

Global denken – lokal handeln

Handlungsbeispiele für Kommunen
in Sachen Energie und Klimaschutz

Die Menschen gewinnen.



Das Forum „Nachhaltigkeit, neue Energien und Wirtschaft“ der SPD in Niedersachsen hat in einem Erstentwurf eine Reihe exemplarischer Beispiele für kommunale Klimaschutzmaßnahmen gesammelt. Wir planen, diese Handlungsempfehlungen kontinuierlich zu aktualisieren, so dass wir für die Übersendung weiterer guter Beispiele sehr dankbar sind.

ANSPRECHPARTNER

SPD-Landesverband
Hans-Rainer Strang
0511/1674-231
rainer.strang@spd.de

IMPRESSUM

Herausgeber

SPD-Landesverband Niedersachsen
Odeonstr. 15/16
30159 Hannover
Telefon 0511 1674-231
niedersachsen@spd.de
www.spdnds.de

Verantwortlich

Michael Rüter

Foto Umschlag

Seleneos / photocase.com

Gestaltung

Dennis Morhardt

Druck

agenturdirekt
druck + medien gmbh
Wiesenauer Str. 18
30179 Hannover

Übersicht

- 4 Vorwort
- 6 Klimaschutzprojekt „Fifty/Fifty“
- 7 Bau einer Dreifeld-Sporthalle im Passivhaus-Standard
- 8 Kindergarten mit Photovoltaik-Anlage
- 9 Photovoltaik-Anlage Aller-Meisse-Halle
- 10 Gemeinschaftsinitiative „Wärmeschutzpartner
Wilhelmshaven-Friesland“
- 11 Mikrogasturbine zur Verbrennung des Faulgases der
 Kläranlage Sarstedt
- 12 „Gut beraten starten“ - Erstberatung für Hausbesitzer
- 13 Regionales Bildungsnetzwerk Klima & Energie Oldenburg
- 14 Die Klima-Allianz Hannover 2020
- 15 Europas grösste Null-Emissionssiedlung
- 16 Stromspar-Check in einkommensschwachen Haushalten
- 17 Kundenbüro der Gemeindewerke Wedemark GmbH
- 18 Klimaschutz-Aktionsprogramm
Bürgersolaranlage
- 20 Holzheizungsanlage in einer Schule
Bioenergiedorf Jühnde
- 21 Beleuchtungsvertrag zur Durchführung der
 Strassenbeleuchtung in Lehrte
- 22 Pattenser Bad (PAB)
- 23 Biogasanlage Ronnenberg
- 24 Baugebiet: „Bauen für die Zukunft“
- 25 Wärmelieferverträge mit Biogasanlagen
- 26 Eine kleine Kommune engagiert sich für den Klimaschutz
- 27 Klima(+)Oldenburg
- 28 Rekommunalisierung der Stromnetze in Laatzen und Springe
- 30 Einsatz von Erdgasfahrzeugen bei der Stadt Lehrte
- 31 Projekt Bürgersolaranlage - Energiegenossenschaft Lehrte eG
- 32 Weitere gute Ideen
- 33 ... und was man sonst noch machen kann

Vorwort



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

klima- und energiepolitische Fragestellungen müssen gerade auf kommunaler Ebene ein zentrales Handlungsfeld sein. Es geht dabei nicht nur um ökologische Aspekte, sondern auch um ökonomische und soziale Gesichtspunkte.

Das von der rot-grünen Bundesregierung durchgesetzte Erneuerbare-Energien-Gesetz hat in den vergangenen Jahren viele neue Arbeitsplätze geschaffen. Das gilt für den industriellen Bereich wie auch für den Mittelstand. Längst gibt es in den Städten und Gemeinden wieder einen Trend zur Rekommunalisierung. Kommunale Stadtwerke ermöglichen eine Wertschöpfung vor Ort, die gerade im Bereich der dezentralen Energieproduktion möglich ist. Es ergeben sich klare Alternativen zum Oligopol der vier großen Energiekonzerne und zu der von der schwarz-gelben Bundesregierung durchgesetzten Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke.

Darüber hinaus sind auch die ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels längst bekannt. Seit dem Stern-Report wissen wir, dass heutige Investitionen in Klimaschutz, Gebäudesanierung und Effizienz helfen, weitaus höhere Folgekosten auf allen politischen Ebenen zu vermeiden.

Letztlich geht es aber auch in Zukunft um ur-soziale Fragen: Auf nationaler Ebene um die Herausforderung, den Zugang zu Energie für jeden Menschen zu sichern, also Energie vorrätig und bezahlbar zu machen. Und auf internationaler Ebene um die Frage einer zukunftsfähigen und gerechten Klimapolitik. Jeder weiß, dass fossile Energie endlich ist. Wenn künftig immer mehr Menschen auf diese endlichen Energieträger zugreifen wollen, werden die Preise steigen. Die Auseinandersetzungen um diese Ressourcen werden wachsen.

Es sind somit ökologische aber auch ökonomische und soziale Aspekte, die uns auf allen politischen Ebenen zu einer zukunftsfähigen Energie- und Klimapolitik veranlassen sollten. Das Motto „Global denken - lokal handeln“ ist aktueller denn je. Mit diesem Leitfaden möchte das Forum „Nachhaltigkeit, neue Energien und Wirtschaft“ des SPD-Landesverbandes Niedersachsen Anregungen für konkrete Projekte vor Ort geben. Es handelt sich lediglich um eine erste Sammlung, aber sie bietet die Möglichkeit, von den gemachten Erfahrungen vor Ort zu profitieren. Wir hoffen, mit diesem Leitfaden Interesse und Mut zu wecken, neue Wege zu beschreiten. Weitere Beispiele sind stets willkommen!



Dr. Matthias Miersch

Leiter des Forums „Nachhaltigkeit, neue Energien und Wirtschaft“

Klimaschutzprojekt „Fifty/Fifty“

PRÄMIENMODELL ZUM ENERGIESPAREN IN SCHULEN, KINDERTAGESSTÄTTEN UND FEUERWEHREN

Mit dem Ratsbeschluss vom 03.07.2008 hat **die Stadt Hemmingen** ein neues Anreizsystem zum Energiesparen durch Nutzerverhalten eingeführt. Die dafür vorgesehene Stelle einer Energiemanagerin ist vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bewilligt worden und wird mit 80% für Personal- und Sachkosten gefördert.

Die Stadt Hemmingen ist mit dem klassischen Fifty/Fifty-Modell gestartet. Voraussetzung für das Projekt ist, dass die Nutzer der Liegenschaften an einem Beteiligungs-Prämienmodell teilnehmen und die eingesparten Mittel nach folgendem Schlüssel verteilt werden: 50 % der eingesparten Energiekosten kommen den Nutzern für ihr Budget zugute, 50 % der eingesparten Energiekosten fließen in die Stadtkasse. Zur Ermittlung der Prämie wird aus dem Durchschnittsverbrauch der letzten drei Jahre ein Startwert gebildet. Die Einsparung wird jährlich aus der Differenz von Startwert und aktuellem Verbrauch ermittelt. Erfreulicherweise nehmen fast alle Schulen, Horte, Kindertagesstätten und Feuerwehren teil und haben die gemeinsame Vereinbarung Anfang 2010 unterzeichnet (Kooperative Gesamtschule Hemmingen, zwei Grundschulen, zwei Kinderhorte, vier Kindertagesstätten und fünf Feuerwehren).

Erste Energieeinsparungserfolge sind im Bereich Strom zu verzeichnen. Dieses wird am Beispiel des SEKI-Gebäudes der KGS Hemmingen im Zeitraum Januar bis September 2010 deutlich:

Der aktuelle Stromverbrauch des Jahres 2010, gemessen im Zeitraum von Januar bis August, beträgt 109.200 kWh. Der Durchschnittsverbrauch der letzten 3 Jahre im gleichen Zeitraum lag bei 126.433 kWh. Die Energieeinsparung (Strom) liegt also bei 13,5%.

Über eine verstärkte inhaltliche Auseinandersetzung mit den Themen Klimaschutz und Energieeinsparungsmöglichkeiten lässt sich das Nutzerverhalten also positiv beeinflussen. Die Zielvorgabe am Anfang des Projektes, es ließen sich ca. 10 % Energie einsparen, ist bei diesem Beispiel sogar übertroffen worden.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Hemmingen, Lara Hübner, Abteilung Umweltschutz und Freiraumplanung, Rathausplatz 1, 30966 Hemmingen
Lara.Huebner@StadtHemmingen.de, Tel.: 0511/ 4103-263

Bau einer Dreifeld-Sporthalle im Passivhaus-Standard

Im Rahmen der Förderung von Ganztagschulen der Bundesregierung aus dem Investitionsprogramm Zukunft, Bildung und Betreuung hat **die Stadt Laatzten** an der Albert-Einstein-Schule im Januar 2006 den Neubau einer Dreifeld-Sporthalle fertig gestellt. Die Stadt Laatzten hatte sich in der Vorplanung dazu entschlossen, diese Sporthalle nach der gesetzlich notwendigen Energieeinsparverordnung (EnEV) und nach der Passivhaus-Bauweise auszuschreiben. Die Ausführung im Passivhaus-Standard wurde im Vorfeld durch eine geförderte Machbarkeitsstudie (proKlima) durch das „Niedrig Energie Institut Detmold (NEI)“ erstellt.

Kosten Neubau Sporthalle: ca. 2,4 Mio.€

Finanzierung/Förderung: Bund, proKlima, Stadt Laatzten

Heizung und Lüftung

-> Sole-Erdreichwärmetauscher

-> Bedarfsgerechte Frischluftzufuhr sowie Abluftabsaugung

Gebäudehülle

-> Verschiedene Dämmungen

Warmwasserbereitung und Einsparungen

-> Die Warmwasserbereitung wird durch Solarthermie unterstützt. Der Restheizwärmebedarf und das Warmwasser werden von einem Kessel mit Brennwerttechnikbereitgestellt.

-> Wassereinsparungen durch wassersparende Armaturen so wie WC-Spülung mit Regenwasser

Kontrollierte Regelung

-> Das gesamte Gebäude wird über eine DDC-Steuerung kontrolliert und geregelt. Energiezähler in solch einer Steuerung haben den Vorteil, dass einzelne Energieverbräuche den jeweiligen Nutzern zugeordnet werden und es vermeidet unnötigen Energieverbrauch

Die angestrebten Verbrauchswerte des Heizenergiebedarf wurden nach 14-monatigem Betrieb erreicht!

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Laatzten, Team für Gebäudewirtschaft
Marktplatz 13, 30880 Laatzten, Tel.: 0511 / 8205 – 0

Kindergarten mit Photovoltaik-Anlage

Hodenhagen brauchte aufgrund gestiegener Nachfrage zusätzliche Kindergarten- und Krippenplätze. Ein neuer Kindergarten wurde 2007 geplant und gebaut. Das Gebäude wurde in Ost-West-Richtung ausgerichtet und der First wurde dabei konstruktiv möglichst weit in Nordrichtung gelegt, um lang gezogene Dachflächen nach Süden zu erhalten. Auf dem Dach ist eine 30 kWp-Anlage installiert, die den erzeugten Strom voll ins Netz einspeist. Für die Wärmeversorgung sorgt eine Geothermieanlage, die sowohl Heizungswärme als auch Warmwasserbedarf über eine Wärmepumpe mit Erdsonden sicherstellt. Es gibt keine zusätzliche Spitzenlast-Heizungsanlage. Lediglich der Warmwasserspeicher verfügt über eine elektrische Zusatzheizung, um einmal pro Woche das Brauchwasser bzgl. des Legionellenschutzes aufzuheizen.

Ziel des Projektes war es, auf Basis regenerativer Energien mehr Energie zu erzeugen als zu verbrauchen.

Kosten Elektroinstallation für PV-Anlage	9.401,00 Euro
Kosten für PV-Anlage	176.358,00 Euro
Kosten für Wärmepumpe & Speicher	14.280,00 Euro
Kosten für Erdsonden einschl. Bohrungen	38.080,00 Euro

In den vorgenannten Beträgen sind die anteiligen Planungskosten jeweils enthalten.

Die Kosten für die PV-Anlage sind zu 50 % durch ein KfW-Darlehen abgedeckt, die Restkosten über einen Kredit. Die Deckung der Kosten für die Wärmepumpe einschließlich Erdsonden und der weiteren Baukosten erfolgte aus eigenen Mitteln, aus Kreditmarktmitteln und einem Zuschuss des LK Soltau-Fallingb. für die Schaffung von neuen Krippenplätzen.

Energiebilanz des Kindergartens:

Stromerzeugung PV im Jahr	24.000 kWh/a
Wärmeerzeugung Geothermie im Jahr (Wärmeerzeugung deckt Wärmebedarf des Gebäudes im Jahr)	32.000 kWh/a

Energieverbrauch:

elektrische Energie für Wärmepumpe	8.000 kWh/a
elektrische Energie für Gebäudebetrieb	8.000 kWh/a
Überschuss:	8.000 kWh/a

Die vorgenannten Zahlen waren Planzahlen. Nach dreijährigem Betrieb und einer ständigen Verfeinerung der Meß- und Regeltechnik sind jetzt die Planzahlen fast erreicht. Lediglich die Stromerzeugung durch die PV-Anlage gestaltet sich erheblich günstiger, sie liegt im Mittel um 3.000 kWh/a höher.

Seit Inbetriebnahme sind so bis heute (Nov. 2010) 52.700 kg CO₂ vermieden worden.

ANSPRECHPARTNER >> Gemeinde Hodenhagen, BM Karl Gerhard Tamke
Bahnhofstraße 28, 29693 Hodenhagen, Gemeinde@Hodenhagen.de, Tel.: 05164 / 659

Photovoltaik-Anlage Aller-Meisse-Halle

Seit dem Sommer 2006 sind 293 Sonnenkollektoren mit einer Leistung von 50,0 kWp auf dem Dach der Aller-Meiße-Halle **in Hodenhagen** installiert. Diese Anlage sollte bei einer normalen Sonneneinstrahlung im Jahr ca. 40.000 kWh an Strom produzieren, der in vollem Umfang in das Eon Avacon-Netz eingespeist wird. Diese Zielzahl wurde in den bisherigen Jahren immer überschritten, in einem Spitzenjahr sogar um 6.000 kWh.

Durch die für die Dauer von 20 Jahren gewährte Einspeisungsvergütung von insgesamt etwas über 50 Cent pro Kilowattstunde ist die Gemeinde in der Lage, die jährlichen Zins- und Tilgungsleistungen für die getätigten Investitionen zu erbringen, zumal bei der seinerzeitigen Entscheidung zu berücksichtigen war, dass auch das Dach der Aller-Meiße-Halle erneuert werden musste und in die Finanzierung einbezogen wurde.

Mit den günstigen Zinssätzen der KfW für die eine Hälfte des Kreditbedarfs und der anderen Hälfte aus Mitteln des freien Kreditmarktes war dies möglich.

Neben dem Vorbildcharakter einer solchen gemeindlichen Anlage, werden auch ganz wichtige, konkrete Ergebnisse erzielt. So entspricht seit Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage bis zum November 2010 der Wert an eingesparten CO₂-Emissionen 120.000 kg, weil der durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom völlig emissionsfrei entstanden ist.

ANSPRECHPARTNER >> Gemeinde Hodenhagen, BM Karl Gerhard Tamke
Bahnhofstraße 28, 29693 Hodenhagen, Gemeinde@Hodenhagen.de, Tel.: 05164 / 659

Gemeinschaftsinitiative „Wärmeschutzpartner Wilhelmshaven-Friesland“

Die umfassende energetische Sanierung von Bestandsimmobilien hat vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels insbesondere im Hinblick auf das im Altbausektor vorhandene Potenzial zur Energieeinsparung einen hohen Stellenwert.

Die Umsetzung systematischer Energieeinsparkonzepte im Gebäudebestand nach dem Stand der Technik liegt im gemeinsamen Interesse selbst nutzender Hausbesitzer, Mieter und der gewerblichen Wohnungswirtschaft sowie aller an der Bau- und Gebäudewirtschaft beteiligter Marktteilnehmer einschließlich der Kreditwirtschaft.

Vor diesem Hintergrund kooperieren **im Raum Wilhelmshaven-Friesland** die Wärmeschutzpartner Wilhelmshaven-Friesland als regionale Gemeinschaftsinitiative für Energieeffizienz im Gebäudebereich, bestehend aus Energieberatern, Handwerksbetrieben, regionalen Instituten der Kredit- und Immobilienwirtschaft, Verbänden, der Stadt Wilhelmshaven und dem Landkreis Friesland sowie Partnern aus der Industrie.

Seit September 2003 leisten die Wärmeschutzpartner unter gemeinsamem Dach durch allgemeine Öffentlichkeitsarbeit und individuelle Beratungstätigkeit Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit zur energetischen Modernisierung bestehender Wohngebäude.

Ziele der Wärmeschutzpartner sind die

- > Ausstoßverringering des Treibhausgases CO₂ durch energetische Sanierung von Gebäuden
- > nachhaltige Senkung bzw. Begrenzung der Heizkosten für Gebäudenutzer
- > Förderung, Belebung der regionalen Bauwirtschaft sowie
- > die Entwicklung bzw. Sicherung eines zukunftsfähigen Gebäudebestandes.

Dem zunehmenden Interesse von Hausbesitzern an Maßnahmen zur Verbesserung der Gebäude-Energieeffizienz wird von den Wärmeschutzpartnern aufgegriffen und unterstützt. Sie bieten allgemeine Informationsarbeit und ein umfangreiches Dienstleistungsangebot zur Energetischen Gebäudesanierung durch Fachberater und Mitgliedsbetriebe an.

Ihr Angebot reicht von ganzheitlicher, produktneutraler Energieberatung bis hin zur qualitätsgesicherten Ausführung sämtlicher Gewerke, wie Haustechnik, Dämmung der Außenwände, Dachdämmung sowie Austausch von Verglasung, Fenstern und Türen.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Wilhelmshaven, Fachbereich Umwelt, Gerold Janßen
Freiligrathstraße 420, Gebäude B, 26386 Wilhelmshaven
gerold.janssen@stadt.wilhelmshaven.de, Tel.: 04421 / 16-2540

Mikrogasturbine zur Verbrennung des Faulgases der Kläranlage Sarstedt

In der Stadt Sarstedt entsteht eine Mikrogasturbine zur Verbrennung des Faulgases der Kläranlage.

In der Kläranlage Sarstedt fallen ca. 400.000 cbm/a Klärgas an. Das entspricht einer Energiemenge von 2.000 bis 2.600 MWh/a.

Zur Zeit wird davon nur ca. ein Drittel thermisch genutzt, zwei Drittel werden abgefackelt. Das Projekt sieht vor, den Großteil des Faulgases zu nutzen, indem es mittels einer Mikrogasturbine verstromt wird.

Der dabei anfallende Strom wie auch die dabei anfallende Wärme sollen für die Kläranlage genutzt werden: für den Betrieb der Maschinen-, Wohn- und Betriebsgebäude, für die Beheizung des Faulbehälters und - das ist neu - für die Klärschlamm-trocknung.

CO₂-Einsparung: ca. 200 t/Jahr
Kosteneinsparung: ca. 34.000 €/Jahr

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Sarstedt, Bernd Lindenzweig
Steinstraße 22, 31157 Sarstedt, bernd.lindenzweig@sarstedt.de, Tel.: 05066 / 805-48

„Gut beraten starten“ - Erstberatung für Hausbesitzer

Gute Information und Beratung sollte vor jeder Modernisierung stehen. Eine kompetente, unabhängige und zudem kostenlose Erstberatung für Hausbesitzer bietet die Kampagne „Gut beraten starten“ an. Die Kampagne der Klimaschutzagentur Region Hannover und proKlima macht nach und nach Station in allen Kommunen **der Region Hannover**.

Eine energetische Modernisierung lohnt sich: die Nebenkosten sinken, während der Wohnkomfort und der Wert des Gebäudes erheblich steigen. Kommen Energiepreiserhöhungen kann dann in einem behaglichen Zuhause gelassen entgegengesehen und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Beim Hausbesuch informieren Energieberater über die verschiedenen Möglichkeiten der energetischen Modernisierung:

- > Wärmedämmung für Dach, Keller und Fassade
- > Erneuerung der alten Heizungsanlage
- > Einbau einer Solaranlage
- > Erneuerung der Fenster
- > Lüftungstechnik

Außerdem geben die Energieberater Tipps zu Förderprogrammen und Anregungen zur Umsetzung von Modernisierungsvorhaben.

Das Institut für Sozial-Ökologische Forschung in Frankfurt hat im Dezember 2009 insgesamt 185 Haushalte nach ihrer Zufriedenheit mit der Erstberatung und zu den umgesetzten Modernisierungen repräsentativ befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Hausbesitzer nach den Beratungen mehr Maßnahmen in Auftrag geben als vorher geplant, Modernisierungen zeitlich vorziehen und in höherer Qualität ausführen lassen. Die Evaluation wurde von der Landeshauptstadt Hannover mit Mitteln aus dem EU-Projekt CONCERTO (www.concerto-hannover.de) finanziert.

Als Auftakt der „Gut beraten starten“-Aktion gibt es in jeder Kommune einen Infostand oder eine Infoveranstaltung. Dort beantworten die Energieberater Fragen und erläutern fortschrittliche Möglichkeiten zur Hausmodernisierung.

ANSPRECHPARTNER >> Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH, Helke Neuendorff
Goethestr. 19, 30169 Hannover, h.neuendorff@klimaschutzagentur.de

Regionales Bildungsnetzwerk Klima & Energie Oldenburg

Als Entscheidungsträger und Konsumenten von morgen kommt Kindern und Jugendlichen eine Schlüsselrolle beim Schutz des Klimas zu. Um sie frühzeitig für dieses Thema zu begeistern, ihr Fachwissen und vor allem ihre Kompetenz für ein nachhaltiges Handeln zu fördern, müssen die Themen Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien in der schulischen Bildung gestärkt werden. Wie können Schule und Wirtschaft in einem Bildungsnetzwerk kooperieren? Wie sehen motivierende und praxisnahe Unterrichtsangebote zu Klima und Energie aus? Welche Berufschancen bieten die erneuerbaren Energien für Kinder und Jugendliche in der Region?

Das waren zentrale Fragen der Impulstagung "Klimaschutz und erneuerbare Energien in der Schulpraxis" am 9. Oktober 2006 in der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Lehrkräfte, Schülergruppen, Umweltpädagogen und Vertreter engagierter Unternehmen aus dem Energiebereich kamen hier auf Einladung der Stadt erstmals zusammen, um über Möglichkeiten einer Intensivierung des Themenkomplexes Klima und Energie im Schulunterricht zu diskutieren. Diese Bildungsinitiative der Stadt Oldenburg wurde 2005-2008 aus Mitteln der Metropolregion Bremen-Oldenburg als Teil des städtischen Projektes „Energienetzwerk Nordwest“ gefördert und in enger Kooperation mit dem BLK-Programm „Transfer 21 – Bildung für nachhaltige Entwicklung“ und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg durchgeführt.

Angestrebt wird ein Netzwerk mit Akteuren aus Bildung, Wirtschaft und Forschung, um gemeinsame Unterrichtsangebote zu Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu entwickeln und durchzuführen. Themenspezifische Arbeitstreffen und eine Internet-Plattform unterstützen den weiteren Austausch und die konkrete Umsetzung im Unterricht. Zur Verstetigung des Projektes hat die Stadt 2008 eine halbe Stelle eingerichtet.

Das Projekt wurde im Mai 2007 als UNESCO-Dekadeprojekt ausgezeichnet.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Oldenburg, Fachdienst Umweltmanagement, Gerd Iwanuk
Industriestr. 1, 26121 Oldenburg, Gerd.Iwanuk@stadt-oldenburg.de, Tel.: 0441/235-2853

Die Klima-Allianz Hannover 2020

Hannover betreibt Klimaschutz mit breiter Beteiligung der Stadtgesellschaft. Bis 2020 sollen dort die jährlichen CO₂-Emissionen gegenüber 1990 um 40 Prozent (1,8 Millionen) Tonnen gesenkt werden. Die Stadt und die Stadtwerke Hannover haben 2008 ein neues Klimaschutzprogramm auf den Weg gebracht, das jetzt von vielen Akteuren umgesetzt wird: die Klima-Allianz Hannover 2020. Viele Gruppierungen in der Stadt arbeiten an der Umsetzung des Programms mit: große Unternehmen der Industrie und aus Dienstleistungsbranchen, kirchliche Organisationen, Umweltverbände, Gewerkschaften und politische Parteien. **Mit der Klima-Allianz 2020 ist in Hannover ein wichtiges Kapitel der Stadtgeschichte auf den Weg gebracht worden.**

Die Stadtwerke erzeugen ihren Strom völlig atomfrei. Sie werden den größten Beitrag zum Klimaschutz auf der Seite der Energieerzeugung leisten. Zurzeit bauen sie eine weitere Gas- und Dampfturbinenanlage, mit der 130 Megawatt Strom erzeugt und dessen Wärme in das städtische Fernwärmenetz abgegeben wird – bei 130 000 Tonnen weniger CO₂-Ausstoß als im Kohlekraftwerk. Zusammen mit einem Ausbau der regenerativen Energieerzeugung, der zusammen mit der Kraft-Wärme-Kopplung bereits jetzt 30 Prozent ausmacht, und weiteren Maßnahmen werden die Stadtwerke bis 2020 jährlich 700 000 Tonnen CO₂ einsparen.

Die Stadtverwaltung geht beim Klimaschutz mit weiteren guten Beispielen voran. Mehr als 30 Maßnahmenpakete, von der umwelt- und klimafreundlichen Beschaffung über die Gebäudewirtschaft bis hin zum Fuhrpark werden in der nächsten Dekade umgesetzt.

Große Chancen bieten gut gedämmte Gebäude mit effizienter Heizungstechnik. Neue Gebäude, z. B. Kindergärten und Schulen, baut die Stadt selbst nur als Passivhäuser, die fast keine Heizung mehr benötigen. Die vorhandenen Bauten werden nach und nach energetisch saniert. Andere Bauherren müssen mindestens 30 Prozent effizienter bauen, als die gesetzlichen Bauvorschriften es verlangen.

Wohnungsgenossenschaften verbessern die Dämmung ihrer Gebäude, bauen effiziente Heizungen ein und setzen wo möglich regenerative Energieträger ein. Industriebetriebe setzen auf effizienteste Anlagen, geben ihre Abwärme ins Fernwärmenetz ab oder kaufen Ökostrom ein. Die hannoverschen Straßenbahnen fahren weitgehend mit regenerativ erzeugtem Strom.

Manche Unternehmen haben zur kontinuierlichen Verbesserung eigene Klimaschutzprogramme aufgelegt, bilanzieren die CO₂-Emissionen ihrer Aktivitäten und handeln.

Viele bedeutende Versicherungsgesellschaften, Banken und Dienstleister in Hannover verbessern ihre Bürogebäude durch Umbau der Gebäudehülle, effiziente Gebäudetechnik und neue Luftaufbereitungsanlagen. Eine bedeutende Rückversicherung kompensiert den CO₂-Ausstoß der Flüge ihrer Mitarbeiter.

Europas grösste Null-Emissionssiedlung

In Hannover ist ein zukunftsweisendes bisher einzigartiges Projekt gestartet: Hier entsteht Europas größte innovative Klimaschutzsiedlung für rund 300 Reihen-, Doppel- und freistehende Einfamilienhäuser in Passivhausbauweise als Null-Emissions-Siedlung. Die verbleibenden CO₂-Emissionen für den Restheizenergiebedarf und den noch benötigten „Haushaltsstrom“ sollen klimaneutral über die Reaktivierung einer aufgegebenen Wasserkraftanlage gedeckt werden. Neben Energieneutralität bietet das Baugebiet sehr hohe Lebensqualität mit anspruchsvoll und großzügig geplanten Grünflächen und einem vorbildlichen Wasserkonzept.

Mit dem Baugebiet „zero:e park“ Am Hirtenbach setzt Hannover erneut – nach der Expo Siedlung auf dem Kronsberg – Maßstäbe im Klima- und Umweltschutz. Die Stadt hatte für das neue Wohngebiet einen bundesweit beachteten städtebaulichen Wettbewerb für eine optimierte Bauleitplanung durchgeführt. Auf dieser Basis hat sie als Partner für die detaillierte weitere Entwicklung und Erschließung die Wohnungsbau- und Immobiliengesellschaft meravis und die Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) als Partner gewonnen. In einem konstruktiven langjährigen Prozess wurde das Baugebiet gemeinsam bis zur Vermarktungsreife entwickelt.

ANSPRECHPARTNER >> Eva.Ehrenberg-John@hannover-stadt.de (für die optimierte Bauleitplanung bei der Stadtplanung), Elisabeth.Kirscht@hannover-stadt.de (für das Energiekonzept bei der Klimaschutzleitstelle)

Stromspar-Check in einkommensschwachen Haushalten

Das Projekt „Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte“ wird seit November 2009 **in der Region Hannover** von der Arbeiterwohlfahrt und der Klimaschutzagentur Region Hannover umgesetzt. Die Region Hannover ist damit einer von 70 Standorten, an denen dieses überwiegend aus Bundesmitteln finanzierte Verbundprojekt durchgeführt wird. Unterstützer sind die Stadtwerke Hannover AG sowie die E.ON Avacon Vertriebs GmbH.

Der Stromspar-Check ist ein Beratungsprojekt für einkommensschwache Haushalte, die zur Teilnahme nachweisen müssen, dass sie Transferleistungen erhalten. Die Berater geben Tipps und Hinweise zum Verbraucherverhalten bei Strom, Wasser und Heizenergie.

Am Ende eines Stromspar-Checks erhalten die Haushalte Energiesparartikel im Wert bis zu 70 Euro. Diese werden direkt im Haushalt installiert. Die Beratungen werden von geschulten Langzeitarbeitslosen, sogenannten Stromsparhelfern durchgeführt. Die Schulungen der Stromsparhelfer umfassen fachliche Einheiten und Module aus dem Bereich Kommunikation. Die Stromsparhelfer weisen teilweise einen Migrationshintergrund auf, so dass der Zugang zu Haushalten mit Migrationshintergrund erleichtert ist.

Arbeiterwohlfahrt und die Klimaschutzagentur haben im Jahr 2010 700 Haushalte beraten. Dadurch spart die Region Hannover insgesamt 140.000 Euro im Bereich Wasser und Heizenergie ein (Anteile des Bundes bereits herausgerechnet). Die Stromkosteneinsparungen von durchschnittlich 80 Euro pro Jahr kommen den Haushalten selbst zu gute.

Positive Effekte für unterschiedliche Bereiche:

- > Sozialer Aspekt (Unterstützung einkommensschwacher Haushalte)
- > Kosteneinsparungen für den Träger der Sozialleistungen
- > Bildungseffekte in Einkommensschwachen Haushalten führen zu weiteren Einsparungen in den Haushalten und Verhaltensänderungen
- > Klimaschutz durch Energie- und CO₂-Einsparungen
- > Sinnvolle Beschäftigungsförderungsmaßnahme mit positiven Effekten zur Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt

ANSPRECHPARTNER >> Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH, Helke Neuendorff
Goethestr. 19, 30169 Hannover, h.neuendorff@klimaschutzagentur.de, Tel. 0511 / 220022

Kundenbüro der Gemeindewerke Wedemark GmbH

Die Gemeindewerke Wedemark GmbH (GWW) wurde als gemeinsame Gesellschaft **der Gemeinde Wedemark** und der E.ON Avacon AG gegründet. Das Gasnetz in der Wedemark wurde von der GWW erworben und zur Betriebsführung an die E.ON Avacon AG verpachtet. Im Jahr 2012 folgt das Stromnetz nach.

Eine wichtige Aufgabe der GWW ist die Energieberatung. Hierfür wurde das Kundenbüro eingerichtet, das unabhängig, kostenlos und unverbindlich zu möglichen Energieeinsparungen, Förderprogrammen usw. berät. Auf Wunsch können die Beratungsgespräche auch in den privaten Haushalten geführt werden.

Was leistet das Kundenbüro?

- > Beratung zur Energieeffizienz sowie Energie- und CO₂-Einsparung
- > Information zu den Fördermöglichkeiten
- > Kontaktvermittlung zu Energieberatern
- > mit Hilfe der Thermografie Sanierungsmaßnahmen überprüfen und Feuchtigkeit im Mauerwerk und im Dachbereich aufdecken, Schäden durch Kondenswasser vorbeugen, Wärmebrücken aufspüren, Schwachstellen bei Fußbodenheizungen und Rohrleitungen entdecken und gesetzliche Verordnungen zur Wärmedämmung einhalten Kontakte zu Betreibern von Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen aufbauen
- > Verkauf von zertifiziertem Ökostrom

Im Kundenbüro können Interessierte z. B.

- > Messgeräte ausleihen (gegen Pfand), um den Energieverbrauch im eigenen Haushalt zu minimieren
- > Erläuterungen zu verschiedenen Energiesparlampentypen erhalten
- > Informationen zu den Themen Stromsparen, energetische Haussanierung bekommen
- > Inhalte und Ansprechpersonen zu aktuellen Förderprogrammen erfahren
- > Neuigkeiten und Termine rund um die Erarbeitung des Klimaschutz-Aktionsprogramms in der Wedemark erfahren
- > Einen Termin vereinbaren, um bei sich zu Hause verschiedene Leuchtmittel testen zu können

ANSPRECHPARTNER >> Gemeindewerke Wedemark, Energieberatung

Berliner Str. 3-5, 30900 Wedemark, info@gemeindewerke-wedemark.de. Tel.: 05130 / 9751250

Klimaschutz-Aktionsprogramm

Die Region Hannover hat sich eine 40 prozentige Reduktion der Treibhausgasemissionen zwischen 1990 und 2020 zum Ziel gesetzt. Die Kommunen spielen bei dem Erreichen der Klimaziele eine herausragende Rolle. Ein von Experten, Bürgern und der lokalen Wirtschaft erarbeitetes Klimaschutz-Aktionsprogramm kann ganz neue Wege aufzeigen, die zur konsequenten Reduktion der Treibhausgase nötig sind.

Im September 2009 hat die Gemeinde Wedemark ihr Klimaschutz-Aktionsprogramm erfolgreich gestartet. Das Ziel dieses Programms ist es, einen auf die Stadt zugeschnittenen Maßnahmenkatalog bereitzustellen, um die CO₂-Emissionen aktiv zu reduzieren. Die Einbindung der Bürger und lokaler Akteure spielt dabei eine entscheidende Rolle, um neue Ideen zu finden und das Bewusstsein für Klimaschutz zu stärken.

Das Programm enthält aber nicht nur Handlungsempfehlungen für den Rat der Stadt, sondern auch Vorschläge zur Energieeffizienz im Wohnbereich, in Unternehmen und Vereinen, Maßnahmen für einen klimafreundlichen ÖPNV und Vorschläge zur Bewusstseinsbildung jedes Einzelnen.

Die Erstellung des Aktionsprogramms wurde zusammen von der Klimaschutzagentur Region Hannover und dem lokalen Energieversorger E.ON Avacon koordiniert, die Finanzierung übernahm zu 80% die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums.

ANSPRECHPARTNER >> Ursula Schwertmann, Umweltschutzbeauftragte
Stargarder Str. 28, 30900 Wedemark, ursula.schwertmann@wedemark.de, Tel: 05130 581-365

Bürgersolaranlage

Der Rat **der Gemeinde Wennigsen (Deister)** hat eine Dachverstärkung zur Errichtung einer Solaranlage beschlossen. Die bauliche Umsetzung ist mit dem Umbau des Dachgeschosses gekoppelt und kann nach Einbringung der Fenster geschehen. Zugleich ist es notwendig, formelle Rahmenbedingungen für eine Solaranlage zu schaffen. In den Haushaltsberatungen ist die Errichtung einer Bürgersolaranlage beschlossen worden.

Kommunen stellen seit Beschluss des Energie-Einspeise-Gesetz (EEG) im Jahr 2000 vermehrt Dachflächen zur Verfügung, um Investorengemeinschaften vor Ort die Förderung regenerativer Energie zu ermöglichen. Es hat sich eine Vielzahl an gesellschaftsrechtlichen Formen entwickelt. Die kommunalen Spitzenverbände haben sich dem Thema angenommen. Sowohl der Deutsche Städte- und Gemeindebund als auch der Deutsche Städtetag haben verschiedene Modelle geprüft, die Rechtsprechung aufgearbeitet und Musterverträge für Kommunen ausgearbeitet.

Das Modell der Gemeinde Wennigsen (Deister)

Für die Installation einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) wird eine „Solarkraft Wennigsen GbR“ (Arbeitstitel) von Wennigser Bürgerinnen und Bürgern gegründet.

Die GbR ist zuständig für Finanzierung, Errichtung und Betrieb der PV-Anlage. Die Bürgersolaranlage in Rechtsform einer GbR sieht als Beteiligungsform maximal 20 AnteilseignerInnen vor, die zusammen eine maximale Investitionssumme von 100.000 Euro investieren. Die Solarkraft Wennigsen GbR übernimmt auf eigene Kosten die Installation der PV-Anlage, deren Betrieb und Haftung sowie den späteren Rückbau.

Für die Nutzung eines gemeindlichen Vermögensgegenstandes (Rathausdach) durch Einräumung eines Nutzungsrechts (Gestattungsvertrag) muss ein marktübliches Entgelt vereinbart werden. Dieses wird mit 150,- Euro pro Jahr veranschlagt und entspricht damit dem anderer Bürgersolaranlagen in den umliegenden Kommunen.

Eine Ausschreibungspflicht besteht nach aktueller Rechtsprechung aufgrund des geringen jährlichen Entgelts nicht. Der Vertrag wird über die Dauer der Einspeisevergütung (20 Jahre) mit der Gemeinde Wennigsen (Deister) geschlossen. Die nutzbare Dachfläche bemisst sich auf insgesamt 300 m² zur Südseite des Rathausdaches und steht einem späteren Dachausbau nicht entgegen. Der erzeugte Strom wird in das Netz des Netzversorgers eingespeist.

ANSPRECHPARTNER >> Gemeinde Wennigsen, Christian Mainka

Hauptstraße 1-2, 30974 Wennigsen, c.mainka@wennigsen.de, Tel.: 05103 / 7007-24

Holzheizungsanlage in einer Schule

Der Rat **der Gemeinde Wennigsen (Deister)** hat 2008 die Installation einer Holzheizungsanlage in der KGS als Ersatz für die Hauptlast der bisher durch die abgängigen Gaskessel erbrachte Wärmeleistung beschlossen und die Ausschreibung erfolgreich abgeschlossen.

Das Ziel einer wirtschaftlichen Wärmeversorgung der KGS sowie einer regionalen Wertschöpfung durch die Holzlieferung soll beispielhaft im Energiebericht überprüft und die Ergebnisse zur Nachahmung kommuniziert werden.

Multiplikationswirkung: Durch den Einsatzort Schule sind Nachahmereffekte in anderen Schulen möglich.

ANSPRECHPARTNER >> Gemeinde Wennigsen, Christian Mainka

Hauptstraße 1-2, 30974 Wennigsen, c.mainka@wennigsen.de, Tel.: 05103 / 7007-24

Bioenergiedorf Jühnde

Das Bioenergiedorf Jühnde erzeugt seine benötigte Energie (Strom und Wärme) selbst auf der Basis von Biomasse. Mehr als doppelt soviel Strom wird regenerativ erzeugt, wie der Ort im ganzen Jahr verbraucht. Gelingt es uns die E-Mobilität als konsequente Fortsetzung auf dem Weg zur dezentralen Versorgung mit erneuerbarer Energie zu integrieren, können wir unseren Bedarf an Energie regenerativ und eigenständig bereitstellen.

Die Energieanlage besteht aus einer Biogasanlage und einem Biomasse-Heizwerk. Ein Nahwärmenetz bringt die Energie zu den Haushalten.

Das besondere an diesem Vorhaben: Das ganze Dorf macht mit. Ca. 70% der Häuser werden angeschlossen und stellen Energieversorgung auf umweltschonende Technik um. Landwirte, Gemeinde und Verbraucher haben sich in einer Genossenschaft organisiert und ihre Energieversorgung selbst in die Hand genommen.

Initiiert wurde das Projekt unter der wissenschaftlichen Begleitforschung des IZNE in Göttingen.

Das Projekt wurde durch die FNR e.V. wesentlich gefördert.

Mittlerweile folgen viele Gemeinden dem Vorbild Jühnde. Tausende von Besuchern aus vielen Ländern besuchen die Bioenergieanlage in Jühnde.

ANSPRECHPARTNER >> Bioenergiedorf Jühnde eG, Eckhard Fangmeier
Koppelweg 1, 37127 Jühnde, Eckhard.Fangmeier@Bioenergiedorf.de, Tel.: 0160-97713744

Beleuchtungsvertrag zur Durchführung der Strassenbeleuchtung in Lehrte

Nach einem umfangreichen Ausschreibungsverfahren hat **die Stadt Lehrte** im April 2009 mit einem Energieunternehmen einen Betreibervertrag für die öffentliche Straßenbeleuchtung über eine Laufzeit von 20 Jahren abgeschlossen. Der Auftragnehmer soll die im Eigentum der Stadt stehenden Straßenbeleuchtungsanlagen effizient und kostensparend betreiben und erneuern.

Lehrte, eine Kommune mit rund 45.000 Einwohnern und etwa 260 km Straßen, benötigte im Jahr 2007 ein Energievolumen von ca. 2.900.000 kWh, um 5.487 vorhandene Leuchten zu betreiben. Davon waren 75% mit HQL-Leuchtmitteln bestückt.

Der Vertrag sieht vor, den Stromverbrauch bis zum Jahr 2014 insgesamt um etwa 1.680.000 kWh zu senken, wofür u.a. rund 4.000 Leuchten ausgetauscht werden sollen.

So hat die Betreiberfirma im ersten Schritt im Zeitraum von Juni bis September 2010 bereits insgesamt 2.330 Leuchten ersetzt. Ein weiterer größerer Austausch ist für das Jahr 2011 vorgesehen, so dass die angestrebte Reduzierung des Stromverbrauchs und damit einhergehend eine jährliche Einsparung von über 1.150 Tonnen CO₂ voraussichtlich schon vorzeitig erreicht werden kann.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Lehrte, Amt für Straßen und Verkehr. Herr Stützer
Rathausplatz 1, 31275 Lehrte, stuetzer@lehrte.de, Tel.: 05132 / 505165

Pattenser Bad (PAB)

Verantwortlich denken, engagiert handeln: 2009 wurde **das Pattenser Bad** erstmalig und einmalig in Pattensen als Ökoprot-Betrieb 2008-2009 zertifiziert. Vorangegangen waren eine Vielfalt von Maßnahmen, den Betrieb sicherer, attraktiver und energetisch effizienter zu gestalten. Weitere Maßnahmen folgten.

Mit der Gründung einer Arbeitsgruppe Energie-Wasser-Technik, bestehend aus ehren- und hauptamtlichen Mitarbeitern, wurden insbesondere die technischen Einrichtungen und deren Verbräuche an Gas, Strom und Wasser auf den Prüfstein gestellt. Schon in kurzer Zeit gelang es, den Strom- und Gasverbrauch um 38 bzw. 34 (2009) Prozent gegenüber dem durchschnittlichen Verbrauch von 1999-2002 zu senken.

Daraus resultiert auch eine entsprechende Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. In 2009 wurde durch die Energieeinsparungen der CO₂-Ausstoß um 239 t CO₂ gegenüber dem Durchschnittszeitraum 1999-2002 reduziert. Seit dem 01.01.2010 bezieht das PAB Ökostrom, wodurch der CO₂-Ausstoß um weitere 160 t pro Jahr reduziert wird.

Ermöglicht wurden die deutlichen Energieeinsparungen sowohl durch kleine Änderungen in den technischen Abläufen als auch durch eine verantwortungsbewusste Betriebsführung und dem Engagement der Mitglieder der Arbeitsgruppe Energie, Wasser, Technik. Zusammen mit der Stadt Pattensen konnten darüber hinaus Sanierungen und Modernisierungen vorgenommen werden, die auch zu einer deutlicheren Reduktion des Wasserverbrauchs führten.

Im Vordergrund jedoch standen und stehen Datendokumentation, Auswertung und die daraus entstehenden Handlungsanweisungen an das Personal. Dazu kommt eine konsequente und zügige Mängelerkennung und -behebung. Die Bedienung der technischen Anlagen und die Nutzung der Ressourcen richten sich nun klar nach selbst gestellten Umweltleitlinien, die zum Ziel haben, Ressourcen so verantwortungsbewusst wie möglich zu nutzen.

Im Rahmen der Tätigkeit der Arbeitsgruppe Energie, Wasser, Technik wurden eine Vielzahl Maßnahmen zur nachhaltigen Energieeinsparung und energieeffizienten Nutzung erarbeitet und umgesetzt. Weitere Maßnahmen und Projekte sind angedacht (Blockheizkraftwerk, Solarenergienutzung, Heizungsanlage).

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Pattensen, Herr Szymler

Walter-Bruch-Str. 1, 30982 Pattensen, szymler@pattensen.de, Tel.: 05101/1001-220

Biogasanlage Ronnenberg

In der Ronnenberger Feldmark ist ein wegweisendes Pilotprojekt in partnerschaftlicher Kooperation zwischen fünf Landwirten und einem Energieunternehmen entstanden: Die BiRo (Biogas Ronnenberg) hat eine Biogasanlage mit der Firma „MT-Energie“ gebaut. Auf dem gleichen Gelände hat die enercity (Stadtwerke Hannover) als Energieversorger eine Biogasaufbereitung errichtet.

Seit März 2008 wird von hier gereinigtes Biogas (Biomethan) in das Erdgasnetz der Stadt Hannover eingespeist – eine ebenso innovative wie zukunftsweisende Form der Energiegewinnung. Pro Stunde werden ca. 650 cbm Biogas in Biomethan verwandelt. Ziel ist es, das gelieferte Biogas mittels einer Gas-Aufbereitungstechnik, der physikalischen Wäsche, in Erdgasqualität aufzubereiten, in das Erdgasnetz der Stadtwerke Hannover einzuspeisen und diese regenerative Energie dezentral zu nutzen. Diese Energie aus nachwachsenden Rohstoffen kann etwa 1.400 Einfamilienhäuser mit Strom und Wärme versorgen. Der Energiegehalt der Produktion/a beträgt ca. 2,4 Mio. cbm Erdgas. Seit 2011 betreibt enercity als erstes Unternehmen in Niedersachsen eine Gasturbine von Capstone mit Biogas. Der Aufbau der Turbine erfolgte durch die Firma Greenenvironment. Die BiRo liefert dafür ca. 110 cbm Rohbiogas pro Stunde. Die Gasturbine erzeugt 200 kW Strom und liefert nachhaltige Wärme für die Fermenterbeheizung.

Die Biogasanlage der BiRo GmbH & Co. KG besteht im Wesentlichen aus einem Fermenter mit Feststoffeintrag, einem Nachgärer, einem Gärproduktlager und der Silagelagerfläche. Der Biogasanlage unmittelbar angeschlossen ist eine Anlage zur Aufbereitung des Biogases zur Einspeisung in das Netz der enercity. In der Biogasanlage werden zur Produktion von energetisch nutzbarem Biogas durch anaerobe Behandlung von Biomasse ausschließlich Substrate, die in § 8 Absatz 2 des EEG festgelegt sind, eingesetzt. Konkret werden nachwachsende Rohstoffe (z. B. Maissilage) als Gärsubstrat eingesetzt. Maissilage, Getreide etc. werden mit dem Feststoffeintrag direkt in den Fermenter gefördert.

Die NawaRo werden überwiegend in den Betrieben der Gesellschafter in der näheren Umgebung der Biogasanlage erzeugt. Die BiRo baut ca. 460 ha Mais an. Davon sind ca. 300 ha aus eigenem Anbau und 160 ha aus Fremdanbau. Die Erträge der letzten Jahre lagen zwischen 53 und 64 Tonnen pro Hektar bei 33% Trockensubstanz.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Ronnenberg, Team Ökologie, Andrea Unterricker
Hansastr. 38, 30952 Ronnenberg, andrea.unterricker@ronnenberg.de, Tel.: 0511/4600351

Baugebiet: „Bauen für die Zukunft“

Die Stadt Ronnenberg hat mit einem Erschließungsträger ein Konzept aus mehreren Komponenten (Frühzeitige Beteiligung bei der Planung, Infoveranstaltungen, Fachmesse für Bauherren zum energiesparenden Bauen, individuelle Beratung, Betreuung durch Lotsen) erarbeitet und in kurzer Zeit mit Erfolg realisiert. Ziel war, die bestehenden Standortqualitäten sowie städtebaulichen bzw. energetischen Zielsetzungen mit den vorgehaltenen Kompetenzen aller beteiligten Akteure für die Bauherren zu bündeln und somit als Alleinstellungsmerkmal gegenüber anderen Baugebieten herauszubilden. Danach ist städtebaulich wie auch energetisch ein interessantes neues Wohnquartier entstanden.

Das erforderliche Baurecht wurde seitens der Stadt in nur sechs Monaten geschaffen. Es sind nunmehr 30 Grundstücke in einer Größe von je etwa 500 m² für freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser baufreig entstanden.

Zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie erfolgte die Gebäudeausrichtung nach Süden. Die Stadt hat den Bauherren die Gelegenheit gegeben, eine innovative Bauweise zu verwirklichen. Die Bauherren von Passivhäusern sowie KfW-40-plus-Häusern (nach EnEV2002) erhielten besondere Vergünstigungen. So förderte proKlima den Bau von Passivhäusern mit einem nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von 6.000 € /Wohneinheit. Die Stadt hat allein für dieses Baugebiet einen Förderfonds in Höhe von 50.000 € aufgestellt. Hieraus wurde der Bau von Passivhäusern mit maximal 3.000 € und von KfW-40-Häusern mit maximal 2.000 € gefördert.

Mit den Partnern Klimaschutzbündnis proKlima, Hannoversche Volksbank Projektentwicklung und Hannoversche Volksbank Immobilien GmbH hat die Stadt Ronnenberg durch intensive Beratung den Bauherren die Vorteile einer innovativen und intelligenten Bauweise näher gebracht und auch durch einen finanziellen Zuschuss die bauliche Umsetzung gefördert.

Im Baugebiet wurde eine Zonierung für unterschiedliche Energiesparhäuser (Passivhaus, KfW 40plus, KfW 60 jeweils nach EnEV2002) vorgenommen. Die Grundstücke mit Lagegunst zur freien Landschaft mussten mit dem höchsten Energiestandard (Passivhaus) bebaut werden. Andererseits haben die Käufer, die sich im Kaufvertrag zu dem Bau eines Passivhauses verpflichten, die freie Grundstückswahl. Mittlerweile sind alle Grundstücke bebaut.

Durch die Bündelung der verschiedenen Dienstleistungen, vom ersten

Interesse an einem Bauplatz bis zur Abwicklung des Bauvorhabens, hat die Stadt Ronnenberg mit ihren Partnern die Bauinteressenten ohne Reibungsverluste durch das Projekt „Ich bau‘ mir ein Haus“ begleitet und geleitet.

Ein Passivhaus benötigt nur 1/3 des Endenergiebedarfs für Wärme eines Referenzhauses nach EnEV2009. D.h. pro Passivhaus werden ca. 13.000-15.000 kWh im Jahr, d.h. in 50 Jahren 650.000 –750.000 kWh vermieden.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Ronnenberg, Beatrix Mühlwinkel
beatrix.muehlnikel@ronnenberg.de, Tel.: 0511-4600-371

Wärmelieferverträge mit Biogasanlagen

Die Gemeinde Uetze hat in diesem Jahr Wärmelieferverträge mit den Betreibern der ersten beiden Biogasanlagen im Gemeindegebiet abgeschlossen. Bei den Betreibern handelt es sich im Wesentlichen um ortsansässige Landwirte.

Die Anlage in Hänigsen ist bereits im Bau und soll ab 2011 über eine Wärmeleitung die Grundschule, die Sporthalle und eine Kindertagesstätte in Hänigsen mit Wärme versorgen. Dadurch können bei diesen Einrichtungen insgesamt 750.000 kWh Erdgas jährlich eingespart werden. Das sind immerhin fast 77 % der Jahresverbrauchsmenge. Das bedeutet für die Gemeinde Uetze eine jährliche Kosteneinsparung in Höhe von ca. 17.000 Euro. Die positiven Effekte für den Klimaschutz lassen sich auch berechnen. Die Einsparung von 0,75 Mio. kWh Erdgas bedeutet eine jährliche CO₂-Reduzierung von 188.250 kg. In den Sommermonaten, wenn keine Wärmeabnahme erfolgt, soll das Hänigser Freibad über die Abwärme der Biogasanlage beheizt werden.

Die 2. Biogasanlage in Uetze ist ebenfalls im Bau, aber noch nicht so weit fortgeschritten. Darüber soll ebenfalls ab 2011 das Schulzentrum und das Rathaus in Uetze mit Wärme versorgt werden. Die jährliche Einsparung an Erdgas beträgt voraussichtlich 62 % des Jahresverbrauchs, also 1.400.000 kWh. Das bedeutet für die Gemeinde Uetze eine jährliche Kosteneinsparung in Höhe von ca. 26.500 Euro. Die Einsparung von 1,4 Mio. kWh Erdgas bedeutet eine jährliche CO₂-Reduzierung von 351.400 kg.

ANSPRECHPARTNER >> Gemeinde Uetze, Markus Gerberding
Marktstraße 9, 31311 Uetze, gerberding@Uetze.de, Tel.: 05173/970-110

Eine kleine Kommune engagiert sich für den Klimaschutz

Die niedersächsische **Gemeinde Häuslingen** wurde 2002 für die Region des Aller-Leine-Tals als Impulskommune zum Thema Solarenergienutzung ausgewählt. Seither wurden folgende Maßnahmen erfolgreich umgesetzt:

2001/02: Umrüstung der Straßenbeleuchtung: Kostenreduzierung von rd. € 50 auf rd. € 30 je Leuchtpunkt und Jahr.

2002: Auflage eines Förderprogramms zur CO₂-Minderung (u.a. Förderung von Solaranlagen). Finanziert wird das Programm, indem für jeden verkauften Quadratmeter kommunalen Baulandes ein Euro in den Fördertopf fließt. Mehrere regionale Handwerker beteiligen sich mit einem eigenen finanziellen Bonus an dem Programm.

2002: Der Bebauungsplan für das örtliche Baugebiet wird geändert, um das Bauen energiesparender Häuser zu fördern.

Seit 2003: Die Gemeinde beteiligt sich erfolgreich an der bundesweiten kommunalen Aktion „Solarbundesliga“. Die Anzahl der Solaranlagen in der Gemeinde hat sich in dieser Zeit mehr als verdreifacht. Aktuell befindet sich auf jedem 7. Wohngebäude der Gemeinde eine Solaranlage. Die Umsätze wurden fast ausschließlich mit regionalen Handwerkern abgewickelt. Die Heizölsparsnis beträgt rd. 10.000 Liter im Jahr und es werden in der Gemeinde jährlich ca. 43.400 kWh Solarstrom erzeugt.

2004: Der Neubau des „Solarkindergartens“ wird als Niedrigenergiegebäude errichtet.

2004: Das Dach des „Solarkindergartens“ wird einer Bürgergruppe zum Betreiben einer Photovoltaikanlage kostenfrei zur Verfügung gestellt. Zwischenzeitlich wurde eine weitere Bürgersolaranlage in der Gemeinde installiert. Beide Anlagen sind mit einer öffentlichen Visualisierung ausgestattet und dienen als Demonstrationsobjekte.

2004: Vor dem „Solarkindergarten“ wird ebenfalls als Demonstrationsobjekt ein solar betriebener Bachlauf angelegt.

2005: Vor dem Gebäude wird eine „Energietafel“ mit aktuellen Informationen errichtet.

Seit 2005: In Zusammenarbeit mit der örtlichen Solarinitiative wurde ein

detailliertes Solarkataster für die Gemeinde erstellt und viermal jährlich ein EnergieNewsletter verteilt.

2006: An einer Schulbushaltestelle in abseitiger Ortslage ohne Anbindung an das Leitungsnetz der Straßenbeleuchtung wird eine Solarleuchte errichtet.

2006: Zur Information für die Bürger lässt die Gemeinde 2006 einen umfangreichen Energiepass erstellen.

ANSPRECHPARTNER >> Gemeinde Häuslingen (über Samtgemeinde Rethem/Aller)
Samtgemeindebürgermeister Cort-Brün Voige
Lange Straße 4, 27336 Rethem/Aller, voige@rethem.de

Klima(+)**Oldenburg**

Öffentlichkeitsarbeit ist in ökologischer und ökonomischer Hinsicht von elementarer Bedeutung. Der größte Teil aller Wohngebäude, die vor 1975 errichtet wurden - **in Oldenburg** sind das rund 40.000 - muss in energetischer Hinsicht als sanierungsbedürftig bezeichnet werden. Wenn Sanierungswillige davon überzeugt werden, dass die Maßnahmen wirtschaftlich sinnvoll sind und eine ganzheitliche Betrachtungsweise wichtig ist, werden daraus bedeutende ökonomische Impulse für das örtliche Handwerk erwachsen.

Klima(+)**Oldenburg** wurde 2002 gegründet. Es handelt sich um eine örtliche Energieagentur. Mitglieder sind BUND, EWE, Verbraucherzentrale, Handwerkskammer und Stadt. Kooperationspartner sind das BFE Oldenburg und alle relevanten Handwerksinnungen. Die Beteiligten verständigen sich auf gemeinsame Aktionen und informieren Bürger, Betriebe, Baufachleute zum Thema Energieeffizienz und regenerative Energienutzung.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Oldenburg, Fachdienst Umweltmanagement, Gerd Iwanuk
Industriestr. 1, 26121 Oldenburg, Gerd.Iwanuk@stadt-oldenburg.de, Tel.: 0441/235-2853

Rekommunalisierung der Stromnetze in Laatzen und Springe

LAATZEN

Die Stadt Laatzen hat sich dafür entschieden, die Ende 2006 auslaufenden Konzessionsverträge nicht wie bisher mit einem Energieversorger abzuschließen, sondern an die stadt eigene Gesellschaft für kommunale Infrastruktur (GKIL) zu vergeben und das Netz vom bisherigen Anbieter zu übernehmen.

Man entschied sich für das Betriebspachtmodell, d.h. dass der Betrieb des Netzes verpachtet wird. Das Endkundengeschäft verbleibt beim Pächter. Dadurch verzichtet man zwar auf den Einfluss bei der Preisgestaltung und die Vertriebsgewinne, allerdings kann so die Vergabe flexibel erfolgen, sichere Pachtzinsen erzielt und das unternehmerische Risiko minimiert werden.

Eine europaweite Ausschreibung hat dazu geführt, dass die Stadtwerke Hannover den Stromnetzbetrieb übernehmen, sowie eine 49-prozentige Beteiligung an der GKIL erhielten. Die Stadt Laatzen hält weiterhin die Mehrheit an der Gesellschaft.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Laatzen, Team Beteiligungen, Drittmittel und Recht
Stefan Zeilinger, Tel.: 0511 82058101, stefan.zeilinger@laatzen.de

SPRINGE

Auch die Stadt Springe hat sich für die Rekommunalisierung der Stromnetze entschlossen, allerdings setzt die Stadt auf das Betriebsführungsmodell. Die Stadtwerke Springe (51%) bewirtschaften hierbei das Stromnetz zusammen mit einem Konsortium (49%). Hierdurch hat die Stadt direkten Einfluss auf die Strompreise und kann zusätzlich Gewinne erzielen, sie trägt aber auch ein unternehmerisches und regulatorisches Risiko.

Durch das Betriebsführungsmodell erhält die Stadt weiterhin direkten Einfluss auf die Erzeugung des Stroms, z.B. durch erneuerbare Energien.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Springe, Fachbereich Bauen, Umwelt und Wirtschaftsförderung, Hermann Aden, Tel.: 05041 73303, Hermann.aden@springe.de

Beide Modelle haben für die Kommunen nicht nur den Vorteil, dass sie langfristig eine positive Auswirkung auf den Haushalt haben, die Stadtwerke treten auch als wichtiger lokaler Arbeitgeber in Erscheinung. Die Dezentralisierung der deutschen Stromversorgung kann langfristig zur Versorgungssicherheit und Verbreitung erneuerbarer Energien beitragen.

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) und der Deutsche Städtetag haben entsprechende Broschüren und Internetseiten, die sich mit der Rekommunalisierung beschäftigen.

„Konzessionsverträge - Handlungsoptionen für Kommunen und Stadtwerke“-
unter: <http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/schwerpunkte/fachinfos/2009/17.pdf>

Verband kommunaler Unternehmen – Energiewirtschaft: Rekommunalisierung: <http://www.vku.de/energie/unternehmensstrategien/rekommunalisierung/informationsplattform-rekommunalisierung.html>

Einsatz von Erdgasfahrzeugen bei der Stadt Lehrte

Seit Ende Juni 2008 sind für die Mitarbeiter der Lehrter Rathausverwaltung im Rahmen von Leasingverträgen insgesamt acht Erdgasfahrzeuge als Dienstwagen beschafft worden. Diese umfassen sieben bivalente Fiat Panda 1.2 8V Natural Power (44 kW im Benzin-, 38 kW im Erdgas-Betrieb) und einen monovalenten Opel Combo 1,6 CNG (69 kW). Damit wurden einige abgängige benzinbetriebene Dienstwagen ersetzt, vorrangig jedoch der bis dahin übliche Einsatz von Privat-Fahrzeugen für dienstliche Zwecke vermindert.

Die Fuhrparkumstellung auf Erdgasfahrzeuge als umweltfreundlichere Variante bot sich an, da im Jahr 2005 die Stadtwerke Lehrte eine Erdgastankstelle im Lehrter Stadtgebiet eingerichtet hatten und somit kurze Tankfahrten gewährleistet werden konnten.

Eine für die Fahrzeuge - 6 Pkw nach einem Jahr, 2 Pkw nach halbjähriger Nutzung - im Jahr 2009 vorgenommene Erstabibilanzierung hat folgende Ergebnisse erbracht:

Gesamtfahrleistung aller Dienstwagen	85.218 km/a
Durchschnittliche Fahrleistung je Fahrzeug	12.174 km/a
Anteil Erdgasbetrieb	ca. 82.800 km/a
Anteil Benzinbetrieb	ca. 2.400 km/a
Durchschnittsverbrauch Erdgasbetrieb	5,8 kg/100 km
CO ₂ -Einsparung gegenüber Benzinbetrieb ¹	ca. 2,7 t/a
CO ₂ -Einsparung gegenüber Vorfahrzeuge ²	ca. 4,3 t/a

¹ lt. Hersteller Normverbrauch Panda 114 g/km CO₂ im Erdgasbetrieb, 146 g/km im Benzinbetrieb;

² mit 165 g/km CO₂ angesetzter Durchschnittswert für Vorfahrzeuge (ältere Dienstwagen u. unterschiedlich alte Privatwagen)

Energiekosten-Einsparung gegenüber Benzinbetrieb ca. 665,- € Fahrzeug/a

Darüber hinaus hat auch das städtische Baubetriebsamt seit 2007 Zug um Zug abgängige Transportfahrzeuge durch Erdgasfahrzeuge ersetzt, so dass dort aktuell eine Erdgasflotte von fünf Fahrzeugen zum Einsatz kommt. Hierbei wird überschlägig eine zusätzliche CO₂-Einsparung von 4,0 t/a erzielt.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Lehrte, Grünplanungs- und Umweltamt, Herr Kothe
Rathausplatz 1, 31275 Lehrte, kothe@lehrte.de, Tel.: 05132 / 505140

Projekt Bürgersolaranlage - Energiegenossenschaft Lehrte eG

Im Rahmen des Entstehungsprozesses zum Klimaschutz-Aktionsprogramm Lehrte hat es eine Informationsveranstaltung zum Thema Bürgersolaranlagen gegeben, die auf starkes Interesse gestoßen ist. Zahlreiche Bürger hatten ihre Bereitschaft signalisiert, Anteile an einer Bürgersolaranlage zu zeichnen. Erste Projekte noch vor der angekündigten Kürzung der staatlichen Einspeisevergütung zu verwirklichen, scheiterten aber aus verschiedenen Gründen.

Das Thema Bürgersolaranlage wurde jedoch weiterentwickelt und soll nunmehr mit der Gründung der Energiegenossenschaft Lehrte eG auf ein festes Fundament gestellt werden. Zu den Gründungsmitgliedern werden die federführende Volksbank Lehrte-Springe-Pattensen-Ronnenberg eG, die Stadtwerke Lehrte GmbH, die Lehrter Beteiligungs-Gesellschaft, die Lehrter Wohnungsbau GmbH sowie der Hauseigentümergeverein „Haus + Grund“ gehören.

Gleich nach dem Gründungsakt können Bürgerinnen und Bürger der Stadt Lehrte Genossenschaftsanteile ab einem Wert von 500 Euro zur Finanzierung von Photovoltaik-Anlagen erwerben.

Um noch den aktuellen Fördersatz des Jahres 2010 zu erhalten, gehen die Stadtwerke Lehrte zunächst in Vorleistung und lassen eine 290 m² große Anlage mit 41,4 kWp auf dem Dach der städtischen Kindertagesstätte Saturnring errichten. Als weiteres Projekt ist dann eine PV-Anlage auf dem Dach der Sporthalle Südring geplant, wo eine Nennleistung von 162 kWp angestrebt wird.

ANSPRECHPARTNER >> Stadt Lehrte, Grünplanungs- und Umweltamt, Herr Kothe
Rathausplatz 1, 31275 Lehrte, kothe@lehrte.de, Tel.: 05132 / 505140

Weitere gute Ideen

Das Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien begleitet Kommunen und Regionen beim Wandel hin zu „100%-Erneuerbare-Energie-Regionen“. Infos: www.100-ee.de

Kooperation im Aller-Leine-Tal: Acht Samtgemeinden verfolgen das Ziel einer 100%-EE-Region. Infos: www.alt-energieprojekt.haeslingen.de

Die Bürgerstiftung der Energiewende Oberland verankert die Notwendigkeit einer Energiewende in der Region Bad Tölz-Wolfratshausen und Miesbach bei Politik, Wirtschaft und Bürgerinnen und Bürgern. www.energiewende-oberland.de

Das Bürgersolarprojekt Eschwege ist eine Initiative der Kommune mit der Sparkasse und den Stadtwerken. Interessierte können auch ohne eigenes Dach in Solarprojekte investieren. Infos: www.eschwege.de

Die Kampagne e.coBizz in der Region Hannover berät Unternehmen bei der Einsparung im Energiebereich. Infos: www.klimaschutz-hannover.de

Die Tübinger Klimaschutzkampagne „endlich handeln“ bietet auf einer interaktiven Webseite beispielsweise einen CO₂-Rechner zum Erstellen der persönlichen Klimabilanz. Infos: www.endlich-handeln.de

Die Gebäudeleittechnik im Gebäudewirtschaftsbetrieb der Stadt Barsinghausen steuert mit einem EDV-System kommunale Gebäude. www.barsinghausen.de

Der Anlagenverbund Ost des Amtes für Abfallwirtschaft (AfA) in Karlsruhe nutzt drei Quellen erneuerbarer Energien: Methangas aus der Bioabfallvergärungsanlage, Deponiegas der Mülldeponie Ost und Restholz aus Sperrmüll und Grünabfällen. Infos: www.karlsruhe.de/abfall

Lippstädter Kinder und Jugendliche können vom Kindergarten bis zum Schulabschluss an städtischen Energiesparprojekten teilnehmen. www.lippstadt.de

Alle Städte und Gemeinden in der Region Hannover beteiligen sich an dem Wettbewerb um die Solarmeisterschaft. Infos: www.hannover.de

Thermografie-Aktionen zur Unterstützung energetischer Gebäudemodernisierung. Infos: www.lengerich.de

Energie-Entdeckerroute Mittelweser. Infos: www.mittelweser-tourismus.de

Umrüstung der Ampelanlage auf LED-Technik. Infos: www.ergolding.de

... und was man sonst noch machen kann

Eine Hausmeisterwohnung oder ein Hausmeisterhaus einer Schule oder anderen Bildungseinrichtung energetisch als Anschauungsobjekt sanieren und so zu einem Lernort für regenerative Energien und Nachhaltigkeit machen

Jugendverbände von Umweltverbänden mit anderen Verbänden zu Projektmonaten einladen, um z.B. am Thema Wasser und Nachhaltigkeit stadtweit zu arbeiten (z.B. Kooperation BUND und DLRG oder NABU und Kirchengemeinde)

Das Beschaffungswesen in einer Verwaltung nachhaltig ausrichten, um Vorbildfunktion gerecht zu werden (Anfertigung von Beschaffungsrichtlinien, guter Effizienzstandard bei Elektro- und Bürogeräten, benötigt Kita einen Kühlschrank mit Gefrierschrank? Muss der Kopierer eine Heftdruckfunktion haben?...)

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung schulen (Reduzierung von Stand-by-Verlusten, richtiges Lüften, Fahrertraining, Präsenzmelder im Beleuchtungskonzept, abschaltbare Steckdosen, Zeitschaltuhren, intelligente Heizungsventile)

Den Aspekt der Nachhaltigkeit auch in der Mensa einer Bildungseinrichtung betonen (welches Gemüse zu welcher Jahreszeit und ohne große Transportkosten, Rolle von Fleischkonsum und Klimaschutz) und in den Schulalltag integrieren

Schülerfirmen gründen, die nachhaltige Entwicklung, umweltgerechte Lösungen mit wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und sozialer Gerechtigkeit verbinden (z.B. Herstellung oder Beschaffung nachhaltiger Güter, Schüler-Solaranlagen) – dabei können Kooperationen mit lokalen und/oder regionalen Unternehmen entstehen

Energieberatungen für private Haushalte kostenlos anbieten

Notizen



www.spdnds.de
www.entdecke-niedersachsen.de