



Jahresbericht der Energieagentur NRW 2001





Impressum:

© Energieagentur NRW
Morianstraße 32
42103 Wuppertal

Redaktion:
Dr. Joachim Frielingsdorf



Struktur

1. Zur Einführung	4
Ernst Schwanhold	4
Minister für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen Vorwort	
Dr. Michael Vesper	6
Minister für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen Vorwort	
2. Das Jahr 2001 im Überblick	8
Dr. Norbert Hüttenhölcher	
Leiter der Energieagentur NRW	
3. Zur Vorbereitung der Solaroffensive NRW	14
4. Die Abteilung Energieberatung	16
4.1 Fakten und Bilanzen	17
4.2 Beispiele aus der Praxis der Energieberater	18
4.3 Die Außenstelle Duisburg	22
4.4 Auslandsaktivitäten	24
4.5 Energienetzwerk NRW	25
4.6 EnergieSchule NRW	26
5. Contracting	28
6. Medien- und Öffentlichkeitsarbeit	30
7. Bestens ausgelastet: Das Energieberatungsmobil NRW	33
8. Das REN Impuls-Programm	34
8.1 „Bau und Energie“	36
8.2 RAVEL NRW	40
9. Indikatoren für eine nachhaltige Stadtentwicklung in NRW	44



1. Zur Einführung

Vorwort

Wie kein zweites Land der Bundesrepublik Deutschland ist Nordrhein-Westfalen geprägt vom Standortfaktor Energie. Doch das Erscheinungsbild des Landes hat sich in den letzten Jahren gewandelt: Durch die Liberalisierung der Energiemärkte wurde der Wettbewerb eingeleitet; die Bedeutung regenerativer Energien und der rationalen Energienutzung nimmt zu. Wir setzen daher auf einen breit gefächerten Energiemix und verbinden so Tradition und Zukunft. Wir stehen an erster Stelle in Sachen ökonomischer Energieverwendung und der Nutzung unerschöpflicher Energiequellen. Wissenschaftlicher und technischer Sachverstand verbindet sich bei vielen Firmen, Institutionen und Kommunen in Nordrhein-Westfalen mit organisatorischem und kreativem Know-how zu einer kompakten energiewirtschaftlichen Einheit.

Die Entwicklung und die Verbreitung von Zukunftstechnologien, wie z.B. der Brennstoffzelle und der Effizienztechnologien, sind wegweisende Leitprojekte der Landesinitiative Zukunftsenergien. Hier hat die Energieagentur NRW eine strategisch bedeutende Rolle als Multiplikator, neutraler Ratgeber, Vermarkter und Marktstimulator übernommen. Eine wichtige Aufgabe besteht darin, im Dialog mit den Spitzen der Energiewirtschaft des Landes, nachhaltige strategische Konzepte in globalisierten und liberalisierten Energiemärkten zu entwickeln. Denn unzweifelhaft hilft intelligentes Energiemanagement, Wettbewerbsvorteile und Arbeitsplätze zu sichern.

Viele Unternehmen in unserem Land haben bereits festgestellt, dass die ökonomische Nutzung von Energie unter dem Gesichtspunkt der Kosteneinsparung und der Vermeidung klimaschädlicher Emissionen sich betriebswirtschaftlich rechnet und Wettbewerbsvorteile bringt.

Ich habe das Jahr 2002 zum Jahr der Dienstleistung ausgerufen und will selbst mit gutem Beispiel voran gehen: Die Energieagentur NRW ist ein solcher Dienstleister für unser Land – sie hat sich im Laufe ihres nunmehr zwölfjährigen Bestehens als kompetenter und unabhängiger Ansprechpartner in allen Fragen der intelligenten Energieverwendung bewährt. Ihr guter Ruf als neutrale und sachverständige Dienstleistungseinrichtung des Landes reicht weit über die Landes-, ja sogar Bundesgrenzen hinaus.



Der Jahresbericht der Energieagentur NRW für das Geschäftsjahr 2001 belegt eindrucksvoll, dass die Nachfrage nach neutralem Rat ungebrochen anhält. Seit Bestehen der Energieagentur NRW sorgen über 80.000 Anfragen unterschiedlichster Energieverbraucher nach Energieberatung für neue Investitionen und Projekte, in 2001 waren es über 20.000. Fast 30.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden allein in 2001 durch die Weiterbildung in Tagungen, Workshops und Seminaren geschult. Die Berichterstattung über die Aktivitäten der Energieagentur NRW in Presse, Funk und Fernsehen findet in regionalen wie überregionalen Medien ein breites Echo.

Die Anfragen reichen von der Optimierung der Beleuchtung eines Stehcafés bis zum Bau von Energiezentralen mit Investitionsvolumina in Millionenhöhe. Das Geheimnis des jährlich steigenden Erfolges liegt nicht nur in der nichtkommerziellen Beratung, sondern auch in den schnellen, präzisen und kundenorientierten Lösungen. Ohne direkt in den Markt einzugreifen, initiieren die Berater immer wieder Projekte, aus denen Kommunen und Unternehmen und jene Berufsgruppen, die zur Umsetzung herangezogen werden, ökonomische Vorteile ziehen.

Die Angebote der Energieagentur NRW, um den Absatz von Energieeffizienztechnologien zu fördern, werden angenommen. Das Energieberatungsmobil NRW, das durch das Land tourt, war auch in 2001 „ausverkauft“ und hat über 16.000 Menschen auf Marktplätzen, Messen, an Schulen und Baumärkten mit Informationen versorgt. Die Energieweiterbildung für Experten und Laien haben in Kooperation mit rund 250 Weiterbildungsträgern an die 19.000 Seminarteilnehmer gewinnbringend genutzt. Die „Ak-

tionswochen E-Fit“ für Belegschaften von Unternehmen entwickeln sich zu einem Dauerbrenner: Bei 22 Unternehmen wurden insgesamt 11.000 Mitarbeiter in Sachen Energie angesprochen. Die Zahl der Informationsmaterialien, die die Energieagentur über ihren Broschürenversand und über Internetseiten vermitteln konnte, liegt bei über 100.000.

Aus der ursprünglich als reine Beratungseinrichtung geplanten Energieagentur ist heute ein Energiekompetenzzentrum geworden, das von Exporteuren von Energietechnologien ebenso wie von innovativen Unternehmensgründern in Anspruch genommen wird. Schulen in NRW nutzen Unterrichtsbausteine, Hochschulen Weiterbildungsbausteine der Energieagentur. Durch die kompetente und engagierte Beratung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat die Energieagentur NRW viele neue Projekte im Bereich der ökonomischen Energienutzung angestoßen und neue Geschäftsfelder erschlossen. Dadurch wurde und wird eine wichtige Voraussetzung geschaffen, um Arbeitsplätze in diesem Sektor zu erhalten und neue zu schaffen. Energieeffizienz „Made in NRW“ ist inzwischen ein unverwechselbares Markenzeichen geworden, zu dem die Energieagentur NRW viel beigetragen hat.

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Energieagentur NRW gilt ebenso Dank zu sagen wie dem Leiter der Einrichtung, Herrn Dr. Hüttenhölischer. Sie alle haben auch im Jahr 2001 wieder gezeigt, dass sie engagierte und professionelle Dienstleister sind.

Ernst Schwanhold

Minister für Wirtschaft und Mittelstand,
Energie und Verkehr des Landes NRW





Vorwort

Globalisierung ist mittlerweile einer der am häufigsten verwendeten und am wenigsten geklärten Begriffe. Wird er ökologisch interpretiert, bedeutet „Globalisierung“, dass lokale Umweltprobleme einen weltumspannenden Einfluss auf die Natur und somit auf unsere Lebensbedingungen haben. Die Menschen in Nordrhein-Westfalen sind sich der Verantwortung für unseren Lebensraum bewusst. Deshalb lässt unser Engagement für ein ökologisch bewusstes Bauen und Wohnen nicht nach. Ganz im Gegenteil: Es wächst weiter. Die Energieagentur NRW hat daran mit ihrer professionellen und konsequenten Beratungs-, Informations- und Weiterbildungsarbeit in nahezu allen Energiefragen einen großen Anteil. Vom tagtäglichen Einsatz des Energieberatungsmobils bis zur Initialberatung nutzt die Energieagentur NRW alle verfügbaren Instrumente.

Erfreulicherweise hat sich in den vergangenen Jahren das ökologische Bewusstsein weiterentwickelt. Dass es bei guten Vorsätzen und Absichten nicht bleiben darf, versteht sich von selbst. Zum nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen im Bausektor gehört ausdrücklich das energiebewusste Planen, Bauen und Sanieren. Die seit Februar 2002 gültige Energieeinsparverordnung bringt uns einen weiteren Schritt vorwärts: Ab sofort ist die Niedrigenergiebauweise für Neubauten Standard. Aber auch Sanierungen im Bestand werden stärker als bisher unter energetischen Aspekten betrachtet.

Die Energieeinsparverordnung ist ein großer Erfolg, auf dem wir uns jedoch nicht ausruhen dürfen. Die Zukunft gehört dem Passivhaus, dem Gebäude, das (fast) ohne Heizung auskommt. Unser Ziel bleibt eine Architektur, bei der bereits von Anfang an energie- und ressourcenbewusst geplant wird. Dabei gewinnt auch der Einsatz der Bioenergie an Gewicht. Das Informationsprojekt „Bioenergie im Wohnungsbau“, das die Energieagentur NRW für mein Haus durchführt, soll hier motivieren und Vorurteile abbauen. Zudem übernimmt die Energieagentur NRW das Monitoring beim Bündnis für Klimaschutz. Partner sind vier große Wohnungsbaugesellschaften in NRW, die sich zur freiwilligen Umsetzung energiesparender Maßnahmen verpflichtet haben, und das MSWKS.



Wer Ökologie und Ökonomie im Bau verbindet, setzt Energie bewusst ein. Effiziente Energienutzung senkt Kosten und CO₂-Emissionen gleichermaßen. Dass diese Zusammenhänge Kommunen, Unternehmen und Privatleute zum Handeln motivieren, ist ein Verdienst der REN-Breitenförderung und des Impuls-Programms „Bau und Energie“. In Zusammenarbeit mit dem MSWKS leistet die Energieagentur NRW hier einen europaweit einzigartigen und wertvollen Wissenstransfer. Allein im Baubereich zählte die Energieagentur NRW im vergangenen Jahr erneut über 11.000 Weiterbildungsteilnehmer.

Wer ein „Neues Bauen“ für NRW möchte, der muss bereits mit der Stadtentwicklung und -planung beginnen. Daher koordiniert die Energieagentur NRW im Auftrag der Städtebau- und Wirtschaftsministerien das Projekt „Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung in NRW“. Die Kommunen erhalten so praktische Hilfen und können konkrete Handlungsmöglichkeiten zum Thema „Nachhaltigkeit“ entwickeln.

Im Auftrag meines Hauses wurde am 1. Januar 2002 der „Solar-Check NRW“ gestartet. Dieser Check ist einzigartig in Deutschland. Von der Energieagentur NRW geschulte Handwerker beraten fachkundig vor Ort über die Möglichkeiten zur Energiegewinnung aus der Sonne. Ich bin fest davon überzeugt, dass der „Solar-Check NRW“ ebenso erfolgreich wird wie der bereits fest etablierte „Gebäude-Check Energie“, der die Energieinspektion im Altbaubestand anbietet.

Ich danke den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Energieagentur NRW für die geleistete Arbeit. Ich bin mir sicher, dass die Energieagentur NRW auch künftig ein verlässlicher und wertvoller Partner auf dem Weg zur Energiewende sein wird.

Dr. Michael Vesper

Minister für Städtebau und Wohnen,
Kultur und Sport des Landes NRW





2. Das Jahr 2001 im Überblick

Energierationalisierung, Energieeffizienz und Zukunftsenergien sind – das hat das vergangene Geschäftsjahr 2001 eindrucksvoll belegt – in nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche eingedrungen. Die Zeiten, in denen nur die Unternehmen aus energieintensiven Branchen sich um die Thematik kümmern, sind vorbei. Es gilt zu konstatieren – es ist gelungen, die Thematik in nahezu allen Unternehmen und Kommunen, in Kirchen, Hochschulen, Schulen, Kammern, Vereinen und Verbänden in den Blickpunkt zu rücken. Es bedurfte vieler Instrumente – von der Energieeinsparverordnung bis zur neutralen Energieberatung, von der Energieweiterbildung bis zur Vermarktung von Energieeffizienztechnologien aus unserem Bundesland. Der vernünftige Umgang mit Energie ist in NRW (und ausstrahlend von hier in ganz Deutschland) zu einem gesellschafts- und wirtschaftspolitisch wichtigen Thema geworden. Damit zusammenhängend existieren heute reichhaltige Geschäftsfelder. Auf diesem Markt ist die Energieagentur NRW 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.

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. Nicht erst durch unseren Informationspool im Internet sind wir erster Wissens- und Informationspool in Deutschland in Sachen Energie geworden. Neben der Energieersterberatung gehören der Know-how-Transfer in Form von multifunktional verwendbaren Weiterbildungsangeboten, aber auch die Contractingberatung, die Unterstützung von Existenzgründern, EDV-Dienstleistungen, Bau-Beratung, Solarberatung oder die Förderberatung zum Repertoire. Diverse Projekte wie EnergieSchule NRW, Gebäude-Check Energie oder ab 1.1.2002 der Solar-Check NRW, unsere Bemühungen in Sachen Export von Energieeffizienz ins Ausland, unsere Zusammenarbeit beim Aktionsprogramm 2000plus für Kommunen, unsere Mitarbeit in der Landesinitiative Zukunftsenergien, das Energieberatungsmobil NRW, aber auch Seminare, Tagungen, Repräsentation der NRW-Energieinitiativen im Ausland komplettieren das Programm. Wir geben auch Politikern aller Ebenen ebenso unseren neutralen Rat wie Journalisten und Multiplikatoren.

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. Diese Position konnte auch in 2001 ausgebaut werden: Über 1.900 Beiträge in der Tages- und Fachpresse, 397 Auftritte in den elektronischen Medien, 4.500 Anfragen bei der Mitte des Jahres eingerichteten Broschüren-Hotline und über 1,2 Mio. Zugriffe auf die Internetseiten der Energieagentur NRW mit 21.000 Downloads sprechen eine ebenso deutliche Sprache wie die über 100.000 Informationsmittel, die verteilt





oder versandt werden konnten. Über 2.200 Journalisten nutzen den Presse-Research-Service. Die Hauszeitung „Brennpunkt Energie“ wird mittlerweile in einer Auflage von 14.000 gedruckt.

Inzwischen nutzen nahezu alle Energieverbraucher-Gruppen, insbesondere nach Markt stimulierenden Maßnahmen der Absatzförderung von Energieeffizienztechnologien und „Regenerativen“, die Energieagentur NRW. Das Ergebnis ist aufgrund der guten Akzeptanz erfreulich: Auch im Geschäftsjahr 2001 konnte die Energieagentur NRW in allen Bereichen die guten Zahlen des Vorjahrs noch einmal übertreffen:

Energieberatung

Die Energieberatung wurde in 2001 über 20.000mal (im Vorjahr: 18.400) in Anspruch genommen. Seit Bestehen der Energieagentur baten über 80.000 Betriebe, Dienstleister, Bauverantwortliche, Gewerbetreibende oder Kommunen in NRW unsere Ingenieure um Rat. Neutrales Beratungs-Know how, um Betriebskosten durch effizientere Energieverwendung zu senken, scheint inzwischen Voraussetzung vor einer hohen Investition. Eine Vielzahl aktueller Investitionsbeispiele nennt dieser Bericht.

Immer wieder spektakuläre Projekte verzeichnen 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 aus Wülfrath, Kierspe, Bad Honnef oder Neunkirchen. Insgesamt verzeichnete die Contractingberatung im Jahr 2001 etwa 530 neue Projektanfragen.

Vom Energienetzwerk zum Energieberatungsmobil

Die Energieagentur NRW hat längst verschiedene „Produkte“ miteinander verwoben. Durchgeführt wird auch ein großes Spektrum Einzelprojekten, einige seien an dieser Stelle erwähnt:

Das Energieberatungsmobil NRW, mit Ingenieuren der Energieagentur in NRW unterwegs, war auch im Jahr 2001 komplett ausgebucht (217 Einsatztage). Es wurde mehr als 16.000 mal frequentiert. Dieser mobile Informationspool kann als sehr erfolgreiche Marktbereitung für die Energieeffizienztechnologien rezipiert werden. Die hier induzierte Nachfrage und Absatzförderung ergänzt die bisherigen 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 Energieumgang. Sehr erfolgreich war der Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“, an dem über 120 Schulen teilnahmen. Über 20 erhielten aus den Händen von Staatssekretär Hennerkes im Juni im Freizeitpark Warner Brother Movie world in Bottrop anerkennende Preise.

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.

Energieweiterbildung: „Bau und Energie“ und RAVEL NRW

Etabliert und erfolgreich sind die Angebote der Energieagentur NRW zur Qualifizierung und Weiterbildung – unser Impuls-Programm mit den Schwerpunkten RAVEL NRW bzw. „Bau und Energie“. Auch hier bietet die Energieagentur NRW längst mehr als „nur“ Energieweiterbildung. Das 400seitige Fachbuch, verlegt vom Klartextverlag und vorgestellt im Dezember 2000, zum Thema „Energiemanagement“ mit Inhalten aus dem RAVEL-Programm ist nahezu vergriffen. Zum 3. Mal waren Deutschlands Brennstoffzellenexperten im Rahmen einer Tagung der Energieagentur NRW zu Gast. Im Januar 2001 wurde der erste Fernstudiengang Deutschlands zum Thema Energiemanagement mit der Fernuni Hagen vorgestellt. Die FernUniversität nutzt hier Weiterbildungsbausteine der Energieagentur NRW aus unserem RAVEL-Programm. Ergebnis: Der Fernlehrgang wurde von fast 100 Studierenden angenommen und wird in 2002 wieder angeboten.

Kernaktivität ist allerdings immer noch das Seminarangebot. Auch für 2001 galt: Der hier geschaffene Know-how-Transfer funktioniert, das flexible, aufeinander aufbauende System kommt auf dem Weiterbildungsmarkt gut an: über 250 Kooperationspartner (Weiterbildungseinrichtungen, Kommunen, Verbände, Unternehmen, Stadtwerke und alle 140 Volkshochschulen in NRW) haben 2001 flächendeckend Seminare für Fachleute bzw. Kurse für Endverbraucher aus dem Pool der Energieagentur NRW angeboten. Heute bietet die Energieagentur NRW einen Pool von 59 Seminaren an.

Weiterbildungsseminare kamen insgesamt 1065 mal (im Vorjahr: 869) in NRW zustande. Teilnehmer kamen insgesamt rund 17.200 (Vorjahr: 14.600). Tagungen der Energieagentur NRW wurden von rund 1.700 Interessierten besucht, und das Angebot „Aktionswochen E-Fit für Belegschaften von Unternehmen“, das 22 Unternehmen annahm, zog über 11.000 Interessierte.

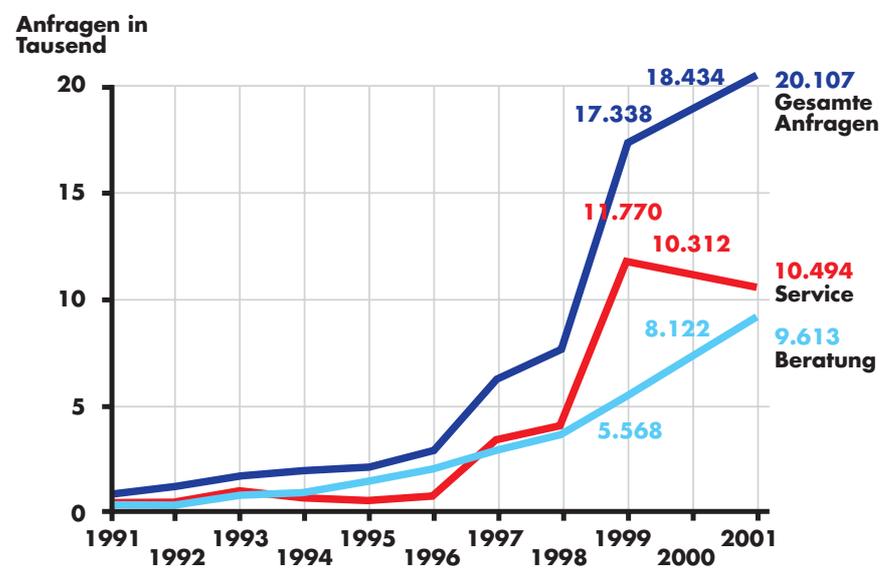


Das sind insgesamt an die 30.000 Teilnehmer allein in 2001 (Vorjahr: 28.000). Seit Beginn des Impuls-Programms „Bau und Energie“ und RAVEL NRW konnten insgesamt 96.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern erreicht werden.

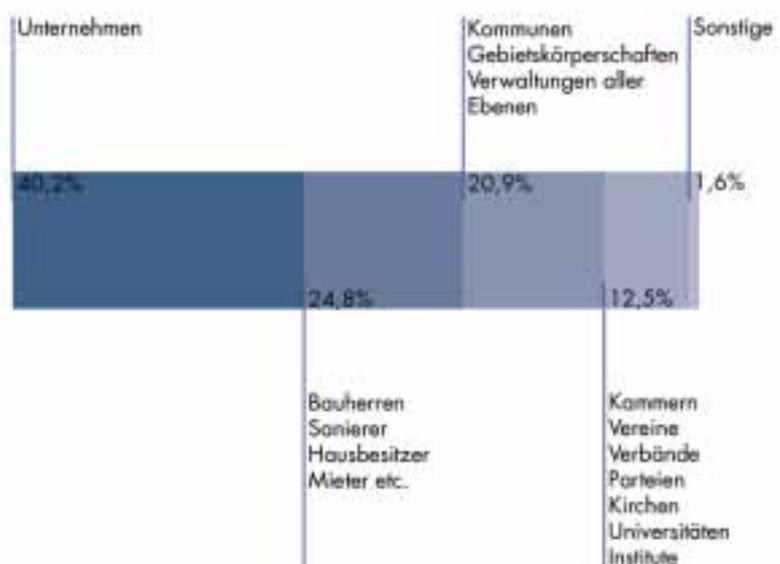
Das Land NRW hat vielfältige Instrumente entwickelt, damit unsere Städte sich im Sinne der Nachhaltigkeit entwickeln, damit unsere Altbauten energetisch optimiert werden und damit die neuen Architekturen im Lande energieunabhängiger werden. Einige dieser Instrumente bearbeitet die Energieagentur NRW, zum Beispiel in einer ganzheitlich aufgezogenen Energieweiterbildung: Durch unser Impuls-Programm „Bau und Energie“ bieten wir im Bereich des energiebewussten Planens und Bauens einen Wissenspool, der bundesweit inzwischen seinesgleichen sucht. Etabliert hat sich auch der Gebäude-Check Energie für private Hausbesitzer in NRW. In 2001 wurden wieder 3.000 Gebäude in NRW „gecheckt“, seit Programmbeginn konnten über 14.000 Energieinspektionen mit einer hervorragenden Umsetzungsquote durchgeführt werden. Aufgrund dieses Erfolges beim Gebäude-Check hat uns das Städtebauministerium beauftragt, einen Solar-Check anzubieten. Seit dem 1.1.2002 können Hausbesitzer mit Hilfe der von der Energieagentur NRW ausgebildeten Solar-Checker überprüfen lassen, ob ihr Haus solartauglich ist.

Die Energieagentur NRW – statistisch gesehen:

Gesamte Anfragen nach Energieberatung

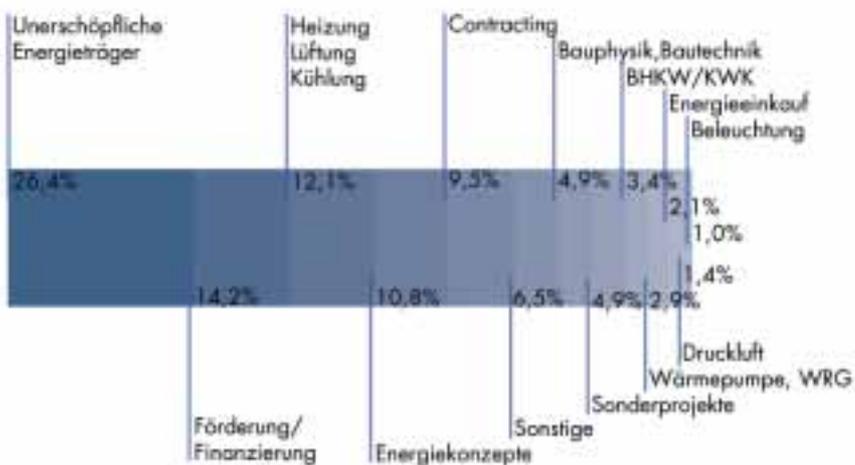


Zielgruppenverteilung in der Energieberatung

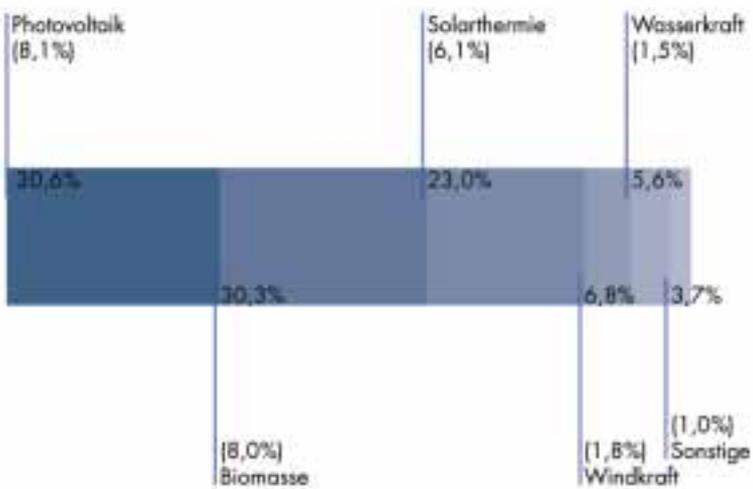




Themenverteilung in der Energieberatung

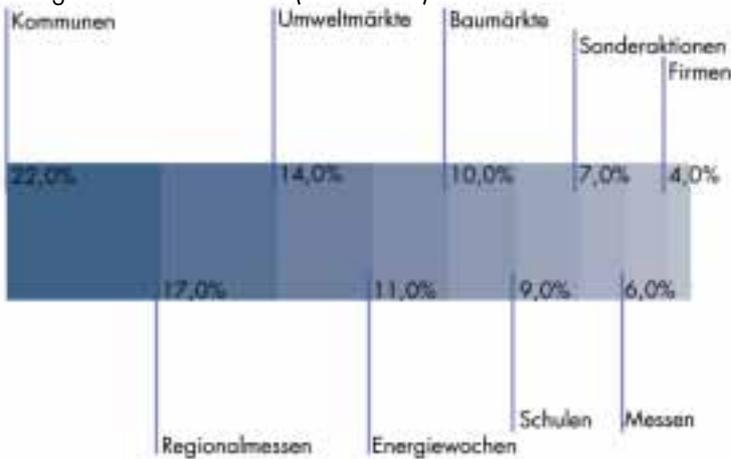


Anteil der Beratungsthemen bei den erneuerbaren Energien





Einsatzorte Energieberatungsmobil NRW
 Besucherzahl 2001: 16.480 (2000: 14.553)
 Einsatztage seit Bestehen: 437 (2000: 220)



Energieweiterbildung

REN Impuls-Programm „Bau und Energie“

	1997	1998	1999	2000	2001
Fachkurse	59	92	107	137	185
Fach-Teilnehmer	1.266	1.721	2.007	2.492	4.070
Teilnehmer Tagungen etc.	850	1.019	1.688	1.741	1.095

REN Impuls-Programm RAVEL NRW

	1997	1998	1999	2000	2001
Fachkurse	102	93	119	120	143
Fach-Teilnehmer	827	1.578	1.814	1.938	2002
Teilnehmer Tagungen etc.	550	795	862	1.148	569
„E-Fit“-Teilnehmer	-	-	4.300	10.550	11.050

REN Impuls-Programm Endverbraucher-Seminare (Bau und Energie / RAVEL NRW)

	1997	1998	1999	2000	2001
VHS-Kurse	219	289	432	615	737
VHS-Teilnehmer	2.755	3.649	5533	10.209	11.137
Teilnehmer insgesamt			16.204	28.078	29.923
Kurse insgesamt			658	869	1.065



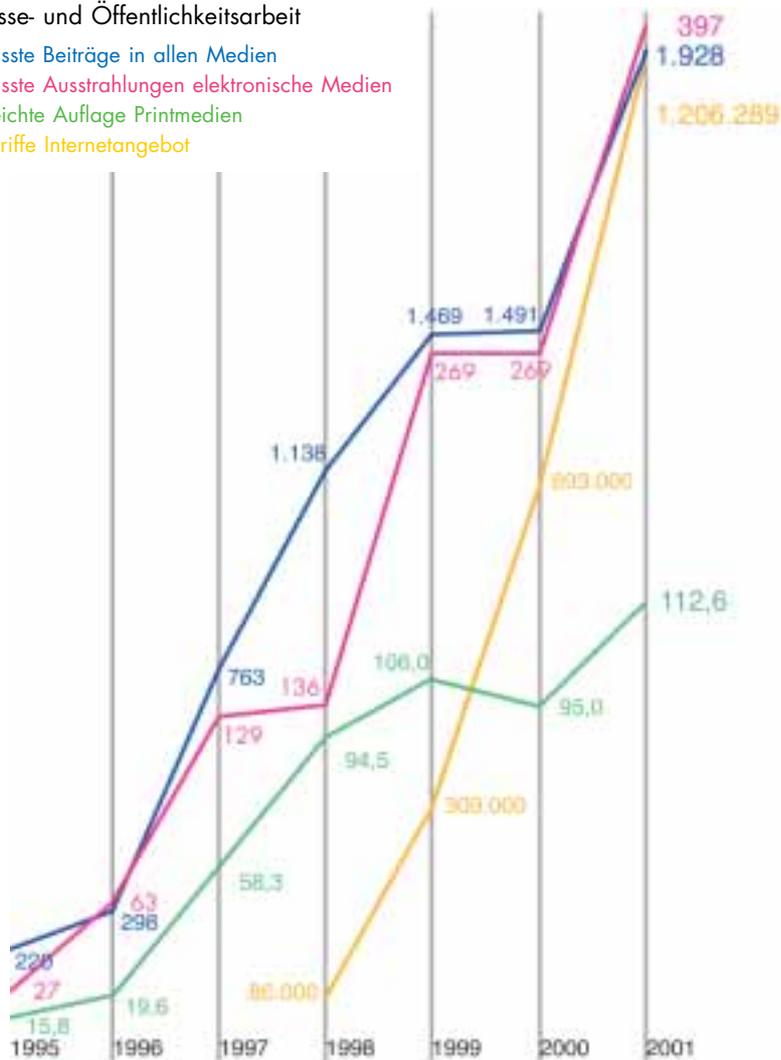
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Erfasste Beiträge in allen Medien

Erfasste Ausstrahlungen elektronische Medien

Erreichte Auflage Printmedien

Zugriffe Internetangebot



Ich fasse zusammen:

Heute, nach über 80.000 Anfragen, Beratungen und Projekten, nach rund 96.000 Teilnehmern in Energieagentur-Weiterbildungsseminaren, nach unzähligen Auftritten in allen Medien, darf man von einer sehr zufriedenstellenden Entwicklung sprechen. Nahezu alle Energieverbraucher, Energieverantwortliche und -Interessierte aus allen Branchen und Bereichen erhalten die geforderte Dienstleistung – schnell, exakt, nicht-kommerziell, neutral und unentgeltlich. Die Einrichtung Energieagentur NRW wäre nicht an dieser Stelle, hätte sie nicht eine Vielzahl von Projekten vorweisen können, die millionenschwere Investitionsvolumina nach sich zogen. Investitionen, die der nordrhein-westfälischen Wirtschaft und dem Klimaschutz zu Gute kamen.

An dieser Stelle möchte ich Dank an unsere engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sagen, die dieses Ergebnis erarbeitet haben.

Dipl.-Phys, Dr.-Ing. Norbert Hüttenhölischer

Leiter der Energieagentur NRW

Leitung und Abteilungsleitung der Energieagentur NRW, v.r.n.l.: Dr. Norbert Hüttenhölischer – Leiter der Energieagentur NRW, Elke Hollweg – Leiterin des REN Impuls-Programms RAVEL NRW (Durchwahl -22), Dr. Joachim Frielingsdorf – Leiter der Abteilung Presse- u. Öffentlichkeitsarbeit (-19), Doris Loddo – Sekretariat (-11), Dirk Moberg – Leiter des REN Impuls-Programms „Bau und Energie“ (-63), Martin Morguet – Leiter der Abteilung Contracting, Controlling (-21), Christa Nachbarschulte – Sekretariat (-11), Gerd Marx – Leiter der Abteilung Energieberatung (-35)



3. Zur Vorbereitung der Solaroffensive NRW

Die Energieagentur NRW bereitete in 2001 die Umsetzung der Solaroffensive NRW, die in 2002 gestartet wird, im Auftrag des Wirtschafts- und des Städtebau-ministers vor. Die Solaroffensive verfolgt das Ziel, die bestehenden Aktivitäten und Angebote des Landes weiter zu entwickeln und zu bündeln. Die Ziele der Solaroffensive NRW werden sein:

- Förderung des Einsatzes der Solarenergie im Bau- u. Wohnungswesen, in der Industrie und dem Gewerbe- und Dienstleistungssektor
- Beschleunigung der technischen Entwicklung durch marktgerechte Innovationsförderung
- Unterstützung bei der Gründung neuer Firmen und der Öffnung neuer Geschäftsfelder
- Die Integration der Solartechnik als selbstverständlicher Faktor bei der Planung von Gebäuden und Wohnsiedlungen
- Aktivierung von wirtschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Potentialen durch Qualifizierungsangebote
- Verstärkung der Wachstumsdynamik dieses Wirtschaftszweiges durch Beratungsangebote und Informationskampagnen
- Förderung des Einsatzes von Solarenergie durch Marktinstrumente wie z.B. Contracting

Den Solarmarkt stimulieren

Wenn eine Solaroffensive zur Stimulierung des Marktes vorbereitet wird, gilt es, langfristig zu agieren: Die Energieagentur NRW verstärkte in 2001 bereits ihre Aktivitäten im Bereich der Solarenergie: Hierzu zählten Ansprache von Endverbrauchern in der mobilen Energieberatung sowie aktive Beratung von Handwerkern, Architekten, Wohnungsbaugesellschaften, Fertighausherstellern und Ingenieuren etc.

Ebenso verstärkt wurde die Solar-Weiterbildung – und das mit Erfolg: Über 4.500 Teilnehmer konnten in über 260 Seminaren erreicht werden, die alle bereits die neuesten Erkenntnisse und Technologien zum Thema Solarenergie erfahren wollten. Unter dem Motto „Strom statt Marmor – Gebäudeintegrierte Photovoltaik“ veranstaltete die Energieagentur NRW in Kooperation mit dem Essener Haus der Technik zugleich eine gut besuchte Tagung für Architekten und Investoren. Die erfolgreiche Umsetzung dieser Technik konnte direkt am Veranstaltungsort Mont Cenis in Herne-Sodingen begutachtet werden.

Ergänzt wurde auch das umfangreiche Informationsmaterial der Energieagentur NRW für den Bereich Solarenergie: Eingesetzt werden können nun eine Informationsbroschüre „Solarthermie und Photovoltaik“, der Solaratlas NRW als beliebte Planungshilfe für solaraktive Fachbetriebe und solche, die es werden wollen, ein Solarzeiger zur Berechnung der Energieerträge der Photovoltaikanlage und ein Informationsmittel zur Solarthermie, das klären kann, ob das eigene Heim für eine solarthermische Anlage tauglich ist. Im Internet findet sich eine Kalkulationshilfe für Photovoltaik.

Um die Nutzung erneuerbarer Energiequellen in Kommunen zu kommunizieren, wurde die Gründung von Solarstammtischen unterstützt – 47 dieser Solarstammtische wurden in NRW bislang initiiert. Hier sollen interessierte Verbraucher, Nutzer und Multiplikatoren mit dem Handwerk ins Gespräch kommen. Die Energieagentur NRW unterstützt die Solarstammtische mit Fachvorträgen zur Technik, Wirtschaftlichkeit und Förderung von Solaranlagen.

Teil der Solaroffensive wird auch der neue Solar-Check NRW sein (Ausführlicher beschrieben im Kapitel „Bau und Energie“). Der Solar-Check NRW ist eine Aktion des Landesministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und der Energieagentur NRW. Von der Energieagentur NRW im Rahmen ihres Impulsprogramms „Bau und Energie“ geschulte Handwerksmeister untersuchen Wohngebäude auf sinnvolle Möglichkeiten der Solarenergienutzung.





„Solar – na klar!“

Die Energieagentur NRW vertrat in 2001 das Land NRW im Rahmen der bundesweiten Informations- und Motivationskampagne „Solar – na klar!“. Ziel der Kampagne ist es, möglichst viele solarthermische Anlagen auf Hausdächern zu installieren. Unterschiedliche Industrie-, Berufs- und Interessenverbände ziehen hier an einem Strang. Die Europäische Kommission zeichnet „Solar – na klar!“ als besten nationalen Beitrag für die europäische Kampagne für Erneuerbare Energien aus. Die EU-Kommission vergab die Auszeichnung im Rahmen der europäischen Campaign for Take-Off (CTO) für Erneuerbare Energien. „Solar – na klar“ soll mit der Solaroffensive NRW sinnvoll verbunden werden.

Die Verstärkung der Solarberatung zeigte bereits – noch vor dem offiziellen Start der Solaroffensive NRW – erste Ergebnisse. In der Folge seien einige umgesetzte Projekte genannt:

Hagener Entsorgungsbetriebe nutzen die Sonne

Mit einer Fläche von 615 Quadratmetern und einer jährlichen Stromproduktion von etwa 50.000 Kilowattstunden wird sie eine der zehn größten Solaranlagen in Nordrhein-Westfalen: die Photovoltaik-Anlage der Hagener Entsorgungsbetriebe (HEB GmbH). Die HEB GmbH vergab den Auftrag zum Bau der Vorzeige-Anlage auf den Dächern ihrer Gebäude in der Fuhrparkstraße an die Hagener Firma Westphal. „Wir investierten 700.000 Mark in diese Solaranlage und setzen damit unsere konsequente Politik zur Sicherung der Umwelt und des Klimaschutzes fort“, erläuterte Werner König, Geschäftsführer der HEB GmbH. Weil die Stadtwerke Hagen diesem Projekt große Bedeutung für die Entwicklung der Solarenergie in Hagen zusprechen, unterstützten sie die Finanzierung mit 100.000 Mark. Die Energieagentur NRW hat das Projekt fachlich begleitet.

Gründerzentrum Hamm mit innovativer Gebäudeheizung

Im Hamm wurde ein innovatives und effizientes Gebäude, das Gründerzentrum Hamm, errichtet. Die Ausführung des Gebäudes ist durch eine Verbesserung der Nutzungsqualitäten und Wirtschaftlichkeit, energiesparendes und umweltfreundliches Bauen sowie die Nutzung von Sonnenenergie geprägt.

Die Gebäudebeheizung erfolgt durch eine einfache viergeschossige Kollektorfassade. Diese Südfassade ist als Luftkollektor ausgebildet. Dieser ist kein eigenständiges System, sondern integraler Bestandteil der Architektur. Die erzeugte Energie dient der Beheizung der Hallen. Die Planung erfolgte durch HHS Planer + Architekten BDA (Hegger, Hegger, Schleiff). Die Energieagentur NRW unterstützte das Projekt im Rahmen Ihrer Energieberatung.

Fenster zur Sonne

Eine Solarsiedlung entstand im Neubaugebiet Rott-Nord in Lüdinghausen. Die hier entstandene erste Solarsiedlung im Kreis Coesfeld wurde in das Programm „50 Solarsiedlungen für NRW“ des Landes NRW aufgenommen. Die Energieagentur NRW unterstützte das Projekt im Rahmen ihrer Beratungsaktivitäten. Gebaut wurden zehn zweigeschossige Doppelhäuser mit insgesamt 20 Wohneinheiten zu je 124 Quadratmetern Wohnfläche. Die kompakte Holzrahmenbauweise, konsequente Südausrichtung, gute Wärmedämmung sowie die kontrollierte Wohnungslüftung sorgen für eine vorbildliche Energiebilanz: Die Grenzwerte der Wärmeschutzverordnung werden um mehr als 65 Prozent unterschritten. 60 Prozent des Warmwassers für die Bewohner werden mit solarthermischen Kollektoren erhitzt.

Solaranlage mit rekordverdächtiger Leistung in Stadtlohn

Rekordverdächtig ist in Stadtlohn im Kreis Borken passiert. Nach einer Beratung durch die Energieagentur NRW entstand auf dem Dach des Folienvertriebs Lücke GmbH eine mit 360 Solarmodulen bestückte Photovoltaikanlage. Gesamtleistung: 50 kWp. Eine Anlage vergleichbarer Leistung gab es im nördlichen Münsterland bis dato noch nicht. Die Firma Hamitech aus Ahaus übernahm Konstruktion und Installation der Solaranlage. Die Photovoltaikzellen auf dem Dach der ehemaligen Tennishalle liefern mehr Energie als der Folienvertrieb mit seinen Büro-, Lager- und Verkaufsräumen benötigt. An der Investitionssumme von insgesamt 620.000 Mark beteiligte sich das Land Nordrhein-Westfalen im Rahmen des REN-Programms (Rationelle Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen) mit 75.000 Mark. Die Stadt Stadtlohn unterstützte den Bau der Anlage mit 5.000 Mark.





4. Die Abteilung Energieberatung

Nordrhein-Westfalen ist dem Ruf verpflichtet, in Fragen des ökonomischen Energiemanagements mit gutem Beispiel voranzugehen. Die Energieagentur NRW hat als neutrale und unabhängige Einrichtung des Landes u. a. die Aufgabe, Unternehmen, Kommunen und Privatleute in allen Fragen der rationellen Energieverwendung und der Nutzung erneuerbarer Energien unentgeltlich zu beraten. Ziel ist, Wirtschaft und Arbeitsmarkt im Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien zu stimulieren. Durch das Instrument der Initialberatung zeigt die Energieagentur NRW, wie man durch den Einsatz von Energieeffizienztechnologien und die intelligente Nutzung von Energie Energiekosten senken und gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Die unabhängige, neutrale und kompetente Energieersterberatung ist eine gute Voraussetzung für Investitionen in modernes Energiemanagement.

Ansprechpartner: Martin Bang (Durchwahl -37), Christian Dahm (-43), Andrea Fischer (-55), Ulrich Goedecke (-16), Steffen Hofmann (-24), Matthias Kabus (-31), Gerd Marx – Leiter der Abteilung Energieberatung (-35), Marianne Metz – Sekretariat (-17), Michael Müller (-54), Volker Nerlich (-14), Gerald Orlik (-33), Cornelia Schmidt – Sekretariat (-36), Heinz-Jürgen Schütz (-32), Iris Thiele – Sekretariat (-26), Rainer van Loon (-18), Dirk Wollenhaupt (-13), Telefax: 0202-24 55 2-30





4.1 Fakten und Bilanzen

Seit ihrer Gründung vor mehr als 12 Jahren hat die Energieagentur NRW die beachtliche Zahl von über 80.000 Anfragen (allein nach Energieberatung) bearbeitet. Das Spektrum der Erstberatung reicht dabei von der energetischen Nutzung von Biomasse in der Landwirtschaft bis zur Planung von Energiezentralen für Unternehmen oder Kommunen mit Investitionsvolumina in Millionenhöhe.

Mit 20.107 lag die Zahl der Projekte und Anfragen, die von den Mitarbeitern der Abteilung Energieberatung in Wuppertal und Duisburg beantwortet wurden, erneut über der Zahl des Vorjahrs (18.434). Allein bei den Initial- und Kurzberatungen waren die Berater in 9.613 Fällen mehr als in allen Jahren zuvor gefordert. Vor allem bei den Initialberatungen verzeichneten die Berater mit insgesamt 939 (726) ausführlichen Beratungsgesprächen ein Plus von 29 Prozent. Auch die Zahl der Kurzberatungen stieg auf 8.674 (7396) um rund 17 Prozent. Dieser Zuwachs erklärt sich durch den ganzjährigen Einsatz der mobilen Energieberatung und die telefonischen und schriftlichen Anfragen von Bauherren, Sanierern, Modernisierern, aber auch Mietern – das Thema Absatzförderung von Energieeffizienztechnologien aus allen Bereichen hat die 22 Prozent des Vorjahres mittlerweile überschritten. Hier zeigt sich deutlich,

dass die Maßnahmen der Absatzförderung und Marktbereitung für Energieeffizienztechnologien greifen. Der Anteil der Beratungsleistungen für die mittelständische Wirtschaft liegt weiterhin bei über 40 Prozent. In der Zielgruppe „Verwaltungen aller Ebenen“ liegt der Anteil bei über 20 Prozent – Kammern, öffentlichen Einrichtungen, Vereine, Verbände, Parteien, Kirchen, Hochschulen und Institute liegen bei über 12 Prozent.

Nach wie vor ungebrochen ist die Nachfrage nach Informationsmaterial der Energieberater: Insgesamt 10.500 Broschüren und Projektblätter wurden im letzten Jahr an interessierte Kunden versandt.

Biomasse stark im Kommen

Rund jede vierte Anfrage (26,4 Prozent) betraf im Jahr 1 nach Inkrafttreten des „Erneuerbare Energien Gesetzes“ die Nutzung unerschöpflicher Energiequellen. Photovoltaikanlagen und Holzheizungen standen hierbei im Mittelpunkt. Das Interesse an der Nutzung von Biomasse verzeichnet mit einem Zuwachs von über 8 Prozent die höchste Steigerung. Das ist ein Indiz dafür, dass es eine verstärkte Suche nach alternativen Energieträgern zu Erdöl und Erdgas gibt. Die Verwertung heimischer nachwachsender Rohstoffe ist auch auf die günstigeren Förderbedingungen zurückzuführen.

Zahlreicher als in den Jahren zuvor waren auch die technischen Beratungen zu Contracting, Wärmepumpe und bei der Förderung von Investitionen.



4.2 Gute Beispiele aus der Praxis der Energieberater

Schleiff Bauflächentechnik, Erkelenz, baut auf die Photovoltaik

Die Planung und Bauleitung erfolgte durch Umweltkontor Renewable Energy AG aus Erkelenz. Die Bauausführung erfolgte durch Firma Groob und Dohmen aus Hückelhoven.

In den neuen Räumlichkeiten der Schleiff Bauflächentechnik GmbH & Co. Kg soll vor allem der Bereich Dienstleistungen, hier insbesondere das Anbieten von Komplettlösungen aus einer Hand unter Einbeziehung von Finanzierungs- und Nutzungskonzepten ausgeweitet werden. Vor diesem Hintergrund hat sich die Geschäftsleitung entschlossen, die eigenen Dienstleistungsmodelle auch am Firmenneubau zu realisieren und das Gebäude mit modernster Photovoltaiktechnik auszustatten.

Da kein Anbieter die steuerlichen Auswirkungen einer solchen Investition darstellen konnte, wurde hierfür eigens von der Firma Schleiff ein EDV-Programm entwickelt. Dieses Programm ermöglicht die exakte Darstellung innerhalb eines dynamischen Investitionsmodells und wird zukünftig als Erweiterung der Dienstleistungspalette in Form eines eigenständigen Produktes an Interessenten vertrieben. Anwender des Programms werden in die Lage versetzt, konkrete Kalkulationsgrundlagen für Investitionen in Photovoltaik-Anlagen zu ermitteln.

Die installierte Gesamtleistung der installierten PV-Anlage beträgt 39 kWp. Hierzu wurden 260 polykristalline Module benötigt. Der prognostizierte Jahresertrag liegt bei ca. 32.500 kWh/a. Ausgehend vom Jahresstromverbrauch eines durchschnittlichen Haushaltes reicht die erzeugte Strommenge aus, um ca. 9-10 Haushalte komplett mit Strom zu versorgen. Ebenso reicht die Menge aus, um den gesamten Strombedarf des Unternehmens abzudecken. Das voraussichtliche CO₂-Gesamteinsparpotential der hier installierten Photovoltaikanlage beträgt ca. 400 t in 20 Jahren.

Anlagenerneuerung bei M. Busch GmbH & Co. KG, Bestwig

Eine Initialberatung der Energieagentur NRW bei der M. Busch GmbH, einer mittelständischen Gießerei in Bestwig, ergab Energieeinsparpotentiale in den Bereichen Heizungsanlage, Druckluftherzeugung und Beleuchtung. Entsprechend den Anregungen der Energieagentur NRW wurden sowohl die Heizungsanlage und die Beleuchtungsanlage als auch die Druckluftherzeugung modernisiert. Die installierte Heizleistung konnte um mehr als 40 Prozent auf 1,3 MW reduziert werden. Die Heizkostensparnis belief sich auf 17.000 DM/Jahr. Das positive Ergebnis ist u.a. auf die neue Druckluftanlage zurückzuführen, die mit einer Wärmerückgewinnung zur Hallenbeheizung versehen ist und ca. 90 Prozent der Kompressorabwärme in der Heizperiode nutzt. Trotz einer Erweiterung der Produktionsanlagen am Standort konnte die installierte Kompressorleistung von 250 auf 180 kW gesenkt werden. Die neue Druckluftherzeugung bestehend aus zwei 90-kW-Schraubenkompressoren, die abwechselnd in Grundlast betrieben werden, erlaubte es weiterhin den Verdichtungsdruck gegenüber der Altanlage um knapp 1 bar zu senken, was zu einer Energieersparnis von 6 – 10 Prozent führt. Durch den erstmaligen Einsatz eines Kältetrockners dürften die Kondensatprobleme im Druckluftnetz zukünftig der Vergangenheit angehören, dies führt dementsprechend zu einer Steigerung der Produktionssicherheit. Durch eine Erneuerung der Beleuchtungsanlage mit Leuchtstoffröhren mit elektronischen Vorschaltgeräten war es möglich die Leuchtenzahl um 25 Prozent zu senken. Der Energieverbrauch und die Anschlussleistung können mit dieser Neuanlage sogar noch weiter gesenkt werden. Dies ist u.a. auch auf den Einsatz einer tageslichtabhängigen Steuerung zurückzuführen. Zudem konnte die alte Wasserkraftanlage der M. Busch GmbH vor der Stilllegung bewahrt werden. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz und die darin festgeschriebenen Vergütungssätze erlaubten einen Weiterbetrieb der ansonsten unwirtschaftlichen Anlage. Durch den eingespeisten regenerativ erzeugten Strom konnten ca. 130 Tonnen CO₂ im Jahr vermieden werden.

Nahwärme aus Hackschnitzeln für die Gemeinde Finnentrop

Im Zentrum der Gemeinde Finnentrop steht ein weiteres Großprojekt in Sachen Holzenergie zur Realisierung an. Ein zentrales Hackschnitzelheizwerk mit einer Gesamtleistung von 3 MW wird mit dem Schulzentrum, Erlebnisbad, Rathaus sowie dem Wohn- und Geschäftshaus alle relevanten Gebäude mit Wärme versorgen. Die waldreiche Gemeinde bietet ausreichendes Potential, um eine Anlage dieser Größenordnung sicher und effizient mit heimischem Brennstoff zu versorgen. Im Rahmen einer Initialberatung durch die Energieagentur NRW konnte der Grundstein für dieses zukunftsweisende Projekt gelegt werden, das auch in der weiteren Entwicklung von EA-Beratern begleitet wird. Die Gemeinde Finnentrop hat gezeigt, dass durch unbürokratisches und schnelles Handeln die Entscheidung für ein Holzheizwerk auch in dieser Größenordnung in kürzester Zeit getroffen und die Realisierung auf den Weg gebracht werden kann.

Lieberhausen heizt für die Zukunft

Im oberbergischen Gummersbach-Lieberhausen wurde ein neues Energiezeitalter eingeläutet: Ein 900-kW-Heizkessel, befeuert mit Energieholz aus der Region, sorgt seit Februar 2001 in 44 Gebäuden, davon ein Hotel, eine Pension, das Feuerwehrgerätehaus, die Mehrzweckhalle und die Kirche für umweltfreundliche Wärme. Die Beharrlichkeit einzelner Initiatoren und die Unterstützung durch die Energieagentur NRW überzeugte schließlich die Lieberhausener Bürger, das Großprojekt mit Vorbildcharakter gemeinsam zu verfolgen. Um ein hohes Maß an Selbstbestimmung und Eigenverantwortung zu wahren, wurde die Energiegenossenschaft Lieberhausen eG gegründet, die auf ein bislang sicheres und störungsfreies erstes Betriebsjahr des Holzheizwerkes zurückblicken kann.





80mal Biogas in NRW

Die Biogasszene in NRW ist gestärkt aus den letzten Jahren hervorgegangen und hat sich nachdrücklich im Bereich der erneuerbaren Energieträger positioniert. In den letzten beiden Jahren war ein starker Ausbau landwirtschaftlicher Biogasanlagen in NRW zu verzeichnen, so dass mittlerweile auf insgesamt 80 Standorten umweltfreundlich Strom und Wärme erzeugt werden kann. In zahlreichen Beratungsgesprächen mit potentiellen Investoren und Betreibern sowie durch Fachvorträge konnten die Berater der Energieagentur NRW gezielte Unterstützung leisten und das Thema Biogas platzieren. Innovative Planungsbüros, moderne Anlagentechnik und attraktive Förderprogramme haben dafür gesorgt, dass NRW in der deutschen Biogasszene derzeit eine führende Rolle spielt und die besten Wachstumschancen prognostiziert werden.

Druckluft-Leckagen beseitigt

In einem holzverarbeitendem mittelständischen Betrieb am Niederrhein wurden Leckagen in der Druckluftverteilung von ca. 60 Prozent festgestellt. Diese führten zu einem Verlust von etwa 350.000 m³ Druckluft im Jahr. Die dadurch entstehenden Energiekosten betragen gut 7.000 DM/a. Auf Grund dieser Zahlen entschloss man sich gezielt Leckagen zu orten und zu beseitigen.

Dämmung für Straßenmeistereien

Für den Landesbetrieb Straßenbau NRW hat die Energieagentur NRW in 2001 drei Straßenmeistereien beraten. Verschiedene Wärmedämmmaßnahmen wurden daraufhin in das Bauprogramm der Meistereien aufgenommen. In allen drei Betriebsstätten wurde als Sofortmaßnahme der Betriebsdruck der Druckluftanlagen um 1-2 bar abgesenkt. So wird unmittelbar teure elektrische Energie eingespart.

Nettersheim und Holzenergie - eine nachhaltige Symbiose

Auch in Nettersheim ist der Energieträger Holz jeder Aufgabe gewachsen. In der waldreichen Eifelgemeinde ist Holz ein Rohstoff mit langer Tradition zum Bauen und Heizen.

Ein Nahwärmeprojekt der besonderen Art wurde hier im Dezember 2001 eingeweiht. Mit einer installierten Wärmeleistung von 1,5 MW werden künftig sowohl kommunale Gebäude als auch zwei Neubaugebiete mit Holzenergie versorgt. Die Energieagentur NRW unterstützte die Gemeinde von Beginn an und so konnte eines der größten Biomasseprojekte Nordrhein-Westfalens erfolgreich auf den Weg gebracht werden.

Auch im Nettersheimer Kindergarten Engalgau wurde auf Holz als Baustoff und Energieträger gesetzt. Der in Holzrahmenbauweise errichtete Kindergarten wird mit einer modernen Holzpelletheizung beheizt und zeigt, dass für diese Technik vor allem auch in kleineren kommunalen Gebäuden ein technisch und wirtschaftlich interessantes Einsatzfeld liegt. Eine von der Energieagentur NRW erarbeitete Abschätzung zur Realisierbarkeit dieser Maßnahme bildete die Basis für die Investitionsentscheidung der Gemeinde.

Darüber hinaus wird in den nächsten Jahren im Gewerbegebiet des Ortsteils Zingsheim ein Holzenergiehof mit einer KWK-Anlage auf Holzbasis errichtet. Die Holzenergiehof Nettersheim GmbH wird neben der Eigenstromerzeugung die Abwärme der Dampfturbine zur Konditionierung des Energieholzes einsetzen und sämtliche Energieholzsortimente in das Angebot aufnehmen und regionale Abnehmer beliefern.

Photovoltaik im Sauerland

Solarboom im Sauerland. Insgesamt etwa 1 Million Mark haben Landwirt Bernhard Söbbeler und die Familien fünf weiterer Mitstreiter in Niederense bei Arnsberg in Photovoltaikanlagen investiert. Die guten Förderbedingungen durch 100.000-Dächer-Programm, REN-Programm und das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) plus ein gerüttelt Maß an Überzeugung machten die Entscheidung leicht, gleich an drei Standorten die eigene Sonnenstromproduktion aufzunehmen. Installiert wurden die PV-Anlagen mit je 300 m² auf dem Hausdach der Söbbelers, dem Dach des Schweinestalls und auf einem Industriegebäude im Gewerbegebiet. Insgesamt 90 kW Leistung besitzen diese Anlagen zusammen, in der ersten Jahreshälfte wurden rund 37.000 kWh ins Stromnetz eingespeist. Die Initiative von Landwirt Söbbeler fährt eine reiche Ernte ein: Etwa 20 Haushalte können mit dem Strom von Schweinestall & Co versorgt werden.

Schulzentrum in neuem Lichte

Die Beratung durch die Energieagentur NRW brachte es ans Licht: Die Beleuchtung war mit Abstand der größte Stromverbraucher im Schulzentrum Bielstein in Wiehl. Die Gemeinde reagierte mit einem Beleuchtungscontracting zwischen der Stadt und der Stromversorgung Aggertal GmbH. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Der Stromverbrauch wurde durch die Sanierung der Beleuchtungsanlagen in der Sporthalle und den Klassenräumen um 70 Prozent reduziert. Die neue Beleuchtungsanlage in der Sporthalle kann dem Bedarf angepasst werden. Die Grundeinstellung mit einer Leistung von 300 Lux soll für die tägliche Schulnutzung und den Trainingsbetrieb ausreichen. Für den Wettkampfbetrieb wurde eine 400 Lux starke Stufe eingerichtet. Wettkämpfen, die eine besonders starke Beleuchtung erfordern, ist die Stufe mit 600 Lux vorbehalten. Präsenzmelder steuern zudem die Lüftungsanlage. Insgesamt wurden die Kosten für die Beleuchtung der Halle pro Jahr um rund 9.000 Mark gesenkt. Zur Beleuchtung der Klassenräume wurden Spiegelglasrasterleuchten mit einer Gesamtleistung von 550 W mit dimmbaren elektronischen Vorschaltgeräten versehen. Die eingesparten Gelder sollen nun in die Anschaffung eines Blockheizkraftwerkes investiert werden.



Vorbildlich: Wülfrath modernisiert 26 städtische Gebäude

In der Stadt Wülfrath im Kreis Mettmann wurde mit Hilfe der Energieagentur NRW eines der größten kommunalen Contracting-Modelle in NRW auf den Weg gebracht: Im Rahmen eines im März 2001 unterzeichneten Wärmelieferungsvertrages übernimmt die NGT Neue Gebäudetechnik GmbH, Essen, als Contractor während der nächsten 15 Jahre alle Aufwendungen für die Betriebsführung in insgesamt 26 städtischen Gebäuden in Wülfrath, einschließlich der Sanierung alter Heizzentralen. Der Contractor investiert rund 1.000.000 Mark in energieeffiziente Brennwerttechnik und ein EDV-basiertes Energie-Management-System. Die finanziellen Vorteile für die Stadt sind beachtlich: Die zukünftigen Jahreskosten auf Grundlage des NGT-Angebotes liegen rund 15 Prozent unter den Kosten, die die Stadt aufbringen müsste, wenn sie die Sanierung und den Betrieb der Heizanlagen selbst durchführen würde. Die Investition entlastet nicht nur die Stadtkasse, auch die Umwelt profitiert. „Durch den Einsatz moderner Brennwerttechnik auf Erdgasbasis verringern sich die benötigte Brennstoffmenge und damit die treibhausrelevanten Kohlendioxid-Emissionen pro Anlage um rund 25 Prozent gegenüber herkömmlichen Heizkesseln“, freute sich der Wülfrather Energiebeauftragte Andreas Bornemann.

Energie ab Hof

Klaus Heuser nutzt die Gülle seiner 100 Rinder nicht nur als Dünger. Der Landwirt aus Dormagen erzeugt mit Hilfe der tierischen Ausscheidungen auch reichlich Energie. In seiner kürzlich in Betrieb genommenen neuen Biogasanlage wird das organische Material vergoren. Dabei entsteht Faulgas – unter anderem bis zu 65 Prozent Methan –, das in einem angeschlossenen Blockheizkraftwerk (BHKW) zu Strom und Wärme umgewandelt wird. Das BHKW hat eine elektrische Leistung von 55 kW und eine thermische Leistung von 80 kW. Einen Teil der im BHKW erzeugten elektrischen Energie nutzt der Landwirt selbst, den Überschuss speist er ins Netz des Dormagener Energieversorgers evd ein. Nach abgeschlossener Fermentation wird die Gülle als Nährstofflieferant auf die Felder gebracht.

Wasser marsch!

Strom von der Wassermühle wird es ab diesem Jahr im Märkischen Kreis geben. An der Büchermühle wird das Wasser der Ennepe aufgestaut und treibt ein Wasserrad mit 5,20 Metern Durchmesser an, das 9 kW elektrische Leistung bringt. Mit rund 43.000 kWh pro Jahr wird die Mühle den Strombedarf von zwölf Haushalten decken. Bessere Voraussetzung für die Nutzung der Wasserkraft als im Sauerland finden sich in ganz Nordrhein-Westfalen nicht. Aufsteigende atlantische Westwinde regnen sich an den Mittelgebirgslagen mit bis zu 13.000 Millimeter pro Quadratmeter im Jahr ab. Zusammen mit der nötigen Stauhöhe drängt sich die Wasserkraft-Nutzung regelrecht auf. Nach Vermittlung durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland führte die Energieagentur NRW eine Beratung der Büchermühle durch. Da parallel zum Obergraben der Mühle das Wasser auch zur Bewässerung allerdings von Fischteichen genutzt wird, mussten erst wasserrechtliche Fragen geklärt werden, bevor mit dem Bau begonnen werden konnte. Mittlerweile liegt die Genehmigung vor. Noch 2002 wird die Büchermühle Strom produzieren.

Atelier ohne Heizung

Unverbaubare Sicht auf das Tal der Ennepe genießen die Bewohner des Atelier-Hauses Roderberg am Römers Hof 35 in Hagen. Doch was die Besucher des Architekten Helge Hauert weit mehr fasziniert: Das Haus hat keine Heizung. Als Passivhaus gebaut, nutzt es unter anderem die Abwärme der Haustechnik und -geräte, um über ein spezielles Be- und Entlüftungssystem die notwendigen Wohntemperaturen zu erreichen. Das Haus ist nach Süden ausgerichtet, so dass die passive Sonnenenergie genutzt wird. Entscheidend ist, die gewonnene Wärme nicht entweichen zu lassen: Auf der Nordseite des Atelierhauses verzichtete Hauert auf den Einbau von Fenstern, der größte Teil ist sogar in das Erdreich eingegraben. Eine Garage dient zusätzlich als Wärmespeicher. Besonders wichtig, so der Architekt, sei bei einem Passivhaus die hoch qualifizierte Detailplanung und Bauausführung. Die Energieagentur NRW hatte die Konzeption beraten begleitet.

Solare Warmwasserbereitung für Studentenwohnheim

Das Studentenwerk Münster hat auf dem Dach des Studentenwohnheims der Fachhochschule in Steinfurt eine große Anlage zur solaren Warmwasserbereitung im Contracting-Verfahren durch die ROM-Contracting errichten lassen. Die Energieagentur NRW beriet, das Land NRW hat das Projekt aus dem REN-Programm gefördert.





Zielgruppe Kirchengemeinden

Im vergangenen Jahr wurde das Angebot der Energieagentur NRW für Kirchengemeinden stark erweitert. Gerade weil Gemeindemitglieder ihre Leitungsfunktionen ehrenamtlich und engagiert ausüben, wird auf das unentgeltliche Beratungsangebot der Energieagentur NRW gerne zurückgegriffen. Insgesamt wurden 24 Kirchengemeinden und Einrichtungen in kirchlicher Trägerschaft beraten. Neben den Kirchengebäuden selbst waren darunter auch Kindergärten, Wohnheime, Klöster und Krankenhäuser.

Am stärksten wurde eine ökologisch verträgliche und wirtschaftliche Wärmeversorgung nachgefragt. So auch von der Evangelischen Kirchengemeinde Wuppertal-Sonnborn. Hier stand die Erneuerung der Heizzentrale an. Die ölbefeuerte Zwei-Kessel-Anlage war abgängig und wurde nach Beratung durch die Energieagentur NRW durch eine Gasbrennwertanlage ersetzt. Dadurch werden Energie- und Kosteneinsparungen in Höhe von über 30 Prozent erwartet. Die Einsparungen an CO₂-Emissionen betragen rund 40 t/a bzw. 37 Prozent.

Die Energieagentur NRW hat 2001 die Energiekampagne „10.000plus“ der Katholischen Landjugendbewegung Deutschland mit Beratung, Weiterbildung und dem Energieberatungsmobil unterstützt. Die Kampagne startete im Oktober 2001 und soll bis Juni 2002 dauern. Dabei will die KLJB 10.000 Energiesparlampen als Zeichen für eine neue Energieeffizienz verkaufen. So sollen Jugendliche für „neue“ Energien begeistert und zum Handeln motiviert werden. Die KLJB hat insgesamt 70.000 Mitglieder, davon 30 Prozent in NRW.

Holzpellets – das „flüssige Holz“

Eine komfortable, umweltfreundliche und betriebssichere Lösung ist gefragt, wenn die Heizungsanlage erneuert werden muss. Nicht zuletzt deshalb haben sich die kleinen Holzpellets in den letzten Jahren als Alternative zur konventionellen Heiztechnik einen großen Namen gemacht. Pelletheizungen mit den Presslingen aus Hobel- und Sägespänen als Brennstoff bieten einen automatischen Betrieb und eine CO₂-neutrale Heizungsalternative vor allem für den Wohnungsmarkt und für kleinere öffentliche Gebäude. Holzpelletheizungen sind im Unterhalt ebenso komfortabel wie Öl- oder Gasheizungen. Deshalb werden Holzpellets auch „flüssiges Holz“ genannt. Die Energieagentur NRW hat mit der Herausgabe der Broschüre „Holzpellets – ein Brennstoff mit Zukunft“ auf diese positive Entwicklung reagiert. Die neue Broschüre fand innerhalb kürzester Zeit reißenden Absatz. Ergänzend hat die Energieagentur NRW eine Marktrecherche bezüglich Anbietern der Feuerungstechnik und Energieholzlieferanten durchgeführt. Mit dieser Erhebung wurde deutlich, dass bereits zahlreiche Unternehmer in diesem Marktsegment aktiv sind und in diesem Bereich ein Boom zu verzeichnen ist, der alle Erwartungen übertrifft.

Erfolgsgeschichte Holzabsatzförderlinie

Auch im Jahr 2001 konnte sich die Erfolgsgeschichte der Holzabsatzförderlinie, die einen erheblichen Anteil am Boom der Holzenergie in NRW hat, sehen lassen: Das nordrhein-westfälische Förderprogramm konnte im vergangenen Jahr insgesamt 287 Anlagen zur energetischen Holzverwertung mit rund 4 Mio. Euro und einer Gesamtleistung von 40 MW fördern. Die Bearbeitung der Förderanträge durch die jeweiligen Forstämter wurde in enger Abstimmung mit der Energieagentur NRW vorgenommen. Die Energieagentur NRW steht für die fachtechnische Beurteilung zur Verfügung und hat zu insgesamt 125 Förderanträgen eine schriftliche Stellungnahme abgegeben. Damit konnten von den Forstbehörden und der Energieagentur NRW in den letzten drei Jahren 471 Förderanträge positiv beschieden werden und der energetischen Nutzung von Holz erheblicher Vorschub geleistet werden.

Brennstoffzelle im Krankenhaus

Erstmals wurde in Deutschland eine Brennstoffzelle auf privatwirtschaftlicher Basis ohne staatliche Fördermittel eingesetzt: Im Februar ging im St. Agnes-Hospital in Bocholt ein Brennstoffzellen-BHKW mit einer Phosphorsäure-Brennstoffzelle der neuesten Generation vom Typ ONSI PC 25C des amerikanischen Unternehmens International Fuel Cells in Betrieb. Die elektrische Nennleistung beträgt 200 Kilowatt, die thermische 225 Kilowatt. Das Krankenhaus, in dem bereits seit mehr als zehn Jahren ein Blockheizkraftwerk im Einsatz ist, nutzt die Brennstoffzelle nicht nur zur Strom- und Wärmeerzeugung. Im Sommer wird die Technologie mit Hilfe einer Absorptionskältemaschine auch zur Klimatisierung eingesetzt. Darüber hinaus erhöht sie die Notstromleistung für das Hospital.

Leckagebeseitigung bei Unternehmen der Verpackungsindustrie

Eine Überprüfung der Druckluftverteilung bei einem mittelständischen Unternehmen der Verpackungsindustrie im östlichen Ruhrgebiet ergab Leckagen von gut 1,3 Mio. m³/a. Das entsprach gut 40 Prozent der Liefermenge des Grundlastkompressors und verursachte Kosten von mehr als 20.000 DM jährlich. Bei genauerer Untersuchung wurde festgestellt, dass die Leckagen nicht in der Hauptverteilung, sondern zu 80 Prozent hinter den Geräteanschlüssen an Kupplungen und Schläuchen auftraten. Im Zuge eines Dienstleistungsvertrages wurde die Wartung der Druckluftanlage an ein externes Dienstleistungsunternehmen vergeben, das nun die Leckagen ortet und beseitigt.

4.3 Die Außenstelle in Duisburg

Die Energieagentur-Mitarbeiter der seit 1996 bestehenden Außenstelle in Duisburg sind in erster Linie in Regionen tätig, die von den wirtschaftlichen Umstrukturierungen durch den Steinkohlebergbau und die Stahlindustrie in besonderem Maße betroffen sind. Die Aktivitäten konzentrieren sich vor allem auf Initialberatungen der kleinen und mittleren Unternehmen in den strukturschwächeren Regionen des Landes Nordrhein-Westfalens. Neben einem großen Teil des Ruhrgebietes gehören dazu auch Teile im Raum Heinsberg/Aachen, im Siegerland und im Münsterland. Die Akzeptanz der Energieagentur NRW bei dieser Zielgruppe konnte auch im letzten Jahr wieder gesteigert werden, so erhöhte sich die Anzahl der Anfragen und Projekte 2001 um 21 Prozent – dazu zählen 421 Kurzberatungen (2000: 384) und 216 Initialberatungen (2000: 167) sowie Serviceleistungen.

Ebenso wie im „Mutterhaus“ hat sich das Aufgabenspektrum in den vergangenen Jahren erweitert. Der Trend setzte sich 2001 fort. Die Außenstelle ist mittlerweile weit mehr als nur eine reine Beratungsinstitution. Zum umfangreichen Repertoire gehören u.a. die Unterstützung von Existenzgründern, EDV-Dienstleistungen, Bauberatung, Solarberatung, Förderberatung, Seminare, Tagungen, etc.

Einige umgesetzte Beispiele als Folge der Beratungstätigkeit der Duisburger Ingenieure:

Solarstrom vom Tonnendach

Die Nutzung alter Industriegebäude hat Konjunktur. Auch in Schwerte. In der Rohrmeisterei soll ein neues Bürger- und Kulturzentrum entstehen. Dabei wird mit Hilfe der Energieagentur NRW auch ein innovatives Energiekonzept umgesetzt.

Gemauerte Rundbögen, gusseiserne Sprossenfenster, ein Tonnendach mit Stahlfachwerkbindern und ein rotes Ziegelmauerwerk – so sieht sie aus, die Industrieromantik in Schwerte. Die alte Rohrmeisterei entstand 1890; sie umfasst drei große Hallen, in denen jetzt eine Gastronomie, ein Veranstaltungssaal und ein multifunktionelles Foyer entstehen sollen. Gesamtvolumen des Umbaus: 4,2 Millionen Euro.

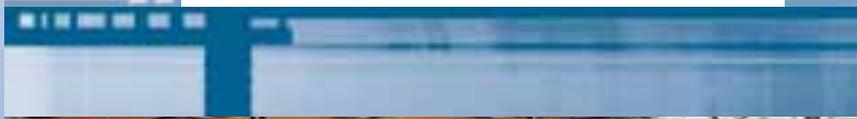
Ökonomische Energieverwendung wird im Bürger- und Kulturzentrum (Fertigstellung voraussichtlich 2005) groß geschrieben. Nach der Beratung durch die Energieagentur NRW werden auf dem großen Parkplatz hocheffiziente Natriumniederdrucklampen leuchten und die Wärme aus der Abluft zurückgewonnen. „In den anderen beiden Hallen wäre die Wärmerückgewinnung nicht effizient einzusetzen“, so Stefan Leuchten, Ingenieur der Energieagentur NRW. Geprüft wird zudem der Einsatz einer Photovoltaikanlage auf dem Dach, einer thermischen Solaranlage und der Einbau von Wärmepumpen.

Bei Kebulin haben Thermalölkessel bald ausgedient

Ein neuer Erdgaskessel, ein Wärmetauscher, eine neue Beleuchtung – die Kebulin Gesellschaft Kettler & Co KG in Heren-Westerholt spart so nicht nur Energie, sondern vor allem auch Betriebskosten. Das Unternehmen, das bituminöse Produkte für den Rohrschutz, Straßenbau sowie Bitumen- und Elastomerschweißbahnen produziert, hatte nach einer Beratung der Energieagentur NRW gleich einen ganzen Änderungskatalog aufgestellt, der helfen sollte, die Kosten zu senken.

Die vier überdimensionierten Thermalölkessel zur Beheizung des Bitumens fielen vor allem durch die hohen Teillast-, Abstrahlungs- und Abgasverluste auf. Zwei Kessel mit einer Nennleistung von zwei MW wurden durch einen neuen Erdgaskessel mit einer Leistung von 900 kW ersetzt. Dadurch sank der Energieverbrauch um 10 bis 15 Prozent. Die Amortisationszeit beträgt weniger als drei Jahre. Bei erfolgreichem Betrieb des Erdgaskessels sollen auch die noch vorhandenen beiden anderen Thermalölkessel modernisiert werden.





Grubengas für Manufactum

Dem Bergmann bereitet es Sorgen, den Mitarbeitern der Manufactum Hoof & Partner KG in Waltrop seit Beginn der Heizperiode wohlig-warme Arbeitsplätze: Grubengas. Das Waltroper Unternehmen, das hochwertige Produkte aus Glas, Holz und und Stahl vertreibt, heizt nach der Beratung durch die Energieagentur NRW mit der Abwärme eines Blockheizkraftwerkes.

Manufactum hatte aus ökologischen und ökonomischen Gründen ein Interesse an der Nutzung der Abwärme eines BHKW, das mit Grubengas betrieben wird. Die Energieagentur NRW informierte über Möglichkeiten der Vertragsgestaltung für Wärmelieferungen vom BHKW-Betreiber. Zudem wurde ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen Ankauf der Grubengas-BHKW-Abwärme und eines eigenen mit Gas betriebenen BHKW erstellt. Unter dem Strich war der Ankauf der Wärme für die Waltroper günstiger.

Wärmepumpe für AWO Moers

Nach einer Beratung durch die Energieagentur NRW ließ die AWO in Moers ihre Wohneinrichtung für Suchtkranke mit einer Wärmepumpe und Photovoltaikanlage ausstatten. Die Wärmepumpe mit Saug- und Schluckbrunnen hat eine Heizleistung von 23 kW. Sie versorgt die Fußbodenheizung und die Warmwasserbereitung. Die Photovoltaikanlage hat eine Leistung von 5,04 kW_p. Die Wohneinrichtung für Suchtkranke erfüllt den Niedrigenergiehaus-Standard.

Arbeiterwohlfahrt Dortmund

Die Werkstätten der Arbeiterwohlfahrt Dortmund setzen jetzt auf regenerative Energie. Nach einer Beratung der Energieagentur NRW wurde eine neue Heizwärmezentrale im alten Kesselhaus installiert. Die neue Anlage hat zwei Großkessel und programmgesteuerte Heizungspumpen. Zudem wird ein Blockheizkraftwerk aufgestellt. Das BHKW wurde von einer Stuttgarter Gärtnerei gebraucht erworben. Der Hersteller hat das Aggregat runderneuert.

Wenn das BHKW läuft, wird die Stromversorgung der AWO Dortmund nahezu eigenständig gewährleistet werden können. Aber damit noch nicht genug: Auf dem Dach der Betriebshalle wurde eine thermische Solaranlage zur Brauchwassererwärmung installiert. So kann zukünftig die Heizungsanlage im Sommer abgeschaltet bleiben. Die AWO Dortmund sind ein großer Betrieb mit einer 700-köpfigen Belegschaft. Er benötigt elektrische Energie, Heizwärme und Dampf für die gewerblich Wäscherei. Im Sommer 2002 soll die gesamte Anlage eingeweiht werden.

Ansprechpartner: Thomas Gentzow (Tel.: 0203 - 306-1264), Stefan Leuchten (0203 - 306-1263), Axel Müller-Wennekers (0203 - 306-1262), Angelika Pill – Sekretariat (0203 - 306-1260), Markus Rothe (0203 - 306-1261), Telefax: 0203 - 306-1299



4.4 Auslandsaktivitäten

Die Energieagentur NRW verfügt bereits seit langer Zeit über gute Kontakte ins Ausland. In Osteuropa konnten die lokalen Energieakteure von der Erfahrung und den Kontakten der Energieagentur NRW profitieren. Weiterhin ist die Energieagentur NRW verstärkt im Mittelmeerraum tätig, wobei sie sich vor allem auf den spanischen Energiemarkt konzentriert.

Der Messeauftritt auf der „genera“ in Madrid ermöglichte acht Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen (abakus energiesysteme GmbH; ADO Raumkühlung GmbH; Denaro Energiesysteme; Ecofys GmbH; IFTG Böllecke+Partner GmbH; Pro2 Anlagentechnik GmbH; Rosendahl Industrievertretungen; Umweltkontor Renewable Energy AG), sich auf dem von der Energieagentur NRW organisierten Gemeinschaftsstand des Landes NRW einem breiten Fachpublikum zu präsentieren. Aus den dort geknüpften Kontakten haben sich für die Unternehmen Kooperationen ergeben. Daraus folgten Möglichkeiten, Angebote zu erstellen oder an Ausschreibungen teilzunehmen:

- Die Rosendahl Industrievertretung setzt derzeit eine Photovoltaikanlage (PV) mit einer Leistung von 200 kW_p gemeinsam mit dem spanischen Partner Solarta auf Mallorca um.
- Die Ecofys GmbH hat ein Photovoltaikprojekt in Vorbereitung und hat bereits zweimal Teile für kleinere Anlagen an Kooperationspartner liefern können.
- Die Umweltkontor Renewable Energy AG baut verschiedene Windparkprojekte auf der iberischen Halbinsel und hat vorbereitend eigene Stützpunkte in den unterschiedlichen autonomen Regionen gegründet.

Länderforum in Spanien

In Kooperation mit der Energieagentur NRW veranstalteten die SODEAN, die andalusische Energieagentur und die CIEMAT, eine spanische Forschungseinrichtung im September ein Länderforum. Thematisiert wurden allgemeine energiewirtschaftliche Aspekte sowie das Potential für erneuerbare Energien und Energieeffizienztechnik in Spanien. Im März 2002 wird ein NRW-Energie-Symposium in Sevilla in Zusammenarbeit mit der Landesinitiative Zukunftsenergien folgen.

Prizren/Kosovo

In Süd-Ost-Europa war die Energieagentur NRW an der erfolgreichen Umsetzung einer neuen Energiezentrale für das Regionalkrankenhaus von Prizren im Kosovo beteiligt. NRW-Ministerpräsident Wolfgang Clement wurde bei seinem Besuch nordrhein-westfälischer Kfor-Soldaten auf die erschreckenden Zustände in dem mit 650 Betten ausgestatteten Krankenhaus aufmerksam und sagte Hilfe zu. Das Krankenhaus stellt die medizinische Versorgung von 400.000 Menschen sicher. Clement beauftragte die Energieagentur NRW zu prüfen, was technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll sei. Zudem organisierte und koordinierte die Energieagentur NRW den Transport sowie den Einbau der neuen Anlage.

Minsk/Weißrussland

Auch in Weißrussland war die Energieagentur NRW aktiv. Hier verursachen eine veraltete Technik und mangelnde finanzielle Mittel zum Erwerb energiesparender Produktionstechniken einen zu hohen Energieverbrauch. Auf einem Hearing zum Thema „Konzepte der Energieagentur für Belarus“ in Minsk erläuterte die Energieagentur NRW ihre Arbeit. In Weißrussland soll eine Energieagentur aufgebaut werden, die kompetent, be-

darfsorientiert und individuell Informationen zur rationellen Energieverwendung vermittelt und zum Einsatz erneuerbarer Energiequellen berät. Die Energieagentur NRW hat ihre Unterstützung bei der Umsetzung des Projektes in Weißrussland sowie bei der Vermittlung von Informationen und Kontakten zu Firmen in NRW angeboten.

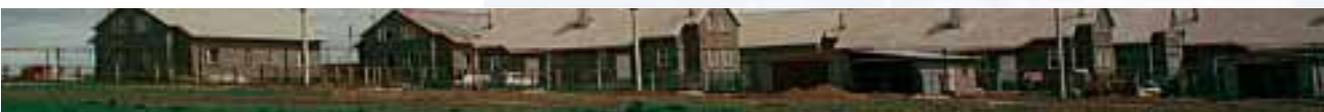
Kostroma/Russland

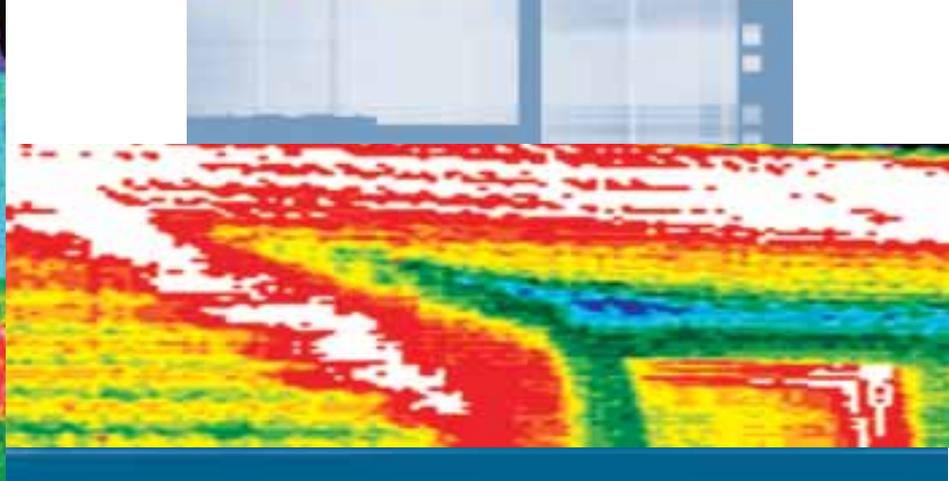
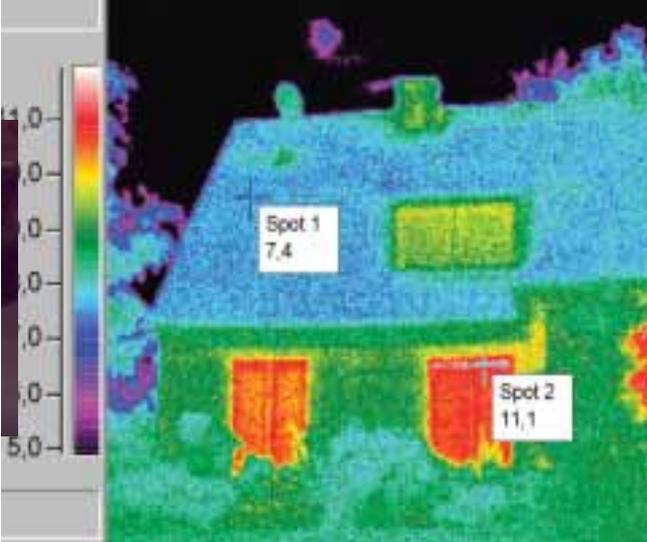
Weiterentwickelt ist die Kooperation bereits mit der NRW-Partnerregion Kostroma in Russland. Dort wurde mittlerweile die Lizenzfertigung von Biomasse-Heizkesseln für die Firma WVT durch einen örtlichen Betrieb aufgenommen. Das Projekt wird ebenfalls von der Energieagentur NRW beraten und unterstützt.

Zusätzlich informierten sich im Jahr 2001 diverse Delegationen – aus China, Malaysia, Luxemburg, den Niederlanden, Argentinien und Brasilien – über die Energieagentur NRW und ihre Arbeit.

Rostow am Don/Russland

Im Rahmen eines von Wirtschaft- und Städtebauministeriums initiierten Beirates wurde durch die Energieagentur NRW in Rostow am Don zu drei Projekten beraten. Bei den Projekten handelt es sich um den Bau eines Einfamilienhauses in Niedrigenergiebauweise, welches auch bei den dortigen Klimaverhältnissen (z.B. im Januar herrschen durchschnittlich minus 5,7 °C) funktioniert, die Sanierung der Heizentrale eines Studentenwohnheimes, hier soll eventuell auch Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt werden, und die energetische Sanierung einer Arbeitersiedlung aus den 50er Jahren.





4.5 „Energienetzwerk NRW“ und „Stadtteilorientierte Energieberatung“

Das „Energienetzwerk NRW“ ging 2001 ins zweite Projektjahr. Die Energieagentur NRW knüpfte das Netz in und zwischen den fünf Teilnehmerstädten – Gelsenkirchen, Duisburg, Hattingen, Ahlen und Oer-Erkenschwick – enger. Ziel des Projektes ist es, die Energieeffizienz innerhalb der Kommunen zu steigern, den Einsatz erneuerbarer Energien zu forcieren und Synergieeffekte zwischen den beteiligten Städten zu nutzen, aber auch Energienetze innerhalb der einzelnen Kommunen zu knüpfen. Die Berater der Energieagentur NRW setzen Impulse für Projekte und Aktionen, bei denen die Kommunen einen besonderen Informations- und Handlungsbedarf feststellen, und bieten ein umfangreiches Beratungsangebot für Unternehmen, Stadtverwaltung, Handwerker und Endverbraucher.

Altbausanierung in den Netzwerkstädten

Die Aktion „Jetzt renovieren, jahrelang profitieren“ in Hattingen informiert und berät die Gebäudeeigentümer über Energieeinsparung in Gebäuden. Durch die Kooperation der Energieagentur NRW, der Stadt Hattingen und der lokalen Handwerkerschaft ist eine Informationsmappe entstanden, die gebündeltes Know-how zu den Themen Altbausanierung, Heizungstechnik, Solarenergie und Fördermittel liefert.

Die Städte Ahlen und Oer-Erkenschwick setzten bei der Aktivierung von Energieeinsparpotenzial im Gebäudebestand auf Thermographie-Aktionen. Unter dem Motto „Energieverlusten auf der Spur“ konnten Gebäudeeigentümer mit Thermographie-Aufnahmen die energetischen Schwachstellen ihres Gebäudes aufdecken lassen. Das örtliche Handwerk unter-

stützte das Projekt durch spezielle Angebote bei der Auftragsvergabe. Die Nachfrage ging weit über die Grenzen der Netzwerk-Städte hinaus und gab Impulse auch in die umliegende Region (Kreise Warendorf und Recklinghausen).

Energiemanagement im Betrieb

Die Beratungsoffensive für Hattinger Unternehmen: Für diese Aktion haben sich verschiedene regionale und überregionale Beratungsträger zusammengeschlossen, um eine kostenfreie Erstberatung für Unternehmen anbieten zu können. Interessierte Betriebe konnten Info-Pakete zu den Themen „rationelle Energieverwendung“ und „betrieblicher Umweltschutz“ ordern. Rund 30 Hattinger Unternehmen nahmen diesen Service des Energienetzwerks NRW in Anspruch und ließen sich persönlich beraten. In Duisburg steht das betriebliche Energiemanagement unter dem Motto „Effizienzforum Duisburg – Kosten reduzieren durch betriebliches Umweltmanagement“. Gemeinsam mit zehn Duisburger Firmen gab das Energienetzwerk NRW hier den Startschuss, um konkrete Einsparmöglichkeiten sowohl auf der Kostenseite als auch auf der Umweltseite zu aktivieren.

Kommunaler Klimaschutz

In allen Netzwerkstädten sind Aktivitäten zum lokalen Klimaschutz zu verzeichnen. Bei der Aktionswoche E-Fit, die in Hattingen, Gelsenkirchen, Duisburg und Oer-Erkenschwick durchgeführt wurde, gingen die Städte selbst mit positivem Beispiel voran und machten ihre Verwaltungen „Einspar-Fit“. Durch bewusstes Nutzerverhalten erzielten sie Einsparerfolge zwischen 5-20 Prozent. Die Stadt Gelsenkirchen wird zudem im Rahmen des Energienetzwerk NRW bei ihren Bemühungen unterstützt, verstärkt Profil als Solarstadt zu gewinnen. In Zusammenarbeit mit den örtlichen Energieversorgungsunternehmen wurde das „Handlungskonzept Energie Gelsenkirchen“ in Auftrag gegeben. Verschiedene Handwerksunternehmen haben sich zum „Solarstammtisch“ organisiert, um für einen kontinuierlichen Informationsfluss

zu regenerativen Energietechniken zu sorgen. Sichtbares Ergebnis zum lokalen Klimaschutz wird auch der Heizspiegel für Gelsenkirchen sein. Ab März 2002 gibt dieser Heizspiegel analog zum so genannten Mietspiegel erstmals Auskunft darüber, wie Gebäude bei den Heiznebenkosten abschneiden.

Stadtteilorientierte Energieberatung

Das Projekt Stadtteilorientierte Energieberatung in Duisburg-Marxloh und Gelsenkirchen-Bismarck konnte mit ganz unterschiedlichen Aktionen Akzente für und in den Stadtteilen setzen. Höhepunkt war sicherlich ein Handwerkermarkt in Bismarck, organisiert gemeinsam mit der Gelsenkirchener Wirtschaftsförderung.

Ein weiteres „Highlight“ stellte der Energieunterricht für dritte und vierte Klassen in einer Grundschule in Bismarck dar. Gemeinsam mit der dortigen Schulleitung konnte ein Konzept speziell auf die Bedürfnisse und Ansprüche der Schüler zugeschnitten werden, das später auch in Marxloh zum Einsatz kam. Ebenfalls streng zielgruppenorientiert arbeitete der Unternehmertreff zum Thema „Energiesparen im Betrieb“, der speziell für türkische Geschäftsleute aus Gelsenkirchen-Marxloh stattfand. Hilfreich war hier unter anderem der Kontakt zum Verein türkischer Unternehmer. Ganz entscheidend beeinflussen schließlich die Hauseigentümer vor Ort den energetischen Standard der Stadtteile mit. Über den Verband „Haus und Grund“ konnte der Berater der Energieagentur NRW rund 100 Hauseigentümer aus Gelsenkirchen gezielt zum Thema energetische Gebäudesanierung informieren.



4.6 EnergieSchule NRW

Auch im Jahr 2001 konnte das Projekt „EnergieSchule NRW“ kontinuierlich ausgebaut werden. Im vergangenen Jahr sind mit den Kommunen Castrop-Rauxel, Ennigerloh, Lünen, Monheim, Oerlinghausen, Ostbevern, Rheinbach und Steinheim weitere acht Kommunen mit jeweils 5 bis 13 Schulen zum Projekt hinzugekommen.

Nach aktuellem Stand sind 69 Kommunen und über 800 Schulen an dem Projekt beteiligt. Damit werden an über 12 Prozent der Schulen in NRW Schulprojekte mit im Mittel 10 Prozent Energieeinsparung durchgeführt. Diese Schulen sparen so jährlich 17.000 Tonnen CO₂ und 100 Mio. Liter Wasser.

Eine Übersicht über die beteiligten Kommunen gibt die folgende Karte:

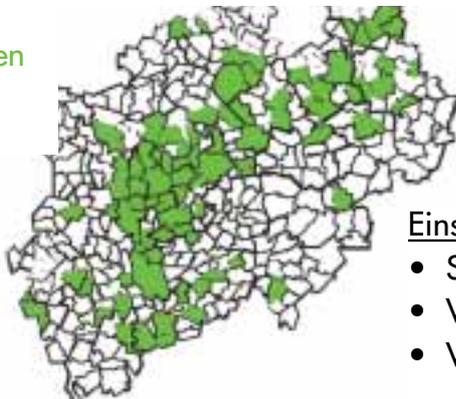
Im Rahmen des EnergieSchule-Projektes wurden von der Energieagentur NRW über 1.000 Anfragen bearbeitet, mehr als 200 Materialanfragen beantwortet und Recherchehilfen gegeben. Die Beratungen umfassten sowohl die Hilfestellung bei der Neuintiierung von Projekten als auch die Unterstützung während des Projektes. Neben der Beratung beim Neustart von EnergieSchule-Projekten wurde die Energieagentur NRW zunehmend auch während der Projekte unter anderem bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen hinzugezogen. So hat beispielsweise die Käthe-Kollwitz-Schule aus Recklinghausen im Mai 2001 eine 3 kW_p-Anlage in Betrieb genommen. Damit wird bei der Stromproduktion eine CO₂-Einsparung von 1,4 t/a erzielt.

Ebenfalls ausgebaut wurde die Zusammenarbeit mit den Einrichtungen zur Lehrerfortbildung in den Bezirksregierungen. Im vergangenen Jahr haben 70 Lehrkräfte an Fortbildungsmaßnahmen, die von der Energieagentur NRW mitgestaltet wurden, teilgenommen.

EnergieSchule-Projekte in NRW

Teilnahme:

- 69 Kommunen
- 820 Schule



Einsparung:

- Strom 11,5%
- Wasser 19,0%
- Wärme 8,4%





Als Multiplikator betätigte sich die Energieagentur NRW durch die Mitwirkung bei der Schulmesse „Projekte zur rationalen Energienutzung in Schulen“ in Köln im März 2001 und durch die Gestaltung eines Workshops zur „Unterstützung von Schulprojekten durch die Verwaltung“ beim siebten deutschen Fachkongress der kommunalen Energiebeauftragten im September 2001.

Durch die Kooperation mit der Initiative „Schulen ans Netz“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurde eine neue Möglichkeit geschaffen, Lehrer gezielt zu erreichen. Durch die große Resonanz, auf die das Projekt „EnergieSchule NRW“ trifft, wurde im Jahr 2001 das Handbuch „Energieeinsparung an Schulen in NRW“ über 2.000mal nachgefragt. Verglichen mit dem Jahr 2000 ist das Interesse an diesem Handbuch unverändert hoch. Weiterhin sind die Ausgaben der Zeitung „EnergieSchule NRW“ stets heiß begehrt und kurz nach Erscheinen der aktuellen Ausgabe bereits restlos vergriffen.

Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“

Erfolgreich wurde 2001 auch der Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“ durchgeführt. Insgesamt 126 Schulen aller Schulformen und aus allen Teilen des Landes hatten sich an dem Wettbewerb der Energieagentur NRW und des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr NRW beteiligt. Sie dokumentieren insgesamt über zwei Millionen Kilowattstunden Energie-Einsparung. Eine sechsköpfige, unabhängige Jury hatte die teilweise sehr umfangreichen Beiträge bewertet. Beurteilt wurden nicht nur die absoluten Zahlen der Energieeinsparung, sondern auch die Kreativität beim Finden von Einsparmöglichkeiten. Der Wettbewerb „Klimaschutz und Klassenkasse“ wurde als Anreiz für Schüler und Lehrer ins Leben gerufen, um den sparsamen und bewussten Umgang mit Energien zu fördern. Zur Jury gehörten Dr. Heinz Baues vom Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr NRW, Dr. Frank-Michael Baumann von der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, Prof. Dr. Gerhard de Haan von der Freien Universität Berlin, Rainer Donges vom Wültenweber-Gymnasium in Bergneustadt (Preisträger des Jahres 2000), Prof. Dr. Peter Henicke vom Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie und Dr. Norbert Hüttenhölcher, Leiter der Energieagentur NRW.

Für den Sonderpreis bekam die Bonner Emilie-Heyermann-Realschule den Zuschlag der Jury. Die Bonner werden mit einem Mini-Blockheizkraftwerk (Mini-BHKW) von der Firma SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme, ausgezeichnet. Wert: Rund 25.000 Mark.

Die Preisträger des Wettbewerbs, Grundschulen: 3. Ludgerischule, Selm; 2. Gemeinschaftsgrundschule Emslandstrasse, Marl; 2. Eichendorff-Grundschule, Münster; 1. Erik-Nölting-Schule, Hattingen. Sonderschulen: 2. Martin-Schule, Rietberg/Verl; 1. Westfälische Schule für Körperbehinderte, Mettingen. Berufskolleg: 3. Rudolf-Rempel-Berufskolleg, Bielefeld; 2. Berufskolleg Märkischer Kreis, Iserlohn; 1. Berufskolleg Neuss Weingartenstraße. Hauptschulen: 3. Gemeinschaftshauptschule Neunkirchen-Seelscheid; 3. Gemeinschaftshauptschule Binnerfeld, Arnsberg; 2. Städtische Hauptschule Duisburg-Laar; 1. Martin-Lutherschule, Herten. Gesamtschulen: 3. Käthe-Kollwitz Gesamtschule, Recklinghausen; 3. Ingeborg-Drewitz-Gesamtschule, Gladbeck; 2. Gesamtschule Schwerte; 1. Gesamtschule Scharnhorst, Dortmund. Gymnasium: 3. Inda-Gymnasium, Aachen; 2. Hugo-Junkers-Gymnasium, Mönchengladbach; 1. Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium, Remscheid; Realschulen: 3. Ernst-Immel-Realschule, Marl; 2. Realschule Velen-Ramsdorf; 1. Emilie-Heyermann-Schule, Bonn.

Nach der Preisverleihung waren die rund 400 Schülerinnen, Schüler und Lehrer zu einem kurzweiligen Nachmittag bei Warner Bros. Movie World in Bottrop-Kirchhellen eingeladen.





5. Contracting

Die Finanzierungs- und Projektentwicklungsform Contracting erfreut sich weiter steigender Beliebtheit auf der Kunden- und der Anbieterseite. Die erfolgreichen Projekte der Vergangenheit, die nicht selten siebenstelligen Auftragsvolumina mit sich brachten, sind nach wie vor die besten Argumente für das Contracting. Das haben jedenfalls die drei Contracting-Berater der Energieagentur NRW auch 2001 festgestellt. Insgesamt hatten sie 2001 erneut an die 530 Projektanfragen zu bearbeiten – dreiviertel davon aus Unternehmen –, hielten 26 Vorträge und wirkten an der Erstellung des „Contracting-Handbuchs 2002“ mit.

Die gestiegene Popularität des Contractings sowie die Fachkompetenz der Contracting-Berater der Energieagentur NRW drückt sich zudem in der Pressepräsenz aus. Insgesamt sechs mehrseitige Beiträge wurden von den Mitarbeitern verfasst und in der Fachpresse publiziert. Zudem erstellten sie eine Broschüre zu einem BHKW-Contracting im Gymnasium „Schloss Hagerhof“ in Bad Honnef und einen Ratgeber „Contracting in Kommunen“.

Um die Wohnungswirtschaft über Möglichkeiten und Angebote des zunehmend interessanter werdenden Energiecontractings zu informieren, wurde ein weiterer Workshop „Effiziente Energieversorgung durch Contracting“ durchgeführt. Neben grundlegenden Vorträgen zu Mess- und Abrechnungstechniken wurde den Teilnehmern ausreichend Möglichkeit gegeben, ihre individuellen Probleme vorzustellen. Zu diesem Workshop, der in Düren stattfand, konnten regionale Kooperationspartner gewonnen werden.

Auswahl von Contractingbeispielen aus dem Jahr 2001:

Kierspe

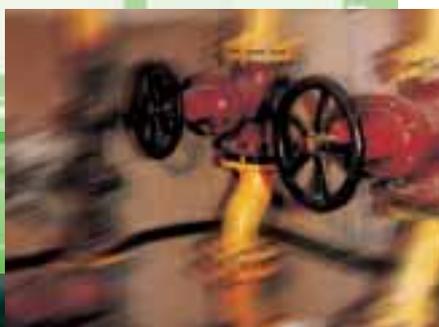
Als Kommune mit knapp 19.000 Einwohnern ist die Stadt Kierspe auch für die Energiebewirtschaftung von rund 27 öffentlichen Gebäuden zuständig. Die vier städtischen Schulen stellen hierbei erfahrungsgemäß mit die größten Energieverbraucher dar.

Erste Contracting-Erfahrungen konnte die Stadt in der Vergangenheit bereits mit der Einbindung eines Blockheizkraftwerks in einen Gebäudekomplex aus örtlicher Gesamtschule und städtischem Hallenbad sammeln. Im Zuge weiter anstehender Sanierungsmaßnahmen und gleichbleibend knapper Haushaltsmittel wollte die Stadt die Option „Contracting“ nun auch für andere Schulgebäude untersuchen lassen. Nach erfolgter Erstberatung durch die Energieagentur NRW entschied sich die Stadt Kierspe, die Sanierung der abgängigen Heizungsanlage für die Pestalozzi-Grundschule mit Hilfe eines externen Projektbegleiters – dem Ingenieurbüro Koch und Partner – ausschreiben zu lassen. Das Ingenieurbüro erbrachte folgende Leistungen: Grundlagenermittlung und Systemanalyse, Bestandsaufnahme, energetische Ist-Analyse; Zieldefinition: Erarbeitung eines wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Grobkonzeptes für die zukünftige Wärmeversorgung, Erstellung von Leistungsbeschreibung und Projektfahrplan, Definition der Liefergrenzen; Erstellung der Ausschrei-

bungsunterlagen und Durchführung der Ausschreibung; Koordination und Begleitung der an Ortsbesichtigungen interessierten Contracting-Anbieter; Bewertung und Vergleich der eingehenden Angebote; Formulierung des Vergabevorschlags. Als insgesamt günstigster Anbieter haben die Stadtwerke Kierspe GmbH die Betriebs- und Investitionsverantwortung für die Wärmeversorgung der Pestalozzi-Grundschule übernommen.

IfE Energienetzwerk

Im Rahmen seiner Diplomarbeit arbeitete der heutige Contracting-Mitarbeiter Tögel in Kooperation mit der IfE Energietechnik GmbH ein neues Energieversorgungs-konzept für das Kommunale Rechenzentrum Niederrhein (KRZN) in Moers aus. Das KRZN ist ein Zweckverband für eine kommunale Gemeinschaftsarbeit der Kreise Kleve, Viersen und Wesel sowie der Stadt Krefeld und erfüllt die Aufgabe einer technikerunterstützten Informationsverarbeitung. Schwerpunkte des neuen Energieversorgungs-konzeptes bildeten neben Maßnahmen zur Energieeinsparung vornehmlich die Beleuchtung, die Neugestaltung der Kühlung und Klimatisierung sowie die Errichtung einer Eigenstromerzeugung mittels BHKW. Das Maßnahmenpaket hat mit ca. 920.000 Mark Investitionsvolumen einen jährlichen Kostenvorteil für das KRZN von 38 Prozent erbracht und erzielt eine Verringerung der CO₂-Emissionen von 71 Prozent gegenüber der vorherigen Versorgungssituation.



Germering

Contracting im großen Stil gab es unter Beratung der Energieagentur NRW im bayrischen Germering. Die Heizungsanlage von 700 Wohnungen wurde hier generalsaniert. 22 drei- und viergeschossige Bauten, 49.000 m² Wohnfläche. Acht Altanlagen wurden komplett ersetzt, 14 vorhandene Anlagen energietechnisch optimiert. Die Finanzierung der Sanierung übernahm der Immobilieneigentümer, die Gerling Lebensversicherungs AG, Köln, die den Rat der Energieagentur NRW angefragt hatte. Realisiert wurde es vom Wärmelieferant Heitech. Heitech übernahm die anfallenden Leistungen – von der Wartung und Instandhaltung bis zur Erneuerung der Kesselanlagen. Das Betriebsführungscontracting wird zunächst 15 Jahre laufen. Die Kostenersparnis durch einen verminderten Energieverbrauch wird an die Mieter weitergegeben. Durch die Energieeinsparungen werden pro Jahr rund 700 Tonnen Kohlendioxid weniger emittiert.

Neunkirchen-Seelscheid: Schule zahlte keinen Pfennig dazu

Eine komplette neue Energiezentrale inklusive Wärmeverteilsystem im Wert von 450.000 Mark ging im Februar in der Hauptschule der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid in Betrieb. Das Besondere: Die Gemeinde investierte keinen Pfennig.

Finanziert wurde die Anlage im Rahmen eines von der Energieagentur NRW initiierten Contractings von der rhenag Rheinische Energie AG. Der Contractor tauschte die alte, marode Nachtstromspeicherheizung gegen modernste Effizienztechnik aus: eine Warmwasser-Pumpenheizung mit Erdgas-Brennwerttechnik. Statt 850 Kilowatt reicht jetzt eine Wärmeleistung von 285 Kilowatt. Über 60 Prozent der Primärenergie werden dadurch eingespart – entsprechend groß ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen. Der Contracting-Vertrag zwischen der rhenag und der Gemeinde hat eine Laufzeit von 15 Jahren. Danach geht die Anlage in den Besitz der Schule über.

Starthilfe für E.ON UltraAir, Haan

Aufgrund ihrer guten Kontakte zur Energiebranche wurden die Druckluft- und Contracting-Experten der Energieagentur NRW zur Beratung bei der Gründung eines Druckluft-Dienstleistungsunternehmens hinzugezogen. Die in der Herstellung von Komponenten zur Druckluftaufbereitung groß gewordene Ultrafilter International AG mit Sitz in Haan entschied sich aus Gründen der Verbesserung ihres Angebotsspektrums zur Schaffung eines Unternehmenszweiges, der den Druckluftkunden After Sales Serviceleistungen anbieten kann. In dem Energieversorger E.ON wurde ein geeigneter und leistungsstarker Vertriebspartner gesehen und somit eine Kooperation in Form der E.ON UltraAir eingegangen. Von der Planung und Errichtung, über die Optimierung und Finanzierung bis hin zum Betrieb inklusive Stromlieferung und Full Service für komplette Druckluftsysteme soll das Dienstleistungskonzept reichen.

Gymnasium Schloss Hagerhof

Energiekosten sparen und die Umwelt entlasten – das war das Ziel des gemeinsamen Projektes des Gymnasiums Schloss Hagerhof in Bad Honnef, der Energieagentur NRW und der Contracting-Firma CF Energie. Die Zeitschrift Energie und Management zeichnete das Projekt als „Blockheizkraftwerk (BHKW) des Monats“ aus (E&M 15.02.2001). Ein neu installiertes BHKW mit 50 kW_{el} reduziert die Stromkosten der Schule um 25.000 DM jährlich, das entspricht rund 15 Prozent der Stromrechnung. Gleichzeitig spart das Gymnasium 183t/a CO₂ und erfüllt so „ganz nebenbei“ das Klimaschutzziel der Bundesregierung zur Reduzierung von Klimagasemissionen. Der Contractor hatte den alten Heizkessel des Gymnasiums auf eigene Kosten demontiert und durch ein neues Motoren-Heizkraftwerk ersetzt. Mit dieser Anlage versorgt er die Schule in den kommenden zehn Jahren mit Wärme und Strom. Anschließend geht die Anlage in das Eigentum des Schulträgers über. Für beide Seiten ist diese neue Form der Energieversorgung ein einträgliches Geschäft.

Ansprechpartner: Martin Morguet – Abteilungsleiter Contracting (Durchwahl -21), Rüdiger Brechler (-15), Christian Tögel (-34), Telefax: 0202-24 55 2-50





6. Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

Service-Partner der Medien

Wenn auch im Jahr 2001 wieder einmal mehr Redaktionen ihre Energie-Informationen und Themen aus Wuppertal bezogen haben, dann liegt das auch an der garantierten Neutralität der Quelle. Die Energieagentur NRW bietet mit ihren 52 hochqualifizierten Mitarbeitern unentgeltliche und unabhängige Auskunft rund um alle Energiefragen. Dieses Wissen medien- und zielgruppengerecht zu vermitteln, ist Aufgabe der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit der Energieagentur NRW.

Die Statistik spiegelt das Interesse der Redaktionen am Thema „Energie“ und der landeseigenen Energieagentur NRW wider. Auch dieses Jahr ist wieder eine Steigerung zu verzeichnen:

- 1.928 erfasste Beiträge in allen Medien (2000: 1.491), davon 1.222 Beiträge in der Tages- und Fachpresse
- Erreichte Auflage Printmedien: 112,6 Mio. (2000: 95,0 Mio.)
- 397 erfasste Ausstrahlungen in den elektronischen Medien (TV, Radio, Internet); (1999: 269)
- Die Nutzung des erweiterten Internetangebotes der Energieagentur NRW hat sich nahezu verdoppelt. Insgesamt gab es 1.206.286 (1999: 693.000) Seitenabrufe!

Internet

Anfang des Jahres sind die neu überarbeiteten Internetseiten der Energieagentur NRW online gegangen. Die Zugriffszahlen der Adresse www.ea-nrw.de sprechen für das „Relaunch-Projekt“. So konnten in 2001 über 1,2 Millionen Zugriffe registriert werden (2000: 693.000). Für die Pressearbeit bedeutete dies: über 11.000 Pressemeldungen wurden über das „Netz“ abgerufen. Über 100.000 Besucher luden sich die elektronisch aufbereiteten Informationsblätter und Broschüren herunter. Insgesamt wurden 21.156 Dokumente im PDF-Format heruntergeladen. Das bedeutet: Durchschnittlich findet jeder 5. Besucher Informationen, die ihn interessieren. Die gezielte Bewerbung der neuen Seiten zeigt Erfolg: Über 800 Links wurden von anderen Servern auf die Seiten der Energieagentur NRW gesetzt.

Besonderes Interesse kommt auch den Datenblättern zu, die über Förderprogramme des Landes NRW und des Bundes informieren. Letztere werden ständig aktualisiert und als Download bereit gehalten.

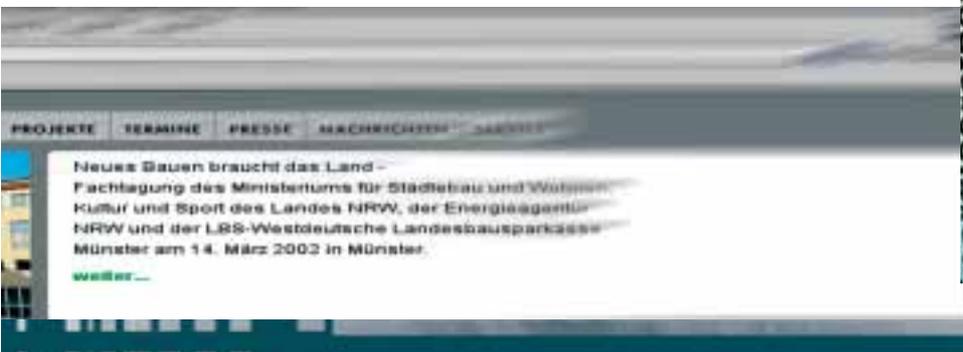
Informationen aus erster Hand bietet die Energieagentur NRW mit dem neuen Web-Auftritt auch ihren „Endkunden“ an. Jeder Interessierte kann unentgeltlich einen neu eingerichteten Newsletter abonnieren: den „ea-Informationdienst“.

Journalisten-Service

Eine typische Szene aus dem Alltag der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit: Anruf aus der Redaktion einer großen Bauzeitung. Die Titelgeschichte zum Thema Energie würde man gerne gegenlesen lassen. Stimmen alle Angaben, sind die Förderprogramme korrekt wiedergegeben, hat der Fehlerteufel in Sachen Energie vielleicht irgendwo zugeschlagen? Die Energieagentur bietet hier Ihre Unterstützung an. Denn das ist auf dem Sektor „Energie“ einmalig: strikt produktneutrale und wirtschaftlich unabhängiger Fachverstand. 2.273 Anfragen aus den Redaktionen des Landes NRW, aber auch überregionaler Medien, verzeichnet die Statistik. Zudem erbat diverse Fachzeitschriften Exklusivbeiträge von Autoren der Energieagentur NRW.

Ergänzt wurde die Pressearbeit durch mehrere Pressekonferenzen, Pressegespräche vor Ort, Redaktionsbesuche und Telefonaktionen (z.B. „WAZ“, „Kölner Stadt-Anzeiger“, „prisma“). Live-Auftritte von Energieagentur-Mitarbeitern in diversen Fernsehsendungen komplettieren die Informations- und Pressearbeit.

Zum Service für die Redaktionen gehört der Versand gruppenspezifisch aufbereiteter Presseinformationen an die überregionale Tages-, Lokal-, oder Fachpresse (Print) sowie die Elektronischen Medien. Über 200 Informationen für die Presse wurden in die Redaktionen gesendet – alle nachlesbar im Internet-Presseservice. Zudem wurden zu jedem Seminar, zu jeder Aktionswoche E-Fit und zu jedem „Stop“ des Energieberatungsmobils NRW eine Presseinformation geschickt. Außerdem verschickte die Energieagentur NRW an lokale Rundfunkredaktionen eine „hörbare Presseinformation“ zum Thema „Kosten sparen – Gebäude-Checker bestellen“.



Tagungen und Messen

Im letzten Jahr hat die Energieagentur NRW neben ihren Weiterbildungsseminaren rund 40 Veranstaltungen – teils mit Kooperationspartnern – angeboten. Architekten, Bauherren, Energieentscheider in Industrie, Gewerbe und Kommunen gehörten zu den Zielgruppen.

Zu den Highlights gehörten die „Aktionsstage Druckluft NRW“ mit Tagung, Weiterbildungsseminar und Ausstellung in Duisburg. Weitere Tagungen führte die Energieagentur NRW unter anderem zu den Themen Bioenergie, Gebäudeintegrierte Photovoltaik und Brennstoffzellen durch.

Die Präsenz auf Fach- und Verbrauchermessen ist für die Energieagentur NRW ein wichtiges Mittel, die gewünschten Zielgruppen zu erreichen. Hier werden erste Kontakte geknüpft, Beratungen durchgeführt und Informationen verbreitet. Auf 17 Messen war die Energieagentur vertreten – von der „E-World“ bis zur „Dach und Wand“.

Publikationen / Broschüren

An die 70 Informationsmittel – auf bereitet für verschiedene Zielgruppen – hält die Energieagentur NRW mittlerweile parat: Broschüren, Informationsblätter, Projektinformationen, CD-ROM, Plakate u.ä. Neu sind unter anderem das „Solarthermie-Häuschen“ für die Westentasche. Ein Give-Away, mit dem man kurzerhand abschätzen kann, ob das Dach des Eigenheimes für die Installation einer solarthermischen Anlage geeignet sein könnte.

Folgende Veröffentlichungen sind 2001 erschienen:

- Anders tanken. Biodiesel-, Erdgas-, Flüssiggas- und Ökostrom-Tankstellen in Nordrhein-Westfalen (Überarbeitete Auflage)
- Contracting in Kommunen – und es funktioniert doch!
- „EnergieSchule NRW“. Die Schulzeitung
- Wiehl: Beleuchtungscontracting und Energiemanagement (Projektinfo)
- BHKW-Contracting im Gymnasium Schloss Hagerhof (Projektinfo)
- Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2002
- Brennstoffzellen – Entwicklungsstand, Einsatzbereiche und Marktanforderung. Eine Übersicht (Aktualisierte Auflage)
- Der EDV-Marktspiegel. Rationelle Energieverwendung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen.
- Viel Licht mit wenig Geld: Energiespar- und Leuchtstofflampen
- Schutz vor Hitze und Kälte: Dämmstoffe im Vergleich
- Mehr Wärme – weniger Kosten. Rund ums Heizen
- Holzpellets – Der Brennstoff der Zukunft

Neu entwickelt wurde die CD-ROM „Basiswissen Energie“. Ein Folienpool, mit dem sich Referenten aus Schule, Weiterbildung, Verwaltung und Industrie einen Vortrag zum Thema Energie zusammenstellen können.





Das Magazin „Brennpunkt Energie“

Die „mit Abstand wichtigste Informationsquelle in Kommunen beim Thema Energie“ ist der Brennpunkt Energie, die Hauszeitung der Energieagentur NRW. Dies ergab eine Umfrage durch das Essener Ingenieurbüro Gertec, beauftragt und gefördert durch das Land NRW.

Vier mal im Jahr 2001 erschien der „Brennpunkt“ mit einer Auflage von je 14.000 Exemplaren. Auf 16 Seiten versammelt die Redaktion Wissenswertes für Fachleute und Endverbraucher. Gegenstand der Berichterstattung sind insbesondere wegweisende Projekte im Bereich der regenerativen Energien und der Effizienztechnologie. Regelmäßig verfassen Gastautoren Beiträge für das Magazin der Energieagentur. Im Jahr 2001 waren es unter anderem der Journalist Manni Breuckmann, Bauminister Dr. Michael Vesper und der Träger des Alternativen Nobelpreises, Dr. Hermann Scheer, Präsident von Eurosolar e.V.

In 2001 erschienen zwei Sonderausgaben des „Brennpunkt Energie“. Ein Heft informierte die Kommunen über das „Aktionsprogramm 2000 plus“, die andere Ausgabe porträtiert, aus Anlass ihres 5-jährigen Bestehens, die Außenstelle der Energieagentur NRW in Duisburg.

Tag für Tag geldwerte Infos: Energiewochen

Um die verschiedensten Akteure in einer Kommune oder einem Unternehmen zugleich anzusprechen, ist die Durchführung einer „Energiewoche“ eine hervorragende Möglichkeit. Die Energieagentur bietet hier ihre unentgeltliche Unterstützung an. Aus dem bunten Strauß der Dienstleistungen wird dann zusammen mit den Organisatoren ein individuelles Programm entwickelt. Die gefragtesten Bestandteile sind das Energieberatungsmobil NRW, Aktionswoche E-Fit oder Seminare für Fachleute und Endverbraucher. Im Jahr 2001 wurden Energiewochen in Aachen, Oberhausen, Remscheid, Wuppertal, Münster und Duisburg ausgerichtet:

Fünf Jahre Standort Duisburg

Die Duisburger Außenstelle der Energieagentur NRW beging im Jahr 2001 ihren fünften Geburtstag. Aus diesem Grund veranstaltete die Energieagentur NRW zusammen mit der Stadt 14 Energietage in Duisburg. Die E-Fit-Woche im Umweltamt, die Teilnahme an der Duisburger Messe Umwelt 2001 im Landschaftspark Nord, der Energieberatungsbus an 13 Standorten und Energieunterricht an Grundschulen oder Weiterbildungsseminare gehörten zum Repertoire, das durch eine Telefonaktion mit der WAZ sowie einem Wettbewerb, bei dem der älteste Kühlschrank der Stadt gesucht wurde, abgerundet wurde. Gewonnen hat den Kühlschrank-Wettbewerb der 93-jährige Herbert Eckert mit einem Kühlschrank-Modell aus dem Jahr 1949.

Ansprechpartner: Dr. Joachim Frielingsdorf – Leiter der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (Durchwahl -19), Heidi Grau – Sekretariat (-25), Verena Müller (-29), Jochem Pferdehirt (EBM) (-59), Thomas Reisz (-47), Oliver Weckbrodt (-20), Telefax: 0202-24 55 2-50





7. Bestens ausgelastet: Das Energieberatungsmobil NRW

Auch in diesem Jahr kann das Team des Energieberatungsmobils NRW nicht über Langeweile klagen. Rund 16.500 Besucher (14.284 in 2000) an 217 Einsatztagen im Jahr 2001 sprechen für sich. Das Angebot der mobilen Energieberatung wird ungebrochen von vielen Unternehmen, Kommunen und Veranstaltern im Lande nachgefragt und stößt auf überaus positive Resonanz bei allen Busbesuchern. An die im Durchschnitt 76 Besucher pro Einsatztag wurden insgesamt fast 75.000 Informationsbroschüren verteilt. Dieser mobile Informationspool hat sich als sehr erfolgreiche Marktbereitung für die Energieeffizienztechnologien etabliert: Hier war z.B. der Hausbesitzer, der eine Solaranlage installieren oder den Heizkessel erneuern wollte, hier gab es Rat zur Sanierung des Wohnhauses oder zur Investition in energiesparende Haushaltsgeräte und vieles mehr. Die hier induzierte Nachfrage und Absatzförderung ergänzt bzw. vollendet in idealer Weise die bisherigen Förderinstrumente.

Ob auf der Umwelt 2001 in Olsberg und der Energiemesse in Unna, beim Energiestaffellauf NRW in Wuppertal, auf der E-World of energy oder der ENVITEC in Düsseldorf oder zum Tag der Offenen Tür beim TAT Rheine oder in zahlreichen Innenstädten von Düsseldorf bis Xanten – viele Besucher haben das reichhaltige Angebot des Beratungsbusses genutzt. Ein besonderer Event in diesem Jahr waren die Energie Wochen, die die Energieagentur NRW mit verschiedenen kommunalen Kooperationspartnern u.a. in Münster, Remscheid und Aachen veranstaltet hat. In einer konzertierten Aktion mehrerer Institutionen und Vereine, die in Sachen ökonomischer Energieverwendung engagiert sind, wurden die Bürgerinnen und Bürger der Städte eine Woche lang durch attraktive Angebote rund um das Thema Energie informiert. Mit einer öffentlichkeitswirksamen Auftaktveranstaltung in den Innenstädten wurden die Aktionswochen eingeleitet. Das reichhaltige Programm bestand aus Seminaren, Exkursionen, Ausstellungen und einer Tour des Energieberatungsmobils durch die Stadtteile. Aufgrund der positiven Resonanz plant die Energieagentur NRW dieses Angebot weiter auszubauen.

Speziell für die Zielgruppe des Beratungsmobils wurden drei neue Broschüren entwickelt: „Mehr Wärme – weniger Kosten. Rund ums Heizen“ und „Viel Licht mit wenig Geld“ und „Schutz vor Kälte und Hitze: Dämmstoffe im Vergleich“. Weitere Informationsbroschüren zu den Themen Regenwassernutzung und Lüftung sind für das kommende Jahr geplant.

Neben den zahlreichen Einsätzen an Schulen und auf Messen haben auch Unternehmen wie Obi oder die GMG Gebäudemanagement für den WDR in Köln und die Deutsche Telekom AG für ihre Niederlassungen in Bochum und Wesel die Möglichkeit genutzt, den Bus als zusätzliches Instrument im Rahmen der von der Energieagentur NRW durchgeführten E-Fit-Wochen einzusetzen, um die Mitarbeiter in Fragen innovativen und effizienten Energiemanagements fortzubilden.

Auch für das Jahr 2002 liegen bereits zahlreiche Anfragen von Messeveranstaltern, Umweltämtern, Agendabüros, Unternehmen, Schulen und anderen Bildungseinrichtungen vor. Auf der „E-World of Energy“ wird der Bus ebenso Station machen wie auf der Solarausstellung in Köln und das Land NRW auf der Hannover Messe im April repräsentieren. Anfang Juli wird das Beratungsmobil vor der Kölner Messe stehen und dem internationalen Publikum des „World Renewable Energy Congress“ die Türen öffnen.

Ansprechpartner: Jörg Buschmann (Durchwahl -58), Helwig Falk (-57), Markus Green (-58), Liesel Möller – Sekretariat (-56), Günter Neunert (-57), Jochem Pferdehirt – Koordination Energieberatungsmobil NRW (-59), Telefax: 0202-24 55 2-50





8. Das Impuls- Programm NRW

Das REN Impuls-Programm NRW mit seinen beiden Themenschwerpunkten „Bau und Energie“ und RAVEL NRW deckt das Spektrum sowohl der ganzheitlichen und damit ökologischen und ökonomischen Bauweise als auch der rationellen Verwendung von elektrischer Energie ab. Der Programmteil „RAVEL NRW“ wird vom Wirtschaftsministerium, der Programmteil „Bau und Energie“ vom Städtebauministerium getragen. In 2001 wurden vor allem mehrere gemeinschaftliche Projekte erfolgreich durchgeführt:

Seminare für Endverbraucher

Mittlerweile hat die Energieagentur NRW mit ihrem Impuls-Programm einen Pool von 59 Weiterbildungsseminaren – davon 14 für Endverbraucher – erstellt. Dieser kann von allen Weiterbildungseinrichtungen, Energieversorgungsunternehmen, Verbänden, Vereinen, Hochschulen, Kommunen und Unternehmen in Nordrhein-Westfalen genutzt werden. 250 Kooperationspartner machten in 2001 davon Gebrauch.

In 2001 hat sich neben dem Angebot für Fachleute auch der Bereich der Weiterbildung für Endverbraucher mehr als erfreulich entwickelt: In den 737 durchgeführten Kursen, die flächendeckend an allen nordrhein-westfälischen Volkshochschulen sowie von Energieversorgungsunternehmen, Kirchenkreisen und Baumärkten angeboten wurden, haben sich 11.137 Teilnehmer weitergebildet – dies entspricht einer Steigerungsrate von über 10 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Damit wurde in diesem Segment erneut ein Teilnehmerrekord erzielt. Besonders groß war die Resonanz auf die Themen „Solaranlagen zur Warmwasserbereitung“, „Photovoltaik – Strom von der Sonne“, „Schimmelpilz im Wohnungsbau“ und „Dachausbau – gut gedämmt, schadensfrei gebaut“.

Innovative Heizsysteme

Wer sich heute eine neue Heizung anschaffen will, weiß oft nicht, ob er auf die Früchte der jüngsten technischen Entwicklungen noch warten soll oder ob die Erntezeit für die verschiedenen innovativen Heizsysteme schon gekommen ist. Es gilt, finanzielle und ökologische Vorteile sowie Förderkonditionen abzuklopfen. Für Hausbesitzer und Bauherren hat die Energieagentur NRW im Rahmen des Impuls-Programms NRW deshalb den Kurs „Innovatives Heizen“ entwickelt. Dieses Seminar wird u.a. allen Volkshochschulen in NRW zur Durchführung angeboten.

Die Heizung ist ein wichtiger Bestandteil der haustechnischen Anlagen. Doch welches Heizsystem ist bei Sanierung oder Neubau sinnvoll? Private Bauherren und Hausbesitzer sehen sich heute einem fast unüberschaubaren Angebot von Heizsystemen gegenüber. Neben den etablierten Technologien drängen neue, effizientere Systeme auf den Markt. Das neu entwickelte Seminar bietet deshalb einen Überblick über die Chancen und Einsatzmöglichkeiten von drei innovativen Heizsystemen: Holzpellets, Wärmepumpen in der Hausenergieversorgung sowie das Brennstoffzellen-Heizgerät. Dabei stehen Entwicklungsstand, Kosten und Förderkonditionen, Umweltfreundlichkeit und Komfort im Vordergrund.



Das neue Wissensportal Energie (www.wissensportal-energie.de)

Mit dem „Wissensportal Energie“ hat die Energieagentur NRW erstmals eine Infrastruktur aufgebaut, die Energieweiterbildung im Internet möglich machen. Seminare aus dem Impuls-Programm kann man nun nicht mehr nur als „klassische“ Weiterbildung erleben, sondern im „Selbststudium“ im Internet absolvieren. Das Besondere an der neuen Internetplattform „[wissensportal-energie.de](http://www.wissensportal-energie.de)“: Alle Bildungseinrichtungen, Unternehmen oder Kommunen, die sich der klassischen Seminare des Impuls-Programms bedient haben, können nun mit der Energieagentur NRW ihr Repertoire um das Internet-Lernen erweitern. Das heißt, alle Anbieter in NRW können diese neutrale, kostenlose und unabhängige Plattform nutzen.

Das Wissensportal Energie ist eine Online-Plattform für die berufliche Aus- und Weiterbildung zum Thema Energie, die das Lernen im Team oder selbstgesteuert ermöglicht. Dabei steht das bedarfsgerechte und -gesteuerte Lernen (Learning

on Demand) im Vordergrund. Der modulare Aufbau aller Kurse soll es den Nutzern ermöglichen, selbst zu entscheiden, welche Lerninhalte sie wann belegen wollen. Dazu sind alle Kurse in „sinnvolle Lerneinheiten“ (=Module) unterteilt worden.

Mit dem Portal ist eine organisatorische und technische Infrastruktur geschaffen worden, die es allen Aus- und Weiterbildungseinrichtungen in NRW ermöglicht, Lern-/Lehr-Angebote zum Thema Energie einzustellen. Die Energieagentur NRW bietet hier allen Bildungsanbietern die Möglichkeit, Weiterbildungsbausteine aus ihrem Impuls-Programm kostenlos einzusetzen. Auf diese Weise will die Energieagentur NRW auf dem E-Learning-Markt Impulse im Energiebereich setzen.

Zum Start hat die Energieagentur NRW drei Web Based Trainings entwickelt. Hierbei handelt es sich um die Themen Photovoltaik, Solarthermie und Energieeinsparverordnung. Das Öko-Zentrum NRW ist bereits mit seinem Lehrgang „*ecobau24*“ auf dem Portal vertreten.



8.1 „Bau und Energie“

Vor allem das Thema Energieeinsparverordnung (EnEV) dominierte im Jahr 2001 die Inhalte der Arbeit des Impuls-Programms „Bau und Energie“ der Energieagentur NRW. Durch die am 1. Februar 2002 in Kraft getretene Verordnung wurde ein Nachfrageboom nach Know-how aus dem vom Ministerium für Stadtentwicklung und Wohnen, Kultur und Sport getragenen Programm ausgelöst. Damit rückte das Thema Energieeffizienz verstärkt in den Fokus der am Bau Beteiligten.

Mit der Einführung der Energieeinsparverordnung wird das, was bisher als Niedrigenergiehaus bekannt war, zum Standard im Neubau. Die Haustechnik nimmt schon in der Planungsphase eines Gebäudes einen hohen Stellenwert ein. Auch die Sanierung, die von der energetischen Seite die höheren Einsparpotentiale bietet, findet Berücksichtigung. Durch diese Neuerungen wurde bei Architekten, Planern, Handwerkern bis hin zum Bauherrn ein erhöhter Bedarf an Information ausgelöst. Durch die Seminare und Veranstaltungen konnte Know-how zur Energieeinsparverordnung und zu den fachlich betroffenen Themen vermittelt werden.

Zudem prägten die Themen Bioenergie und „Nachhaltige Stadtentwicklung“ die Arbeit des Impuls-Programms „Bau und Energie“. Die technische Weiterentwicklung der Nutzung von Biomasse – vor allem Holz – hat zu vielen Nachfragen geführt. Private Endverbraucher und die Kommunen in NRW informierten sich zu nehmen über die Möglichkeiten, den CO₂ neutralen Brennstoff einzusetzen. Auch hier konnte der Wissensbedarf mit einer Exkursion, Veranstaltungen und der Entwicklung eines Seminars bedient werden.

Den übergeordneten Kontext zu diesen Aktivitäten liefert das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung in Nordrhein Westfalen. Mit den Aktivitäten des Impuls-Programms „Bau und Energie“ und dem Start der Pilotphase des Projektes „Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung in NRW“ (vgl. S. 44) kam man im Jahr 2001 dem Ziel einen großen Schritt näher.

Seminare – Teilnehmerstatistik

„Kerngeschäft“ im Impuls-Programm „Bau und Energie“ war und ist die Weiterbildung. Im Seminarpool standen 2001 den kooperierenden Weiterbildungseinrichtungen 33 Seminare für Fachleute und für Endverbraucher zur Verfügung. Die Zahl der durchgeführten Fachkurse und Teilnehmer wurde im Jahr 2001 erneut gesteigert.

Auch 2001 wurden bei der Kooperation mit der Architektenkammer NW wieder fast 500 Sachverständige im Bereich Wärmeschutz geschult.

Die Architektenkammer NW und Ingenieurkammer-Bau NW bieten ihren Mitgliedern seit dem Jahr 2001 eine Weiterbildungsveranstaltung an, um an der Aktion „Energieberater“ teilnehmen zu können. Hier kommen ebenfalls Know-how und Materialien des Impuls-Programms „Bau und Energie“ zum Einsatz.

Aktion „Gebäude-Check Energie“

Der „Gebäude-Check Energie“ ist weiterhin ein Dauerbrenner. Wieder wurden über 3.000 Häuser von eigens weitergebildeten Handwerkern auf energetische Schwachstellen untersucht. Im Jahr 2002 liegen die Kosten für den Check bei 77,- €. Hiervon übernimmt das Städtebauministerium 52,- €. Das heißt, der Gebäudebesitzer zahlt nur noch 25,- €.

Zur Zeit sind 1.580 Gebäude-Checker, zu erkennen an einem entsprechenden Ausweis, berechtigt, den Check durchzuführen.

Solar-Check NRW – Die Erfolgsgeschichte der Aktion „Gebäude-Check Energie“ geht weiter

Die Solarenergienutzung hat seit Mitte der 90er Jahre eine dynamische Marktentwicklung erlebt (etwa +30%/a). Um die Solarenergienutzung weiter zu forcieren, hat die Energieagentur NRW den Solar-Check NRW ins Leben gerufen. Die Energieagentur NRW koordiniert im Auftrag des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport diese Aktion. Der Check ist Teil der Solaroffensive des Landes NRW und fördert Potential und Interesse an der Solarenergienutzung. Seit dem 01. Januar 2002 können Besitzer von Wohngebäuden bis zu sechs Einheiten ihr Haus für 25,- € auf „Solartauglichkeit“ prüfen lassen. Von den insgesamt 77,- € übernimmt das Städtebauministeriums des Landes NRW 52,- €. 400 Handwerksmeister kamen zu den von der Energieagentur NRW entwickelten Seminaren und ließen sich zum Solar-Checker weiterbilden – weitere Kurse werden folgen.



Bioenergie – Neue Perspektiven für Kommunen und Wohnungswirtschaft

Die Energieerzeugung aus Biomasse steckt zwar nicht mehr in den Kinderschuhen, hat ihre Potentiale aber längst noch nicht ausgereizt. Nachwachsende Rohstoffe und organische Reststoffe stehen in NRW in Form von Holz, Pflanzenöl oder Biogas zur Verfügung.

Um die technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Möglichkeiten der Biomasse-Nutzung zu verdeutlichen, wurde auf Initiative des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW und unter der fachlichen Koordination der Energieagentur NRW ein Leitfaden „Bioenergie – Neue Perspektiven für Kommunen und Wohnungswirtschaft“ erstellt. Er wirbt für die systematische und kontinuierliche Nutzung der Biomasse in Nordrhein-Westfalen und will regionale unternehmerische und kommunale Interessen zusammenführen. Dazu werden Aspekte der Biomassenutzung wie Biomassepotentiale, Technik, Genehmigungsvorgaben, Wirtschaftlichkeit, Förderung, Projektentwicklung sowie Finanzierungs- und Betreibermodelle erläutert.

Mit einer Tagung im Dezember 2001 wurde die Thematik der Fachöffentlichkeit nahe gebracht.

Online-Kurs „Thermische Solaranlagen“

Der neue Online Kurs „Thermische Solaranlagen“ eröffnet Handwerksbetrieben, Ingenieuren und Energieberatern praxisbezogenes Know-how über thermische Solaranlagen. Die Inhalte des Online Kurses werden interaktiv dargestellt: Komplexe technische Zusammenhänge werden anhand schrittweise animierter Bilder erklärt, Übungen und Tests können direkt nach der Bearbeitung ausgewertet werden. Die Teilnehmer lernen die wichtigsten ökologischen und ökonomischen Hintergründe zum Einsatz thermischer Solaranlagen, die verschiedenen Einsatzbereiche, Aufbau und Funktion der verschiedenen Bauteile sowie die Marktchancen der Solarenergie kennen.

Online-Kurs „Energieeinsparverordnung (EnEV)“

Die mit der EnEV angestrebte Beurteilung eines Hauses als ein Energiesystem stellt künftig vor allem an Bauherren, Architekten, Fachplaner, Energieberater, Bau- und Planungsämter sowie Wohnungsbaugesellschaften neue Anforderungen. Vor diesem Hintergrund hat das Impulsprogramm „Bau und Energie“ der Energieagentur NRW neben dem bereits bestehenden Seminarangebot jetzt auch einen tutoriell begleiteten Online-Kurs „Energieeinsparverordnung (EnEV)“ entwickelt.

Die Online-Kurse können über das Wissensportal-Energie (www.wissensportal-energie.de) bei den Weiterbildungs-einrichtungen belegt werden.

Bündnis für den Klimaschutz

Allein die privaten Haushalte in NRW verursachen für ihre Versorgung mit Raumwärme und Warmwasser 45,5 Mio. Tonnen Kohlendioxid im Jahr und für ihre Versorgung mit Strom weitere 16,3 Mio. Tonnen.

Am 8. Mai 2001 unterzeichneten Städtebauminister Michael Vesper und vier große Wohnungsbaugesellschaften des Landes eine Vereinbarung zum Klimaschutz. Dabei verpflichteten sich die Wohnungsbaugesellschaften LEG NRW, Thyssen Krupp Immobilien, die Treuhandstelle und die Viterra AG die Verbreitung erneuerbarer Energien zu fördern, den Gebäudebestand nachhaltig und sozialverträglich für die Nutzerinnen und Nutzer zu erneuern und damit einen Beitrag zur Sicherung der Beschäftigung in der Bauwirtschaft zu leisten. Der neue Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes Nordrhein-Westfalen ist mit seinen landeseigenen Gebäuden ebenfalls am Bündnis beteiligt.

So soll die CO₂-Emissionen in den Gebäudebeständen der vier Wohnungsbaugesellschaften bis zum Jahr 2005 um 10% reduziert werden.

Nach drei Jahren wird ein Zwischenbericht und nach Abschluss der Kampagne ein Endbericht vorgelegt. Die Energieagentur NRW führt das Monitoring des „Bündnis für Klimaschutz“ durch.

Exkursion „Holzbauten und energetische Holznutzung in der Schweiz“

Die Eidgenossen machen es uns vor: Sie haben die Vorteile der Holzarchitektur und energetischen Nutzung wieder entdeckt. Davon konnten sich 14 Teilnehmer aus Nordrhein-Westfälischen Kommunen bei einer 5-tägigen Exkursion, die die Energieagentur NRW gemeinsam mit dem Fachverband Zimmerei und Holzbau und der ARGE-Holz durchführte, überzeugen.



Qualifizierungsmaßnahme zum Gebäude-Energieberater/in

Seit Mai 2001 führt die GABS Euroteach gGmbH in Gelsenkirchen eine Qualifizierungsmaßnahme für arbeitslose Ingenieure und Naturwissenschaftler zum „Gebäude-Energieberater/in“ durch. Das Projekt wurde im Auftrag der Energieagentur NRW mit Unterstützung einer dazu eigens gegründeten Expertenrunde entwickelt, die die Ausbildungsstandards festlegte.

20 Teilnehmer werden im Rahmen dieser einjährigen Schulung qualifiziert um in Neubaumaßnahmen und in Sanierungsprojekten zur Energieeinsparung und dem Einsatz regenerativer Energien zu beraten. Der Lehrgang wird am 30. April 2002 mit der Abschlussprüfung enden.

Fachseminar zur Energieeinsparverordnung (EnEV)

Die Energieagentur NRW hat während des Gesetzgebungsverfahrens zur Energieeinsparverordnung ihren Fachkurs zur EnEV ständig aktualisiert. Zudem wurde Informationsmaterial für Fachleute und Endverbraucher zur Verfügung gestellt.

Um die Referenten des Impuls-Programms auf dem aktuellen Stand zur EnEV zu halten, wurde im November eine von über 50 Teilnehmern besuchte Schulung in Wuppertal durchgeführt.

Runder Tisch „Ökologische Bauberatung NRW“

In Rahmen des „Runden Tisches Ökologische Bauberatung in NRW“ stellte auch die Energieagentur NRW bei den Essener Umweltwochen im Mai und Juni ihr Know-how rund um das Thema Altbau, Neubau und Energie zur Verfügung. Im Mittelpunkt stand dabei die Fachtagung „Energiegerechtes Sanieren und Modernisieren“, die unterschiedliche Aspekte wirtschaftlicher wärmetechnischer Sanierungsmaßnahmen aufgriff. Über 40 Mitarbeiter von lokalen Wohnungsbaugesellschaften nutzten die Chance, aktuelles Fachwissen zu erhalten. Zudem wurde in Kooperation mit der Ingenieurkammer Bau NRW und der Architektenkammer NW die Veranstaltung „Energieeinsparverordnung – Bürde oder Chance?“ durchgeführt. Neben den Fachtagungen fanden noch weitere Vorträge sowie eine Ausstellung auf der Abschlussveranstaltung – dem Umweltmarkt – statt.

Tagungen und Workshops

Bioenergie, Indikatoren für eine nachhaltige Stadtentwicklung oder die Energieeinsparverordnung sind nur drei Themen, die die Energieagentur NRW im Rahmen von 14 Veranstaltungen näher beleuchtete.

Die Tagung „Bioenergie – Neue Wege für Kommunen und Wohnungswirtschaft“ in der Stadthalle Wuppertal brachte 110 Teilnehmern die ökonomischen und ökologischen Vorteile der energetischen Nutzung von Holz nahe.

Im Juni fanden rund 140 Planer ihren Weg ins Düsseldorfer Astron Hotel, in dem die Energieagentur NRW gemeinschaftlich mit der Deutschen Energieagentur die Tagung 'Aus Sicht der Macher: Die neue Energieeinsparverordnung' durchführte. Ebenfalls zum Schwerpunkt EnEV fand die Tagung „Energieeinsparverordnung – Auswirkungen für das Handwerk“ statt. Allein über 100 Gebäude-Checker der Landesaktion „Gebäude-Check Energie“ wurden im Rahmen der Altbautage in Hamm aktuell über die neuen Richtlinien informiert.

- architekturimpulse -

Die 2000 gestartete Veranstaltungsreihe architekturimpulse fand in 2001 ihre Fortsetzung. „Materialien – Trend versus Tradition?“ im Wallraf-Richartz-Museum in Köln und „EXPO – Event oder Perspektive?“ im Gasometer Oberhausen waren Titel und Themen. Rund 200 nordrhein-westfälische Architekten fanden ihren Weg in diese Veranstaltungen.

Den Auftakt machte die Diskussion zur Materialfrage. In Köln diskutierten – moderiert von Dr. Wolfgang Bachmann, Chefredakteur der Zeitschrift „Baumeister“, – der Museumsdirektor Dr. Rainer Budde sowie Prof. Uta Hassler und Prof. Karl-Heinz Petzinka.

Das zweite Forum „Expo – Event oder Perspektive“ griff im Oktober eine Szenerie der zeitgemäßen Architekturdiskussion auf, die im einjährigen Nachgang der



EXPO 2000 um das Motto „Mensch-Natur-Technik“ vielfältige Betrachtungsweisen erlaubte. Unter der Moderation von Prof. Frank Werner, Leiter des Instituts für Architekturtheorie und -geschichte, Bergische Universität Wuppertal diskutierten: Georg Gewers (Gewers Kühn & Kühn Architekten) aus Berlin, Prof. Volkwin Marg (von Gerkan, Marg und Partner) aus Hamburg, Florian Nagler (Florian Nagler Architekten) aus München und Stefan Witteman (MVRDV) aus Rotterdam.

Expertengespräch zur kontrollierten Lüftung

Die Energieagentur NRW führte im November ein Expertengespräch zum Thema „kontrollierte Lüftung“ durch. 25 Fachleute trafen sich zum Erfahrungsaustausch in Wuppertal. Neben planenden Ingenieuren waren auch Vertreter aus Forschungseinrichtung, der Medizin und von Wohnungsbaugesellschaften vertreten. Die Fachleute ließen keinen Zweifel daran, dass im Zuge luftdichterer Gebäudehüllen künftig der kontrollierten Lüftung mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse, denn nur so kann bauschadenfreies und gesundes Wohnen realisiert werden. Der Erfahrungsaustausch wird in Kooperation mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in 2002 weitergeführt werden.

Nachhaltige Stadtentwicklung

Experten der Stadtplanung trafen sich in 2001 wieder beim „Runden Tisch Energie und Stadtplanung“. Neben praktischen Aspekten der Nahwärmeversorgung und rechtlicher Vertragsgestaltungen kamen auch grundlegende Fragen auf: Wie lässt sich der Wunsch nach individuellem Eigentum mit dem Gemeinschaftsgedanken einer Siedlung vereinbaren? Der Runde Tisch wird diese Stränge im kommenden Jahr vertiefen.

Ausblick 2002

Energieeinsparverordnung

Durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) wird es weiterhin zu einer hohen Nachfrage nach Informationen und Know-how zur Umsetzung geben. Die Materialien werden daher kontinuierlich weiterentwickelt und gepflegt werden.

Natürliche Klimatisierung

In modernen Häusern sorgt eine umfangreiche Haustechnik für ein angenehmes Klima. Mit intelligenter Planung können auch konventionelle Verfahren in neueren Gebäuden effizient eingesetzt werden und Kosten sparen. Grundlagen vermittelt der Kurs „Natürliche Klimatisierung“, der derzeit für die Weiterbildung der Sachverständigen Schall- und Wärmeschutz in der Architektenkammer entwickelt wird.

Bioenergie

Um die energetische Nutzung von Holz im kommunalen Bereich und in der Wohnungswirtschaft weiter voran zu bringen, soll nicht nur ein Leitfadens für diese Zielgruppen herausgegeben werden – Kommunen und Wohnungsbaugesellschaften soll auch Unterstützung bei der Umsetzung konkreter Projekte angeboten werden.

Modularisierte Bauphysik

Die Bauphysik umfasst ein breites Themenfeld. Um in diesem Bereich besser auf die Bedürfnisse der Seminarteilnehmer eingehen zu können, werden die Materialien zur Bauphysik in themen- und zielgruppenspezifischen Modulen neu zusammengestellt.

Ansprechpartner: Joachim Decker (Durchwahl -69), Markus Feldmann (-66), Sabine Karsten – Sekretariat (-60), Jochen Krause (-62), Lale Küçük (-71), Dirk Möbers – Abteilungsleiter des REN Impuls-Programms „Bau und Energie“ (-63), Güler Polat – Sekretariat (-70), Matthias Strehle (-68), Frank von de Berg (-61) Telefax: 0202-24 55 2-99





8.2 Das Impuls-Programm RAVEL NRW 2001

Im REN Impuls-Programm RAVEL NRW wurde in 2001 der gesetzte Anspruch, vielfältige Dienstleistungen zur Informations- und Wissensvermittlung anzubieten, konsequent weiterverfolgt. Die strategische Neuausrichtung – vom reinen Seminaranbieter zum Kompetenz-Center „Elektrische Energie“ – wurde erfolgreich umgesetzt. Durch intensive Marktanalyse und -bearbeitung konnte das Programm noch stärker auf die Belange und Bedürfnisse der Zielgruppen zugeschnitten werden. Die Aktivitäten im Impuls-Programm RAVEL NRW waren in 2001 entsprechend breit gefächert: Neben den klassischen Formen der Informations- und Wissensvermittlung durch Präsenzseminare, Motivations- und Aktionsprojekte sowie andere Veranstaltungen hielten multimediale Angebote Einzug in das Dienstleistungspektrum.

Status und Statistik – Das Seminarprogramm 2001

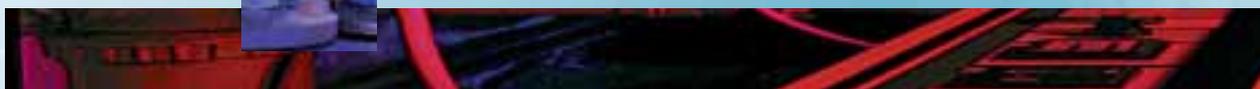
Im Seminarpool von RAVEL NRW befinden sich nunmehr 26 Seminare. Das flexible, aufeinander aufbauende System kommt auf dem Weiterbildungsmarkt gut an: Über 100 Kooperationspartner (Weiterbildungseinrichtungen, Kommunen, Verbände, Unternehmen, Stadtwerke u.a.) haben 2001 143 Fachkurse mit 2002 Fachteilnehmern (vgl. S. 12).

Besonders erfreulich: Trotz starker Einbrüche im klassischen Weiterbildungsmarkt konnten in nahezu allen Feldern des RAVEL-Programms leichte Steigerungen erzielt und die „Schallmauer“ von 2.000 Fachteilnehmern erstmalig durchbrochen werden. Dies ist vor allem auf die starke Zunahme von Inhouse-Seminaren zurückzuführen, mit denen der negative Trend im Weiterbildungsumfeld kompensiert werden konnte.

„Aktionswochen E-Fit“

Die „Aktionswochen E-Fit“ für Unternehmen und Kommunen in NRW haben sich zu einem wichtigen Erfolgsfaktor für das Programm entwickelt. Seit Projektstart im Februar 1999 wurde in bislang 49 Unternehmen und Kommunen eine oder zwei „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 Bestandteile, bei denen die Eigenaktivität der Mitarbeiter gefordert ist – z.B. Energieverbrauchs-messungen, Ideenwettbewerb, Energiesparquiz und -workshop – mit gezielten Informationsmaßnahmen der Energieagentur NRW, ohne dass in nennenswertem Umfang in die Verwaltungsabläufe eingegriffen wird. Ziel der „Aktionswoche E-Fit“ ist die Kostenentlastung von Betrieben und Kommunen durch eine dauerhafte Senkung des Energieverbrauches auch über die Aktion hinaus. Erfahrungsgemäß lassen sich durch die Sensibilisierung der Mitarbeiter in Verwaltungsgebäuden ohne Komforteinbußen 5 bis 15 Prozent der elektrischen Energie einsparen.

So können sich die Angestellten an mehreren Tagen der Aktionswoche an einem Informationsstand zu allen Fragen rund um das Thema Energie von Mitarbeitern der Energieagentur NRW beraten lassen. Unterschiedliche Informationsmaterialien und Aktionsmittel geben wertvolle Energiespar-Tipps auch für den Privathaushalt. Die Energieagentur NRW verleiht hier auch Energiekostenmessgeräte, damit die E-Fit-Teilnehmer auch zu Hause Energieverbräuche ermitteln können. Ein besonderes Motivationselement und zentraler Baustein der Aktionswoche ist die





laufende Messung der Energieverbräuche des Testgebäudes: Die Energieagentur NRW stellt dem – einige Wochen zuvor in einer Referenzmessung erhobenen – Normalverbrauch die durch die Aktionswoche erzielte Einsparung gegenüber. Mit einem Ideenwettbewerb sollen die Angestellten dazu angeregt werden, Verbesserungsvorschläge zu machen, um weitere Energiesparpotentiale zu erschließen; ein Energiesparquiz verfolgt ähnliche Ziele.

Ein weiterer Baustein ist ein von der Energieagentur NRW moderierter Workshop zur Energieoptimierung, an dem neben den Nutzern der Büro- und Haustechnik auch Fachleute aus dem Bereich der Anlagenbetreuung und -wartung sowie Funktions- und Entscheidungsträger aus der technischen bzw. kaufmännischen Leitung und Beschaffer teilnehmen. Zu den wichtigsten Zielen zählt hier die Verabschiedung eines internen Maßnahmenprogrammes, mit dessen Hilfe die Ergebnisse der „Aktionswoche E-Fit“ umgesetzt werden können. Es besteht die Möglichkeit, Ablauf und Inhalte der Woche für jede Kommune und jedes Unternehmen individuell anzupassen. Auf Wunsch können auch Dritte – Energieversorger, Hersteller von Energiespartechnik oder Umweltorganisationen – in die Aktionswoche einbezogen werden.

Im Jahr 2001 konnten 22 Partner für die Durchführung einer „E-Fit“-Woche gewonnen werden. Hierzu gehörten zum Beispiel: Deutsche Post AG Bielefeld, WDR Gebäudemanagement GmbH Köln, LVA Westfalen Münster, AOK Rheinland Essen, OBI Hauptverwaltung Wermelskirchen, Sparkassen Informatik GmbH Münster, Manufactum Waltrop, der Kreis Höxter sowie die Städte Hattingen, Gelsenkirchen, Oer-Erkenschwick und Duisburg.

Tagungen

„optimierbar“ – Aktionstage Druckluft 2001

Ob Automobil-, Glas- oder Textilindustrie, ob Chemie-, Papier- oder Metallindustrie – Druckluft wird aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften in nahezu jedem Industrieunternehmen im großen Stil eingesetzt. Allerdings hat der Alleskönner Druckluft einen entscheidenden Nachteil: Er ist schlichtweg teuer. Unterm Strich birgt die industrielle Druckluftnutzung ein Einsparpotential in Höhe von etwa 5 Milliarden Kilowattstunden pro Jahr – das entspricht dem jährlichen Energieverbrauch einer Stadt von der Größe Köln! Die Energieagentur NRW hat diese enormen Energiespar- und Kostensenkungspotentiale bei der industriellen Druckluftnutzung zum Anlass genommen, unter dem Titel „optimierbar“ vom 24. bis zum 30. Oktober 2001 die landesweiten Aktionstage Druckluft zu initiieren.

Am 24.10. starteten im Landschaftspark Duisburg-Nord die Aktionstage, die Betreibern von Druckluftanlagen ein dichtes Programm boten: Im Gebläsehallen-Komplex des Landschaftsparks fand das zentrale Rahmenprogramm der Energieagentur NRW statt, und landesweit präsentierten 13 nordrhein-westfälische Unternehmen Interessierten vor Ort ihre besonders energieeffizienten „best practice“-Druckluftanlagen.

Zum Auftakt der Aktionstage Druckluft fand am 24.10. für Betreiber von Druckluftanlagen in Duisburg eine Kontakt- und Informationsbörse statt. Etwa 40 Hersteller und Dienstleister aus den Bereichen Planung und Finanzierung von Druckluftanlagen hatten ihr Kommen schon früh zugesagt, und zahlreiche Unternehmensvertreter haben die Gelegenheit genutzt, Branchenkontakte zu knüpfen. Höhepunkt des Rahmenprogramms in Duisburg war die Fachtagung „Dichtung und Wahrheit – Optimierung von Druckluftanlagen“ am 25.10. mit Vorträgen, Workshops und einer Podiumsdiskussion, die von 150 Teilnehmern besucht wurde. Die Tagung richtete sich an Betriebsleiter und Betriebsingenieure, Energie- und Umweltbeauftragte sowie Energieberater. Der rote Faden dieser Veranstaltung war das spannungreiche Verhältnis zwischen Energieeffizienz, Produktivität und Contracting bei der industriellen Druckluftnutzung.

Das 3. Symposium „Brennstoffzelle“

Nach den Erfolgen der beiden ersten Symposien konnte diese in der Fachszene inzwischen etablierte Veranstaltung am 15.11.2001 in der Wuppertaler Stadthalle fortgeführt werden. Ziel der dritten Brennstoffzellen-Veranstaltung war es, den aktuellen Überblick zu Grundlagen, Entwicklungsstand und Potentialen der Brennstoffzellen-Anlagentechnik aufzuzeigen. Die Energieagentur NRW hatte hierzu gemeinsam mit der Technischen Akademie Wuppertal und dem Kompetenznetzwerk Brennstoffzelle NRW zum 3. Brennstoffzellen-Symposium geladen. Rund 80 Fachleute informierten sich über den Stand der Markteinführung.

Tagung „Strom statt Marmor – Gebäudeintegrierte Photovoltaik“

Die Bauwelt entdeckt dünne Siliziumscheiben zur Fassadengestaltung: Die Photovoltaik zieht vom Dach in die Fassaden. Neben der ästhetischen Komponente überzeugt dabei auch die energetische: Die neue Fassade erzeugt jetzt aus Sonnenlicht Strom. Auf der Tagung „Strom statt Marmor – Gebäudeintegrierte Photovoltaik“, die von der Energieagentur NRW und dem Haus der Technik am 8.11.2001 veranstaltet wurde, diskutierten 80 Tagungsteilnehmer in der Akademie Mont Cenis in Herne-Sodingen einen ganzen Tag lang über Möglichkeiten und Grenzen des neuen Gestaltungselementes. Das Fazit: Photovoltaikanlagen eröffnen Bauherren und Architekten neue gestalterische Chancen. Die Zeiten, als Solarzellen nur bescheidenen ästhetischen Ansprüchen genügten, sind passé.

„Business First“: Neue Kooperation zwischen Energieagentur NRW und Energieversorgungsunternehmen (EVU)

Nach der Liberalisierung der Energiemärkte ist es für die EVU wichtiger denn je, innovative Strategien und Instrumente zur Kundenbindung zu entwickeln. Die Energieagentur NRW unterstützt die Energieversorger darin mit ihrer Initiative „Business First“: Auf gemeinsam von der Energieagentur NRW und dem Versorgungsunternehmen ausgerichteten Kontakt-Events präsentiert sich der Energieversorger gegenüber seinen Großkunden als zukunftsfähiger Partner im Energiemarkt; Strategien und Technologien zur rationalen Verwendung von Energie stehen im Vordergrund der Veranstaltungen. Das jeweilige Versorgungsunternehmen gestaltet das Veranstaltungsformat nach seinen eigenen Vorstellungen, die Energieagentur NRW bietet eine Reihe von attraktiven Themen an. Die Kontakt-Events richten sich gezielt an die Entscheidungsträger bei den Kunden der Energieversorger – Geschäftsführer und Betriebsleiter, Ener-

giemanager, Einkäufer und Energiebeauftragte – und sie bieten Lösungen und Beratungsknow-how zur Erschließung realistischer Energiesparpotentiale.

Den Auftakt für diese – allen in NRW ansässigen Energieversorgungsunternehmen zur Verfügung stehende – Veranstaltungsreihe bildete das Kontakt-Event in Wuppertal am 30.10.: Zusammen mit der Energieagentur NRW informierten die Wuppertaler Stadtwerke (WSW) ihre Geschäftskunden in der Schwebelbahnwerkstatt Vohwinkel zum Thema Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und Liberalisierung. Fachvorträge und Informationsstände zu den Themen Energiecontrolling, Energiekonzepte und Contracting boten den Kunden Wissenswertes über die neuesten Entwicklungen im Energiemarkt.

Innovative Informations- und Wissensvermittlung

Mit dem Wissensportal Energie, das seit Dezember 2001 online ist, beschreibt die Energieagentur NRW einen weiteren und völlig neuen Weg in der Weiterbildung (nähere Informationen zu diesem Projekt finden Sie im Kapitel „Das Impulsprogramm NRW“).

Online-Kurs „Zukunftschance Photovoltaik“

Der Online-Kurs „Zukunftschance Photovoltaik“ eröffnet Handwerksbetrieben durch die Vermittlung von praxisbezogenem Know-how das Geschäftsfeld Photovoltaik. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, Kunden in Bezug auf die Funktionsweise, Technik und den erzielbaren Ertrag einer Photovoltaikanlage zu beraten; sie erfahren, wie eine netzgekoppelte Anlage optimal ausgerichtet und sinnvoll dimensioniert wird, welches die für ihn durchführbaren Installationsvarianten einer Photovoltaikanlage sind und wie diese fachgerecht installiert werden; auch erhalten die Teilnehmer Informationen zu

den Kosten der Installation und zu den unterschiedlichen Förderprogrammen sowie wertvolle Hinweise für die professionelle Vermarktung der Anlagen: von der kompetenten Beratung potentieller Kunden bis zur Einweisung der Betreiber von Photovoltaikanlagen. Auch dieser interaktive Online-Kurs bietet eine Vielzahl von praktischen und praxisnahen Arbeitshilfen. Neben dieser Plattform wurden im Rahmen des RAVEL-Programms in 2001 weitere multimediale Instrumente zur innovativen Informations- und Wissensvermittlung initiiert. Hierzu gehören:

Die CD-ROM „Basiswissen Energie“

In weiten Teilen von Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistung steht es außer Frage, dass das Know-how zur rationalen Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen einen immer bedeutenderen Stellenwert einnimmt. Die Frage, die sich in vielen Arbeitszusammenhängen jedoch immer noch stellt, betrifft die methodisch angemessene Vermittlung dieses Know-hows mit entsprechenden Arbeitshilfen. Diese Lücke hat die CD-ROM „Basiswissen Energie“ geschlossen, die die Energieagentur NRW speziell für Multiplikatoren wie z.B. Energieberater und Umweltbeauftragte, Lehrer und VHS-Referenten konzipiert und herausgegeben hat. „Basiswissen Energie“ enthält einen Pool von etwa 160 Folien und Begleittexten aus dem Impulsprogramm NRW, die von den Multiplikatoren zu individuellen Präsentationen zusammengestellt werden können.

Die Präsentationsfolien sind in vier Themenbereiche unterteilt: „Nachhaltige Stadtentwicklung“, „Energieeffizienz in Alt- und Neubau“, „Energie erzeugen und verteilen“, „Energie rationell verwenden“. Die Begleittexte liefern dem Multiplikator wichtige Hintergrundinformationen und Handlungsempfehlungen zu den Inhalten der einzelnen Folien und gehen auf mögliche Verständnisprobleme seiner Zielgruppe ein.



Dieses komfortable Medium kommt bei den Multiplikatoren gut an: Über 4.000 Exemplare von „Basiswissen Energie“ wurden von Energieberatern und Umweltbeauftragten, Lehrern und VHS-Referenten bereits in den ersten zwei Monaten nach Veröffentlichung eingesetzt – dabei ging das Interesse weit über die Landesgrenzen hinaus: Einzelanfragen kamen aus Brasilien, China, Uganda und anderen Staaten.

Das virtuelle Energiesparhaus

Informationen machen mehr Spaß, wenn sie anschaulich vermittelt werden. Daher bietet das Impuls-Programm RAVEL NRW mit dem virtuellen Energiesparhaus allen Endverbrauchern seit Herbst 2001 auf spielerische Weise Know-how zum Energiesparen an. Auf den drei Etagen des virtuellen Energiesparhauses erfahren sie, wo in einem Haus der Verbrauch von Strom, Wasser und Gas am größten ist und wie durch einfache Maßnahmen Strom, Trink- und Abwasser sowie Heizkosten eingespart werden können.

Fernlehrgang „Rationelle Verwendung von elektrischer Energie – Energiemanagement“ in Kooperation mit der FernUniversität Hagen

Seit April 2001 wird an der FernUniversität Hagen Energiemanagement als Fernlehrgang angeboten. Grundlage für dieses bundesweit einmalige Angebot der NRW-Hochschule, das im Jahr 2001 bereits 78 Teilnehmer nutzten, ist der Informations- und Weiterbildungspool von RAVEL NRW. Ziel des neuen Fernstudienangebotes ist es, den Teilnehmern das nötige Know-how zu vermitteln, um in der Praxis Einsparpotentiale zu erkennen und ein erfolgreiches Energiemanagement wirkungsvoll umzusetzen.

Die Weiterbildungsmaßnahme mit Kursunterlagen und einer abschließenden Präsenzphase mit Abschlussprüfung ist besonders auf die Anforderungen von Berufs-

tätigen und die studienbegleitende Qualifikation von Studierenden im Energiesektor ausgerichtet. Dadurch erlangen die Teilnehmer ein breites Basiswissen über Energiewirtschaft, Energiemanagement, Erfassung und Auswertung von Energieverbräuchen, Energiebezugsverträge, Wirtschaftlichkeitsberechnungen bei Einsparmaßnahmen und Einsparpotentiale bei den wichtigsten Stromverbrauchern.

Nach dem Selbststudium der vier Kurseinheiten wird im Rahmen einer eintägigen Präsenzphase das erlernte Wissen durch anwendungsorientierte Diskussionen vertieft. Außerdem können Problemstellungen gemeinsam bearbeitet werden. Anschließend erfolgt im Rahmen eines Fachgesprächs die mündliche Prüfung. Die Teilnehmer erhalten eine Bestätigung über den erfolgreichen Abschluss der vier Kurseinheiten und eine Beurteilung der mündlichen Prüfung.

Planung 2002

Das Jahr 2002 wird vor allem dazu genutzt, die strategische Neuausrichtung des RAVEL-Programms konsequent weiterzuführen und auszubauen. Die Aktivitäten werden sich daher auf drei Felder konzentrieren: die multimediale Wissens- und Informationsvermittlung, die Aktualisierung und Überarbeitung des RAVEL-Seminarprogramms sowie die „Aktionswochen E-Fit“.

*Ansprechpartner: Torsten Brose (-44), Elke Hollweg – Abteilungsleiterin des REN Impuls-Programms „RAVEL NRW“ (-22), Katja Oberpichler – Sekretariat (-27), Anke Rebetje (-45), Tom Wallbaum (-23)
Telefax: 0202-24 55 2-28*





9. Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung in NRW

Alles spricht seit Jahren von Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Alle wissen – die Zeit der Appelle ist vorbei, Umsetzung ist angesagt. Aber – nachhaltige Stadt-, Dorf-, Landkreisentwicklung – wie geht das? Ein neues Projekt – getragen vom Städtebau- und vom Wirtschaftsministerium gemeinsam und umgesetzt von der Energieagentur NRW will den Kommunen aus NRW Wege weisen, wie nachhaltige Stadtentwicklung in Gang gesetzt oder ausgebaut werden kann. Das Land Nordrhein-Westfalen sieht sich in der Pflicht, die Bemühungen seiner Städte und Gemeinden um die Nachhaltigkeit zu unterstützen. Mit dem Projekt „Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung in NRW“ bietet das Land nun im Bereich „Bau und Energie“ eine von den Kommunen gewünschte Hilfestellung an. Die Energieagentur NRW organisiert und koordiniert die Anwendung der Indikatoren. Die Pilotphase startete im Sommer 2001.

Mit der Konferenz von Rio 1992 wurde „Nachhaltigkeit“ als Prinzip der globalen und lokalen Entwicklung eingeführt. Auch Kommunen wurden seinerzeit dazu aufgefordert. Heute ist Nachhaltigkeit die Basis für die ökonomische, ökologische und soziale Entwicklung. Nachhaltigkeit wächst über kurz oder lang zu einem wichtigen Standortfaktor. Sie steigert die Attraktivität der Kommunen für Unternehmen und Einwohner. Indikatoren sind ein geeignetes Instrument, Nachhaltigkeit zu messen.

In einem Expertenkreis wurde unter Regie der Energieagentur NRW ein Indikatoren-Set erarbeitet, das sich in vier Themenfeldern der Nachhaltigkeit in den Kommunen (im Bereich Bau und Energie) annimmt:

- „Energie“ – Effekte für Klima und Ressourcen sowie Einflüsse auf den Arbeitsmarkt durch den Einsatz innovativer Technologien.
- „Soziale Stadt“ – Bedürfnisse der Einwohner und die Entwicklung des Gemeinwesens.
- „Stadtentwicklung und Ressourcen“ – Wasser, Abfälle und Flächen.
- „Stoffströme“ – Materialbewegungen, die durch Wirtschaftsprozesse verursacht werden.

30 Basisindikatoren wurden auf die Bedürfnisse der Kommunen zugeschnitten. Sie machen Zusammenhänge verständlich und erlauben, konkrete Handlungsmöglichkeiten abzuleiten. Die Dateneingabe erfolgt über ein von der Energieagentur NRW betreutes Internet-Portal. Unter der Adresse <http://www.indikatoren-nrw.de> finden sich Informationen zum Projekt. Hier werden Daten von den Kommunen eingegeben und ausgewertet. Die Erhebung bedeutet für die einzelnen Kommunen keinen großen Aufwand, ein Großteil der überwiegend jährlich zu erhebenden Daten wird vom Land zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse können den Kommunen als Grundlage bei der langfristigen Planung und Durchführung nachhaltiger Entwicklung dienen. Mit diesem Projekt sollen Aktivitäten im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung mit den Akteuren vor Ort, also Wirtschaft, Verwaltung, Vertreter der Agenda 21-Gruppen, Parteien oder Institutionen etc. angestoßen werden. Die Energieagentur NRW hilft hier mit Beratungen, der Organisation von Runden Tischen, Seminaren, Tagungen, Schulungen, der öffentlichen Darstellung der Kommunen, Organisation von Arbeitskreisen, Betreuung und Moderation der Internet-Foren sowie der Organisation der fachlich-wissenschaftlichen Begleitung.

Ansprechpartner: Markus Feldmann (Durchwahl -66),
Lale Küçük (-71) Telefax: 0202-24 55 2-99



Energieagentur NRW

Morianstraße 32

42103 Wuppertal

Tel.: 0202/24552-0 (Zentrale)

Fax: 0202/24552-30

Energieberatung

Tel.: 0202/24552-17/-26

Fax: 0202/24552-30

Contracting

Tel.: 0202/24552-36

Fax: 0202/24552-30

Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0202/24552-25

Fax: 0202/24552-50

REN Impuls-Programm

Tel.: 0202/24552-60 (Bau und Energie)

Fax: 0202/24552-99

Tel.: 0202/24552-27 (RAVEL NRW)

Fax: 0202/24552-28

Standort Duisburg

Bismarckstraße 142

47057 Duisburg

Tel.: 0203/306-1260

Fax: 0203/306-1299

Internet: www.ea-nrw.de

E-mail: Energieagentur.NRW@ea-nrw.de

Energieagentur NRW

REN Impuls-Programm

Energieberatung

Contracting

**Information
Öffentlichkeitsarbeit**

RAVEL NRW

„Bau und Energie“

Impressum

©ENERGIEAGENTUR NRW

Morianstraße 32
42103 Wuppertal
Tel: 0202 / 245 52-0
Fax: 0202 / 245 52-30
E-mail: Energieagentur.NRW@ea-nrw.de
Internet: <http://www.ea-nrw.de>

Bismarckstraße 142
47057 Duisburg
Tel: 0203 / 306-12 60
Fax: 0203 / 306-12 99
E-mail: Aussenstelle.Duisburg@ea-nrw.de