



Gesellschaft für Energie und  
Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH

## **Energiemanagement in der EnergieOlympiade**

**Dr. Klaus Wortmann**

**Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH (EKSH)**



## Die EKSH:

- Die Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH (EKSH) fördert Wissenschaft und Forschung in Energie und Umweltschutz sowie Bildungsprojekte in diesem Bereich. Das gemeinnützige Unternehmen stellt jährlich rund 2 Mio. Euro für pilothafte Vorhaben und Programme bereit. Arbeitsschwerpunkte sind derzeit die Nachhaltige Mobilität, Erneuerbare Energien, Sektorenkopplung und Energieeffizienz.
- An der EKSH sind das Land Schleswig-Holstein, die HanseWerk AG und eine GbR aus Hochschulen des Landes jeweils zu einem Drittel beteiligt. Gesellschafter der Hochschul-GbR sind die Unis Flensburg, Kiel und Lübeck sowie die Fachhochschulen Flensburg, Kiel, Lübeck und Westküste in Heide



## Bilanz EnergieOlympiade 2007-2017

|   |    |
|---|----|
| Beleuchtung (inkl. Straßenbeleuchtung)        | 62 |
| Gebäudesanierung (inkl. Schulen, Sporthallen) | 59 |
| Heiz-/Lüftungstechnik (Mini-BHKW, KWKK)       | 39 |
| Verhaltens-/Bildungsprojekte                  | 30 |
| Energiemanagement                             | 24 |
| Wassertechnik/-regelung                       | 10 |
| Energieeffizienz im Neubau                    | 10 |
| Stadt-/Energieplanung                         | 9  |
| Energienutzung im Klärwerk                    | 9  |
| Wärmerückgewinnung/-nutzung                   | 9  |
| Green IT                                      | 8  |
| Contracting                                   | 5  |
| Beschaffung                                   | 4  |
| Lichtsignalanlagen                            | 4  |
| Sonstiges                                     | 11 |

134 technische Maßnahmen über 50 T€

97 kleinere technische Maßnahmen

62 organisatorische und Verhaltensmaßnahmen

33 Gebäude-Benchmarking (2010-13)

69 übergreifende Konzepte (2009ff)

## Eingereicht bisher: 24 Energiemanagement-Projekte

- 20 davon in den ersten 5 Jahren, v.a. 2007 (6) und 2008 (6), 2015: 0!, jetzt wieder (2)
- Vor allem Thema von Städten (8) und Kreisen (8), aber auch 5 Ämter/Gemeinden und 3 Verbände dabei, z.B. Ämterzusammenschluss zum Energiecontrolling (2008)
- Die frühere Disziplin **Gebäude-Benchmarking (2010-2013)** erforderte ebenfalls Energiecontrolling: 33 Einreichungen von 17 verschiedenen kommunalen Teilnehmern in drei Jahren (Flintbek (2) und Flensburg als Sieger)
- Viele Projekte in der **Disziplin „Kleine technische Maßnahme“** ergeben sich aus (gutem) Energiemanagement, z.B. der „Economizer“ (Steuergerät für Heizbrenner) in der Heizungsregelung (Sieger 2013 Henstedt-Ulzburg und ISE/Kreis Bad Segeberg) oder individuelle Raumheizung en:key (Sieger 2015 Kreis Rendsburg-Eckernförde und Stadt Büdelsdorf)



## Siegreiche Projekte

**Stadt Norderstedt** (Sieger 2007): Konzeptionelle Vorgehensweise für die Erhaltung der Selbstverpflichtung zur CO<sub>2</sub>-Minderung und Controlling durch ein Energiemanagement

**Kreis Dithmarschen** (Sieger 2008): Energiemanagement der Kreisverwaltung Dithmarschen auf der Basis nachhaltiger Energiedatenauswertung und Veröffentlichung durch innovative Energieberichte

**Kreis Stormarn** (Sieger 2010): Maßnahmen zur Verhaltensänderung für Energieeinsparung und Klimaschutz im Kreis Stormarn

**Dansk Skoleforening for Sydslesvig e.V.** (Engagement-Sonderpreis 2007): Etablierung eines EDV/Internet-gesteuerten Energie- und Umweltsystems

**Stadt Heide** (Sonderpreis 2010): Einsatz von Zeitschaltuhren für PCs im Rathaus der Stadt Heide

**Kreis Dithmarschen** (Sonderpreis 2011/12): Master-Slave-Steckdosen für PCs

## Stadt Norderstedt (2007)

Konzeptionelle Vorgehensweise für die Erhaltung der Selbstverpflichtung zur CO<sub>2</sub>-Minderung und Controlling durch ein Energiemanagement

- Erfolge des Energiecontrolling 2001-2006
- Bericht an den Stadtrat
- Erfolgreiche Argumentation für Klimaschutz durch Aufzeigen wirtschaftlicher Vorteile

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Kosten:     | 90.500 €/a                  |
| Einsparung: | 528.000 €/a                 |
|             | 7.507.600 kWh/a             |
|             | 1.716,8 t/a CO <sub>2</sub> |



## Amt Oeversee (u.a., 2008)

Gründung eines ämterübergreifenden Energiearbeitskreises zur Einführung eines einheitlichen Energiecontrollings, zur Durchführung nachhaltiger Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

- Ämterkooperation Arensharde, Eggebek, Oeversee, Viöl
- Gemeinsames Energiecontrolling
- Bewusstsein schaffen bei Verantwortlichen, Hausmeistern, Bürgern
- Erfahrungsaustausch und Vergleich



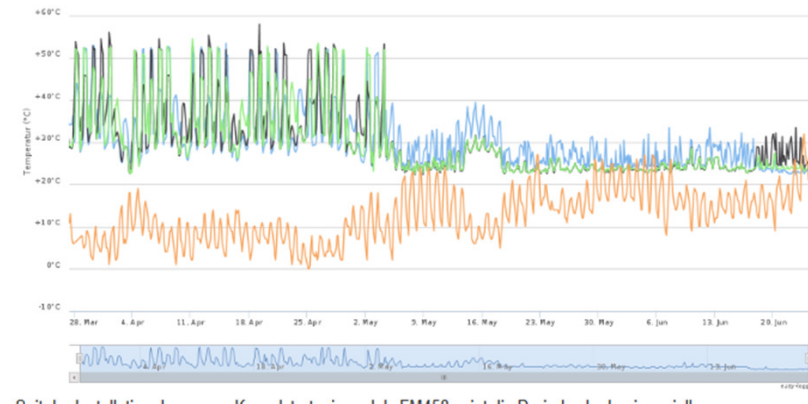
|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Kosten:            | 10.000 €/a   |
| Einsparung (erw.): | 5 %/a Strom  |
|                    | 10%/a Heizöl |
|                    | 10%/a Wasser |

## Kreis Plön (2017)

### Energieeffizientes Heizen durch permanente energetische Betriebsführung von zentralen Heizanlagen

- Temperaturverlaufsmessungen über mehrere Heizperioden
- Auswertungen und schrittweise Optimierungen der Heizanlagen
- Zusammenarbeit mit Hochschule
- Erfolgreicher Pilot
- Ausweitung geplant

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Kosten:     | 6.410 €/a                 |
| Einsparung: | 24.863 €/a                |
|             | 434.895 kWh/a             |
|             | 103,9 t/a CO <sub>2</sub> |



Quelle: Kreisverwaltung Plön

„Weiterhin sind die Abgastemperaturen deutlich gesunken, was auf einen verbesserten Brennwertbetrieb hindeutet“ (aus der Kommunikation des Anbieters mit dem Kreis Plön)



## Fazit

- Energiemanagement hatte seine Hochzeit eher in den Anfangsjahren der EnergieOlympiade
- Energiemanagement ist selbst oder schafft Voraussetzungen für „quick wins“ (= erfolgversprechende kleine technische Maßnahmen)
- Energiemanager\*innen arbeiten oft im Verborgenen, aber es gibt sie!
- Das EKSH/SH-Netz-Angebot zur kostenlosen Teilnahme am dena-Seminarprogramm zur „energieeffizienten Kommune“ nutzen nur 10 Kommunen (immerhin), 2 sind abgesprungen – kein Bedarf?
- Ist alles getan bei den Kommunen oder muss dieses Thema nicht vielmehr neu befeuert werden – ggf. wie?