

Wissenschaftsstadt Darmstadt 	Magistratsvorlage		Eingang Magistrats- geschäftsstelle:
Dezernat III Amt: Agenda-Büro	an den Magistrat ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung		Beteiligt vor Magistrats- beschlussfassung: ☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Vorlage-Nr. 2006/0140 Magistratsbeschluss-Nr.	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss		
Verteiler:	Internet ☐ ja ☐ nein Tagesordnung ☒ I ☐ II		

Betreff: Bericht zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes Darmstadt (KSK)

Vorlage vom: 21.02.2006

Beschlussvorschlag:

Der Bericht des Agenda-Büros zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes Darmstadt wird zur Kenntnis genommen!

Anlagen:

Beschluss des Magistrats vom

Begründungsseite zur Magistratsvorlage „Bericht zum Klimaschutzkonzept“ vom 10.02.2006

Die Ausgangslage

Die Stadt Darmstadt verursachte im Jahr 2000 rund 1,54 Millionen Tonnen (Mio. t) an Treibhausgasen, davon allein 1,46 Mio. t an CO₂.

Dies entspricht einem Wert von 11,4 t CO₂-Äquivalente pro Kopf der Bevölkerung, im Vergleich zu 11,8 t/Kopf bundesweit bzw. 0,2% der bundesdeutschen Gesamtemission an Treibhausgasen.

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt ist Mitglied im KLIMA-BÜNDNIS europäischer Städte.

Hieraus ergibt sich die Verpflichtung, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Das Klimabündnis legt hierzu fest (§ 2 der Klimabündnis-Satzung):

- Reduzierung der CO₂-Emissionen um 50 % bis 2010 gegenüber 1990 sowie
- weitgehende Reduzierung aller treibhausrelevanten Gase im kommunalen Bereich.

Da die Pro-Kopf-Emissionen in Darmstadt leicht unter dem Niveau der Bundesrepublik liegen, ist das Ziel des Klimabündnisses für Darmstadt recht ehrgeizig - für die BRD besteht eine Reduktionsverpflichtung um 25% bis 2005 bzw. 21% im Zeitraum 2008-2012 (EU-Umsetzung des Kyoto-Protokolls).

Das Klimaschutzkonzept (KSK) 2002

Vor diesem Hintergrund und der Erkenntnis eigener Verantwortung erstellte die Wissenschaftsstadt Darmstadt 2002 ein eigenes Klimaschutzkonzept (KSK).

Das vorliegende Klimaschutzkonzept für die Wissenschaftsstadt Darmstadt ist als orientierendes Grobkonzept zu verstehen, das Handlungsspielräume aufzeigt und Umsetzungsoptionen identifiziert.

Aufgrund der Zeit- und Mittelbeschränkungen bei der Erstellung konnten keine Detailanalysen und keine Prüfungen einzelner Umsetzungsmöglichkeiten erfolgen - die Fragestellung war vielmehr, einen Rahmenplan für die aktive Gestaltung einer lokalen Klimaschutzpolitik insbesondere im Bereich "Energie" vorzulegen.

Der Bereich Verkehr wurde aufgrund seiner Emissionsrelevanz zur Orientierung mit aufgenommen, jedoch aufgrund der Zeit- und Mittelrestriktionen nur cursorisch hinsichtlich Umsetzungsoptionen behandelt.

Das Grobkonzept fokussiert die wirtschaftlich sinnvollen lokalen Handlungsmöglichkeiten zum Klimaschutz - dabei werden Überlegungen zur volkswirtschaftlichen Effizienz der vorgeschlagenen Maßnahmen zwar berücksichtigt, nicht jedoch gegen potenzielle Maßnahmen an anderer Stelle abgewogen

Das Klimaschutzkonzept beginnt mit der Analyse der heutigen Emissionssituation: die Klimabilanz in Kapitel 2 zeigt für das Jahr 2000 auf, für wie viel Treibhausgase "die Darmstädter" verantwortlich sind und wo deren Freisetzung herrührt.

Ergänzend wird im Kapitel 6 auch ein Ausblick auf die künftigen Emissionen von Treibhausgasen im Jahr 2010 gegeben und die durch lokales Handeln möglichen Einsparungen dargestellt.

Der Schwerpunkt des Klimaschutzkonzepts liegt bei der Untersuchung und Darstellung der Minderungsoptionen für Treibhausgase in allen Verbrauchsbereichen (Kapitel 3).

Haushalte, Gewerbe und öffentliche Hand, Industrie und Verkehr sowie die Ver- und Entsorgung werden einzeln diskutiert und jeweils die möglichen Einsparungspotenziale identifiziert. Schwerpunkte dabei sind Energieeinsparung und die Nutzung erneuerbarer Energien.

Aufgrund der großen Bedeutung der Raumwärmebereitstellung für den Klimaschutz widmet sich das Kapitel 4 exklusiv dem Gebäudebereich in Darmstadt. Hier werden die Möglichkeiten zur Treibhausgasreduktion im Bestand und bei Neubauten detailliert dargestellt.

Während sich die Kapitel 3 und 4 mit den Potenzialen zum Klimaschutz in Darmstadt befassen, beleuchtet Kapitel 5 die lokalen Möglichkeiten zu ihrer Umsetzung - es werden für jeden Verbrauchsbereich Maßnahmenpakete entwickelt, die unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit in den nächsten Jahren aktiv realisiert werden müssen, um das Klimaschutzziel zu erreichen.

Abschließend werden diese Maßnahmen im Klimafahrplan für Darmstadt (Kapitel 6) in ihrer zeitlichen Abfolge dargestellt - damit wird für BürgerInnen, Wirtschaft und Politik aufgezeigt, wer wann welche

Aktivitäten zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes einleiten muss.

Im Anhang werden verschiedene Details zum Klimaschutzkonzept zusammengestellt - von den Datenhintergründen der Klimabilanz bis zum "Grünen Strom".

Das komplette KSK kann im Internet eingesehen werden unter **www.agenda21.darmstadt.de**

Der Berichtsauftrag

Die Stadtverordnetenversammlung hat in der Sitzung am 21.09.2004 beschlossen „... die Initiativen zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes (KSK) zum Ablauf 2005 zusammenfassend darzustellen.

...“

Bemerkungen

Im KSK 2002 wurden in einem Klimafahrplan, einem Ausblick für Darmstadt 2010,

- 6 Maßnahmen in der unmittelbaren Kompetenz der Stadt Darmstadt
- 6 Maßnahmen in Kooperation mit kommunalen Akteuren und
- 4 weitere Maßnahmen in Kooperation mit dem "Klimabündnis Region Starkenburg“,

mithin also 16 Maßnahmen definiert. (Quelle: <http://www.agenda21.darmstadt.de/>)

Bei genauer Betrachtung des KSK und seiner vielfältigen Module und Ideen sind es jedoch **48 Module/Maßnahmen**, welche das KSK, ergänzt um Ideen aus dem Agenda21-Prozess, als Ziel führend für Darmstadt definiert hat.

Der Berichtsauftrag wurde daher ausgedehnt auf annähernd alle 48 Module/Ideen des KSK, soweit mit der Realisierung bereits begonnen worden ist.

Diese in der Sache begründete Ausweitung des Berichtsauftrages bewirkte eine zeitliche Verzögerung der Berichterstattung, allerdings liegt nunmehr mit dem vorliegenden Bericht ein Papier vor, welches umfassend alle Klimaschutz-Aktivitäten in Darmstadt listet, erläutert, bewertet und weiteren Handlungsbedarf ableiten lässt.

Über den Agenda21-Etat können kleinere Einzelmaßnahmen des KSK subsidiär finanziert werden; Glücksfälle wie die externe Finanzierung des Darmstädter Heizspiegels 2005 (Wert der Gegenleistung ca. 25.000,- €) sind eher selten!

Die Module im Einzelnen:

Aufbau eines kommunalen Energiemanagements

Ansätze zu einem kommunalen Energiemanagements sind die Verbraucherkontrolle, regelmäßige Betriebsüberwachung, Schulungen und die Optimierung der Investitionsplanung für Energiesparmaßnahmen.

In Planung befindet sich zurzeit als neue Organisationsform ein „Eigenbetrieb - Kommunales Energiemanagement für Liegenschaften der Stadt“

Wesentliche Aspekte hierbei sind die Energieverbrauchs- und Energiekostenerfassung, das Controlling und die Optimierung der Betriebsführung. Die Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements erfolgt im Rahmen der Einführung des Immobilienmanagements IDA schrittweise ab 2008 mit

- Energiecontrolling für öffentliche Liegenschaften
- Verbrauchserfassung - Gas, Strom, Fernwärme, Wasser
- Kostenerfassung - Gas, Strom, Fernwärme, Wasser
- dem Controlling - Bilden und Vergleich von Kennwerten
- Versorgung - Vertragswesen – Optimierung der Energielieferungsverträge
- Dokumentation - Berichtswesen
- Optimierung der Betriebsführung
- Organisatorische Maßnahmen
- Schulung von Bedienungspersonal, Beratung
- Durchführbare Energie sparender Maßnahmen

...

- Beratung der Nutzer

„Darmstädter Klimaforum“

Angedacht ist ein zentraler und vernetzender Erfahrungsaustausch zur Projektentwicklung, Projektdarstellung und Koordination entsprechender Themenfelder zur Motivation der Beteiligten bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Rahmen eines sozialen Marketings.

Ein Teilaspekt wird teilweise durch den Externen Energiebeauftragten des Agenda-Büros (im Folgenden genannt: Ext.EB – 561-) in Kooperation mit den Energieexperten der Verbraucherzentrale (VZ) abgedeckt (Motivation).

Das **Energieberatungsangebot des Ext.EB – 561/** der VZ erfolgt „neutral“ und professionell. In Verbindung mit dem Multiplikator „Verbraucherzentrale Darmstadt“ wird zusammen mit den unterschiedlichen Beratungsangeboten eine hohe Breitenwirkung erreicht (Beratungsklientel).

Beispiele, die unter anderem vom Ext.EB – 561 / in der VZ mit behandelt werden und Klimarelevanz haben sind:

Regionale Produkte, fairer Handel, nachwachsende Rohstoffe / Dämmstoffe / Brennstoffe ... insbesondere Label-„Produkte“, Stiftung Warentest: Tests effizienter Verbrennungstechnik (für fossile und nachwachsende Brennstoffe).

Als weitere Vorstufe des Klimaforums ist beim Dez. III ein **Energietisch** eingerichtet, dem Energieexperten, die VZ, Vertreter aus Politik, Verwaltung, Energieversorger, FHD, IWU regelmäßig beiwohnen.

Die Auslotung **neuer Kooperationsformen** und Effizienzsteigerungen zw. Energietisch, der AG Klima der Region Starkenburg und der Themengruppe Energie der lokalen Agenda ist Anfang 2006 erfolgt.

Erfahrungsaustausch der Umweltbeauftragten regionaler Unternehmen zum Thema Energieeffizienzmaßnahmen

Angestrebt wird ein Erfahrungsaustausch zwischen den Umwelt- und Energiebeauftragten der großen ortsansässigen Unternehmen.

Ziel ist es, sich über die verschiedenen bereits durchgeführten oder in Planung befindlichen Energieeffizienzmaßnahmen auszutauschen, Hinweise zu geben auf erfolgreiche Planungs- und Controllinginstrumente oder im Bereich der Umsetzung besonders gut qualifizierte Gewerke zu empfehlen.

Langfristig könnte auch die gemeinsame Nutzung eines Informations- und Instrumentenpools angestrebt werden.

Ein spezifisches Angebot stellt in diesem Zusammenhang der Vorschlag eines Öko-Profit-Modells dar, dessen Einführung über den Gesprächskreis vorbereitet werden könnte.

Ökoprotit wird zurzeit hauptsächlich von Firmen der Region Starkenburg praktiziert / umgesetzt.

Ein im Oktober 2005 gestarteter Versuch, auch verstärkt Darmstädter Firmen (82 angeschriebene Firmen und Organisationen) am Öko-Profit-Modell partizipieren zu lassen, verlief mangels Interesse und Zuspruch vieler Darmstädter Firmen eher ernüchternd!

Umsetzung der KWK (Kraft-Wärme-Kopplung)-Potentiale im GHD-Sektor (Stadt Darmstadt), Kauf von grünem Strom

Ziel 1: Senkung der Darmstädter Treibhausgasemissionen Schwerpunkt Strom

Viele kleinere Unternehmen und Gewerbebetriebe können selbst Strom und Wärme bzw. Kälte gemeinsam erzeugen (sog. Kraft-Wärme- bzw. Kraft-Kälte-Kopplung = KWK bzw. KKK) und damit gegenüber dem Strombezug vom EVU und der eigenen Wärme- bzw. Kälteerzeugung erhebliche Einsparungen an Treibhausgasemissionen erzielen.

Aus der Klimabilanz (Kapitel 2) kann abgeschätzt werden, dass ein potenzieller Markt in Darmstadt für KWK und KKK im GHD-Sektor bei knapp 30% des Endenergieverbrauchs liegt, womit sich über 50% des Strombedarfs im GHD-Sektor klimateffizient decken ließen – also ein *sehr beachtliches Potenzial*.

Neue Technologien wie Mikroturbinen, Stirlingmotoren und die in Entwicklung befindlichen Brennstoffzellen sind hierzu maßgeschneidert – aber auch die schon länger verfügbaren Gas- und Dieselmotoren, kleinere Gas- und Dampfturbinen sowie Dampfmaschinen sind wichtige Bausteine für solche „Kraftpakete“.

In Darmstadt sind die lokalen Energieunternehmen ebenfalls potenzielle Partner bei der Realisierung von KWK-Systemen – aber natürlich auch andere gewerbliche Kontraktoren sollten gefragt werden. Die Wissenschaftsstadt Darmstadt ist mit ihren Liegenschaften (Ämter und Verwaltungsgebäude, Schulen, Kindergärten usw.) ein Teil des GHD-Sektors – und schon sehr aktiv bei der Umsetzung der KWK-Potenziale durch Contracting.

19 Klein-BHKW in Liegenschaften der Stadt, ca. **32 %** der städtischen Liegenschaften werden mit **Ökostrom** (NATURpur) versorgt und sparen jährlich rund 2.600 Tonnen CO₂ ein.

Ausführliche Beratung hierzu bieten der Ext.EB – 561 und die VZ im Beratungszentrum Darmstadt an.

Ziel 2: Senkung der Darmstädter Treibhausgasemissionen Schwerpunkt Raumwärmebedarf der Haushalte (Öl, Gas)

In Darmstädter Haushalten werden ca. 74 % des Gebäude-Gesamtenergiebedarfs für Warmwasser und Heizen benötigt.

Das Klimaschutzkonzept zeigt auf, dass bei Berücksichtigung von vier Standardmaßnahmen,

1. Dämmung der oberen Geschossdecke 20 cm,
2. Außenwanddämmung 12 cm,
3. Kellerdeckendämmung 6 cm und
4. Erneuerung der Fenster U-Wert 1,5 W/(m²K),

insgesamt eine Reduktion bis zu 80 % des Heizwärmebedarfs erreichbar ist. Um diesen markanten Bereich „Haushalte“ ansprechen zu können, wurde in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Hessen und der HSE, im Beratungszentrum Darmstadt, die **Energieberatung** eingerichtet.

Hier erfolgt eine allgemeine und spezielle Energieberatung durch den Ext.EB – 561 und die VZ. Zur nachhaltigen Sicherung der Umsetzung dieses Modules wäre eine Stärkung der Energieberatung im Beratungszentrum Darmstadt notwendig durch Erhöhung der Zuschüsse, Bereitstellung finanzieller Mittel für Ausstellungen u. Veranstaltungen inklusiv Öffentlichkeitsarbeiten, Lokale Aktionen, Demo-Anlagen (Solarthermie, PV-Anlagen, u. andere) zur Vorführung.

Ziel 3: Senkung der Darmstädter Treibhausgasemissionen Schwerpunkt Individualverkehr (Benzin, Diesel)

Ansätze sind die Abschätzung der Verkehrsströme in Zukunft, Reduzierung des Individualverkehrs, Nutzungsattraktivität öffentlicher Verkehrsmittel steigern und die Nutzung alternativer Antriebsstoffe (Brennstoffe aus Pflanzenöle)

Der **Verkehrsentwicklungsplan** ist abgeschlossen und dem Geschäftslauf übergeben worden. In regelmäßigen Verkehrs-Foren erfolgt ein reger Ergebnis orientierter Gedankenaustausch mit Fachgremien und interessierter Bürgerschaft!

Hinsichtlich des **städtischen Fahrzeugbestandes** sind bereits 23 Großfahrzeuge (= 24 % des EAD, 19 % aller städtischen Großfahrzeuge) umgestellt auf Bio-Dieselvebrauch
Die aktuellen Verbrauchszahlen für das Jahr 2005 nach Mitteilung des EAD:

Kraftstoffverbrauch:

	<u>Gesamt</u>	<u>EAD</u>	<u>Stadt</u>
Superbenzin	49.394 l		
Normalbenzin	72.287 l		
Diesel	751.548 l		
Bio-Diesel	74.867 l	73.791 l	1.076 l
biogener Kraftstoff	23.641 l	22.981 l	660 l

Der leichte Rückgang im Verbrauch Bio-Diesel/Biogener Kraftstoff ist dadurch bedingt, dass einige Fahrzeuge wegen verschlechterter Leistung teilweise Diesel zutanken müssen.

Insgesamt fuhren im Jahr 2005 53 Fahrzeuge des städtischen Fuhrparks alternativen Kraftstoff. (Aufteilung 40 Fahrzeuge EAD, 13 Fahrzeuge Stadt.)

Zur Umsetzung des Zieles sollten mögliche Umstellungen vorhandener Fahrzeuge weiter geprüft werden. Bei Neuerwerb von Fahrzeugen sollte zur Steigerung des Zielerreichungsgrades bei der Ausschreibung zur Anschaffung eine Mitnutzung und / oder eine Vollnutzung von Pflanzenölen (Bio-Öle) als Erwerbskriterium vorgesehen werden.

Unabhängige Bau- und Energieberatung, Förderprogramm „Energieberatung vor Ort“

Eine unabhängige Bau- und Energieberatung als Dienstleistung der Stadt Darmstadt kann einen starken lokalen Bezug entwickeln und bürgernah gestaltet werden. Der Aufwand und damit die Hemmschwelle, sich mit der Thematik der Qualitätssicherung am Bau und der Energieeinsparung zu befassen, kann durch dieses kommunale Angebot deutlich verringert werden.

In Kooperation mit der Verbraucherzentrale Darmstadt und der HEAG wurde in der Verbraucherzentrale (VZ) Darmstadt, Luisenplatz 6, ein **Energieberatungszentrum** eingerichtet. Es erfolgt eine **produktneutrale Energieberatung**.

Beratungsbereiche sind:

Effiziente Energieerzeugung und Energieverwendung für den allgemeinen und den baulichen Bereich (Alt- und Neubauten), regenerative Energien, Energiepass, Heizkostenabrechnung und KWK unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen.

BeraterInnen:

Frau Dipl.- Arch. Inge Kanka (Honorarberaterin nach BMWI)

Frau Dipl.- Arch. Karin Gerhardt (Honorarberaterin der VZ)

Herr Dipl.-Ing. Joachim Horn (Verbraucherzentrale 2/3 Stelle Dipl. Energiewirt)

Herr Dipl.-Ing. Franz Schimek (Externer Energiebeauftragter Agenda-Büro, beratend tätig mit 30 % seiner Wochenarbeitszeit)

Klimafond zur finanziellen Unterstützung → Contracting

In Zeiten knapper Kassen und wirtschaftlicher Unsicherheit ist es besonders wichtig, am Klimaschutz interessierte BürgerInnen, Unternehmen und Einrichtungen beim Zugang zum Kapital zu unterstützen. Es gibt schon eine ganze Reihe von Fördermöglichkeiten des Bundes und des Landes Hessen, die allerdings recht kompliziert sind – eine fundierte, unabhängige Beratung ist daher ein erster Schritt. Eine weitere und zunehmend genutzte Möglichkeit ist es, Investitionen in Klimaschutzprojekte durch Dritte zu finanzieren, die am Einsparerfolg wirtschaftlich beteiligt sind. (Contracting) Dessen ungeachtet ist es für viele Klima schützende Maßnahmen nötig, Anreize und Hilfen für die Investition zu geben.

Ein **Klimafond** im engeren Sinne besteht mangels finanzieller Ausstattung in Darmstadt nicht.

Eine finanzielle Unterstützung interessierter Bürgerschaft parallel zu Förderprogrammen des Landes oder des Bundes ist zurzeit ausgeschlossen.

Allerdings erfolgt im Rahmen der fundierten und unabhängigen Energieberatung durch den Ext.EB – 561 und die VZ im Beratungszentrum eine **mittelbare Förderung durch kostenlose Beratung!**

Zum Contracting: Status Quo 2005 **Umsetzung von 19 Klein-BHKW- Anlagen** in Liegenschaften der Stadt (Contractpartner: HSE und Firma Nohl) und Contract zur Wärmelieferung aus einer Holzhackschnitzelanlage im Schwimmbad von Lindenfels für das **Albert-Schweitzer-Haus**, Lindenfels (Contractpartner: Entega)

„Aktion SparWatt“

Der Ökostrombezug der Haushalte sollte auf der Basis einer älteren BUND-Aktion „SparWatt“ erhöht und Sparpotentiale ermittelt werden, um mit demselben Kostenansatz Ökostrom beziehen zu können. Diesbezügliche Aktionen Dritter sind nicht bekannt geworden.

Als „Folgemodell“ erfolgt eine **ausführliche Beratung** im Beratungszentrum Darmstadt der Verbraucherzentrale / des Externen Energiebeauftragten des Agenda-Büros mit individueller Beratung.

Einsparpotenziale können auch auf den Websites der Energieversorgungsunternehmen abgerufen und ein Vergleich zum „Ökostrom-Bezug“ vollzogen werden.

Anlässlich des anstehenden **Relaunch der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) wird eine Klimaschutz-Seite aufgebaut, welche auch diesem Anliegen entgegenkommt.

Ein mögliches Aktionsangebot ist im Rahmen einer Motivationskampagne für energiebewusstes Verhalten denkbar, sofern finanzielle Grundlagen geschaffen werden!

Leitfaden zum Einsparen von Strom

Ziel ist die Selbstkontrolle des Gesamtstrombezugs der Haushalte und die Strombezugsreduzierung ohne Komfortverlust unter Einbezug der Haushaltsgeräte und geändertem Nutzerverhalten. **Verschiedene Broschüren** u.a. mit Informationen zu „Stromsparen ohne Komfortverlust“, oder auch zur Anleitung von Wirtschaftlichkeitsüberprüfungen von Energiespar-Investitionen können unter www.verbraucherfenster.de oder www.hessen.de herunter geladen oder im Beratungszentrum der VZ bezogen werden.

Eine **ausführliche Beratung** im Beratungszentrum Darmstadt der Verbraucherzentrale Darmstadt wird angeboten. Zusätzlich können **Strommessgeräte** zur Selbstermittlung von Stromverbrauchswerten von Haushalts-Geräten geliehen werden. Die ermittelten Stromverbrauchswerte und das Nutzerverhalten werden im Beratungsgespräch gewertet / erörtert.

Das **Entega-Energiesparprogramm** zeigt Kunden, wie Sie als Hauseigentümer oder Mieter ihren Energieverbrauch spürbar reduzieren und damit verbunden Kosten deutlich senken.

An Beispielen wird aufgezeigt, dass sich der Stromverbrauch um bis zu 25 % reduzieren lässt. Die Entega berät zum Thema Nutzerverhalten, zeigt Einsparmöglichkeiten auf und gibt Geräteempfehlungen.

Der Aufbau eines Internet basierten Leitfadens wird beim **Relaunch der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) berücksichtigt.

Seminar „Haushalt und Umwelt“

Nach Auskunft des **Hausfrauenbundes Darmstadt** wird das Seminar „Haushalt und Umwelt“ (mit Kinderbetreuung) weiterhin angeboten.

Weiterhin wird über ein Umwelttelefon eine **haushaltswirtschaftliche Umweltberatung** (Tel.: 2796429, Di 10.00 – 12.00 Uhr) angeboten

„Öko-Check“

Ziele sind die effiziente Ressourceneinsparung im Sportverein und die Minimierung von Umweltbelastungen.

Regelmäßig erfolgt eine unabhängige Beratung der Sportstättenbetreiber durch den Landessportbund (LSB) auf den Gebieten:

- Wasser(verbrauch)
- Energie(verbrauch)
- Abfall(trennung und –vermeidung)
- Verkehrsanbindung
- Pflege von Freizeitanlagen
- Lärm

- Betrieb und Organisation im Verein

Genutzt werden bestehende **Vernetzungen und Kooperationen**, wie z.B. zwischen der Stadt, der NATURPur und dem Landessportbund Hessen, zur Unterstützung des Ökochecks.

NATURpur bietet z.B. ein Angebot zur umweltfreundlichen Stromversorgung sowie den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf Dachflächen von Sportstätten an. Sportvereine, die einen ersten Öko-Check durchführten, führen bereits „Folge-Öko-Checks“ durch.

Weitere Anstöße und Koordinationen erfolgen durch das Sportamt Darmstadt. Ergänzende **Energieberatung** hierzu erfolgt im Energieberatungszentrum Darmstadt

Umweltsprechstunden – Thema: Energiesparen im Haushalt

Nach Auskunft des **Hausfrauenbundes Darmstadt** werden die Umweltsprechstunden – Thema: Energiesparen im Haushalt - weiterhin angeboten.

„Fifty-fifty-Projekt“

Zur Schaffung von Anreizen und zur Änderung des Nutzerverhaltens der SchülerInnen an Schulen führen SchülerInnen einen Energiecheck in ihrer Schule durch und ergreifen nichtinvestive (zum Teil investive) Maßnahmen zur Energieeinsparung (Ressourcenschonung).

Die eine Hälfte der gesparten Kosten (Energie: Strom + Heizwärme, Wasser) verbleibt beim Schulträger, über die andere kann die Schule selbst verfügen.

Ein zuständiger/ zuständige MitarbeiterIn der Stadt hält einführende Vorträge, betreut in Energiebeziehungsweise energietechnischen Fragen und führt Energierundgänge durch.

Schulen erhalten „Energiekoffer“ mit Messgeräten sowie pädagogisches Basismaterial für Unterrichtseinheiten und Projektwochen.

An dem **Projekt nehmen in Darmstadt 17 Schulen** teil.

Die Berechnungen der „fifty-fifty“-Prämienanteile der Schulen wurde für die Heizperioden 2002/03, 2003/04, 2004/05 durch den Ext.EB – 561 abgeschlossen.

Die Gesamtsumme, welche den „fifty-fifty“- Schulen zugute kommt, beträgt demnach 20.801,94 €.

Die Gesamt-Emissionsminderung durch Minderverbrauch bei Strom und Wärme beträgt für den Abrechnungszeitraum 106.211 Kg CO₂.

Erdgas-Infomobil und Erdgasfahrzeuge

Im Infomobil (Bus) führt Entega die Heizungssysteme der Zukunft vor. Von der modernen Brennwerttechnik bis zur Wärmepumpe erfahren Bauherren und Hausbesitzer alles, was zum Thema Heizung wichtig ist. Auf Wunsch erfolgt eine Energiesparberatung

Broschüren zum Themenbereich „Haushalt, Gesundheit, Umwelt“

Nach Auskunft des **Hausfrauenbundes Darmstadt** werden die Broschüren „Haushalt und Energie – mit Energie haushalten“ und weiterhin angeboten

Energieberatung

Wunsch ist ein Beitrag der Energieversorgungsunternehmen zu Agenda21-Projekten.

Umgesetzt ist die Beratung im **Entega-Point und dem Entega-Center**, dort unter anderem zu

- Geräteberatung
- Verbrauchsdiagnose
- Messgeräteverleih (eine Woche mit anschließender persönlicher Beratung) möglich;

Ausführliche Beratung hierzu erfolgt auch durch den Ext.EB -561 und die VZ im **Beratungszentrum Darmstadt**

Anlässlich des anstehenden **Relaunch der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) wird eine Klimaschutz-Seite aufgebaut, welche auch diesem Anliegen verstärkt entgegenkommt.

Online-Berechnung des privaten Stand-By-Stromverbrauchs

NutzerInnen sollen angeben können, welche Geräte in welcher Anzahl im Haushalt eingesetzt werden. Mögliche Berechnung von

- gesparten kWh
- gespartem Geld
- gesparten kg CO₂,

für den Fall, dass die aufgezählten Geräte bei Nichtgebrauch ganz ausgeschaltet werden.

Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der **Energieberatung** durch den Ext.EB -561 und die VZ im persönlichen Gespräch (noch nicht online).

Anlässlich des anstehenden **Relaunch der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) wird eine Klimaschutz-Seite aufgebaut, welche auch diesem Anliegen verstärkt entgegenkommt.

Energie-Tipps im Internet

Tipps für energiebewusstes, nichtinvestives Verhalten im Haushalt sollen im Internet abrufbar sein.

Tipps zum rationellen Umgang mit Energie können per Link auf der **Internetseite** der Entega oder der NATURpur erreicht werden. (www.naturpur-energie.ag)

Anlässlich des anstehenden **Relaunches der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) wird eine Klimaschutz-Seite aufgebaut, welche auch diesem Anliegen verstärkt entgegenkommt. Die Umsetzung erfolgt bislang auch im Rahmen der **Energieberatung** durch den Ext.EB -561 und die VZ im persönlichen Gespräch.

Mobi Tick

MobiTick ist ein Jahresticket für ÖPNV auf allen RMV-Linien in Stadt Darmstadt und Landkreis Darmstadt-Dieburg.

MobiTick ist ein durch die DADINA und den RMV eingeführtes Tarifangebot für Schüler und Auszubildende in der Stadt Darmstadt und dem Landkreis Darmstadt-Dieburg.

Die HEAG mobilo ist als kompetenter Dienstleister mit dem zentralen Vertrieb des Tickets beauftragt worden.

Das MobiTick wurde zunächst als Pilotprojekt angesehen, ist aber mittlerweile ein nicht mehr wegzudenkendes Produkt in der Stadt Darmstadt und dem Landkreis Darmstadt-Dieburg.

Jährlich werden ca. 25.000 MobiTicks ausgegeben. Hiervon werden rund 10.000 durch die Schulämter bestellt, ca.15.000 werden von Kunden direkt gekauft.

Durch die günstige Preisgestaltung ist das MobiTick sehr erfolgreich, rund 40 % des berechtigten Personenkreises nutzen mittlerweile das Produkt.

Schulungskonzept zur ÖPNV-Nutzung, Schulmedien zum Thema „Mobilität/ ÖPNV-Nutzung“

Angedacht war ein Schulungskonzept für interessierte Lehrkräften oder Agenda 21-Gruppen. Es sollten Grundlagen für Unterrichtseinheiten oder –projekte zum Thema abgegeben werden.

Dieses urspgl. in der Verantwortung der HEAG verortete Projekt wird seitens der HEAG mobilo nicht forciert.

Stattdessen wurde ein **Schulungskonzept für Grundschulen** entwickelt, das unter anderem das richtige Verhalten an Haltestellen und in Fahrzeugen vermittelt.

Dieses Programm findet bei den Darmstädter Grundschulen eine sehr positive Resonanz. Es finden jeweils 6 Schulungstermine im Frühjahr und Herbst eines Kalenderjahres statt.

Gegenwärtig wird eine **Kooperation Werkhof – Weltladen – Stadt/Agenda-Büro - Staatliches Schulamt** geprüft, um verstärkt mit Fortbildungspunkten versehene Fortbildungsangebote für LehrerInnen anbieten zu können. Anstoß hierfür gab das kürzlich eingeführte Kommunikationsspiel „Waimiri“.

Das Ergebnis der Vorprüfungen auch zur Themensetzung (auch ÖPNV möglich) bleibt abzuwarten.

Radiosendung Radar

Angedacht waren zum Beispiel:

1. Interviews mit Akteuren, Kampagne-MitarbeiterInnen, prominenten „Energiebewussten“
2. Meinungsbilder Bevölkerung
3. Berichte über, Ankündigung von Aktionen und Projekten
4. Quizfragen, Preisausschreiben stellen beziehungsweise einläuten; Lösungen bekannt geben

Die Umsetzung erfolgt seitens der Bedarfsanmeldung durch die Stadt Darmstadt bislang nur sporadisch! Mögliches Aktionsangebot im Rahmen einer Motivationskampagne für energiebewusstes Verhalten ist künftig denkbar!

Vorträge im Themenbereich „Haushalt, Gesundheit, Umwelt“

Vorträge, die möglicherweise nur zum Teil Klimaschutzaspekte berücksichtigen können durch kleine inhaltliche Ergänzungen diesen Bezug herstellen.

Nach Auskunft des **Hausfrauenbundes Darmstadt** erfolgt dies in den weiterhin angebotenen Vorträgen:

„Richtig lüften“

„Dämmstoffe – warmes Haus, gesunde Wohnung, geschonte Umwelt“

„Apropos Haushalt“

Gruppen können Vortrag „bestellen“

Einführung eines einheitlichen Energiepasses im Gebäudebestand

Ansatz ist die verbindliche Energieeinsparung im Wohngebäudebereich. Es sollen Möglichkeiten der energetischen Gebäudeerneuerung aufgezeigt werden.

Der **Energiepass** wird ab **2006** für alle Gebäude Pflicht.

Informationen zu Inhalten, Notwendigkeiten und Kosten gibt es im Rahmen der **Energieberatung** durch den Ext.EB -561 und die VZ im persönlichen Gespräch.

Parallel hierzu wurde 2005 auf Initiative des Agenda-Büros gemeinsam mit der CO2online gGmbH ein **Kommunaler Heizspiegel für Darmstadt** erstellt und der Darmstädter Bevölkerung mit sehr guter Resonanz zur Verfügung gestellt. (Weitergehende Erläuterung siehe: Zusatzaktionen 2005) – siehe auch www.agenda21.darmstadt.de

Impulsprogramm Hessen „Energiediskussion mobil“

Es geht hierbei um die Vermittlung von theoretisch fundierten und praktisch realisierbaren Methoden zur Energieeinsparung.

Das **Impulsprogramm Hessen** entwickelt zielgruppenspezifische Methoden zur Darstellung und Lösung baupraxisorientierter Probleme im Bereich Neubau und Bestandssanierung

Das Impulsprogramm Hessen verfolgt einen wirtschaftspolitischen Ansatz und leistet durch sein Qualifikationsangebot einen Beitrag zur Mittelstandsförderung. Es bietet eine "Plattform des fachlichen

Austausches", die den Stellenwert der Energieeinsparung erhöht, Problemlösungen schneller und differenzierter austauscht und inhaltlich belastbare Informationen über Energiesparkonzepte und -techniken liefert.

Ziel ist die Vermittlung von theoretisch fundierten und praktisch realisierbaren Methoden zur Energieeinsparung. Zielgruppen sind in erster Linie interessierte Architekten, Handwerker und Ingenieure in Hessen.

Das **Projekt der Hessenenergie** ist stetig einer Erneuerung unterworfen. Zurzeit wird eine bundesweite Kampagne zur Energieeffizienz begleitet.

Das Agenda-Büro prüft zurzeit bei ungesicherter Finanzierungsbasis die Rahmenbedingungen zum Aufbau einer **Darmstädter Klimazeitung**.

Als begleitende Maßnahme wird für 2006 eine **Passivhaus-Ausstellung in Darmstadt** vorbereitet.

Mobile Energieberatung wird „im Kleinen“ von dem Ext.EB – 561 und der VZ im Rahmen der **Energieberatung** im persönlichen Gespräch vollzogen.

100 Passivhäuser in Darmstadt

Angestrebt wird die konsequente Weiterentwicklung des Niedrigenergiehauskonzeptes und der Bau von Häusern mit Energiebedarf weniger als 15 kWh/(m²a) (= 1,5 Liter Heizöläquivalent je Quadratmeter beheizte Wohnfläche)

Zum kommunalen Einflussbereich gehören öffentliche Wohnungsunternehmen, bei denen in begrenztem Maß Möglichkeiten bestehen, sie zum Anschluss an Fernwärme, zu energetischen Sanierungen oder bei Neubauten zum Niedrigenergiehaus- oder Passivhausstandard und zu Strom sparenden Installationen zu bewegen.

Vorbildliche energetischen Sanierungen sowie die Substitution von Strom durch Erdgas, Fernwärme oder regenerative Energieträger können neben der Vorbildfunktion einen An Schub zum Klimaschutz leisten.

Für die **Vermarktung stadteigener Grundstücke** hat der Magistrats bereits Ende 2004 beschlossen, bei der Vergabe die Einhaltung von Energie- und ökologischen Standards (KfW 60) besonders zu würdigen und Bauherrschaften, die dies realisieren, bevorzugt zu berücksichtigen.

Der **Bauverein AG** saniert Mehrfamilienhäuser unter den Vorgaben nach EnEV 2004. Als Pilotprojekt führt die Bauverein AG mit Begleitung durch das Institut Wohnen und Umwelt im Bereich des Bürgerparkviertels Sanierungen auf Niedrigenergiehausniveau durch „Grünzellenkur“ aus.

Es besteht eine Kooperation mit dem Energieberatungszentrum der VZ Darmstadt. Für Erwerber von Wohngebäuden in **städtebaulichen Sanierungsgebieten** wird im Bedarfsfall eine **Energieberatung** durchgeführt.

„Wärmetechnische Beschaffenheit“ als Merkmal im Mietspiegel (ökologischer Mietspiegel)

Mietspiegel sind Übersichten über die üblichen Entgelte für Wohnraum in einer Gemeinde. Der besondere Vorteil von Mietspiegeln liegt darin, dass sie nicht nur Informationen über gezahlte Entgelte für einzelne Wohnungen liefern, sondern auch das örtliche Mietniveau auf einer breiten Informationsbasis abbilden und damit die einfache Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete ermöglichen. Sie erhöhen die Markttransparenz und leisten einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten.

Die Stadt Darmstadt hat 2003/2005 erstmals einen sog. **ökologischen Mietspiegel** in Auftrag und herausgegeben. (Prüfung eines signifikanten Zusammenhanges zwischen der ortsüblichen Vergleichsmiete in Darmstadt und der wärmetechnischen Beschaffenheit) .

Das Institut Wohnen und Umwelt zeigte im Rahmen der Mietspiegelerstellung in Darmstadt erstmals in Deutschland, dass für Wohnungen in Gebäuden mit guter Wärmedämmung und moderner Heizungsanlage statistisch signifikant eine höhere Miete gezahlt wird.

Ein entsprechender Zuschlag von 0,37 €/m² pro Monat für eine „gute wärmetechnische Beschaffenheit“ wurde in den Darmstädter Mietspiegel 2003 aufgenommen. Ein derart erweiterter Mietspiegel wird als „**ökologischer Mietspiegel**“ bezeichnet.

Mieter profitieren von dem neuen Zuschlagsmerkmal durch eine erhöhte Mietpreisgerechtigkeit. Vermieter können den Zuschlag zur Refinanzierung von Wärmedämmmaßnahmen und Heizungsmodernisierungen einsetzen und so die Wirtschaftlichkeit verbessern.

Damit werden sozial ausgewogene und zugleich marktwirtschaftliche Anreize zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen geschaffen und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Aktuell werden vom IWU Möglichkeiten untersucht, die Ermittlung der wärmetechnischen Beschaffenheit – d.h. des Primärenergiekennwertes – zu vereinfachen. Der Anwendungstest eines neuen Kurzverfahrens deutet auf eine mögliche Reduktion des Zeitaufwandes etwa um den Faktor fünf hin. Der Anwendungstest wird mit Schwerpunkt Martinsviertel durchgeführt. Finanziell unterstützt werden die Untersuchungen von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der Stadt Darmstadt.

Informationen hierzu gibt es auch im Rahmen der **Energieberatung** durch den Ext.EB -561 und die VZ oder unter www.iwu.de/aktuell/mietspiegel-darmstadt.htm

Förderprogramm „Energetische Modernisierung im Bestand“

Aufbau eines Darmstädter Förderprogramms "Energetische Modernisierung im Bestand" zur Finanzierung zukunftsweisender Modernisierungen, indem 100 vorbildhafte und innovative Altbauanierungen in Darmstadt bis 2005 realisiert werden.

Das kommunale Förderprogramm sollte aus Kostengründen nicht als Breitenförderprogramm angelegt sein. Die Förderung sollte sich auf Gebäude beschränken, die im Rahmen einer umfassenden baulichen und anlagentechnischen Instandsetzung auch energetisch vorbildhaft und qualitativ hochwertig modernisiert werden.

Das Förderprogramm in Darmstadt sollte sich auf etwa vorbildhafte und umfassende energetische Modernisierung beschränken.

Mangels finanzieller Ausstattung erfolgt lediglich eine **Kostenlose ausführliche Beratung** durch den Externen Energiebeauftragten des Agenda-Büros / die Verbraucherzentrale Darmstadt.

Dies entspricht einer mittelbaren individuellen Förderung, die Umsetzung eines Förderprogrammes im **investiven Sinne** erfolgte mangels Finanzierbarkeit bislang **nicht**.

„100 Klein-BHKW“, Mindestziel: 25 Klein-BHKW und 5 mittlere Anlagen

Die Themengruppe Energie der Lokalen Agenda 21 hat mit dem Projekt „100 Klein-BHKW“ ein wichtiges Teilziel benannt.

Als Mindestziel sollte angesichts der möglichen Förderung von KWK-Anlagen durch das bundesweite KWK-Gesetz anfänglich ein Ausbau um mindestens 25 Klein-BHKW mit je 50 kWel (zusammen 1,25 MWel) und mindestens 5 mittlere Anlagen mit je 1 MWel (zusammen 5 MWel) in Darmstadt erfolgen.

Installiert sind **19 Klein-BHKW Anlagen** mit 5,5 kWel. / 12,5 KWth in Liegenschaften der Stadt (15 x Schulen, 1 x Stadthaus I, 2 x KiGa, 1 x Jugendheim)

Bekannt sind weitere ca. **private 150 Klein-BHKW-Anlagen** eines Anbieters in Darmstadt.

Das Ergebnis einer auch in Kooperation mit der Entega noch laufenden Bestandsaufnahme zum Einsatz regenerativer Energien in Darmstadt wird zu einem Internet basierten „**Stadtplan Regenerative Energien**“ führen. Bereits eingestellt im Stadtplan Darmstadt (Internet) sind die PV-Anlagen der NaturPur Energie AG.

Ausführliche Informationen und Beratungen erfolgen durch den Ext.EB – 561 und der VZ im Rahmen der **Energieberatung**.

Kranichstein Süd-West Niedrigenergiehäuser, Anschluss an Fernwärmenetz, Passivhäuser Projekt „Wohnsinn“

In Kranichstein ist ein neues Wohnquartier entstanden. Entsprechend den in der Agenda 21 formulierten Zielen einer nachhaltigen Entwicklung sollte ein Stadtquartier mit hoher Wohn- und Gestaltungsqualität und vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten und Funktionsmischungen entstehen. Soziale, ökologische und ökonomische Belange sollten gleichermaßen berücksichtigt werden. Im Rahmen privatwirtschaftlicher Verträge zwischen der Stadt als Eigentümerin der Grundstücke und den Bauleuten wird der energietechnische Standard des Niedrigenergiehauses vorgeschrieben. Für diese Gebäude wird zudem der Anschluss an das bestehende Fernwärmenetz vertraglich vereinbart.

Alle Gebäudearten sind **Fernwärme anschlusspflichtig**. **Thermische Solarenergie** zur Brauchwarmwassererzeugung kann genutzt werden.

Grenzwerte des Heizwärmebedarfs nach LEG-Vorgaben:

- Reihen-Endhäuser $\leq 65 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.
- Reihen-Mittelhäuser, Geschosswohnungsbau, Verwaltung, Büronutzung etc. $\leq 55 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

Vor Erwerb des Baugrunds besteht die Verpflichtung, den Wärmebedarf nach LEG prüfen zu lassen. Der Kaufvertrag kann nur geschlossen werden, wenn der Prüfer die Grenzwerteinhalten bestätigt. Die **Prüfung** wird durch den Externen Energiebeauftragten des Agenda-Büros vorgenommen.

Passivbauweise im Kongress- und Wissenschaftszentrum Darmstadt

In der Publikation zum „Realisierungswettbewerb Kongress- und Wissenschaftszentrum Darmstadt“ heißt es:

"Das Selbstverständnis der Wissenschaftsstadt Darmstadt soll in einem neuen Kongress- und Wissenschaftszentrum seinen konkret erfahrbaren baulichen Ausdruck finden. Durch die unmittelbare Nähe, die inhaltliche und funktionelle Verknüpfung von Universität und Kongresszentrum soll ein zentraler Ort der wissenschaftlichen Arbeit, der Kommunikation und Repräsentation entstehen. (...) Es soll der Region als Kongress- und Tagungsstätte dienen. Ebenso wird es Ort für politische und kulturelle Veranstaltungen im Herzen der Stadt. Weitere wissenschaftliche Einrichtungen sollen in unmittelbarer Nachbarschaft des Kongress- und Wissenschaftszentrums angesiedelt werden. (...) Durch seine Architektur soll das Kongress- und Wissenschaftszentrum "Signalwirkung" haben; eine architektonisch einprägsame und technisch innovative Gesamtlösung wird angestrebt. Allgemein zugängliche und attraktive Bereiche wie Läden, Ausstellungen und Cafe' sollen sich dementsprechend zur Öffentlichkeit orientieren."

Für ein repräsentatives Gebäude, das in der Wissenschaftsstadt Darmstadt mit dieser Zielsetzung errichtet werden sollte, war seinerzeit der Passivhausstandard angedacht worden.

Die sich aus der Nutzung des Gebäudes ergebenden Notwendigkeiten, insbesondere die erforderliche Kühlung von Seminarräumen bei entsprechender Auslastung, bewirkten nach Prüfung einer wirtschaftlichen Gesamtlösung (Wärmebedarf vs. Kühlungsbedarf) eine Abkehr vom Passivhausstandard.

Im Kongresszentrum kommen stattdessen **Erdwärmenutzung**, eine **Holzhackschnitzelanlage**, eine Abwasser reduzierende Toilettenanlage und eine Regenwasser nutzende Kühlungs-/Klimaanlage zum Einsatz.

Modernisierung Akazienweg

Bei der Sanierung im sozialen Brennpunkt "Akazienweg" sind in den letzten Jahren im Kesselhaus Akazienweg und den Anwesen Akazienweg 1-3, 4, 15, 17, 9, 21-23, 25, 33a vorhandene Kessel ausgetauscht worden (Führungskessel Brennpunkt, nachgeschalteter Kessel Niedrigtemperatur) bzw. Häuser an die Fernwärme angeschlossen worden (Niedrigenergiestandard)

Energie bedingte Mehrkosten lassen sich nicht beziffern, Heizkosteneinsparungen lassen sich Nutzer bedingt nicht feststellen.

Ernst-Ludwig-Kaserne

Als Ziele der Planung und Projektentwicklung wurden unter anderem vorgegeben:

- die Ernst-Ludwig-Kaserne soll eine neue, zivile Identität erhalten.
- Gewerbe und Wohnen sollen miteinander verknüpft werden.
- es soll die erste Passivhaussiedlung Darmstadts als ökologisch orientierter Wohnungsbau errichtet werden.
- angestrebt wird kostengünstiger innovativer Wohnungsbau
- angestrebt wird die Revitalisierung vorhandener Verkehrsnetze und minimierter Straßenneubau.
- es soll geprüft werden, unter welchen Voraussetzungen das Konzept einer "abwasserfreien Siedlung" zu tragbaren Kosten realisiert werden kann

Nicht erreicht bei der Umsetzung wurden:

- Verknüpfung von Gewerbe und Wohnen
- Passivhaussiedlung
- Revitalisierung vorhandener Verkehrsnetze
- abwasserfreie Siedlung

Modellprojekt „Hessisches Ried“

Besonderes Kennzeichen der Region Starkenburg ist ihre Lage zwischen der Agglomeration Rhein-Main und dem Verdichtungsraum Rhein-Neckar mit einer besonderen Entwicklungsdynamik. Als südlicher Teil des Regierungsbezirks Darmstadt umfasst sie die fünf Gebietskörperschaften Bergstraße, Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau, Odenwaldkreis und Darmstadt und hat eine Fläche von etwa 2577 m²km. mit ca. 1 Millionen Einwohnern.

Die Region Starkenburg ist historisch gewachsen und hat eine eigene landwirtschaftliche und kulturelle Identität. In allen Gebietskörperschaften der Region Starkenburg sind insbesondere im Bereich des Klimaschutzes bereits weitreichende Aktivitäten ergriffen worden. Exemplarisch dafür wurde obiges Projekt benannt

Zur Umsetzung dieser Projektidee ist nichts bekannt.

Anstehende Neustrukturierungen der Region Starkenburg zur **Technologieregion Darmstadt Rhein-Main-Neckar** lassen eine Umsetzung dieses Projektes in der nahen Zukunft momentan ungewiss erscheinen.

Die Auslotung **neuer Kooperationsformen** mit der AG Klimaschutz (der Region Starkenburg / der Technologieregion) und Effizienzsteigerungen auch zur Umsetzung von Projekten ist Anfang 2006 erfolgt.

Modell „Öko-Profit“, Auszeichnung eines Betriebs mit Siegel

Das Modell „Öko-Profit“ hat sich als Instrument zur Ansprache und Know-how-Vermittlung im Bereich Umwelt- und Klimaschutz zwischen Unternehmen, Wissenschaft und Verwaltung in verschiedenen Kommunen bereits erfolgreich bewährt.

Kernbestandteile des 1991 in Graz entwickelten Kooperations- und Qualifizierungsmodells sind:

- Durchführung von Workshops mit Selbsthilfeangeboten und individueller Beratung für die beteiligten Betriebe
- Betriebsbegehungen mit Beratung durch externe Umwelt-/Energieberater
- Bereitstellung von Materialien

Eine erfolgreiche Teilnahme an den angebotenen Workshops sichert dann eine Auszeichnung als Öko-Profit-Betrieb.

Mit der Auszeichnung durch ein entsprechendes Siegel darf der Betrieb öffentlichkeitswirksam werben.

NATURpur und Entega haben im Rahmen des Öko-Profits für Unternehmen der Region Starkenburg **Fachvorträge** zu Themen wie regenerative und umweltfreundliche Stromversorgung, Photovoltaikanlagenbau und Lastgangmanagement gehalten.

Der Externe Energiebeauftragte des Agenda-Büros wirkt als **Kommissionsmitglied** bei der **Bewertung** mit.

Ökoprotit wird zurzeit von hauptsächlich Firmen der Region Starkenburg praktiziert / umgesetzt. Ein im **Oktober 2005 gestarteter Versuch**, auch verstärkt Darmstädter Firmen (82 angeschriebene Firmen und Organisationen) am Öko-Profit-Modell partizipieren zu lassen verlief mangels Interesse und Zuspruch vieler Darmstädter Firmen eher ernüchternd!

Ausführliche Informationen und Beratungen erfolgen durch den Ext.EB – 561 und die VZ im **Beratungszentrum**.

ÖPNV ausbauen (& Umweltverbund im Verkehr)

Ansatz zum Verkehr waren der Einsatz effizienter Fahrzeuge und der ÖPNV- Ausbau, die Förderung des Fahrradverkehrs und die Steigerung des Wegeanteils des Fahrradverkehrs um etwa 25 %-Punkte.

Ziel: Verstärkte Einführung von Erdgas-Pkw bzw. Erdgas-Bussen in Darmstadt

Neben günstigen Tarifen für private „Fahrgas“-Kunden und Umstellungs- bzw. Anschaffungshilfen für Fahrzeuge ist eine konzertierte Aktion in Richtung Taxi-Unternehmen und Bussen sinnvoll – dies muss mit den Verkehrsanbietern abgestimmt werden.

Ziel sollte es sein, bis 2010 mindestens 5% der privaten Pkw und 50% der Taxis sowie 25% der Busse in Darmstadt auf Erdgas umgestellt zu haben und 10% des dort genutzten Erdgases durch Gas aus Biomasse (Klär- und Biogas) zu ersetzen.

Eine Verdichtung des Netzes, die Anbindung weiterer Stadtteile (über die Linie nach Kranichstein hinaus) und das vermehrte Angebot von Straßenbahn-Schnelllinien mit „ÖPNV-Vorrangschaltung“ (wie die bestehende Linie 6) und Busspuren sind zusammen mit preiswerten Angeboten für Pendler (Job-Ticket) und Sondertarifen zu den Wochenenden gute Möglichkeiten, die in Darmstadt auch zum Klimaschutz genutzt werden sollten.

Ziel: Verbesserung des Fahrradverkehrs.

Es könnten allein mit der Erhöhung des Fahrrad-Wegeanteils größenordnungsmäßig 150 kg CO₂-Äquivalenten pro Kopf und Jahr eingespart werden – dies sind, bezogen auf alle DarmstädterInnen, jedes Jahr immerhin 20.000 t CO₂-Äquivalente, also rund 6% der gesamten Verkehrsemissionen.

Umsetzung

Abgeleitet von einem Projekt des KLIMABÜNDNISSES europäischer Städte wurde Mitte 2005 im Dez. III / Agenda-Büro eine fachübergreifende **ARGE Clever mobil** eingerichtet. Der ARGE gehören das Agenda-Büro, die ÖPNV-Koordinatorin, der BUND, die DADINA, der VCD, der ADFC und die IVDA und weitere Experten und Mitstreiter bei Bedarf an (Fahrradwegenetz, Planung, T-Com, etc). Die ARGE beschäftigt sich mit der Implementierung von (zum KFZ) „alternativen“ Fortbewegungsmitteln und -formen (ÖPNV, Rade, zu Fuß etc.) und bereitet verschiedene Aktionen vor.

Der **Verkehrsentwicklungsplan Darmstadt**, der fortgeschriebene **Nahverkehrsplan 2004 –2009** der Stadt Darmstadt und des Landkreis Darmstadt-Dieburg, das **Integrierte Verkehrsmanagement der Region Frankfurt RheinMain** (ivm GmbH) berücksichtigen diesen Aspekt gebührend. Diese Planungsinstrumente werden als „work in process“ regelmäßig mit Akteuren der **Region Starkenburg /Technologieregion** Darmstadt Rhein-MainNeckar und mit interessierter Fachwelt und Bürgerschaft in jährlichen **Verkehrsforen** und auf Fachebene konkretisiert, modifiziert und praktisch realisiert.

Im Zuge der kommenden Ausschreibungen (DADINA) für Busleistungen in den folgenden Jahren wird bei den Umweltkriterien geprüft, ob über die gesetzlichen Vorschriften der Abgasnormen hinaus Qualitätsstandards gefordert werden können, wie z.B. die Einhalten der **Euro 5-Norm**, und welche technische und finanziellen Konsequenzen dies hätte. Erdgas-Busse sind in den Ausschreibungsunterlagen derzeit nicht explizit vorgesehen.

Förderprogramm für Erdgas-Pkw durch die Südhessische Gas und Wasser AG

In Darmstadt sollte ein besonderes *Förderprogramm für Erdgas-Pkw* angeboten werden.

Die Entega **fördert** wahlweise die Neuanschaffung eines Fahrzeuges mit **Erdgasantrieb** oder die Umrüstung eines Gebrauchtwagens mit 800 kg Erdgas. Dies entspricht einer Leistung von bis zu 15.000 km und ca. 1.200 L Normalbenzin.

2003: 21 Förderungen

2004: 37 Förderungen

2005 (bis 18.11): 44 Förderungen

Regenerative Energien bisher ungenutzt: Biogaserzeugung aus Bioabfällen (ca. 2GWh) Nutzung des Restholzes aus dem Darmstädter Kommunalforst

Im Bereich „Entsorgung“ gibt es noch eine ganze Reihe von Optionen, Klimaschutz zu betreiben – neben der aktiven Müllvermeidung durch z.B. Beratung, Angeboten für Reparaturdienste, Förderung abfallarmer Verfahren usw. kann auch die *Wiederverwertung* intensiviert werden: second-hand-Initiativen, verstärktes Marketing für Recycling-Produkte, die Herausgabe eines entsprechenden Marktführers u.ä.

Auch *Energierecycling* ist möglich und spart Treibhausgas. Derzeit wird in Darmstadt der Biomüll aus der getrennten Sammlung in einer Kompostanlage behandelt - aus Biomüll kann aber *vorher auch noch Energie* gewonnen werden durch Umsetzung des Biomülls vor der Kompostierung in einer Biogasanlage zu Biogas.

Ansätze zur Müllvermeidung/ Recycling sind:

- Müllvermeidung (Beratung, ...)
- Förderung abfallarmer Verfahren
- Wiederverwertung (secondhand)
- Biomüll vor Kompostierung in Biogasanlagen (Bsp. Heppenheim)

Im Bereich der **Müllvermeidung** erfolgt die Umsetzung dieses KSK-Modules kontinuierlich und umfassend über die Öffentlichkeitsarbeit des **EAD** in Form des EAD-Kundenservice-Centers, dem Darmstädter Abfallkalender und weiterer Faltblätter des EAD, Broschüren, Plakate etc., der EAD-Internetseite (www.ead.darmstadt.de), dem EAD-Infomail-Service, dem Umwelt und Familientag sowie weitere öffentliche Informations-Veranstaltungen, Pressemitteilungen, Anzeigenschaltungen, Plakataktionen (z.Bsp. „Sauberes Darmstadt“, Mitwirkung am Darmstädter Umweltdiplom, Mitwirkung an der Aktion „Sauberes Hessen“, zielgruppengerechte Beratung in Schulen, Kindergärten, KITAs

Zur **Förderung abfallarmer Verfahren** eingeführt ist der Eigenkompostierbonus gem. der Darmstädter Abfallsatzung. Der Eigenkompostierbonus entspricht einem Nachlass auf Abfallgebühren für Eigenkompostierer seit Januar 1999

Zur Umsetzung des Ansatzes **Wiederverwertung (secondhand)** wurde 2002 der Reparaturführer für die Region Starkenburg aufgelegt! Weitere Bausteine sind die Altkleidersammlung des EAD, die Boden- und Bauschuttbörse „Alois“ und das Second-Hand-Kaufhaus „secondo“ sowie „Horizont-Verein“

Der Reparaturführer für die Region Starkenburg ist seit 2002 als Broschüre und im Internet (www.ead.darmstadt.de) verfügbar

Die Altkleidersammlung verwertet hinreichend gute Altkleider nach Sortierung im Textilwerk.

Die Boden- und Bauschuttbörse „Alois“ ist im Internet verfügbar unter www.ead.darmstadt.de oder www.alois-info.de

Für „secondo“ und den „Horizont-Verein“ vermittelt der EAD Bürger, welche brauchbare Möbel etc. an Bedürftige verschenken möchte

Im Bereich **Biomüll vor Kompostierung in Biogasanlagen** ist 2006 der Betrieb einer Nassvergärungsanlage geplant.

Geplant ist ferner die Beteiligung des EAD an der geplanten Organik Energie GmbH (ORE GmbH) zwecks Vergärung geeigneter organischer Abfälle und Energiegewinnung

Ausführliche Informationen und Beratungen erfolgen ergänzend durch den Ext.EB – 561 und die VZ im **Beratungszentrum**.

Erstellung eines regionalen Verkehrskonzeptes

Die Erstellung eines Regionalen Verkehrskonzeptes ist ein wesentlicher Aspekt des **Verkehrsentwicklungsplanes Darmstadt**, des fortgeschriebenen **Nahverkehrsplanes 2004 –2009**

der Stadt Darmstadt und des Landkreises Darmstadt-Dieburg, des **Integrierten Verkehrsmanagements der Region Frankfurt RheinMain** (ivm GmbH), in Teilen umgesetzt über den **Aktionsplan** des Landes Hessen für Darmstadt (Feinstaub) und wird als „work in process“ regelmäßig mit Akteuren der **Region Starkenburg /Technologieregion** Darmstadt Rhein-Main-Neckar und mit interessierter Fachwelt und Bürgerschaft in jährlichen **Verkehrsforen** und auf Fachebene konkretisiert, modifiziert und praktisch realisiert.

Förderung der regenerativen Energien (Internet)

Ausführliche Beratung hierzu gibt es im **Beratungszentrum Darmstadt** der Verbraucherzentrale, gemeinsam mit dem Externen Energiebeauftragten des Agenda-Büros.

Eine **indirekte Förderung** durch die Stadt Darmstadt ist mit der kostenlosen und unabhängigen Energieberatung gegeben.

Internetplattformen stehen unter www.verbraucherzentrale.de, www.energieverbraucher.de und (im Aufbau) unter www.agenda21.darmstadt.de zur Verfügung.

Ebenfalls im Aufbau ist der **Internet basierte Stadtplan „Regenerative Energien“**, in den momentan sämtliche PV-Anlagen der NATURpur eingestellt sind; eine Bestandsaufnahme privater PV- und solarthermischer Anlagen in Kooperation mit der HSE läuft!

Radverkehrsnetz (Internet)

Ein Internet basierter **Radwegeplan** ist in Kooperation zwischen Straßenverkehrsamt und Vermessungsamt im amtlichen Stadtplan Darmstadt (Anfang 2006) **realisiert** worden.

Nachfahrverbot LKW- Durchgangsverkehr auf dem City-Ring

Hinter der Projektüberschrift verbirgt sich ein Durchfahrtsverbot für LKW ab 3,5 to, ausgenommen zur Be- und Entladung für den Bereich der Stadt Darmstadt und des Landkreises Darmstadt-Dieburg und die Einrichtung einer Nachfahrverbotszone.

Durch die 2005 zunehmende PM10- und NO2-Diskussion und die europäischen Vorgaben zur Reduktion von PM10, NO2, Lärm und weiteren Schadstoffen erfolgte eine zügige Umsetzung.

Der „Aktionsplan für Darmstadt liegt vor.

Das Umweltministerium hat im November den Aktionsplan Darmstadt 2005 vorgestellt.

Der Aktionsplan enthält kurzfristig wirkende Maßnahmen zur Verminderung der PM10-Feinstaub und Stickoxidbelastung in Darmstadt.

Die Aufstellung des Aktionsplanes war notwendig, da der zulässige PM10-Grenzwert in diesem Jahr bereits mehr als 35 Mal überschritten wurde. (der zulässige PM10-Tagesmittelwertes liegt bei 50 µg/m³)

Der Aktionsplan wurde gemeinsam zwischen dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung und der Stadt Darmstadt erstellt. Im Rahmen der Offenlegung des Planentwurfs hatte auch die Öffentlichkeit ausreichend Gelegenheit, Änderungen oder Ergänzungen vorzubringen. Um eine Verlagerung der Belastung auf das Umland zu vermeiden, wurden bei der Festlegung der Minderungsmaßnahmen auch die Nachbarkommunen und der Landkreis beteiligt.

Der Aktionsplan sieht einen mehrstufigen Maßnahmenkatalog vor, der insbesondere verkehrslenkende und verkehrsmindernde Maßnahmen enthält:

- Durchfahrtsverbot für Lkw ab 3,5 t in West-Ost- und Ost- West-Richtung (Be- und Entladung in der Stadt Darmstadt und im Landkreis Darmstadt- Dieburg 06:00 bis 20:00 Uhr frei)
- Nachfahrverbot für Lkw über 3,5 t innerhalb eines genau gekennzeichneten Bereichs in der Zeit zwischen 20:00 und 06:00 Uhr
- Zufahrtsdosierung (Pfortnerampeln) im Kreuzungsbereich B 26 / Hanauer Straße / Heinrichstraße.
- Einsatz abgasarmer Busse im innerstädtischen Bereich.
- Ausbau der Straßenbahn in die Nordstadtbezirke
- Bau einer No r d -O s t - Umgehungsstraße.
- Ausweisung einer Umweltzone im Stadtgebiet ab 2008.

„Wärmepumpen“ (Internet)

Ausführliche Beratung hierzu gibt es im **Beratungszentrum Darmstadt** der Verbraucherzentrale, gemeinsam mit dem Externen Energiebeauftragten des Agenda-Büros.

Anlässlich des anstehenden **Relaunch der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) wird eine Klimaschutz-Seite aufgebaut, welche auch diesem Anliegen entgegenkommt.

Im Rahmen des 2005 auf Initiative des Agenda-Büros gemeinsam mit der CO2online gGmbH entwickelten **Kommunalen Heizspiegels für Darmstadt** stellt eine Online-Beratung mit **Online-Ratgebern** weitere interessante Features zur Verfügung. (www.agenda21.darmstadt.de)

„Intelligente Rad-Mobilität“ (Internet)

Die Umsetzung und Präsentation eines Internet basierten „Routenplaners für Radfahrer“ wird zurzeit zwischen Straßenverkehrsamt und Vermessungsamt bei fehlender finanzieller Basis **geprüft**.

Car-Sharing

In Darmstadt gibt es **Kooperationsvereinbarungen zw. HEAGmobilo und book`n`drive**. Jahreskarteninhaber bekommen hier Sonderkonditionen.
Eine Beratung bzgl. Car-Sharing wird zurzeit im HEAG Kundenzentrum angeboten.

Mit Eröffnung der Mobilitätszentrale am Hauptbahnhof (Betreiber: HEAG mobilo und DADINA) ab 14. Januar 2006 wird diese Beratungsmöglichkeit ausgedehnt.

Ausführliche Informationen und Beratungen erfolgen ergänzend durch den Ext.EB – 561 und die VZ im **Beratungszentrum**

Abgeleitet von einem Projekt des KLIMABÜNDNISSES europäischer Städte wurde Mitte 2005 im Dez. III / Agenda-Büro eine fachübergreifende **ARGE Clever mobil** eingerichtet. Der ARGE gehören das Agenda-Büro, die ÖPNV-Koordinatorin, der BUND, die DADINA, der VCD, der ADFC und die IVDa und weitere Experten und Mitstreiter bei Bedarf an (Fahrradwegenetz, Planung, T-Com, etc.).

Die ARGE beschäftigt sich mit der Implementierung von (zum KFZ) „alternativen“ Fortbewegungsmitteln und -formen (ÖPNV, Rade, zu Fuß etc.) und bereitet verschiedene Aktionen vor und wird sich auch des Themas Car-Sharing annehmen.

Informationskampagne Klimaschutz (Internet)

In sehr eingeschränktem Maße erfolgt eine **Informationskampagne** zum Klimaschutz bereits jetzt auf www.agenda21.darmstadt.de

Anlässlich des anstehenden **Relaunch der Agenda21-Website** (www.agenda21.darmstadt.de) wird eine Klimaschutz-Seite aufgebaut, welche auch diesem Anliegen verstärkt entgegenkommt.

Hinzuweisen ist auf eine aktuelle **Poster-Ausstellung zum Klimaschutz**, bestehend aus 18 DIN A1 Postern, geeignet für den schulischen Einsatz, zur Ausleihe erhältlich beim Agenda-Büro

Im 2005 aufgelegten neuen **Agenda21-Newsletter** (elektronisches Medium/Internet) wird auch regelmäßig über Klimaschutzthemen berichtet.

Mit der vom Agenda-Büro 2005 aufgelegten **Broschüre „Klima-Check“** können Interessierte einen ganz persönlichen Klima-Check durchführen und das eigene Nutzerverhalten auf dessen Klimaverträglichkeit hin überprüfen.

Auf Initiative des Agenda-Büros wurde gemeinsam mit der CO2online gGmbH ein **Kommunaler Heizspiegel für Darmstadt** erstellt und der Darmstädter Bevölkerung mit sehr guter Resonanz zur Verfügung gestellt. (Weitergehende Erläuterung siehe: Zusatzaktionen 2005)
Informationen, Broschüren und **Online-Ratgeber** stehen unter www.agenda21.darmstadt.de zur Verfügung.

Weitere Informationen und Beratungen erfolgen ergänzend durch den Ext.EB – 561 und die VZ im **Beratungszentrum**.

„Runder Tisch – Energie erleben“

Angedacht war eine entsprechende Energieberatung seitens der Stadt, Werkhof, Region Starkenburg, Natur- und Abenteuerschule Odenwald usw.

Seit Jahren wendet sich das Agenda 21-Büro mit **Aktionen** zu verschiedenen Themen insbesondere an Kinder und Jugendliche; dies auch mit energetischen Themen mit sehr großem Erfolg insbesondere 2004 und 2005

Beim letztjährigen Projekt 2005 „**Regenerative Energien nutzen und Ressourcen sparen**“ war eine Außenwirkung weit über die Grenzen Darmstadts hinaus zu verzeichnen.

Mit spannenden Spielen, einer Solarbootregatta, Vorführungen, Anschauungsobjekten und vielen Informationen rund um die Nutzung regenerativer Energien wurde gezeigt, wie umweltschonend Energie erzeugt wird. Mittels eines umgebauten Fahrrads konnte eigener Strom produziert werden. Brennstoffzellen- und Photovoltaiktechnik wurden anschaulich demonstriert. Experten informierten über den Einsatz von regenerativen Energien und Energiesparen.

Der beim Dez. III eingerichtete **Energietisch**, dem Energieexperten, die VZ, Vertreter aus Politik, Verwaltung, Energieversorger, FHD, IWU regelmäßig beiwohnen, beschäftigt sich ebenfalls mit dieser Fragestellung.

„Umwelt-Abo“

Mit Gründung des RMV's hat die HEAG ihre Tarifautonomie aufgegeben. Produktgestaltungen liegen im Verantwortungsbereich des RMV, neue Produkte können aber beispielsweise durch die DADINA oder die Stadt angeregt werden.

Die Einführung eines Umwelt-Abo's ist zurzeit beim RMV **kein Thema**. Weitere Vergünstigungen für alle Kunden sind beim RMV nicht absehbar.

Verstärkt werden soll die Einführung eines elektronischen Tickets mit Verkauf über Internet und Handy.

Weitere Anmerkungen, Projekte, Aktionen und Ergänzungen für 2005

Darmstädter Heizspiegel 2005

Kommunale Heizspiegel sind Instrumente der Impulsberatung im Altbaubestand.

Sie sind statistische Auswertungen von örtlichen Heizdaten und werden als Faltblätter oder online veröffentlicht. Tabellen für die Wissenschaftsstadt Darmstadt zeigen, welcher Heizenergieverbrauch und vor allem, welche Heizkosten angemessen sind.

Der Darmstädter Heizspiegel ermöglicht eine Grobeinschätzung des Gebäudes oder der Wohnung. Mit Hilfe der Heizkostenabrechnung kann jeder einfach und schnell feststellen, ob das eigene Haus/die Wohnung ein Energieverschwender ist.

Der Darmstädter Heizspiegel ist damit ein erster Schritt – neben dem 2006 verbindlich eingeführten Energiepass -, mehr Transparenz beim Heizenergieverbrauch und bei den Heizkosten zu schaffen. Der Heizspiegel ist interessant in all den Fällen, in denen mangels Wegzug der Mieter oder mangels Verkauf eines Gebäudes KEIN Energiepass erstellt werden muss.

Mit einer (gegenwärtig nur noch) als PDF-Datei verfügbaren Broschüre „*Darmstädter Heizspiegel*“ wird eine solche Information neben verschiedenen online-Ratgebern (www.agenda21.darmstadt.de) für Darmstädter Bürgerinnen und Bürger bereitgestellt.

Die Broschüre ist ein Instrument, das es Mietern/Mieterinnen und Vermietern/ Vermieterinnen ermöglicht, die Heizkosten und den Heizenergieverbrauch ihrer Gebäude auf der Grundlage ihrer persönlichen Heizkostenabrechnungen zu bewerten. Das Angebot wurde kurz nach seiner Einführung 2005 extrem gut angenommen.

Broschüre „Klima-Check“

Mit der vom Agenda-Büro 2005 aufgelegten Broschüre „Klima-Check“ können Interessierte einen ganz persönlichen Klima-Check durchführen und das eigene Nutzerverhalten auf dessen

Klimaverträglichkeit hin überprüfen.

100. Photovoltaikanlage der NaturPur Energie AG in Darmstadt errichtet

Auf dem Dach der Fahrzeughalle der Berufsfeuerwehr hat NaturPur rund 130.000 Euro in 136 Solarmodule investiert, die auf einer Fläche von circa 177 Quadratmetern etwa 19.000 Kilowattstunden Strom im Jahr erzeugen wird. Dadurch können fast 10 Tonnen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) vermieden werden.

Die Jubiläumsanlage auf dem Dach der Feuerwehr ist das 24. Solarkraftwerk, das der Ökostromversorger bis Ende 2005 in Darmstadt errichtet hat.

Solargewächshaus in der Orangerie / Stadt fördert innovatives Pilotprojekt mit Solartechnik

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt fördert das innovative Projekt eines - bundesweit einmaligen- Solar-Gewächshauses in der Orangerie.

Gemeinsam mit NaturPur Energie AG präsentiert sich in den Gewächshäusern der Stadtgärtnerei im Orangeriegarten in Darmstadt ein neu installiertes Sunflower-Modul, das der Wärmeerzeugung dient

Neuer kostenloser Pendlerservice eingerichtet!

Die ideale Lösung zur Entlastung von Portemonnaie und Nerven, Verkehr und Umwelt bietet das Pendlernetz RheinMain - ein kostenloser Mobilitätsservice, um online Mitfahrgelegenheiten anzubieten oder in Anspruch nehmen zu können.

Erarbeitet wurde dieses Angebot in Zusammenarbeit mit der Stadt Darmstadt im Rahmen des Projektes „Integriertes Verkehrsmanagement Frankfurt Rhein Main (www.rheinmain.pendlernetz.de)

1. Ökostrom-Straßenbahn Deutschlands fährt in Darmstadt

Die erste Ökostrom-Straßenbahn Deutschlands, die NATURpur-Bahn fährt seit 9. August 2005 auf dem Schienennetz in der Wissenschaftsstadt Darmstadt.

Den Strombedarf der Bahn von rund 420.000 Kilowattstunden (kWh) speist die NaturPur Energie AG zu hundert Prozent aus zertifizierten, umweltfreundlichen Quellen ins Stromnetz ein.

Dadurch werden die von der Straßenbahn verursachten Schadstoffemissionen vollständig neutralisiert, die Bahn fährt also klimaneutral.

Während der Laufzeit von einem Jahr, also bis 31. Juli 2006, werden rund 257 Tonnen des Treibhausgases CO₂ vermieden

Stadtplan „Erneuerbare Energien in Darmstadt“

Auf der Internetseite der Stadt Darmstadt, www.darmstadt.de, gibt es unter dem Menüpunkt "Stadtplan" zahlreiche Stichworte, zu denen sich die Nutzer einen Überblick verschaffen können. Neben einem Straßenverzeichnis, Bushaltestellen und Museen sollen dort künftig auch umweltfreundliche Energieanlagen dargestellt werden.

Ziel ist eine umfassende Bestandsaufnahme aller Betreiber und Standorte regenerativer Energien in Darmstadt.

Der Stadtplan soll einerseits einen visualisierten Überblick über alle privaten, gewerblichen und kommunalen Aktivitäten in diesem Bereich geben und andererseits allen an regenerativen Energien Interessierten die Möglichkeit der Information und des Erfahrungsaustausches einräumen.

Aktuell sind unter dem Stichwort *Photovoltaikanlagen* beispielhaft alle Solarstromanlagen des Ökostromanbieters NaturPur Energie AG dargestellt.

Über einen Link gelangen Interessierte an Zusatzinformationen wie Leistung, Jahresenergieertrag und CO₂-Einsparung zu den einzelnen Anlagen.

Diese Informationsplattform soll nach und nach um alle Formen der "Regenerativen Energien" ergänzt und ständig aktualisiert werden

Energetisches Sanierungskonzept Bessunger Straße 125

Basis für die Idee zur Erstellung eines Energetischen Sanierungskonzeptes Bessunger Str. 125 war der zunehmende Kooperationswunsch zwischen der TUD / ZIT und der Wissenschaftsstadt Darmstadt / Agenda-Büro, im Sinne des Nachhaltigkeitsgedankens der Lokalen Agenda21 Gemeinsamkeiten zu finden und in Form von Projekten zu realisieren.

Nach Auslotung der Möglichkeiten eines „Konzeptstudienobjektes“ für TUD-Studenten, die in den Fachbereichen Bauwirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, Stadtplanung und in andere Disziplinen studieren, erfolgte die Focussierung auf das Anwesen Bessunger Str. 125 in Darmstadt.

Am 20.01.2006 stellten die Studenten der TUD ihre Ergebnisse Ihre Ideen zu einer „innovativen Energieversorgung für das Areal Technisches Rathaus Bessunger Str. 125“ vor.
(Gutachten zum Thema "Energetische Sanierung" und "Nutzung von Sonnenenergie")

Bau-und Umweltmesse 2005

Die Umwelt2005 ist eine Energie- und Baumesse, welche 2005 erstmals in Darmstadt stattfand. Es handelt sich dabei um eine themenbezogene, kundennahen Verbrauchermesse.
Der Ext.EB – 561 war mit einem Infostand (der VZ) zur Gewährleistung einer unabhängigen Energieberatung vertreten.

Darmstadt, den 21.02.2006
III / 561-KSK

Der Dezernent III

Der Dezernent VI

Klaus Feuchtinger
Stadtrat

Dieter Wenzel
Stadtrat