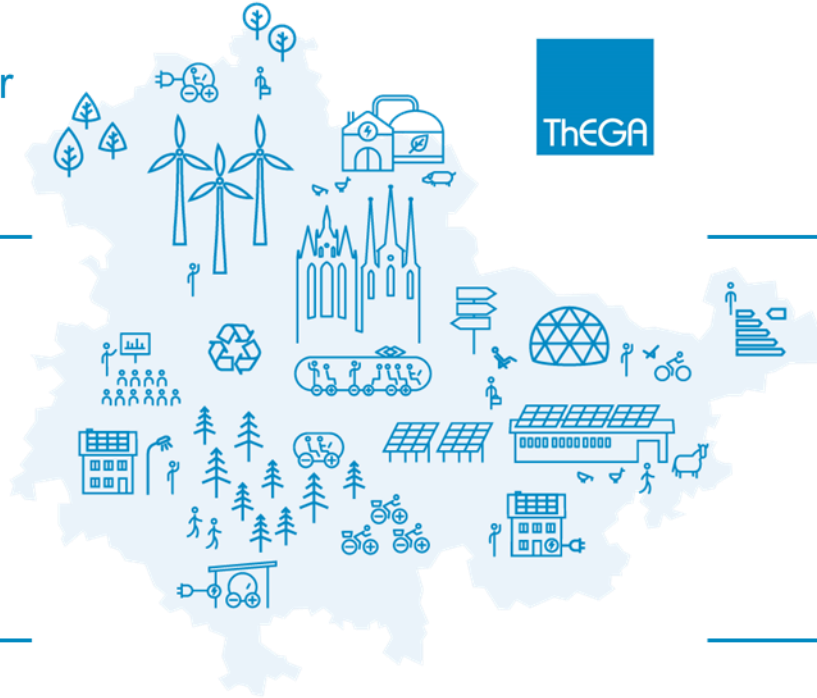


Einführung und Verstetigung eines kommunale Energiemanagements mit Kom.EMS

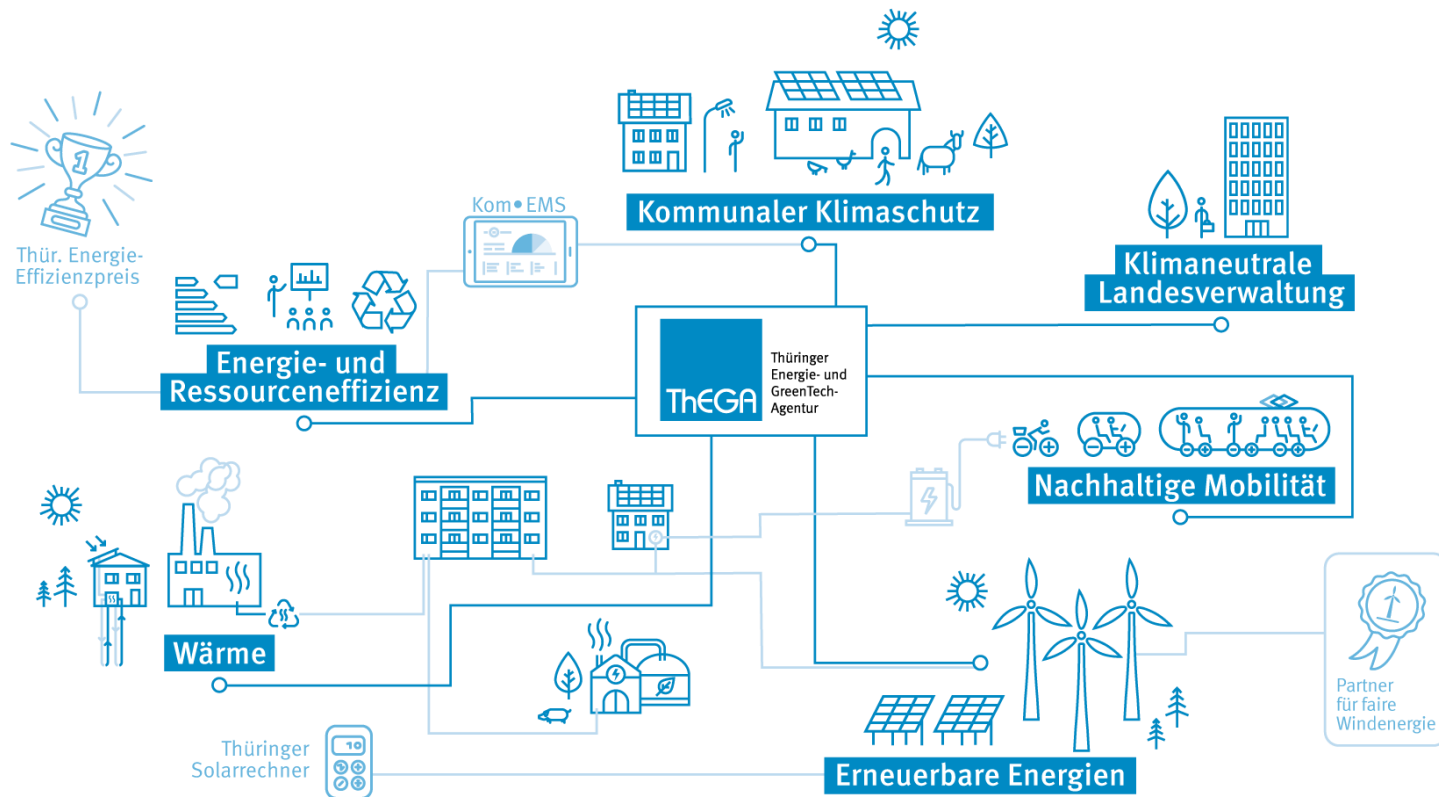
Schmölln | 19.01.2023

Agiert im
Auftrag der
Landesregierung



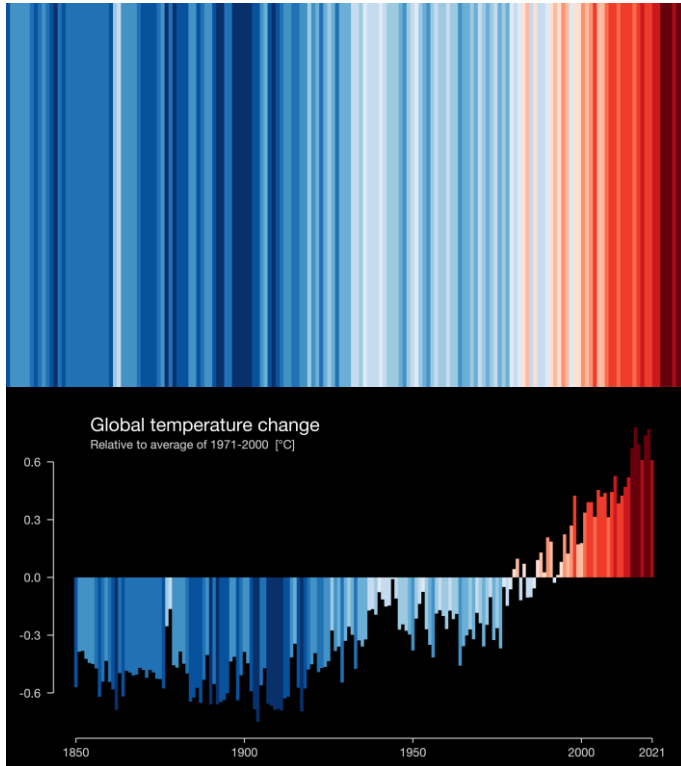
Informiert und
berät rund um die
Energiewende

Was machen wir?

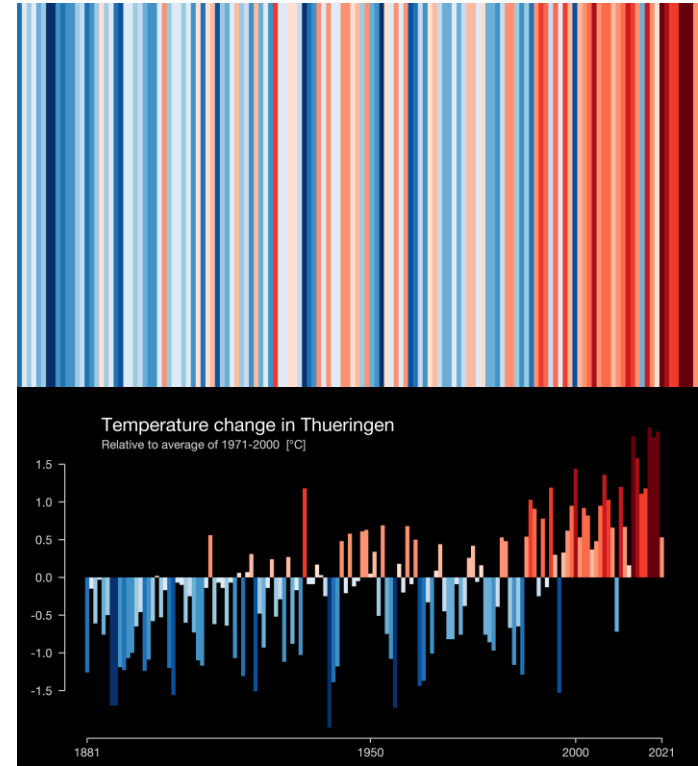


Klimakrise

Auch in Deutschland spürbar

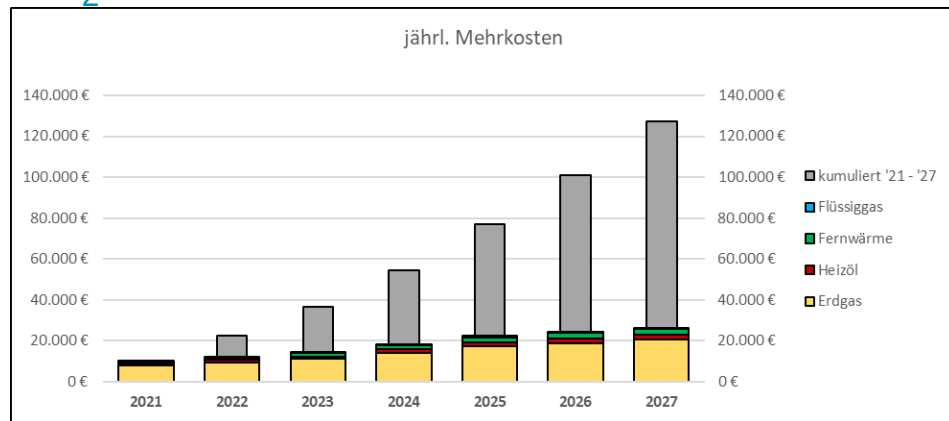


Entwicklung globale Jahresdurchschnittstemperatur /
Quelle: #ShowYourStripes | University of Reading



Entwicklung Jahresdurchschnittstemperatur TH /
Quelle: #ShowYourStripes | University of Reading

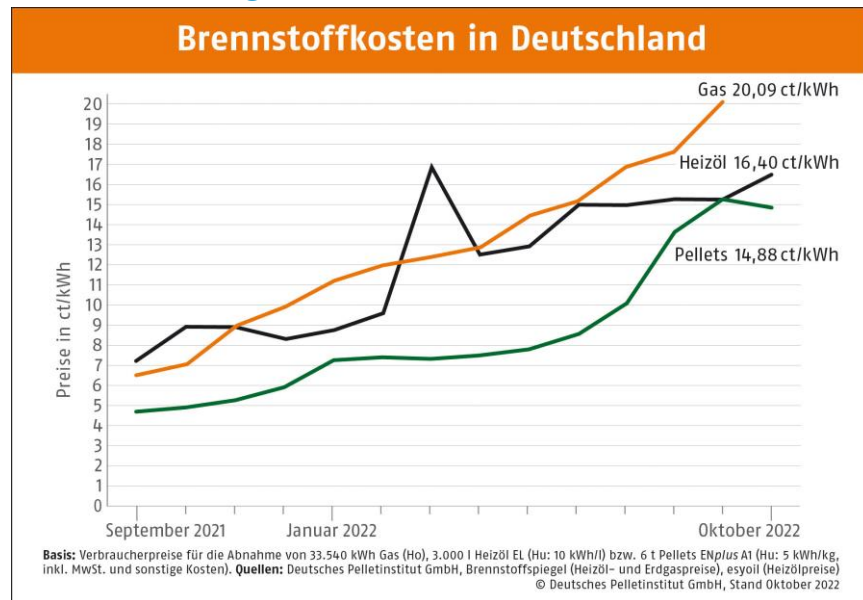
CO₂-Preise



* 55 – 65 €/t

** Freie Preisbildung

Entwicklung Brennstoffkosten



→ Entgegenwirken der steigender Kosten durch dauerhaftes Energiemanagement

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

- Definition von Zielen, Zuständigkeiten, Abläufen und Ressourcen
- kontinuierliche Verbrauchserfassung & -kontrolle (Energiemonitoring & -controlling)
- kontinuierliche Überwachung Anlagenbetrieb & Anpassung an Bedarf (Betriebsoptimierung)
- Planung/Umsetzung von organisatorischen & investiven Energiespar-Maßnahmen
- Nutzersensibilisierung
- Schulung techn. Betriebspersonal
- Kontinuierliche Erfolgskontrolle und Prozessoptimierung

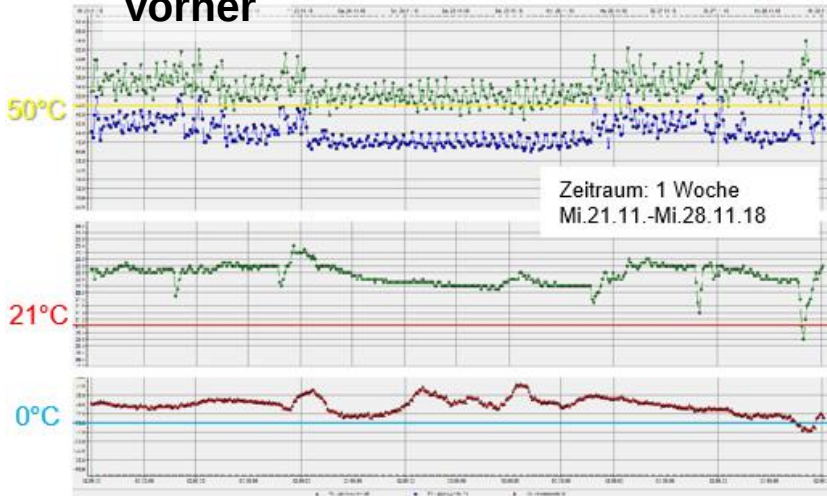
Ist die Einführung eines Energiemanagementsystems in Kommunen sinnvoll?

➤ 1 Beispiel aus der Praxis

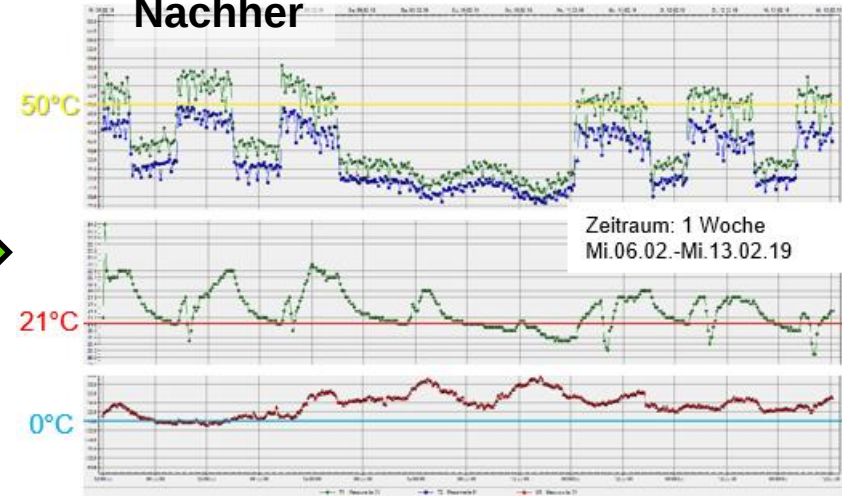
Warum KEM?

Praxisbeispiel 1 – Kita

Vorher



Nachher



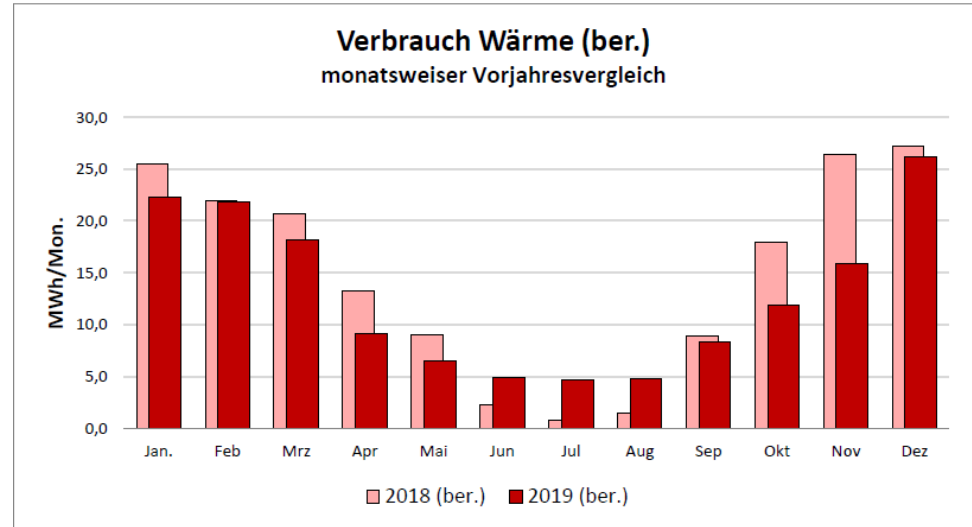
- keine Nachtabsenkung erkennbar
- kaum Wochenendabsenkung
- beides in Regelung hinterlegt → jedoch so minimal, dass die Einstellungen nicht wirksam werden
- ersichtlich in Raumtemperaturen → konstant deutlich über 21°C

- Maßnahmen
 - Anpassung Heizzeiten
 - Verringerung der Absenkttemperaturen
- deutliche Nacht- & Wochenendabsenkung erkennbar
- Absenkung der Raumtemperaturen erkennbar (Trotzdem noch auf hohem Niveau)

Warum KEM?

Praxiseispiel 1 – Kita

Einstellungen Heizgruppenregelungen Bestand (Im Rahmen des Coachings auszufüllen!)				
Heizgruppe 1:				
Hersteller				
Typ				
Anleitung vorhanden?	ja			
Termin	20.11.18	09.01.19	06.02.19	28.3.19
	Erst-Begehung	1. Coaching	2. Coaching	3. Coaching
Aktuelle Außentemp.		0°C	8°C	9°C
Vorlauf IST		55°	58°	45° (Kasse/59)
Rücklauf IST		47°	48°	42°
Vorlauf Min				
Vorlauf Max	90°C	75°C		
Betriebsprogramm (Tag, Nacht, Auto, Standby)	AUTO	=		
Steilheit	1,4	=		
Heizkurve	10	=		
Parallelverschiebung				5
Raumtemp. Soll	20°C	=		
Normalbetrieb	16°C	13°C		18°C
Absenkung Vorlauftemp.				
Eingestellte Schaltzeiten Normalbetrieb				
Montag	3-17 ³⁰ /12-18 ⁰⁰	4-17 ⁰⁰	2-17	0-17
Dienstag	4-17 ³⁰ /12-17 ⁰⁰	4-17 ⁰⁰	2-17	2-17
Mittwoch	4-17 ³⁰ /12-16 ⁰⁰	}	3-17	4-17
Donnerstag	3-17 ³⁰ /12-17 ⁰⁰	}	4-17	4 ³⁰ -17
Freitag	4-17 ³⁰ /12-17 ⁰⁰		4-17	4 ³⁰ -17
Samstag				
Sonntag				
Action		✓		
Bemerkungen	def. Heizkurve ausgestellt			

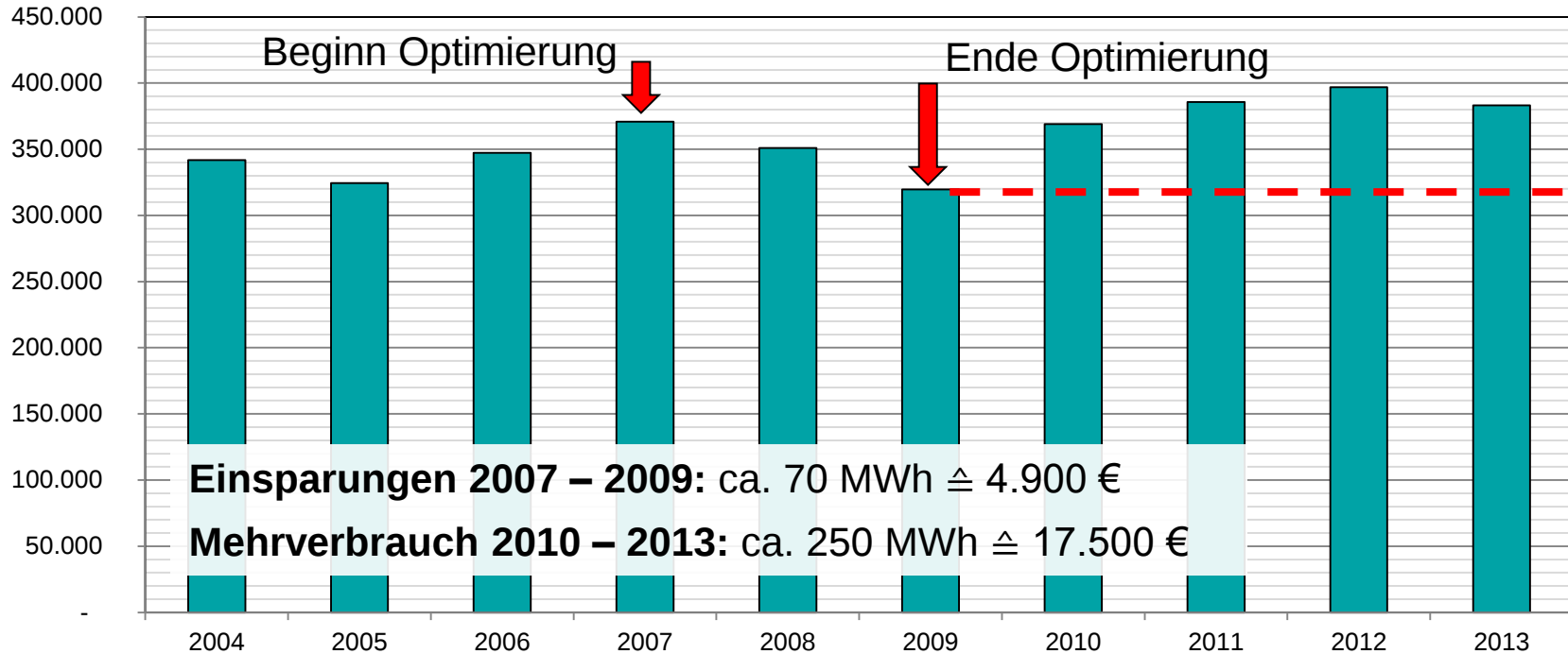


Wärme		
• -19.520 kWh	→	-11%
Kosten	→	-2.030 €
CO ₂ Reduzierung	→	-5,19 t

Verstetigung des KEMs mit Kom.EMS

Warum KEM verstetigen?

Wärmeverbrauchsentwicklung einer Regelschule



- Die Erfahrung hat gezeigt, dass einmalige Impulse und auch nachweisbare Einsparerfolge in der Regel nicht ausreichen, um den Aufbau eines dauerhaften Energiemanagements auszulösen.
- Soll Energiemanagement dauerhaft funktionieren, bedarf es
 - ✓ **der Rückendeckung der Verwaltungsleitung,**
 - ✓ **klarer personeller Zuständigkeiten und entsprechender Ressourcen,**
 - ✓ **einer methodischen Einführung,**
 - ✓ **der Verstetigung der Prozesse,**
 - ✓ **der Qualitätssicherung.**



Kom.EMS leicht erklärt



In Kooperation mit:

Energiemanagement

- Stellt den nutzungsgerechten Anlagenbetrieb sicher
- Ermöglicht den zielgerichteten Einsatz investiver Mittel und dessen Erfolgskontrolle
- Spart im nichtinvestiven Bereich im Mittel **ca. 15%** der Verbrauchskosten durch
 - Optimierung des Anlagenbetriebs,
 - Schnelle Identifizierung und Beseitigung von Defekten und Fehleinstellungen,
 - Rechnungscontrolling und Optimierung Energiebezug,
 - Nutzersensibilisierung.
- ist die wirtschaftlichste Art CO₂ einzusparen und Ressourcen zu schonen

Fazit:

Sollen Kommunen die ihnen zugedachte Vorreiter-Rolle im Klimaschutz erfüllen, ist der Aufbau eines dauerhaften Energiemanagements eine zentrale Voraussetzung.

Unterstützung bei der Einführung und Verstetigung des KEMs durch die Landesenergieagentur ThEGA

Kommunales Energiemanagement

Ansatz der ThEGA – Einführung und Verstetigung des KEMs

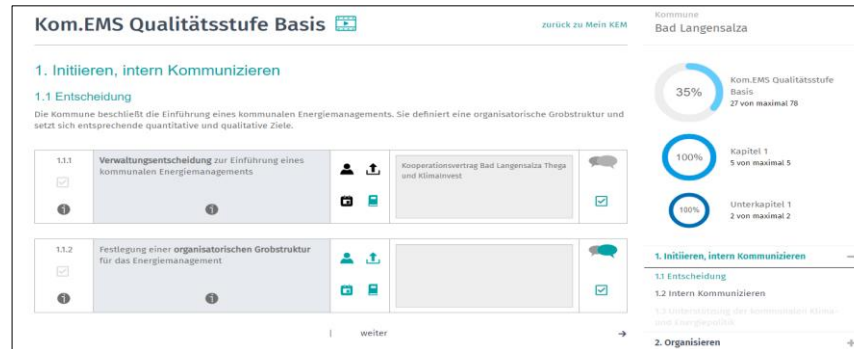
Teil 1:

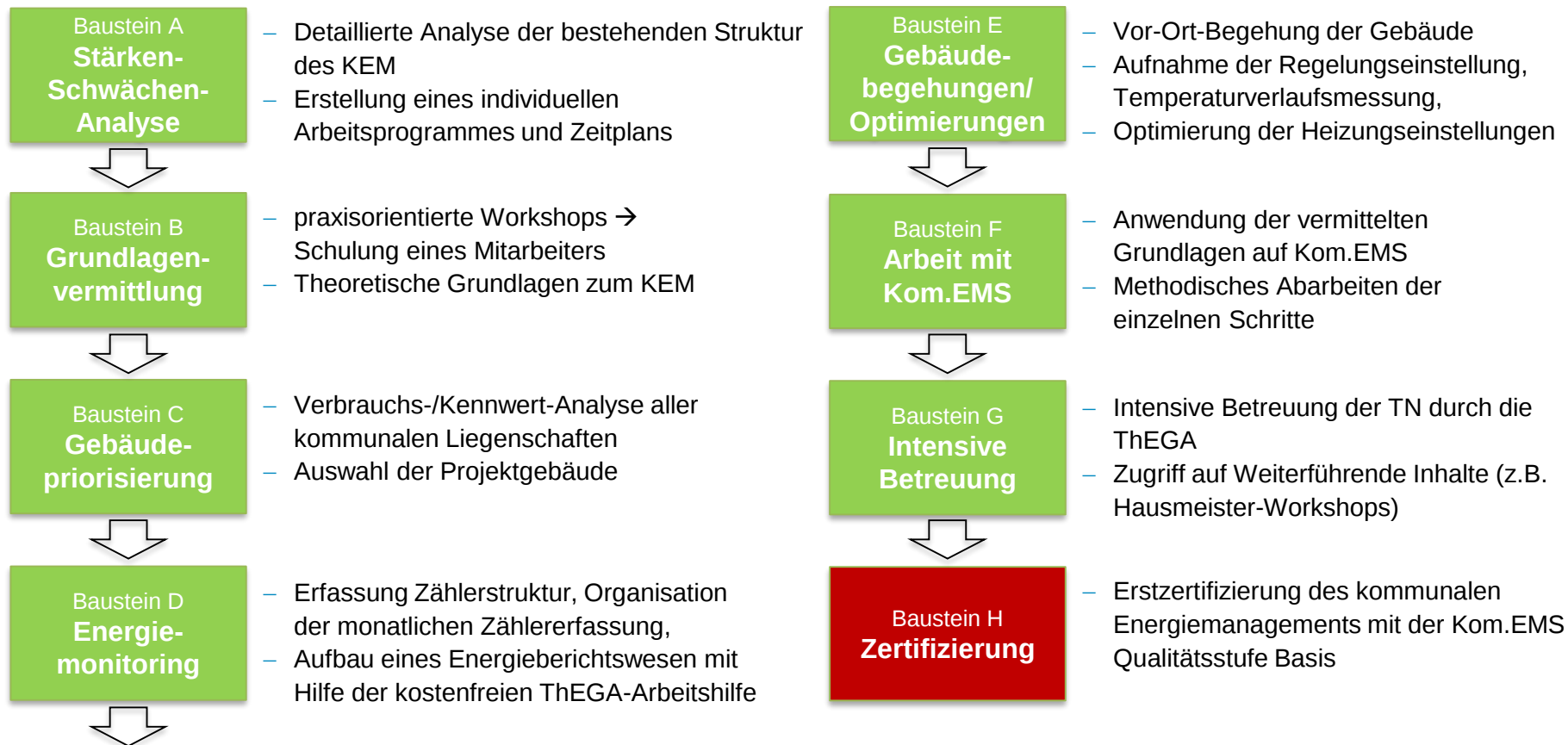
Weiterbildung zum
Kommunalen
Energiemanager



Teil 2:

Aufbau & Verstetigung
des Energie-
Managements mit
Kom.EMS

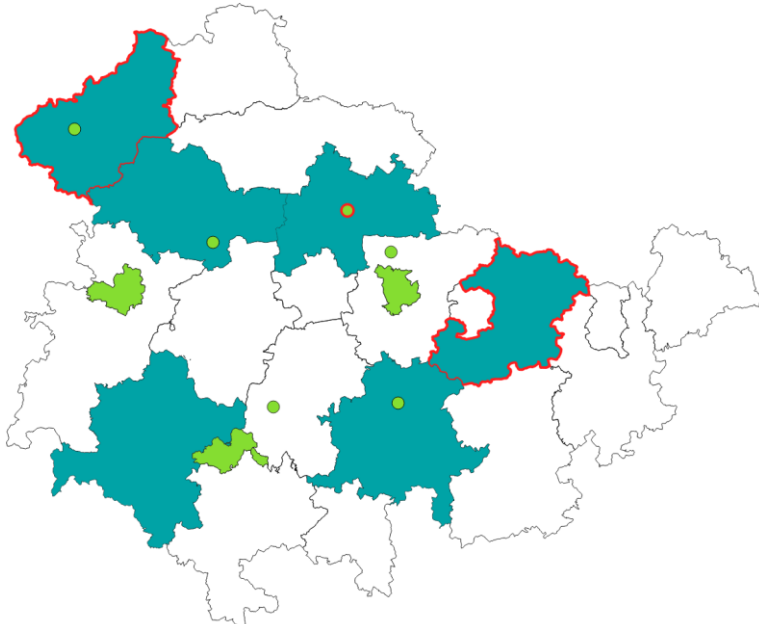




Wie ist der Stand in Thüringen?

Öffentlichkeitswirksame Auszeichnung nach erfolgreicher Zertifizierung

Bisherige Teilnehmer aus Thüringen:



In Kooperation mit:



ENERGIE
KOMPETENZ
BW



KOMPETENZZENTRUM
Energie-
management

saena
Sächsische
Energieagentur GmbH

Ihre Ansprechpartner zum Thema KEM in Thüringen



Frank Kuhlmei

 (0361) 5603-218

 frank.kuhlmei@thega.de



Hannes Vierke

 (0361) 5603-212

 hannes.vierke@thega.de



Christian Wustrau

 (0361) 5603-256

 christian.wustrau@thega.de



www.thega.de/facebook

www.thega.de/twitter

www.thega.de/newsletter

Mehr Informationen: www.thega.de