

Kommunales Energiemanagement

Methodische Optimierung kommunaler Liegenschaften

Stand April 2021

Wer wir sind? Was machen wir?



Thüringer
Energie- und
GreenTech-
Agentur

- Landesenergieagentur des Freistaates Thüringen
- Agiert im Auftrag der Landesregierung
- Arbeitet markt- und anbieterneutral
- Information und Beratung rund um die Energiewende



Energie- und Ressourceneffizienz



Erneuerbare Energien



Kommunales Energiemanagement

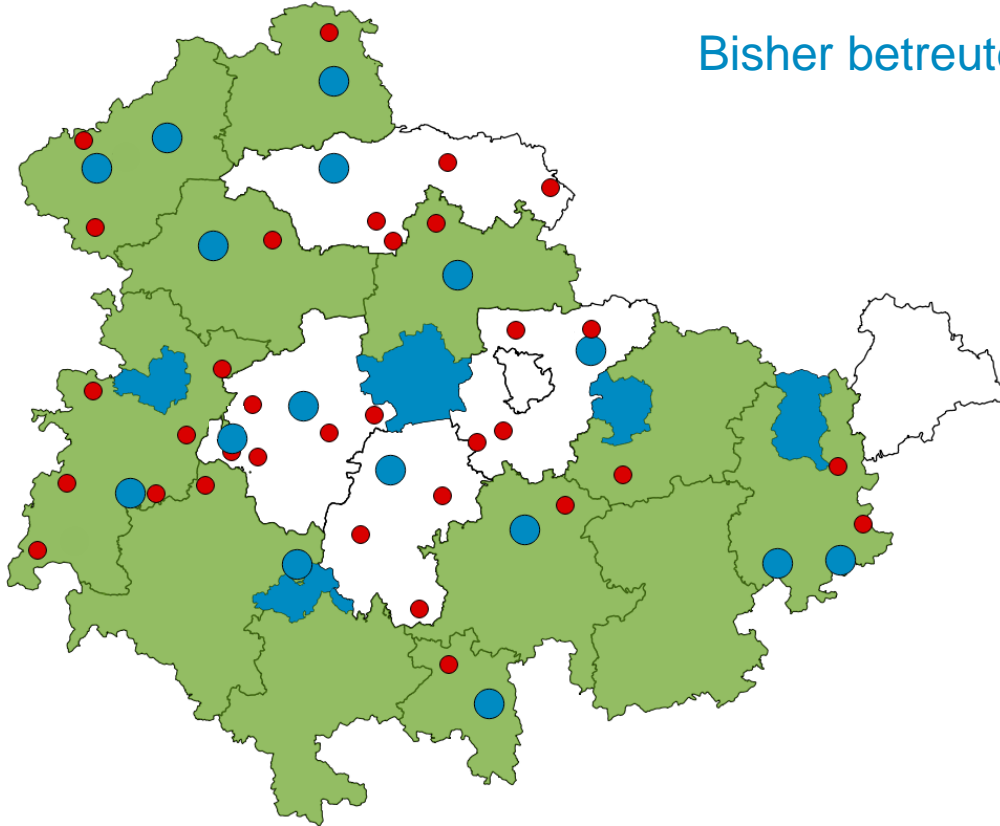


Nachhaltige Mobilität



Klimaneutrale Landesverwaltung

Bisher betreute Kommunen & Landkreise → **rund 65**



Das heißt:

- ✓ Aufbau eines funktionierenden Energiemonitorings in **rd. 350** kommunalen Gebäuden
- ✓ Begehungen und Optimierung der Heizungsanlagen in **rd. 270** kommunalen Gebäuden
- ✓ Einsparungen von mehreren Tausend Euro
 - ✓ **> 4 GWh Wärme**
 - ✓ **> 500 MWh Strom**
 - ✓ **> 1.200 t CO₂**

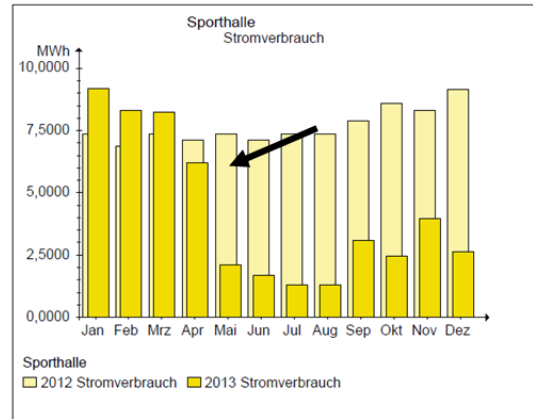
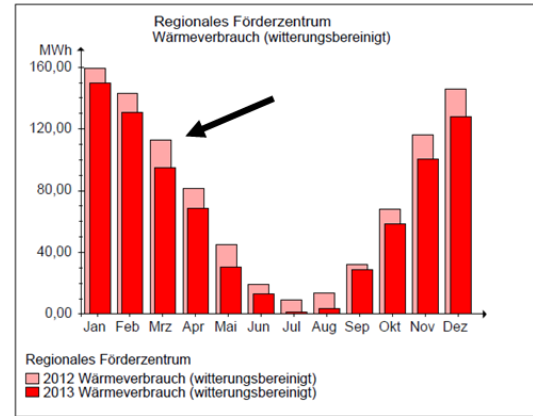
... bedeutet alle relevanten verwaltungsinternen Prozesse so zu gestalten, dass der Energieverbrauch kommunaler Einrichtungen dauerhaft minimiert wird.

Hierzu gehören:

- kontinuierliche Verbrauchserfassung und -auswertung
- kontinuierliche Überwachung des Anlagenbetriebs und Anpassung an den Bedarf
- Planung und Umsetzung von organisatorischen und investiven Energiespar-Maßnahmen
- Definition von Zielen, Zuständigkeiten, Abläufen und Ressourcen
- Kontinuierliche Erfolgskontrolle und Prozessoptimierung

Einsparung (Energie, Kosten, CO₂)

- Einsparpotenzial im nichtinvestiven Bereich ca. **15 %** (Zeiten, Heizniveau, Sensibilisierung Nutzer und Bedienpersonal)
- **Grafik oben:** Anpassung Heizungsregelung an Gebäudenutzung
 - Einsparung ca. 136 MWh/a (8.800 €/a)
- **Grafik unten:** Einweisung Hausmeister in Bedienung Lüftungs- und Beleuchtungsanlage
 - Einsparung ca.: 41 MWh/a (8.200 €/a)





Teil 1:
Weiterbildung zum
Kommunalen
Energiemanager



Teil 2:
Aufbau eines
Energiemanagement-
Systems mit
Kom.EMS

- **Workshopreihe**
 - Schulung von 1-2 Mitarbeitern der kommunalen Verwaltung in 9 praxisorientierten Workshops
- **Organisation des KEM in der Verwaltung**
 - Klärung der Abläufe und Zuständigkeiten
- **Aufbau eines Energiemonitorings & -berichtswesens**
 - Visualisierung und Kontrolle Verbrauchsentwicklung
- **Gebäudeanalyse**
 - Verbrauchs-/Kennwert-Analyse der kommunalen Gebäude
- **Gebäudebegehung und Anlagenoptimierung**
 - Aufnahme der Anlagentechnik und Nutzungsstruktur, Optimierung des Anlagenbetriebs
- **Rechnungscontrolling, Energiebezug**
 - Tarifanalyse und Optimierung Energiebezug

- Personelle Ressourcen → Förderung Thüringen bis 60%
(auch bestehendes Personal)
- Unterstützung durch Dienstleister → Förderung Thüringen bis 40%
(Kombination mit KRL bis 85%)
- Fachliches Know-How → z.B. Schulung ThEGA
- Software Verbrauchsmonitoring → z. B. ThEGA Energiemonitor

- Methodische Einführung
- Qualitätssicherung
- Verstetigung der Prozesse



Kom.EMS
Ihr Werkzeug zur Qualitätssicherung und Bewertung von Energiemanagementsystemen in Kommunen.

Anmelden Registrieren

Kom.EMS Qualitätssicherung
Arbeitshilfe für interne externe Qualitätssicherung (Stufen: Standard, Premium)

Kom.EMS Leitfaden
Leitfaden zum Aufbau eines KEM

Kom.EMS Wissensportal
Online-Portal mit Arbeitshilfe

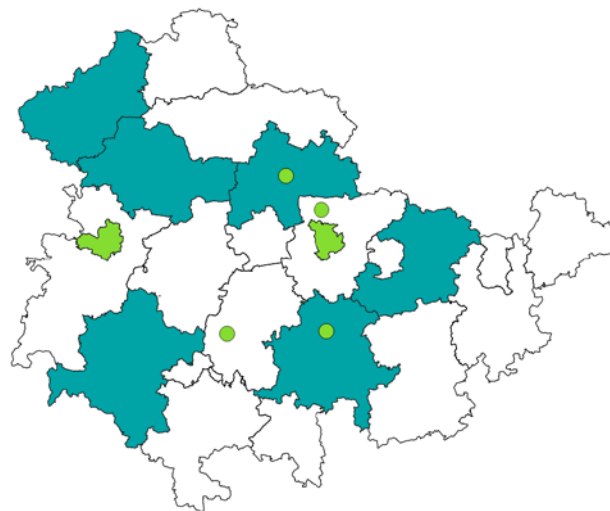
KU
Der Innovationspreis für
Klima und Umwelt 2020
Preisträger

- **Kostenfreie interaktiver Schritt-für-Schritt-Anleitung** für den systematischen Aufbau, die Qualitätssicherung und der Verstetigung des Kommunales Energiemanagements
- **Detaillierte Beschreibung** der Arbeitsschritte
- Zugriff auf rund **100 praxisorientierte Arbeitshilfen**
- Länderübergreifend definierten, transparenten **Qualitätsstandard**
- Externes Audit und **Auszeichnung**

Kostenfreie Anmeldung:
www.komems.de

Was bringt ein methodisches Energiemanagement der Verwaltung?

- **Dauerhafte Optimierung** der gebäudetechnischen Anlagen
- **Erfolgskontrolle** investiver Maßnahmen
- Verbrauchs- und Kostentransparenz
- **Reduzierung des Energieverbrauchs** im nichtinvestiven Bereich um **10-20%**
- Wahrnehmen der kommunalen **Vorbild-Rolle** im Klimaschutz



Baustein A Stärken- Schwächen- Analyse

- Detaillierte Analyse der bestehenden Struktur des KEM
- Erstellung eines individuellen Arbeitsprogrammes und Zeitplans



Baustein B Grundlagen- vermittlung

- praxisorientierte Workshops → Schulung eines Mitarbeiters
- Theoretische Grundlagen zum KEM



Baustein C Gebäude- priorisierung

- Verbrauchs-/Kennwert-Analyse aller kommunalen Liegenschaften
- Auswahl der Projektgebäude



Baustein D Energie- monitoring

- Erfassung Zählerstruktur, Organisation der monatlichen Zählererfassung,
- Aufbau eines Energieberichtswesen mit Hilfe der kostenfreien ThEGA-Arbeitshilfe



Baustein E Gebäude- begehungen/ Optimierungen

- Vor-Ort-Begehung der Gebäude
- Aufnahme der Regelungseinstellung, Temperaturverlaufsmessung,
- Optimierung der Heizungseinstellungen



Baustein F Arbeit mit Kom.EMS

- Anwendung der vermittelten Grundlagen auf Kom.EMS
- Methodisches Abarbeiten der einzelnen Schritte



Baustein G Intensive Betreuung

- Intensive Betreuung der TN durch die ThEGA
- Zugriff auf Weiterführende Inhalte (z.B. Hausmeister-Workshops)



Baustein H Zertifizierung

- Erstzertifizierung des kommunalen Energiemanagements mit der Kom.EMS Qualitätsstufe Basis

Ihre Ansprechpartner zum Thema KEM in Thüringen



Frank Kuhlmeier



(0361) 5603-218



frank.kuhlmeier@thega.de



Hannes Vierke



(0361) 5603-212



hannes.vierke@thega.de



www.thega.de/facebook

www.thega.de/twitter

www.thega.de/newsletter

Mehr Informationen: www.thega.de

