem Hintergrund stetig steigender Kraftstoffpreise immer stärker zu – das belegt allein die Zahl der Anfragen an die Energieagentur NRW: Die Zugriffe auf den Infopool Erdgasfahrzeuge auf den Internetseiten der Energieagentur NRW lagen in 2004 bei rund 16.250 (Vorjahr 15.000), und die persönlichen Anfragen an die Ingenieure stiegen auf rund 1.280 (Vorjahr 1.000). Beraten wurden vor allem Flottenbetreiber sowie private Endverbraucher, die nach einer wirtschaftlichen Alternative zu Benzin- und Dieselfahrzeugen suchten. Ein hilfreiches Instrument beim Preisvergleich ist der von der Energieagentur NRW entwickelte Betriebskostenrechner für Erdgasfahrzeuge, der sich ebenfalls auf der Webseite findet. Hier war der Zuwachs mit rund 19.500 Zugriffen im Jahr 2004 im Vergleich zum Vorjahr (403) enorm.

Im Sommer hat die Energieagentur NRW in Kooperation mit dem WDR drei Familien mit Erdgasautos in den Urlaub geschickt und mit der Kamera begleitet. In der Sendung „Aktuelle Stunde“ wurde zum Preisausschreiben „Urlaub trotz Spritpreis“ aufgerufen, um so zu verdeutlichen, dass Erdgasautos günstiger zu betreiben sind als herkömmliche Pkw. Die Gewinnerfamilien durften drei Wochen Urlaub mit dem Erdgasauto machen – und von der Ostseeküste bis zum Allgäu quer durch die Republik fahren und dabei die Qualitäten des alternativen Antriebs testen.





In Sachen Weiterbildung hat die Energieagentur NRW ein Seminar für Endverbraucher entwickelt. Titel: „Erdgasfahrzeuge: Umweltschonend und kostengünstig“. Das Seminar steht allen Volkshochschulen, aber auch sonstigen Veranstaltern unentgeltlich zur Verfügung. In 2004 konnten 114 Kurse mit rund 700 Teilnehmern verankert werden. Zur Vermarktung des Seminars wurde eine Plakatserie Erdgasfahrzeuge für Ausstellungszwecke angefertigt.

Bei folgenden Veranstaltungen hat sich die Initiative „Rhein-Ruhr gibt Gas“ einer größeren Öffentlichkeit präsentiert:

- Gemeinschaftsstand Erdgasfahrzeuge auf der „E-World of Energy 2004“ in Essen
- DLR, Köln (Innovationsmarkt), 17.–19. September 2004
- Schirmherrschaft für die „Tour de Ruhr 2004“, Rallye von Solarmobilen und Erdgasfahrzeuge im Ruhrgebiet
- Fahrerschullehrerverbandstag, Werl (Mai 2004)
- Energiemesse Rhein-Erft-Kreis, 19.11.2004
- Jahrestreffen der „Initiative Erdgas als Kraftstoff“, Leipzig, 9.12.2004

Die Initiative ist ein Instrument zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes des Landes NRW. Die Landesregierung sieht sich dabei im Einklang mit den politischen Vorgaben der Europäischen Kommission, die im „Weißbuch zur europäischen Verkehrspolitik bis zum Jahr 2010“ vorschlägt, 20 Prozent der herkömmlichen Kraftstoffe bis zum Jahr 2020 durch alternative Kraftstoffe zu ersetzen.



b) Indikatoren NRW

Nachhaltigkeit ist ein nicht zu unterschätzender Standortfaktor für Kommunen. Die Dokumentation der eigenen nachhaltigen Entwicklung steigert heutzutage die Attraktivität der Kommune für Unternehmen und Bürger. Mit „Indikatoren NRW – Nachhaltigkeit im Bereich Bau und Energie“ bietet die Energieagentur NRW ein Instrument, die eigene kommunale Entwicklung darzustellen und zu steuern. Getragen wird das Projekt von den Ministerien für Städtebau und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.

Das Instrument „Indikatoren NRW“ steht allen Kommunen in NRW zur Verfügung. Im Jahr 2004 wuchs die Zahl der Kommunen, die dieses Angebot für sich nutzen, auf 43, darunter sechs Kreise. Sie konnten dabei von den Erfahrungen der 20 Kommunen profitieren, die in einer zweijährigen Pilotphase von 2001 bis 2003 die Indikatoren auf ihre Praxistauglichkeit geprüft und angepasst haben. Die Energieagentur NRW organisierte den Erfahrungsaustausch in Form von Workshops und Fachveranstaltungen, u.a. in Kooperation mit Agenda-Transfer im Rahmen der lokalen Agenda.

Das im Rahmen der Pilotphase entwickelte Internetportal unter www.indikatoren-nrw.de zur Pflege und Auswertung der für Indikatoren notwendigen Daten wurde weiter ausgebaut und verfeinert. So können z.B. nun einzelne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung die Betreuung spezifischer Indikatoren übernehmen. Das Portal steht allen Kommunen in NRW offen. Die Daten werden zum großen Teil vom Land weiterhin zur Verfügung gestellt und sind im geschützten Bereich des Portals von den Kommunen direkt nutzbar.

Mit der bundesweiten Abstimmung wurde das Zusammenspiel der unterschiedlichen Indikatoren-Ansätze für Kommunen weiter verbessert. So wurde für die Erweiterung durch lokale Indikatoren eine einheitliche Systematik mit den Ländern Baden-Württemberg und Hessen gewählt. Dass der gute Ruf von „Indikatoren NRW“ auch über die Landesgrenzen dringt, zeigt der Besuch einer chinesischen Delegation, die für die Entwicklung eigener Indikatoren vor allem an der praktischen Umsetzung in den Kommunen in NRW interessiert war.

Auch 2005 soll das Instrument weiterentwickelt und insbesondere der Einsatz im kommunalen Alltag vertieft werden. Dazu wird die Energieagentur NRW die beteiligten Kommunen mit Beratung, Erfahrungsaustausch und bei der Projektarbeit unterstützen.

Um mit einzusteigen, reicht ein formloses Schreiben der Stadtverwaltung an die Energieagentur NRW.

Adressen:

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

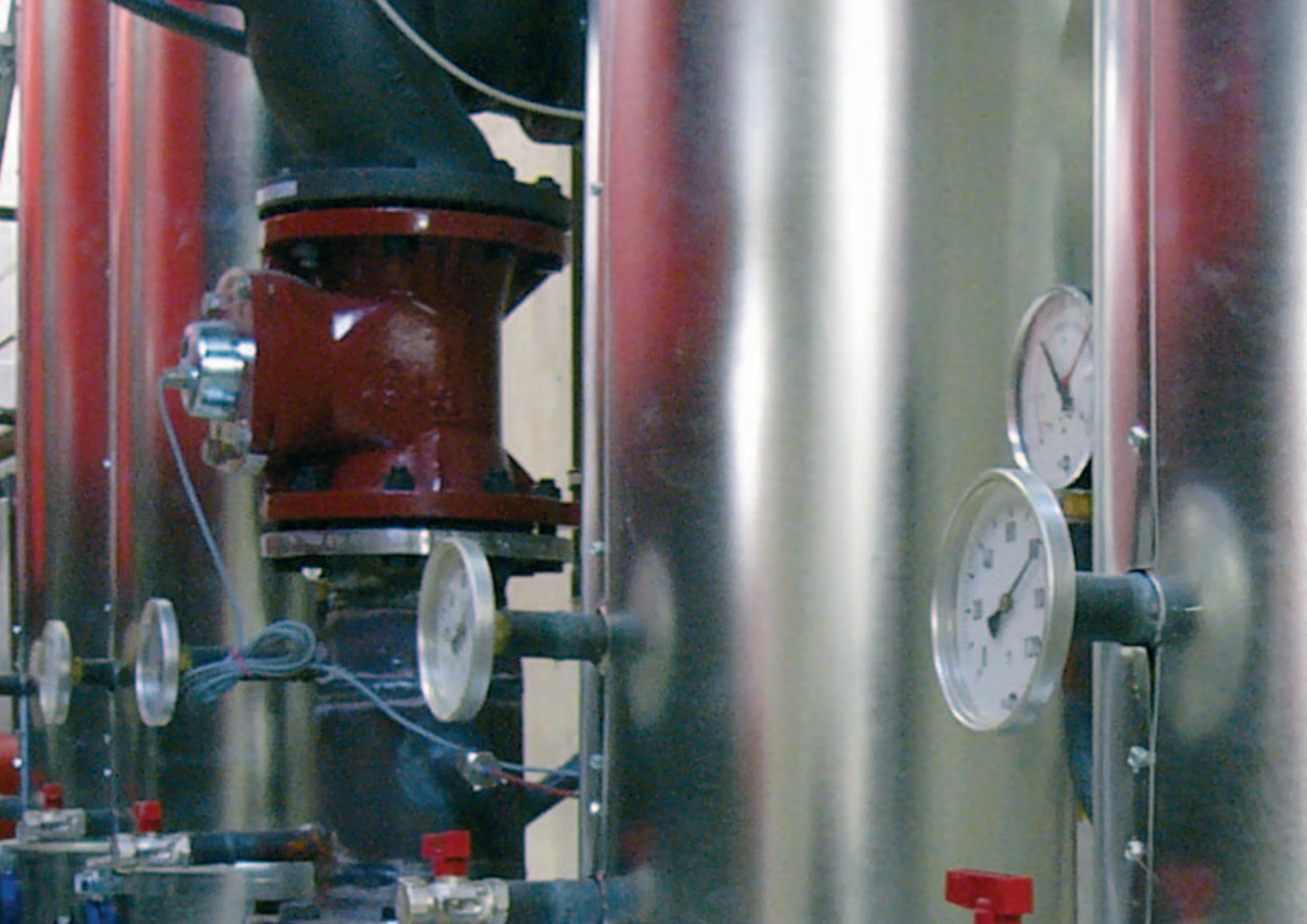
Energieagentur NRW (Außenstelle)
Bismarckstr. 142
47057 Duisburg
(T) 0203/306 -1260
(F) 0203/306 -1299
Aussenstelle.Duisburg@ea-nrw.de

Internet:

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

Ansprechpartner:

Leitung Energieagentur NRW:	Prof. Dr. Norbert Hüttenhölscher Tel.: 0202/245 52-11 Fax: 0202/245 52-38
Leitung Abt. Energieberatung:	Gerd Marx Tel.: 0202/245 52-56 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 Mobergs 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