

<b>Landeshauptstadt Magdeburg</b> - Der Oberbürgermeister -		Datum 26.06.2008
Dezernat I	Amt Amt 31	<b>Öffentlichkeitsstatus</b> öffentlich

**INFORMATION**

**I0180/08**

Beratung	Tag	Behandlung
Der Oberbürgermeister	15.07.2008	nicht öffentlich
Ausschuss für Umwelt und Energie	09.09.2008	öffentlich
Stadtrat	02.10.2008	öffentlich

Thema: Maßnahmen zum Schutz des Klimas im Jahr 2008

**Vorbemerkung**

Die Landeshauptstadt Magdeburg erklärte 1994 ihren Beitritt zum Klimabündnis der europäischen Städte zum Erhalt der Erdatmosphäre. Damit verbunden ist die Umsetzung allgemeiner, aber auch konkreter lokaler Zielsetzungen. Dazu zählen u.a.:

- Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen in 5 Jahren um 10 % - lt. Verpflichtung aus der Mitgliedschaft im Klimabündnis
- Entwicklung lokaler Ansätze und Strategien zur Minderung des Klimawandels
- Energieeinsparung und Senkung der kommunalen Energiekosten
- Sensibilisierung der Bürger und der Verwaltung
- Umweltbildung

Zur Umsetzung dieser Zielstellungen werden seit 1996 jährliche Maßnahmepläne Klimaschutz aufgestellt. Diese beinhalten sowohl seit Jahren etablierte Projekte - wie z.B. das Modell "Fifty/fifty an Magdeburger Schulen" - als auch Projekte und Vorhaben, mit denen auf aktuelle Entwicklungen reagiert wird bzw. neue Initiativen angeschoben werden sollen.

In den Jahren 2006/2007 wurde eine CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Landeshauptstadt Magdeburg erstellt. Eine erste Auswertung (I0016/08 - CO<sub>2</sub>-Bilanz (Datenbasis 2005)) benennt die Schwerpunktsektoren und Ansatzpunkte zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch kommunale Aktivitäten. Bestandteil sind auch die in der vorliegenden Information angeführten Einzelmaßnahmen. Gleichwohl ist in der Auswertung der CO<sub>2</sub>-Bilanz erkennbar, dass eine Ausrichtung auf etablierte Projekte nicht ausreichend ist. Dem wird zukünftig die Erstellung des Maßnahmenplanes Klimaschutz ebenso Rechnung tragen wie z.B. der aktuellen politischen Diskussion über die Berücksichtigung erneuerbarer Energien. Nötig ist hierzu ein umfassendes Konzept, das alle städtischen Handlungsfelder beinhaltet. Dieses befindet sich in Vorbereitung.

Die Vorlage des diesjährigen Maßnahmenplanes Klimaschutz als Auflistung größtenteils bekannter Projekte ist der Tatsache geschuldet, dass das Jahr 2008 bereits weit fortgeschritten ist und der Maßnahmenplan somit eher eine Berichterstattung über bisher geleistete „Routinearbeit“ als ein perspektivisch angelegter Plan in Auswertung der CO<sub>2</sub>-Bilanz ist.

## **Einzelmaßnahmen zum Schutz des Klimas im Jahr 2008**

Im Jahr 2008 wurden bzw. werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- 1 Energieeinsparung und Klimaschutz an Magdeburger Schulen - Modell "Fifty/fifty"
- 2 Freischaltung der Dachbörse im Rahmen der Kampagne „SolarLokal“
- 3 Auswertung der CO<sub>2</sub> Bilanz (Datenbasis 2005)
- 4 Vortragsangebot Energie/Klima  
Vortrag 1: Installation von Solaranlagen im Gebäudebestand  
Vortrag 2: Regenerative Energien in Sachsen-Anhalt
- 5 Teilnahme an der bundesweiten Kampagne „Woche der Sonne“
- 6 Untersuchungen zur Möglichkeit des Bezugs von Ökostrom in einem städtischen Objekt
- 7 Projektunterstützung im Rahmen der Mitgliedschaft der Landeshauptstadt Magdeburg im Klimabündnis

## **Kurzbeschreibung der einzelnen Maßnahmen**

### 1 Energieeinsparung und Klimaschutz an Magdeburger Schulen - Modell "Fifty/fifty"

Im gesamten Projektzeitraum seit 2001 wurden bereits über 148.000 Euro eingespart. Diese Ersparnis teilen sich Schulen und Kommune! "Fifty/fifty" an Magdeburger Schulen heißt, dass 50% der verhaltensbedingt eingesparten Energiekosten dem Verwaltungshaushalt der Schule zugeführt werden. Die übrigen Einsparungen werden zur Konsolidierung des kommunalen Haushaltes verwendet. Für die Einsparungen im Schuljahr 2006/2007 wurden an die Schulen insgesamt 14.320 Euro ausgezahlt.

Die Schulen können sich auf freiwilliger Basis für das Projekt bewerben.

Für die Schulen sind folgende Aspekte für eine Teilnahme am Projekt von Bedeutung:

- Das Interesse der Schulen für das Energiesparprojekt wird fast ausschließlich durch den finanziellen Aspekt bestimmt. Ohne finanziellen Anreiz ist keine Beteiligung zu erwarten.
- Die intensive Suche der Schüler nach Energiesparmöglichkeiten garantiert eine Kosteneinsparung ohne zusätzliche materielle Aufwendungen.
- Durch die Präsenz des Umweltamtes an den beteiligten Schulen wird eine kontinuierliche Diskussion vieler Belange des Umweltschutzes gewährleistet.
- Schwerpunktthemen sind Schutz des Klimas und der Ressourcen, Energieeinsparung (Strom, Heizung) und Wassereinsparung. Die Sensibilisierung der Schüler für die genannten Themen sowie Multiplikatoreneffekte werden angestrebt.

Aufgabe der Verwaltung ist es, die Schulen umfassend auf das Projekt vorzubereiten. Außerdem ist die Begleitung vor, während und nach der Projektwoche zu übernehmen, Umweltwissen zu vermitteln und praktische Hilfestellung bei der Umsetzung eigener Energiesparprojekte zu geben. Die Verdeutlichung aktueller Zusammenhänge wie z.B. Klimawandel, "Kampf um Ressourcen", Preissteigerungen im Energiebereich erfolgt ebenfalls, um den Schülern die Tragweite der Themenstellung komplex zu vermitteln.

Es werden durchgängig 9 Schulen im Projekt begleitet. Drei ausscheidende Schulen werden jeweils durch drei Projektstarter ersetzt. Die Projektdauer an einer Schule beträgt in der Regel 3 Jahre. Im Schuljahr 2005/2006 wurde das Projekt auch auf Grundschulen und im Schuljahr 2006/2007 auf Förderschulen ausgedehnt. Diese Ausweitung stellt eine Bereicherung des Projektes dar und liefert neue Arbeitsansätze.

## 2 Freischaltung der Dachbörse im Rahmen der Kampagne „SolarLokal“

Im Dezember 2007 trat die Landeshauptstadt der Kampagne SolarLokal bei.

Bestandteile der Kampagne sind:

- Nutzung der Dachbörse
- Registrierung örtlicher SolarLokal-Handwerker auf der SolarLokal-Homepage
- SolarLokal-Infotelefon
- Öffentlichkeitsarbeit.

Am 27.3.08 erfolgte die Freischaltung der Dachbörse mit 12 kommunalen Dachflächen auf der Internetseite [www.solarlokal.de](http://www.solarlokal.de). Zusätzlich konnte eine Dachfläche der GWM freigeschaltet werden. Gespräche mit weiteren potenziellen Dachflächenanbietern laufen. Angestrebt wird die Vergabe der ersten Dachflächen an Interessenten bereits für den Sommer dieses Jahres.

## 3 Auswertung der CO<sub>2</sub> Bilanz (Datenbasis 2005)

Für die Landeshauptstadt Magdeburg wurden CO<sub>2</sub> Emissionen letztmalig mit der Datenbasis 1990 und 1992 erfasst. Dies erfolgte in einem sehr umfangreichen Verfahren. Sowohl die in Magdeburg entstehenden Emissionen als auch die Emissionen der gesamten Erzeugerkette (von der Energieumwandlung bis zur Gewinnung der Primärenergieträger einschließlich der benötigten Hilfsenergien und Materialien) wurden dabei berücksichtigt. Eine Fortschreibung nach der damals gewählten Methode wäre nur mit hohem Aufwand möglich. Daher hat sich die Landeshauptstadt Magdeburg 2006 entschieden, die CO<sub>2</sub> Bilanzierung an einer Methode des Klimabündnisses zu orientieren, die sich seit 2005 in der Bearbeitung befindet. Mit diesem Verfahren kann, auf mit anderen Städten des Klimabündnisses vergleichbarem Wege, eine Standortbestimmung hinsichtlich der CO<sub>2</sub> Emissionen vorgenommen werden.

Die neue Bilanzierung auf der Datenbasis 2005 erfolgte in einzelnen Sektoren mittels leicht zugänglicher Daten - größtenteils über ein Abfrageverfahren nach dem Prinzip der Ermittlung der lokal verursachten Emissionen (Top-Down-Ansatz). Die daraus entwickelte Datenbank ist so gestaltet, dass eine eigenständige Fortschreibung im Umweltamt erfolgen kann.

Die Auswertung der Daten ergibt für Magdeburg einen CO<sub>2</sub> Ausstoß von 1.643.000 Tonnen pro Jahr. Dies entspricht einem pro Kopf Ausstoß von ca. 7,17 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr und Einwohner. Der Bundesdurchschnitt der CO<sub>2</sub> Emissionen liegt bei ca. 10 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr und Einwohner.

Der Schwerpunkt der CO<sub>2</sub> Emissionen liegt in den drei Bereichen Strombezug und Stromerzeugung mit 46%, Verkehr mit 31% und Raumwärme Wohnungen mit 18% der Emissionen.

Weitergehende Informationen können der I0016/08 entnommen werden.

## 4 Vortragsangebot Energie/Klima

Vortrag 1: Installation von Solaranlagen im Gebäudebestand

Vortrag 2: Regenerative Energien in Sachsen-Anhalt

Die jährlich stattfindende Vortragsreihe beantwortet aktuelle energie- und klimarelevante Fragestellungen. In diesem Jahr wurden die Vorträge in das Programm der „Woche der Sonne“ integriert. Die Vorträge wurden trotz guter Bewerbung der Veranstaltung nur von ca. 25 Interessenten besucht. Darunter waren auch Mitwirkende der „Woche der Sonne“, da aufgrund

des Wetters die Aktionen an der Strandbar abgebrochen wurden. Die Resonanz bei Stadträten war sehr gering.

## 5 Teilnahme an der bundesweiten Kampagne „Woche der Sonne“

Mit der Beschlussfassung zum A0013/07 „Woche der Sonne 2007“ wurde die Verwaltung mit deren Durchführung im Jahr 2008 beauftragt. Die Woche der Sonne 2008 fand bundesweit vom 16. bis 25. Mai 2008 statt. Auftakt bildeten die European Solar Days am 16. und 17. Mai.

Es konnten zahlreiche Kooperationspartner gewonnen werden, die sich kostenlos einbrachten: Fachhochschule Magdeburg-Stendal, Otto-von-Guericke-Universität, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V., Astronomische Gesellschaft Magdeburg e.V., Städtische Werke Magdeburg GmbH, Firma Idee und Bau, Firma „Geld vom Dach“, Firma Winkler-Vertrieb, Anhalt Solar Systeme Bernburg, Erste BürgerInnensolaranlage Magdeburg GbR., Strandbar Magdeburg GbR.

Die Aktivitäten wurden schwerpunktmäßig in der Strandbar, der Otto-von-Guericke-Universität, dem Rathaus und in der Grundschule Salbke durchgeführt.

Angeboten wurden:

- Informationen zur Kampagne Solarlokal, insbesondere zur Dachflächenbörse
- Vorstellung von Solaranlagen
- Vorstellung des Projektes „Erste Solarsiedlung Sachsen-Anhalt“
- Energieberatung der Verbraucherzentrale zu Einspeisungen in das Stromnetz, Vergütung
- Besichtigung des Fotovoltaiklabors der Universität, verbunden mit Experimenten zur fotovoltaischen Energieumwandlung, Bewertung des Ertragsverhaltens am Standort Magdeburg
- Vorträge zu den Themen:
  - Installation von Solaranlagen im Gebäudebestand
  - Regenerative Energien in Sachsen-Anhalt
- Besichtigung der Bürgersolaranlage (Grundschule Salbke)
- Sonnenbeobachtungen
- Plakatausstellungen „Strom von der Sonne“, „Wärme von der Sonne“ / 16. bis 25. Mai 08

Die Resonanz war, insbesondere am Freitag, gering bis mittelmäßig. Dies kann nur begrenzt am schlechten Wetter liegen. Selbst die in Räumen angebotenen Aktionen (Otto-von-Guericke-Universität, Bürgersolaranlage - Grundschule Salbke, Vorträge im Rathaus) wurden schlecht besucht. Auch die Resonanz bei den Stadträten war - insbesondere mit dem Hintergrund, dass diese Aktionen auf einen Beschluss des Stadtrates zurückgehen - sehr schlecht.

Insgesamt muss eingeschätzt werden, dass Aufwand und Nutzen in keinem Verhältnis standen. Es ist unwahrscheinlich, dass bei vergleichbaren Veranstaltungen ehrenamtliche Akteure / Firmen wieder bereit sind mitzuwirken.

## 6 Untersuchungen zur Möglichkeit des Bezugs von Ökostrom in einem städtischen Objekt

Ziel dieses Projektes ist es, an einem städtischen Objekt Energiekosten zu reduzieren und die eingesparten Haushaltsmittel für den Einkauf von Ökostrom zu verwenden. Gleichmaßen sollen Schadstoffemissionen reduziert werden. Für die Beteiligung an diesem Projekt konnte das Einwohnermeldeamt gewonnen werden. Aktuell wird geprüft, ob Einsparmöglichkeiten in den Bereichen Strom und Wärme bestehen und ob diese ggf. als Deckungsquelle für den Bezug von Ökostrom verwendet werden können.

## 7 Projektunterstützung im Rahmen der Mitgliedschaft der Landeshauptstadt Magdeburg im Klimabündnis

Jährlich wird durch die Landeshauptstadt Magdeburg ein konkretes Projekt zum Schutz des Regenwaldes bzw. der dort lebenden indigenen Bevölkerung gefördert. Die Projektförderung beträgt 2.500 Euro.

Grundlage ist die Mitgliedschaft der Landeshauptstadt Magdeburg im Klimabündnis e.V. Vertreter des Klimabündnisses führen regelmäßige Vor-Ort-Konsultationen durch, prüfen die Verwendung der Mittel und leiten Projektvorschläge an die Klimabündnis- Mitgliedskommunen weiter. Für das Jahr 2008 sind noch keine Projektvorschläge benannt.

Die Informationsvorlage wurde mit EB KGm und FB 40 abgestimmt.

Holger Platz