

## **Bericht zur Umsetzung des Klimaschutz-Programmes in der Kreisverwaltung Stormarn**

### **Hintergrund**

Der Kreistag hat sich 1995 Klimaschutz zum Ziel gesetzt und seit 1996 ein Klimaschutz-Programm. Die 2. Fortschreibung wurde vom Kreistag am 11.12.09 beschlossen, u.a. mit 96 Einzelmaßnahmen.

### **I. Allgemeines – Zusammenfassung - Ergebnisse und CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Klimaschutz wird bei immer mehr Kommunen Schleswig-Holsteins ein Thema. Mittlerweile hat auch die Mehrzahl der Kreise ein Klimaschutz-Konzept – zum Teil mit Unterstützung aus Stormarn, dem einzigen Kreis mit langjährigem Klimaschutz-Programm. Hier gibt es auf Wunsch der Politik eine besondere Beratung für die Kommunen. Ergebnis sind auch besonders viele qualifizierte Förderanträge und Fördermittel für den Kreis im Klimaschutz.

Auch die Kreisverwaltung hat mit Unterstützung der beiden Klimaschutzmanager mehr Fördermittel für den Klimaschutz beantragt, 2013 bisher in Höhe von rd. 300.000 €.

Für den kommunalen Erfahrungsaustausch haben die Vorreiter Stormarn, Bargteheide und Nordfriesland außerdem ein Klimaschutz-Netzwerk SH ins Leben gerufen, das mit Beteiligung vieler Stormarner Kommunen vor allem online arbeitet. Nächstes Treffen am 14.11.13 beim Kreis.

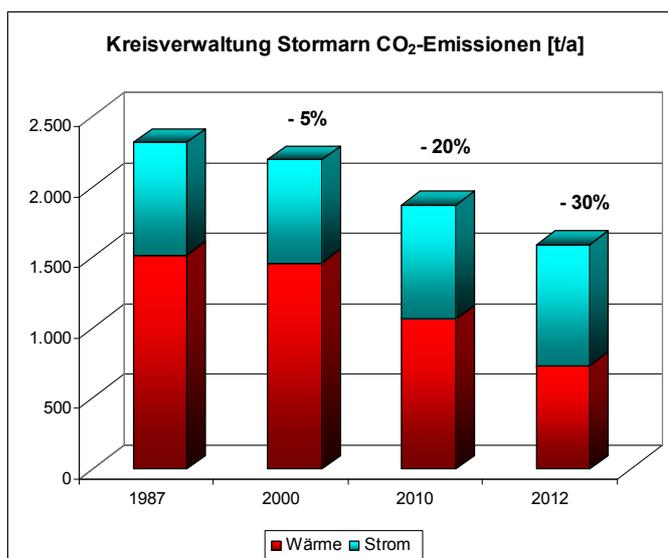
### **Umsetzung Klimaschutz in der Kreisverwaltung**

Mit dem reduzierten Gebäudebestand ohne Kreisdarstellungen und neuen Emissionsfaktoren (UBA) ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 30%. Besonders wirkt sich 2012 der Einsatz von Biogas bei den fernwärmeversorgten Gebäuden aus.

Dabei kommt der Klimaschutz mit dem Einsatz der Klimaschutz-Manager auch bei den Gebäuden der Kreisverwaltung schneller voran.

Erfreulich ist der sinkende Stromverbrauch in der Kernverwaltung (s. Energiebericht).

Durch Green IT-Maßnahmen wird insg. rd. 75.000 €/a gespart.



Green IT beim Kreis Stormarn ist landes- und bundesweit vorbildlich (best practice SH 2011/2012, Film EnergieOlympiade SH und Green IT in Kommunen, Greifswald 2013).

Das Konzept wird im IT-Verbund mit Stormarner Kommunen auf 1.300 IT-Plätze ausgeweitet.

Aus Effizienz- und Kostensicht sollte weiterhin Energiesparen und Einsatz erneuerbarer Energien Vorrang haben – bei Sanierung, Bauunterhalt, Beschaffung und im Alltag von Verwaltung und Schulen.

### **Ausblick:**

Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien werden ab 2013/14 stärker wirken:

- PV-Anlagen an den Beruflichen Schulen Ahrensburg, ca. 55 MWh/a.
- Kreisfeuerwehrzentrale: Solarthermie + Holzpellets, PV-Anlage (Schlauchturm), -90 t/a CO<sub>2</sub>
- BHKW-Lösungen Mewesstraße + Außenstelle der BS Bad Oldesloe
- Zulassungsstelle: Wärmedämmung, PV-Anlage + angepasste effiziente Wärmeversorgung
- Optimierung der Wärmeversorgung Woldenhornschule (mit Schwimmbad).
- 2014 Beginn Energieeffiziente Beleuchtung (Maßn. 6): LED BS Ahrensburg, - 70 MWh/a, 71% CO<sub>2</sub>.

Langfristig werden die Betriebskosten bei Nutzung erneuerbarer Energien sinken – bei den steigenden Energiekosten im Vergleich noch stärker, was auch die Amortisationszeiten sinken lässt.

## **II. Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutz-Programm 2009**

Von den 96 Maßnahmen im Klimaschutz-Programm 2009 sind 61 Maßnahmen Bestandteil des Förderantrags Klimaschutzmanager und sollen in 2011 bis 2014 umgesetzt oder begonnen werden.

Von diesen 61 Maßnahmen sind Juli 2013 bereits 42 begonnen oder umgesetzt, außerdem die Einzelmaßnahme des Klimaschutzmanagers bewilligt und 16 weitere Maßnahmen umgesetzt bzw. begonnen worden.

Zu den Handlungsfeldern:

### **Maßnahmenumsetzung - Maßnahmen kreiseigene Gebäude und technische Ausstattung**

Bei den Gebäudemassnahmen kommt vor allem der Einsatz erneuerbarer Energien voran.

Beispiel Kreisfeuerwehrzentrale Nütschau:

- Umstellung der Wärmeversorgung auf Erneuerbare Energien – Solarthermie + Holzpellets mit Förderung
- PV-Anlage für Solarstrom mit 15 kW<sub>p</sub> am Schlauchturm mit Signalwirkung (s. Foto)
- Planung Flachdach-PV-Anlage: 15kW<sub>p</sub>, für ca. 12 MWh/a / – 6,7 t/a CO<sub>2</sub>

Energie-Effizienz-Bausteine sind auch die BHKW-Lösungen für Mewesstraße und LWS Bad Oldesloe. Sie verbessern die Wirkungsgrade und senken die Wärme- und Stromkosten.

7 Solaranlagen mit einer Leistung von insges. 102 kW<sub>p</sub> erzeugen Solarstrom, der vorwiegend in der Kreisverwaltung genutzt wird.



**Umsetzungstabelle Gebäudemaßnahmen:**

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
1.1	Südfassade Geb. B Solaranlage	<input checked="" type="checkbox"/> 2010
1.2	Energetische Sanierungsmaßnahmen Gebäude B	begonnen
1.3	Energetische Sanierungsmaßnahmen KFZ Nütschau	läuft, begonnen 2010
1.4	Abriss und Neubau Gebäude Katastrophenschutz-Zentrum	<input checked="" type="checkbox"/> 2012
1.5	BS Ahrensburg - Sanierung Fenster und Türen Geb. D (Rest)	<input checked="" type="checkbox"/> 2011
1.6	BS Ahrensburg - Sanierung Fenster und Türen Geb. B	<input checked="" type="checkbox"/> 2011
1.7	BS Ahrensburg - Energ. Sanierungsmaßn., Neubau Fachraum EDV	<input checked="" type="checkbox"/> 2011
1.8	BS Ahrensburg - Neubau Werk- und Lagerhalle, Fachräume	<input checked="" type="checkbox"/> 2011 inkl. PV-Anlage
1.9	BS Ahrensburg - Neubau Garagen Kfz-Werkstatt	entfällt
1.10	Gebäudesanierung Berufliche Schule Bad Oldesloe	läuft, begonnen
1.11	BS Bad Oldesloe - Erneuerung Fenster 1.BA (Außenstelle)	<input checked="" type="checkbox"/> 2012
1.12	BS Bad Oldesloe - Energetische Sanierungsmaßnahmen	begonnen
1.13	Woldenhornschule Ahrensburg - Erneuerung Fenster 2.BA	<input checked="" type="checkbox"/> 2011
1.14	Woldenhornschule Ahrensburg - Energetische Sanierungsmaßn.	begonnen
2	<u>Photovoltaikanlagen</u> für alle geeigneten Dächer (s. Tabelle 3)	2012 Eignungsermittlung + Anlagendimensionierung Umsetzung: ➤ Geb. B: Dach + Fassade ➤ BS Ahrensburg: 2x Dach, ➤ KFZ Nütschau: Fassade + Dach
3	<u>Objekt-BHKW's</u> für alle Gebäude, die nicht mit Fernwärme versorgt werden (Tabelle 2)	BHKWs der Stadtwerke (Wärmelieferungsverträge) Geb. E, LWS 2013
5 a-e	Energieeffiziente Computertechnik ◆ Beschaffung hocheffizienter Geräte ◆ Thin Clients, stromsparende Bildschirme ◆ Weniger Peripheriegeräte ◆ Energieeffizienz im Serverbereich (+ Klimatisierung) ◆ Elektronische Archivierung und das „papierlose Büro“ wo möglich einsetzen	laufend ◆ läuft ◆ läuft ◆ <input checked="" type="checkbox"/> Druckerkonzept ◆ Lläuft ◆ Bußgeld-+ Zulassungsstelle
6	Energieeffiziente Beleuchtungstechnik	Ab 2014, 2013: LED-Förderantrag BS Ahrensburg
7	Ersatz alter Heizungspumpen durch hocheffiziente Pumpen	Vorbereitung: Analyse begonnen
9	Austausch schlecht gedämmter Fenster	begonnen
10	Dachdämmung und -sanierung	Geplant: Geb. G, A 2014
	Fördermaßnahme Gebäude (80% CO <sub>2</sub> ): Solarthermie + Pelletheizung KFZ Nütschau	<input checked="" type="checkbox"/> 2012/13
18	Ideenwettbewerb Energiesparvorschläge	2013 kein Wettbewerb
19	Vorgesetzte als „Kümmerer“ einbinden	Energiespar-Pop-ups

## **Erneuerbare Energien im Kreis**

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein wesentlicher Klimaschutzbeitrag, senkt die Importabhängigkeit und steigert die regionale Wertschöpfung.

### **Windkraft**

Die installierte Leistung bei großen Windkraftanlagen im Kreis bewegt sich mit 41 Anlagen und rd. 50 MW Nennleistung noch immer auf gleichem Niveau. Dazu gibt es nur einige wenige Kleinwindkraftanlagen. Damit bleibt Windkraft mit Abstand die stärkste Erneuerbare Energie im Kreis. Der Regionalplan für die Ausweisung der Windeignungsgebiete weist nur wenige Erweiterungs- und Repowering-Potenziale für den Kreis aus.

Landesweit vorbildlich ist die Planung des **Bürgerwindparks in Bargteheide** mit 3 Anlagen von insgesamt rd. 10 MW, die so viel Strom erzeugen sollen, wie die Bargteheider verbrauchen. An diesem Bürgerwindpark können sich nur Bargteheider und betroffene Anrainer beteiligen und damit von den Gewinnen profitieren. Profitieren wird auch die Stadt selbst, da Wertschöpfung und Erträge vor Ort bleiben wie auch die Steuereinnahmen.

### **Solaranlagen - Photovoltaik (Solarstrom) und Solarthermie**

Wie schon im Klimaschutz-Programm prognostiziert, wächst bei den erneuerbaren Energien am stärksten der Solarstrom: Von knapp 2 MW<sub>p</sub> im Jahr 2007 auf mehr als 24 MW<sub>p</sub> 2013 (Faktor 12 in 6 Jahren), s. Anlage 2.

Mit dem neuen EEG seit Mitte 2012 ist aber der Zuwachs an Bürger-solaranlagen wegen des Eigen-Verbrauchs-Gebots gestoppt.

Seit 2009 wurden 1.178 Solarthermieanlagen (s. Foto) mit 11.385 qm Fläche in Stormarn gefördert.



### **Biogasanlagen**

Zur Zeit sind 9 Biogasanlagen für nachwachsende Rohstoffe mit einer elektrischen Gesamtleistung von 6 MW<sub>el</sub> im Kreis in Betrieb (Zum Vergleich 2008: 5 Anlagen mit 3 MW<sub>el</sub>). Grundsätzlich sollte die Wärmenutzung optimiert werden, was schon bei der Biogasanlage Blumendorf, in Trittau und am Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus umgesetzt ist. Die Biogasanlage Pölitz wird Fernwärme an das Fernwärmenetz Bad Oldesloe liefern.

### **Wärmepumpen**

2012 gab es einen Zuwachs von 61 Anlagen mit Sohlebohrung, dabei auch größere Anlagen. Der Zuwachs entspricht ca. 80 t/a weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen. Eine besonders innovative Anlage wurde mit einer Kombination von Solarthermie, Geothermie und **Eisspeicher** bei Edeka in Großhansdorf gebaut.

Dies Anlagenkonzept kommt ohne Feuerung aus mit einem Jahreszeiteinspeicher für die hohen Abwärmemengen aus der im Einzelhandel notwendigen Kühlung. Die Abwärme wird so in die Heizperiode transportiert und dort im Niedertemperaturbereich zur Heizung verwendet. Das Konzept wurde der Wirtschaft in Kooperation mit IHK, WAS und Stadt Bad Oldesloe als best practice vorgestellt und erhielt viel Beifall.

### **Klärgas**

Die Klimaschutzmaßnahme: Methannutzung an allen großen Kläranlagen, ist umgesetzt. Die 5 größeren Kläranlagen im Kreis, die Klärschlammbehandlung und Methangasgewinnung haben, nutzen BHKWs zur Verstromung. Damit ist der Kreis Stormarn in diesem Bereich vorbildlich.

### Maßnahmenumsetzung - Mobilität

Die Wirkung beim Handlungsfeld Mobilität kann nur mit einer Maßnahmenkombination erzielt werden, da sehr viel von persönlichem Verhalten im Alltag abhängt. Im Klimaschutz-Programm Stormarn sind das:

Aktionen zum Umsteigen aufs Rad, wie z.B. Stadtradeln oder „Mit dem Rad zur Arbeit“, Kindermeilenkampagne, Verbesserung des Radwegeangebots und Bewerbung des Radnetzes, Ausweitung von e-Government, Telearbeit, Vorrang für ÖPNV bei Dienstreisen, Eco-Fahrtraining für den Außendienst, Dienstwagen emissionsarm, Fahrgemeinschaften im Dienst (wie z.B. RPA), Pendlerportal und Marketing für dessen Nutzung, Großkunden-Abonnements / Jobtickets für die Mitarbeiter/innen und andere Arbeitgeber im Kreis und langfristige Zielhorizont angebotsorientierter ÖPNV.

Mit einem solchen Maßnahmenstrauß lassen sich auch dort Anreize zum Klimaschutz erfolgreich umsetzen, wo der Kreis nur begrenzte Einflussmöglichkeiten hat.

Das Eco-Fahrtraining 2012 für den Außendienst wirkt weiterhin sprit- und damit CO<sub>2</sub>-mindernd.

2013 gab es den **Wettbewerb Stadtradeln** schon dreimal im Kreis: Ahrensburg, Bargteheide und zum 3. Mal in Bad Oldesloe mit einem Team der Kreisverwaltung. Insgesamt wurden damit rd. 304.000 km klimaschützend geradelt und viele Menschen auf Radfahren als klimaschützende und vielen Fällen gesundheitsfördernde Fortbewegungsart aufmerksam (Ergebnisse bei [www.stadtradeln.de](http://www.stadtradeln.de)).

Moderne Radwege: Der Kreis Stormarn nimmt an dem Modellversuch zur Abmarkierung von Schutzstreifen für Radfahrer außerorts und zur Untersuchung der Auswirkungen auf die Sicherheit und Attraktivität im Radverkehrsnetz teil. Für den Versuch werden in 2013 an der K 79, der K 97 und der K 98 alte Mittelmarkierungen entfernt, die vorhandenen Randmarkierungen ergänzt und die Schutzstreifenmarkierungen sowie die Piktogramme aufgebracht.

#### **Umsetzungstabelle Maßnahmen Mobilität:**

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
24	Fahrertraining zum spritsparenden Fahren	<input checked="" type="checkbox"/> 2012
25	Vorrang des ÖPNV bei Dienstreisen	<input checked="" type="checkbox"/> läuft dauernd
26	Beschaffung CO <sub>2</sub> -armer Dienstwagen	Bisher durch kleine Motoren
27	Jobticket-Vereinbarung im SH-Tarif	<input checked="" type="checkbox"/> läuft, 24 Teiln.
28= 67	Pilotprojekt „jobticket HVV Randgebiete“ mit Kreis z.B. wie SH-Tarif + DB-jobticket	am HVV gescheitert
29	Bekanntmachung des Pendlerportals in der Kreisverwaltung	<input checked="" type="checkbox"/> läuft: Marketing bis 2014
30	Mobilitäts-Aktions-Sommer ( und Stadtradeln)	<input checked="" type="checkbox"/> 2011, 2012, 2013 Klimaschutz + Gesundheitsmanagement
31	Telearbeit / Heimarbeitsmöglichkeit	<input checked="" type="checkbox"/> 2011 läuft, 17 Teiln.
33 a-d = 71	Verbesserung des Radwegeangebots: Lückenschluss im Radwegenetz, Bau von Radwegen an Kreisstraßen Fahrradparkplätze an Verkehrsknotenpunkten initiieren Bekanntmachung der Angebote	<input checked="" type="checkbox"/> Laufend 2013: 3 Förderanträge: Lückenschluss, Beschilderung, Querungshilfe
66	ÖPNV-Info Haushalte, Presse und Internet	<input checked="" type="checkbox"/> läuft durch HVV
68	Bekanntmachung des Pendlerportals im Kreis	<input checked="" type="checkbox"/> läuft, Marketing bis 2014
69	Mobilitätsaktionen, ...	<input checked="" type="checkbox"/> z.B. Stadtradeln 2011-13

### Maßnahmenumsetzung – Weitere Maßnahmen in Kreiszuständigkeit

Neben Mobilität und Kreisgebäuden gehören zu den Handlungsfeldern im Klimaschutz auch die klimafreundliche Offenflächengestaltung und –nutzung sowie Abfallwirtschaft und Altdeponien.

Die Renaturierungsarbeiten im Nienwohlder Moor und Heidkoppelmoor werden fortgesetzt.

In der Abfallwirtschaft wirkt sich die Wärmenutzung aus der MVA Stapelfeld emissionsmindernd aus, 2012 etwa in der Größenordnung von 12.500 t (bei ca. 60.700 t an Abfällen)

Durch Aerobisierung der ehemaligen Haus- und Sperrmülldeponien Stemwarde I und II in Reinbek und Barsbüttel sowie der Altablagerung 10 (Oher Tannen) in Reinbek dürften 2012 etwa 1.500 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente vermieden worden sein.

#### **Umsetzungstabelle weitere Maßnahmen in Kreiszuständigkeit:**

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
21	Wiedervernässung von Moorflächen	Nienwohlder + Heidkoppelmoor
39	Altdeponien: Aerobisieren zur Verhinderung der Methanentstehung	<input checked="" type="checkbox"/> läuft

### Maßnahmenumsetzung – Unterstützung von Klimaschutz im Kreis

Zielgruppe von Unterstützungsangeboten aus dem Klimaschutz sind vor allem Bürgerinnen und Bürger, Schulen (und Kitas), Städte, Ämter und Gemeinden im Kreis.

#### **Unterstützungsangebote für Bürgerinnen und Bürger:**

- Energieradtour zum Tag der Erneuerbaren Energien in Kooperation mit der Stadt Reinbek am 27.4.13 – mit Besichtigung und Fragen zu Erneuerbaren Energien-Anlagen in Betrieb
- Die Energie- und Förderberatung beim Kreis wird weiterhin per Telefon und Mail gut genutzt genau wie das Internetangebot besonders zu Fördermitteln.
- Direktvermarkter-Kampagne für die Nutzung regionaler Lebensmittel über Hofläden, Lieferkisten etc. (mit Auszubildenden als Enrichment-Projekt in der Ausbildung des Kreises)

2012 hat die KfW mit **75 Mio €** im Bereich Wohnen 2.317 WE im Kreis gefördert. Dabei kamen aus Stormarn landesweit die meisten Förderanträge für die Sanierung zum Effizienzhaus.

#### **Fachliche Unterstützung von Kommunen im Kreis:**

- Regelmäßige Förderinformationen (Infobrief) und Unterstützungsangebote an die Städte und Gemeinden, zu Klimaschutzkonzepten, Nutzung Erneuerbarer Energien und z.B. auch zu den Erfolgen und Fördermöglichkeiten von fifty-fifty-Projekten
- Aufgrund der großen Resonanz der letzten Jahre: Infoveranstaltung zur Klimaschutz-Förderung mit erfolgreichen Antragsbeispielen und Infos vom Fördergeber: 22.11.12 und **14.11.2013 KT-Saal ab 13:30 Uhr in Kooperation mit MELUR SH und Difu**
- Klimaschutznetzwerk SH mit vorwiegend online-Erfahrungsaustausch, 14.11.13 beim Kreis.
- Unterstützung im Klimaschutz auf Nachfrage z.B. zu Antragstellung Klimaschutzkonzept, Bürgerbeteiligung, fifty-fifty-Projekten, Erneubare-Energien-Planung

Die Beratung und **Unterstützung für Kommunen** im Kreis wurde auf Wunsch der Politik ausgeweitet, besonders zu Klimaschutzkonzepten und Förderung. Der Kreis Stormarn ist darin führend.

Aktuell haben Bad Oldesloe und Bargteheide ein integriertes Klimaschutzkonzept und Klimaschutz-Managerinnen. Trittau lässt ein solches Konzept erstellen, Ahrensburg hat die Förderung dafür beantragt und Reinfeld bereitet sich vor, das zu beantragen. Barsbüttel hat ein Teilkonzept für eigene Gebäude und beantragt den Klimaschutz-Manager. In Bad Oldesloe wird ein Teilkonzept erstellt, Bargteheide und Großhansdorf haben die Förderung für Teilkonzepte beantragt.

Reinbek lässt seit 2012 das Schul-Energiespar-Programm fifty-fifty über Klimaschutz fördern, Barsbüttel, Bargteheide und Großhansdorf haben das 2013 beantragt.

Der Kreis unterstützt kleine Kommunen, die sich zu so einer Förderung zusammenschließen wollen.

### **Fachliche Unterstützung von Schulen:**

Ergebnis: Stormarn hat landesweit die meisten Einträge im Klimaschulenatlas (Kitas + Schulen)

- BNE\_Projekt: Kitas und Schulen in Naturschutzgebiete – Betreuer/innen bieten Fachführungen in NSGs für Kitas und Schulklassen und informieren zu den Besonderheiten
- Schulprojekt „Natürliche Lebensgrundlagen – gestern, heute und morgen“
- Ausleihe von Materialien für Klimaschutzprojekte (z.B. Klimakiste)
- Information zu fifty-fifty-Projekten (z.B. 7.11.13 Großhansdorf + 14.11. KT-Saal, s.o.)
- Rundbrief (Mail) Klimaschutz für Kitas und Schulen - Informationen zu interessanten Projekten und Fördermöglichkeiten im Klimaschutz.

### **Fachliche Unterstützung von Betrieben:**

- „**Green Day**“ 12. November - Berufsorientierungstag für "Umweltberufe", GreenTech  
Motto: Schulen checken grüne Jobs  
Infos an Betriebe, Kommunen und Schulen + Kreisangebot: Klimaschutz-Management kennenlernen
- Infos und Besichtigungen auch für Betriebe z.B. Besichtigungstouren Erneuerbare Energien / Energieeffizienz - **Energieradtour Reinbek**
- „**Neue Wege in der Energieversorgung**“ Initiative für die Wirtschaft 27.8. mit Praxisbeispielen vor allem aus Stormarn; Kooperation von Kreis Stormarn, IHK zu Lübeck, WAS und Stadt Bad Oldesloe



*Foto: Passivhaus - Verwaltungsgebäude Interspare GmbH, Reinbek*

- Informationen an die Wirtschaftsförderung zur Weiterleitung über Fördermöglichkeiten, neuere Entwicklungen im Klimaschutz

**Metropolregion Hamburg 4.12.13 Regionalkonferenz Umsetzung Energiewende in der MRH**  
Vernetzung mit anderen klimaschutzaktiven Kommunen, z.B. in der Metropolregion Hamburg mit der AG Klimaschutz und Energie und gemeinsamen Projekten über Landesgrenzen hinweg.

**Umsetzungstabelle zur Unterstützung von Klimaschutz im Kreis:**

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
42	Initiative Bürgersolaranlagen bei Kommunen und Schulträgern /Schulen in Kooperation	<input checked="" type="checkbox"/> bis 1.7.12, neues EEG behindert Bürgersolaranlagen (Eigenverbrauch)
43	Gründung eines Netzwerks „Energie“ im Kreis für Bündelung vorhandenen Sachverständs	begonnen: Netzwerk Energie + Klimaschutz
45	Initiative EE und KWK im Privatbereich - In Zusammenarbeit mit Kommunen, Kreishandwerkerschaft, Verbraucherzentrale, I-Bank, VNGE ...	<input checked="" type="checkbox"/> läuft 2011-2013: Modernisierungskampagne, Tag der Erneuerbaren Energien, Energie-Radtouren, Aktion StromsparCheck, ...
46	Initiative KWK Gewerbe, Gemeinde, Schulträger	begonnen: Kooperationsveranstaltung mit IHK, WAS
50	Unterstützung Gemeinden b. Klimaschutzkonzepten + Planungen f. Erneuerbare-Energien-Regionen	<input checked="" type="checkbox"/> begonnen
51	Infoveranstaltung Bauleitplanung + Innovative Baukonzepte wie Plus-Energiehaus – Veranstaltung für Kommunen, Planer, Investoren (wiederholend)	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt 29.8.12
52	Infoveranstaltungen Energie + Förderung bei den Gemeinden vor Ort mit Kreishandwerkerschaft	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
53	Telefonische Erstberatung für Sanierungsinteressenten mit Förderinfo	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
54	Internetseiten mit aktuellen Förderinfos, Klimaschutztipps und Mitwirkungsmöglichkeiten	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
56	Infos über innovative Gebäudekonzepte + Förderung an Unternehmen mit WAS, IHK und Handwerkskammer, Gemeinden	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
57	Unterstützungsangebot für fifty-fifty-Projekte bes. kleinerer Gemeinden	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
60	Schulprojekt „Natürliche – Lebensgrundlagen – gestern, heute und morgen“ fortführen	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
61	Interaktive Ausstellungen, Klimaschutzprojekte für die Schulen (+ Kitas) im Kreis	<input checked="" type="checkbox"/> läuft, 2013 bes. NSG-Schulen+Kita-Angebot, Verleih „Klimakiste“ f. Experimente, Green Day 2013
62	BNE-Netzwerk zur Weiterentwicklung von Klimaschutz und Nachhaltigkeit an Schulen mit IQSH, Kreisfachberater, Land, Initiativen,	<input checked="" type="checkbox"/> läuft z.B. Vernetzung Schul-Klimaschutz-Manager Rundbrief Schulen,
63	Wettbewerb Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/> 2011
65	Klimaschutz-Netzwerk der Gemeinden und Städte mit Rundbrief	begonnen
74	Informationskampagne Direktvermarktung und Lieferdienste für Stormarn – Grundlage Karte mit Anbietern	begonnen (mit Auszubildenden – als Enrichment-Projekt)
76	Infokampagne zu neueren technischen Entwicklungen, Fördermöglichkeiten + best practices mit WAS + weiteren Kooperationspartnern	<input checked="" type="checkbox"/> begonnen

**Energiebericht 2012**

Objekt	Fläche m²	Wärme			Strom				Wasser			
		2011	2012	+/- %	Verbr.	2011	2012	+/- %	Verbr.	2011	2012	+/- %
			kWh/m²*Faktor		MWh		KWh/m²		MWh	Verbrauch in m³		
Stormarnhaus	8.950	111,087	111,802	0,64%	870,110	37,703	37,114	-1,56%	450,931	1.314,530	1.275,280	-2,99%
Mommsenstr	3.200	123,576	123,353	-0,18%	343,244	in Stormarnhaus enthalten				479,100	529,340	10,49%
WAS	2.700	71,866	95,523	32,92%	224,272	28,085	29,075	3,53%	78,503	488,000	525,000	7,58%
Verkehrsaufsicht	945	104,639	104,641	0,00%	85,988	64,673	59,284	-8,33%	56,023	376,730	194,680	-48,32%
Mewesstrasse	1.835	121,516	117,163	-3,58%	186,952	24,367	24,757	1,60%	45,429	301,260	328,570	9,07%
KFWZ Nütschau	3.175	118,350	123,874	4,67%	342,000	28,233	26,532	-6,02%	84,240	583,000	636,000	9,09%
Berüfl. Schule B.O.	12.093	125,980	114,505	-9,11%	1.204,100	35,935	35,008	-2,58%	423,355	1.425,000	3.135,000	120,00%
Außenstelle B.O.	2.087	75,490	77,143	2,19%	139,998	10,897	11,603	6,48%	24,215	227,000	347,000	52,86%
JAW	3.073		-			37,696	42,616	13,05%	130,960			
BS Ahrensburg	8.145	100,311	103,493	3,17%	733,000	19,283	15,569	-19,26%	126,810	1.009,000	734,000	-27,25%
BS Sporthalle	2.298	65,831	75,566	14,79%	151,000	21,551	23,969	11,22%	55,080	347,000	342,000	-1,44%
Stufenausbildung	1.283	98,893	80,670	-18,43%	90,000	19,914	24,045	20,75%	30,850	56,000	53,000	-5,36%
ÜAS Ahrensburg	2.633	116,301	83,859	-27,90%	192,000	in BS enthalten				222,000	209,000	-5,86%
Woldenhornschule	4.406	131,567	104,925	-20,25%	402,000	32,356	24,852	-23,19%	109,500	1.753,500	1.567,000	-10,64%
Turnhalle	452	195,821	170,515	-12,92%	67,020	14,268	13,414	-5,99%	6,063	21,000	24,000	14,29%
Turmstr. ASB	1.780	-	41,604		64,395	2,102	8,157		14,520	19,000	28,000	
<b>Gesamt</b>	<b>57.275</b>	<b>95,126</b>	<b>101,029</b>	<b>6,21%</b>	<b>5.031,684</b>	<b>27,008</b>	<b>28,319</b>	<b>4,85%</b>	<b>1.621,958</b>	<b>8.603,120</b>	<b>9.899,870</b>	<b>15,07%</b>
		Gesamtverbrauch in kWh/m²				Gesamtverbrauch in kWh/m²						

**Anmerkungen:** Die Wärmeverbräuche sind witterungskorrigiert in kWh/m²\*Faktor aufgezeigt, m² als Flächenfaktor, Gtz Gradtagszahl 2012; Formel: Norm GTz (4036) / Gtz (3.509,6) = Faktor 1,15

Turnstr. ASB Fertigstellung Neubau Katschutzzentrum im September 2012 = 1.780 m² BGF; in 2011 Baustrom und Bauwasser über Zähler Katschutzzentrum

BS Ahrensburg: Neubau einer Bauhalle = + 422 m² BGF

Berüfliche Schule B.O. Fassadensanierung, Baustrom und Bauwasser laufen über den Zähler der BSO

Kreis Stormarn, FD Zentr. Gebäudewirtschaft und Denkmalpflege, 51/103

Bad Oldesloe, Juni 2013

**Energiebericht 2012**

**Kosten 2011 - 2012**

Objekt	Fläche m²	Wärme				Strom				Wasser / Abwasser						
		2011	2012	+/- %	Verbr.2012	2011	2012	+/- %	Verbr.2012	2011	2012	+/- %	2011	2012	+/- %	Verb.2012
					MWh				MWh	Wasser	Wasser		Abwasser	Abwasser		Verbrauch in m³
Stormarnhaus	8.950	85.366,73 €	95.478,14 €	11,84%	870,110	79.812,87 €	82.708,34 €	3,83%	450,931	2.294,42 €	2.139,47 €	-6,75%	2.995,92 €	2.677,14 €	-10,64%	1.275,280
Mommsenstr.	3.200	31.787,82 €	34.381,41 €	8,16%	343,244	im Stormarnhaus enthalten				771,77 €	889,71 €	15,28%	1.033,68 €	1.149,18 €	11,17%	529,340
WAS	2.700		9.256,78 €		224,272	15.196,18 €	17.209,64 €	13,25%	78,503				in Wasser inkl.			525,000
Verkehrsaufsicht	945	8.293,53 €	8.631,42 €	4,07%	85,988	13.686,04 €	18.426,41 €	34,84%	56,023	623,50 €	337,59 €	-45,86%	830,01 €	413,02 €	-50,24%	194,680
Mewesstrasse	1.835	18.539,78 €	19.146,16 €	3,27%	186,952	8.812,59 €	10.145,25 €	15,12%	45,429	499,14 €	555,87 €	11,37%	659,19 €	704,08 €	8,81%	328,570
KFWZ Nütschau	3.175	31.340,65 €	34.135,23 €	8,92%	342,000	19.518,78 €	19.889,07 €	1,79%	84,240		459,83 €					636,000
Beruff. Schule B.O.	12.093	114.919,14 €	112.900,33 €	-1,76%	1.204,100	79.661,12 €	81.147,92 €	1,87%	423,355	2.483,74 €	5.287,41 €	112,88%	3.120,75 €	6.708,90 €	114,98%	3.135,000
Außenstelle B.O.	2.087	14.903,55 €	14.563,39 €	-2,28%	139,998	4.359,54 €	5.390,03 €	23,84%	24,215	381,17 €	584,76 €	53,41%	497,13 €	742,58 €	49,37%	347,000
JAW	3.073					21.425,78 €	25.665,79 €	19,79%	130,960							
BS Ahrensburg	8.145				733,000	46.778,56 €	47.518,05 €	1,58%	126,810		1.635,66 €			1.572,43 €		
BS Sporthalle	2.298				151,000	12.613,86 €			55,080		721,68 €			605,09 €		
Stufenausbildung	1.283				90,000				30,850							
UAS Ahrensburg	2.633				192,000						917,77 €			336,05 €		
BS+Stu+UAS.ges.	14.359	117.093,24 €	139.623,77 €	19,24%	1.166,000	59.392,42 €	47.518,05 €	-19,99%	157,860	3.460,01 €	3.275,11 €	-5,34%	2.817,45 €	2.513,57 €	-10,79%	1.338,000
Woldenhornschule	4.406	61.906,79 €	65.950,74 €	6,53%	402,000	28.532,87 €	25.941,75 €	-9,08%	109,500	3.741,85 €	3.766,22 €	0,65%	2.946,78 €	2.869,71 €	-2,62%	1.567,000
Turnhalle	452				67,020	1.590,39 €	1.522,89 €	-4,24%	6,063	94,64 €	103,75 €	9,63%	37,77 €	44,15 €	16,89%	24,000
Turmstraße ASB	1.780		3.670,33 €		64,395		3.492,51 €		14,520	49,40 €	54,55 €	10,43%	63,51 €	59,92 €	-5,65%	28,000
<b>Gesamt</b>	<b>57.275</b>	<b>484.151,23 €</b>	<b>534.067,37 €</b>		<b>5.031,684</b>	<b>331.988,57 €</b>	<b>335.543,14 €</b>		<b>1.621,958</b>	<b>14.350,24 €</b>	<b>20.674,83 €</b>		<b>14.938,68 €</b>	<b>20.335,88 €</b>		<b>9.899,870</b>

Neubau einer Bauhalle = + 422 m² BGF

Fertigstellung Neubau Katschutzzentrum im September 2012 = 1.780 m² BGF

Keine Einzelabrechnungen. Objektkosten in Gesamtkosten erfasst.

angemietetes Objekt, Wasser-/Abwasserkosten sind in Betriebskostenabrechnung enthalten. Wärmekosten werden seit 01.04.2012 direkt vom Kreis beglichen. 20% der Kosten werden von der WAS erstattet

Wasserversorgung erfolgte über Brunnenanlage. Ab 15.06.2012 Anschluß an öffentliche Trinkwasserleitung.

Berufliche Schule B.O.: Fassadensanierung, Baustom und Bauwasser laufen über den Zähler der BSO

## Erneuerbare Energien-Stromerzeugung Stormarn (Stand Ende 08/13)

EEG-Energieform	Anlagenanzahl	Elektrische Leistung [MW]	Vollastbenutzerstunden	Stromproduktion [GWh/a]	CO <sub>2</sub> -Reduktion [t/a]
Sonne	1317	24,157	900	21,7	16.698
Wind	41	51,260	1800	92,3	70.862
Biogas	9	6,308	8500	53,6	41.179
Biomethan	3	1,449	6000	8,7	6.677
Biomüll	1	0,800	4750	3,8	2.918
Klärgas	5	0,706	4250	3,0	2.304
Wasser	4	0,097	2000	0,2	149
<b>Summe:</b>	<b>1380</b>	<b>84,777</b>	<b>-</b>	<b>183,3</b>	<b>140.787</b>