

# Energiewende vor Ort – was können „wir“ tun ?

Thomas Puphal

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft,  
Umwelt und ländliche Räume  
des Landes Schleswig-Holstein

Kiel 29. Juni 2016

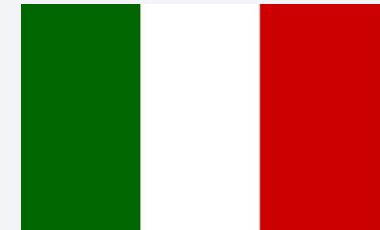


**Ziel: Europameister**

**Wichtiger Termin: Samstag, 2. Juli 2016 21:00 Uhr**



Deutschland - Italien



- **Klimaschutz** ist *mehr als der Ersatz von fossilen Energien* durch EE und
- umfasst den *Umbau des Strom-, Wärme- und Verkehrssektors*.

## Langfrist-Ziele bis 2050 (Unterstützung der Bundesziele, Erreichung auch in SH):

- Minderung der THG-Emissionen um 40 % (2020) und um 80 - **95 %** (2050), Basis 1990,
- Verminderung des Primärenergieverbrauchs um **50 %** (Basis 1990),
- Nahezu klimaneutraler Gebäudebestand durch Reduktion des Primärenergiebedarfs von Gebäuden um 80 % (Basis 1990).

- **Klimaschutz** ist *mehr als der Ersatz von fossilen Energien* durch EE und
- umfasst den *Umbau des Strom-, Wärme- und Verkehrssektors*.

## Mittelfrist-Ziele bis 2020/2025/2030

- Verminderung des Wärmebedarfs von Gebäuden bis 2020 um **20 %** (Basis 1990),
- Anteil Erneuerbarer Energien am
  - Bruttostromverbrauch: 2015 – ca. 17 TWh, bis 2030 – 44 TWh
  - Endenergieverbrauch Wärme: 2014 13,5% erreicht, Ziel: bis 2025 mindestens 22 %

# Selbstverpflichtung der Landesregierung zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz in Landesliegenschaften

## Ziele nach Energiewende- und Klimaschutzgesetz (Landtag 2016)

- Um die Energiekosten zu senken und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, soll für die Landesverwaltung die Gesamtsumme der THG-Emissionen im Vergleich zu 1990 bis zum Jahr
  - 2020 um mindestens 40 %,
  - 2030 um mindestens 55 %,
  - 2040 um mindestens 70 % und
  - 2050 um 80 bis 95 % verringert werden(angestrebt wird für 2050 der obere Rand des Zielkorridors).
- Strom- und Wärmeversorgung von Landesliegenschaften soll bis 2050 CO<sub>2</sub>-frei erfolgen

Zahl der Landesliegenschaften: 1199 Gebäude

# Was können die Vereine tun?

## Energie- bzw. Umweltmanagement

- Turnusmäßiges Ablesen der wichtigsten Verbräuche
- Nieder-, Mittelschwellige (Umwelt-) Energiemanagementsysteme
  - z . B. QuB, DIN 16247, Ecostep, Ökoprofit
- Voll umfängliche (Umwelt-) Energiemanagementsysteme
  - z. B. ISO 14001, EMAS, ISO 50001
  - Große komplexe Liegenschaften, viel Technik - qualifiziertes System sinnvoll
- Systeme verlangen Zertifizierung und Gebühren

### Tipp

- Eigenes kleines System (Mitgliedereinbindung), eine „gute“ Tat im Jahr
- Energiestammtisch mit Nachbarvereinen (Unterstützung MELUR, AktivRegion)

# Energieeinsparung / Energieeffizienz

## Beispiel EKI

### Energie- und Klimaschutzinitiative Schleswig-Holstein (EKI)

- Beratungsinitiative für Kommunen und kommunale Unternehmen für „Wärmewende“ und Energieeffizienz seit November 2014

**EKI** | Energie- und  
Klimaschutzinitiative  
Schleswig-Holstein

- ✓ Fokus auf Wärmesektor und kommunalem Klimaschutz
- ✓ Integrierte Klimaschutzkonzepte und Teilkonzept „integrierte Wärmenutzung“
- ✓ Kostenlose Initialberatung für Kommunen
- ✓ Best Practice Beispiele
- ✓ Förderratgeber

# Energieeinsparung / Energieeffizienz

## Beispiel EKI

**Kommune**



**Vereine ?**

- Klärung der Aufgabenstellung und Zielsetzung
- Vor-Ort-Termin
- Beratungsgespräch
- ggf. Präsentation bzw. Diskussion in Gremien
- Empfehlung für das weitere Vorgehen
- Antragsbegleitung für die „Einstiegsberatung kommunaler Klimaschutz“

Land wird Inhalte und Themen weiterentwickeln



# EnergieOlympiade



## Wettbewerb

Seit 2007 gibt es diesen Wettbewerb

Die EnergieOlympiade soll kommunale Erfolgsgeschichten ehren und landesweit verbreiten

Es gibt vier Wettbewerbskategorien

„Energie-Projekt“, „Themenpreis“, „Energie-Konzept“ und „Energieheld“.

Preisgelder bis zu 10.000 €

- Energieeinsparung erzielen als wichtigen Beitrag zur Energiewende
- Vorbildliche Energieprojekte schützen die Umwelt und senken die Kosten
- Durch Kostensenkung neue Spielräume für kommunales Handeln schaffen
- Wertschöpfung vor Ort
- Von Siegern lernen



<https://www.youtube.com/watch?v=ZY3TNRniQLc>

[www.energieolympiade.de](http://www.energieolympiade.de)

## Beispiele

- Umstellung von Zeit- auf Präsenzsteuerung
- Rücklaufteperaturführung (sog. Bajorath-Regelung)
- individuellen computergestützten Heizkörperelementen an jeder Heizung,
- Montage eines Verbrauchsoptimierers (economizer) für die Heizenergie
- Bedarfsgerechte automatisierte Beleuchtungssteuerung der Außenbeleuchtung
- Fernüberwachung und zentrale Steuerung der Heizanlagen, Lüftungsanlagen und Brauchwarmwasserbereitung
- Energieträgersubstitution durch Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung
- Heizen mit Eis: Gas-Absorptionswärmepumpe mit solarer Eisspeicher-Regenerierung
- Wärme aus Abwasser für das Gemeindezentrum in Heidgraben
- Umstellung der Beleuchtung auf LED
- Bio-Wärme-Energie vor Ort
- Flächen-Deckenstrahlheizung für Dreifeldhalle

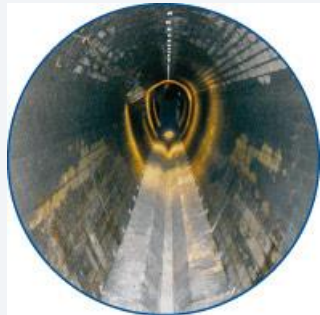
# EnergieOlympiade - Wettbewerbsbeiträge

## Beispiele

Energieeinsparung durch Abdecken des Schwimmbeckens



Montage eines Verbrauchsoptimierers für die Heizenergie



Individuelle Heizzeitensteuerung für einzelne Bereiche



Wärme aus Abwasser

Sanierung der Hallenbeleuchtung durch Einbau hocheffizienter LED-Leuchtmittel



## Schleswig-Holstein Energieeffizienz-Zentrum („SHeff-Z“)

Kostenloses und herstellerunabhängiges Beratungsangebot über moderne Haus- und Gebäudetechnik und stromsparende Geräte



### Vier Jahre in Betrieb

- 14-tägliche Fachvorträge,
- Beratung durch qualifizierten Energieberater
- Aktionstage, Gruppenführungen
- Ausstellung: Mi bis Sa geöffnet
- Beratungsstützpunkt der Verbraucherzentrale SH im SHeff-Z

## Energiesparmobil Schleswig-Holstein



Kauf und Ausstattung im Frühjahr  
2015 durch EKSH

Betrieb durch SHEff-Z seit  
Sommer 2015

Seither rd. 20 Einsätze landesweit  
mit insgesamt etwa 1.200 Besuchern

Spezielles Angebot für Schulen





## Verschiedene Beratungsangebote

- Klimaschutz
- Erneuerbare Energien
- Gebäudesanierung
- Dämmung
- Heizung
- Stromverbrauch
- Energiespartipps

# Vielen Dank



## Kontakt Daten:

**Thomas Puphal**

**Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und  
ländlicher Räume des Landes Schleswig-Holstein**

**Mercatorstraße 3**

**24106 Kiel**

**Tel. 0431-9887218**