

## Webinar

# Einführung in Kom.EMS

07. Mai 2020

Referenten:

Gregor Hillebrand-Kandzia (SAENA), Claus Greiser (KEA)

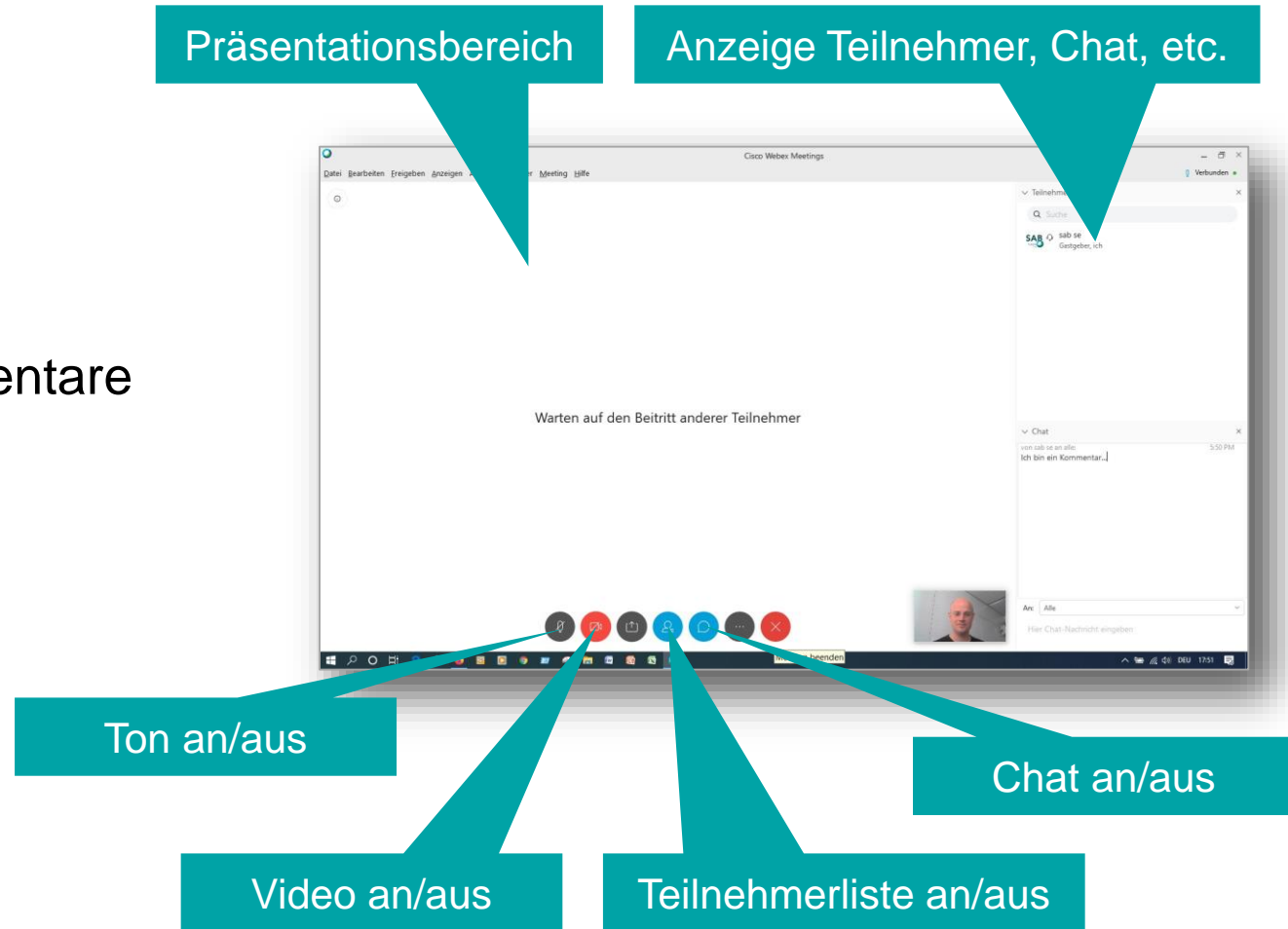
## Einführung Webinar

→ Bitte...

→ Ton aus

→ Video aus

→ Fragen / Kommentare  
über den Chat



## Agenda

- Einführung Webinar
- **Was ist Kom.EMS und wem hilft es?**
- Die vier Instrumente
- Praxisbeispiele aus Sachsen und Baden-Württemberg
- Kom.EMS in der Anwendung
- Angebote der Landesenergieagenturen

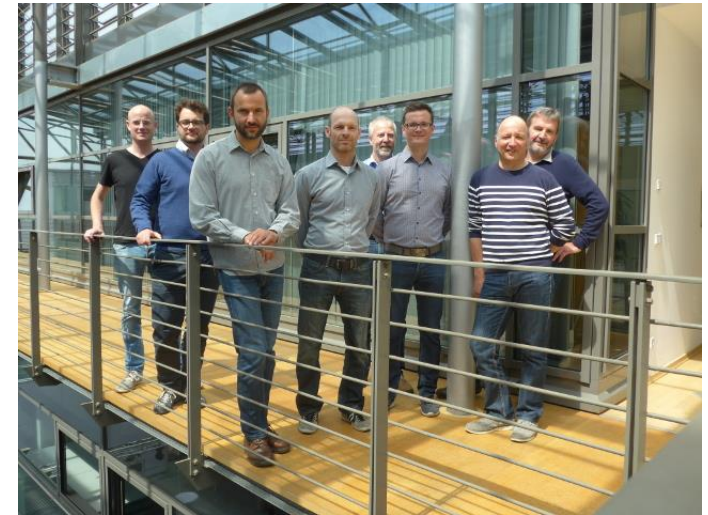
## Was ist Kom.EMS?

- **Kom.EMS** = Kommunales Energiemanagement-System
- Ist ein Online-Portal und hilft ein wirksames **Energiemanagement** in kommunalen Verwaltungen auf- und auszubauen
- Kostenfrei verfügbar auf [www.komems.de](http://www.komems.de)
- Eine gemeinsame Entwicklung von:



## Historie

- **Seit 2016:** Kooperation der vier Energieagenturen
- **13.09.2018:** Erste öffentliche Vorstellung bei der BLAGKlina
- **26.03.2020:** Kom.EMS gewinnt den Innovationspreis für Klima und Umwelt 2020 des BDI und BMU in der Kategorie „Prozessinnovationen für den Klimaschutz“
- **Mai 2020:** Hessen nutzt als erstes weiteres Bundesland Kom.EMS



## Was ist Energiemanagement?

- Fokus auf kommunale **Gebäude** und Anlagen
- Zwei wesentliche Bestandteile:
  1. Eine **Kosten- und Verbrauchsreduktion** durch nicht- und geringinvestive Maßnahmen im Bestand
  2. **Zielgerichtete Investitionen** bei Sanierung und Neubau
- Eine **systematische** und **kontinuierliche** Herangehensweise



Foto: Weisflog.net

## Wie hilft Kom.EMS?

- Bündelt **umfangreiches Expertenwissen** aus 4 Landesenergieagenturen
- Stellt **praxiserprobte Arbeitshilfen und Vorlagen** zur Verfügung
- Ist eine **Schritt-für-Schritt-Anleitung** zum Erfolg
- Ist eine **Arbeits- und Kommunikationsplattform** für Energieberater und kommunale Mitarbeiter
- **Systematische** Herangehensweise und **Bewertungsmöglichkeit**
- **Kostenfreie** Nutzung ohne Verpflichtung zur Zertifizierung
- Einfach handhabbare Lösung **ohne Mehraufwand**

## Abgrenzung zu anderen Angeboten

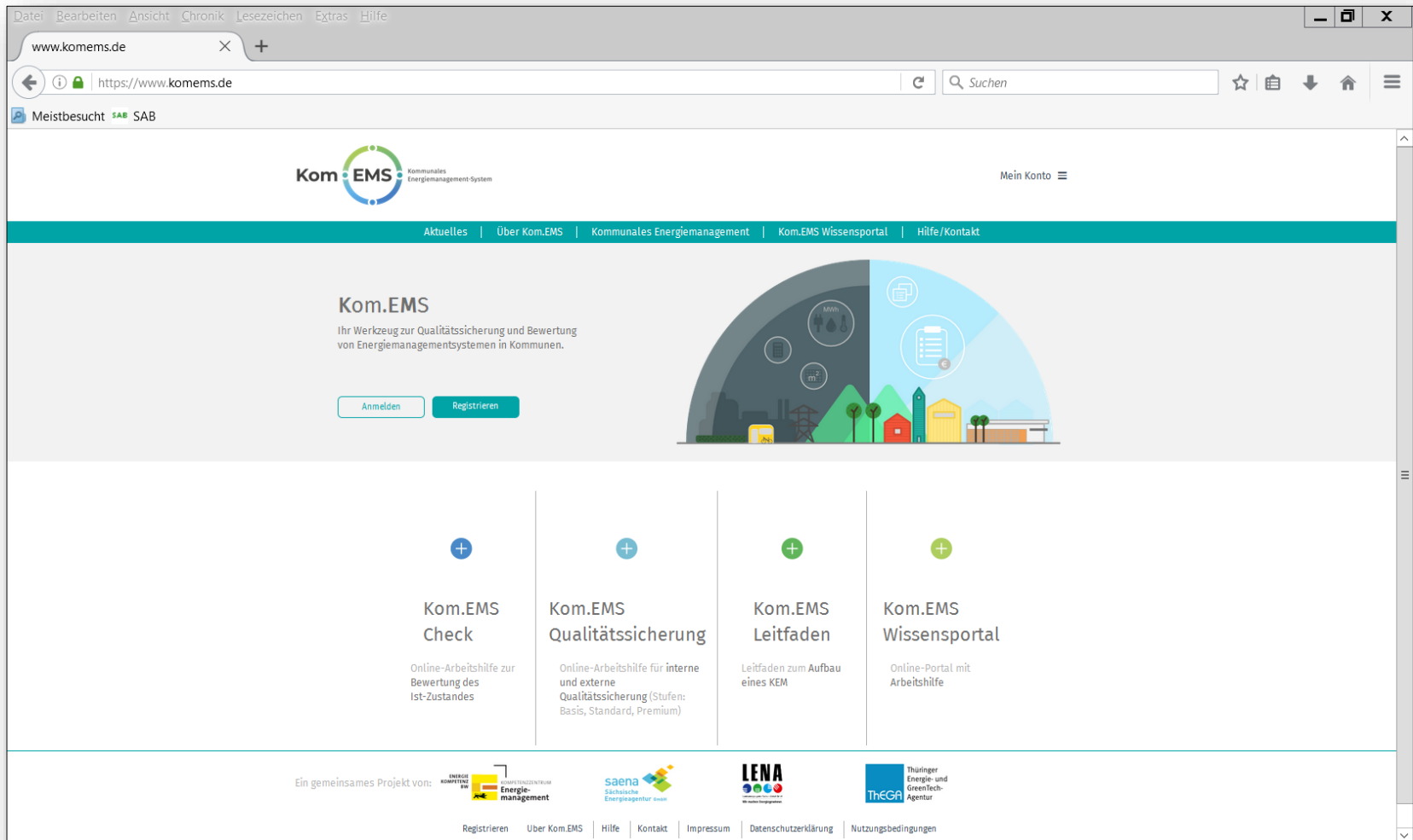
	<b>European Energy Award</b>	<b>Energiemanagement-Software</b>	<b>ISO 50.001</b>	<b>Kom.EMS</b>
<b>Zielgruppe</b>	(Große) Kommunen	Variabel	Unternehmen	Kommunen
<b>Ziel</b>	Management-Prozess	Energiecontrolling	Management-Prozess	Management-Prozess
<b>Handlungsfelder</b>	Raumplanung, Kommunale Gebäude und Anlagen, Ver- und Entsorgung, Mobilität, innere Organisation	Gebäude und Anlagen	Anlagen / Einrichtungen und Prozesse / Tätigkeiten	Kommunale Gebäude und Anlagen
<b>Detaillierungsgrad</b>	gering bis mittel	-	gering bis hoch	sehr hoch
<b>Umfang Hilfsmittel</b>	gering	-	gering	sehr hoch



## Agenda

- Einführung Webinar
- Was ist Kom.EMS und wem hilft es?
- **Die vier Instrumente**
- Praxisbeispiele aus Sachsen und Baden-Württemberg
- Kom.EMS in der Anwendung
- Angebote der Landesenergieagenturen

## Die vier Instrumente

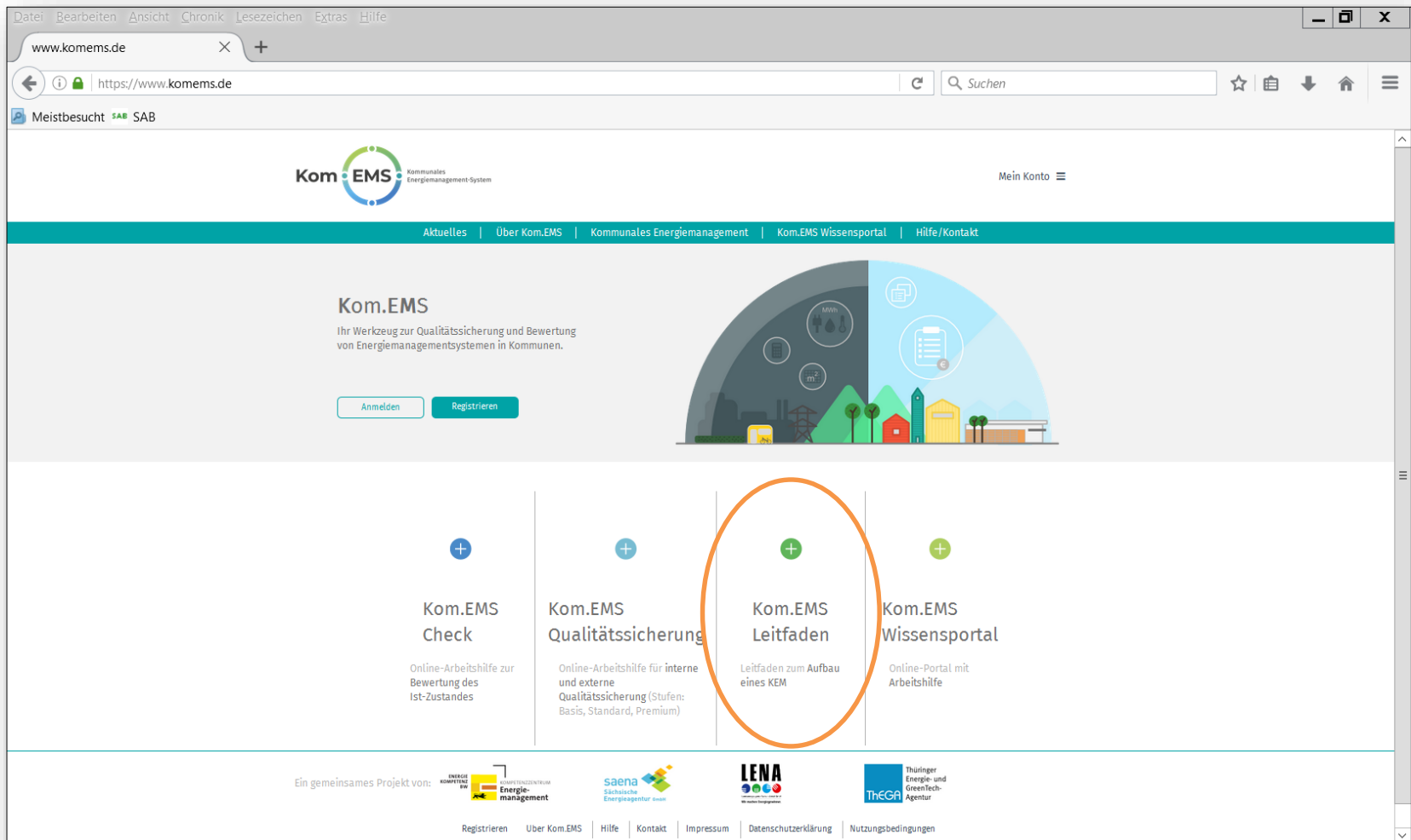


The screenshot shows the homepage of the Kom.EMS website. At the top, there is a navigation bar with the logo and a menu. Below the navigation bar, the main content area features a large graphic with icons representing energy management and a list of four instruments:

- Kom.EMS Check**: Online-Arbeitshilfe zur Bewertung des Ist-Zustandes
- Kom.EMS Qualitätssicherung**: Online-Arbeitshilfe für interne und externe Qualitätssicherung (Stufen: Basis, Standard, Premium)
- Kom.EMS Leitfaden**: Leitfaden zum Aufbau eines KEM
- Kom.EMS Wissensportal**: Online-Portal mit Arbeitshilfe

At the bottom of the page, there are logos for the project partners: ENERGI KOMPETENZ RWI, ENERGIEFORSCHUNGSZENTRUM Energie-management, saena Sächsische Energieagentur saena, LENA, and TheGA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur. A footer contains links for registration, navigation, and legal information.

## Die vier Instrumente



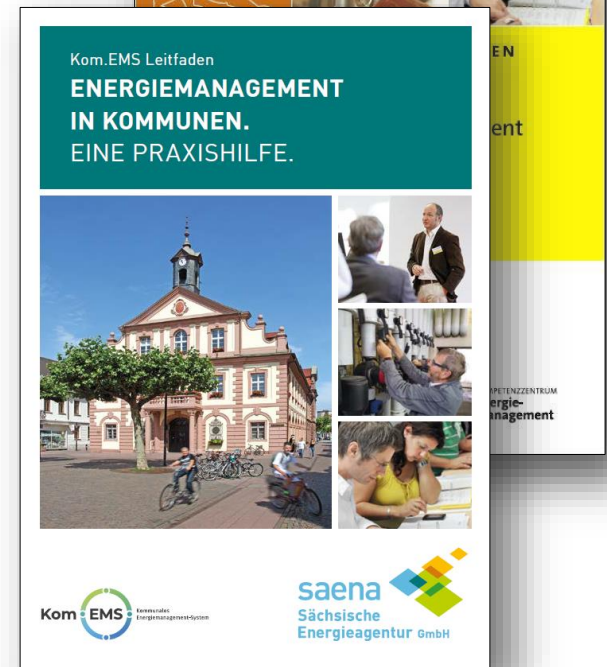
The screenshot shows the homepage of the Kom.EMS website. The browser address bar displays [www.komems.de](https://www.komems.de). The page features the Kom.EMS logo and a navigation menu with links to 'Aktuelles', 'Über Kom.EMS', 'Kommunales Energiemanagement', 'Kom.EMS Wissensportal', and 'Hilfe/Kontakt'. The main content area is titled 'Kom.EMS' and describes it as a tool for quality assurance and evaluation of energy management systems in municipalities. Below this, there are four instrument cards, each with a plus icon and a brief description:

- Kom.EMS Check**: Online-Arbeitshilfe zur Bewertung des Ist-Zustandes
- Kom.EMS Qualitätssicherung**: Online-Arbeitshilfe für interne und externe Qualitätssicherung (Stufen: Basis, Standard, Premium)
- Kom.EMS Leitfaden**: Leitfaden zum Aufbau eines KEM (highlighted with an orange circle)
- Kom.EMS Wissensportal**: Online-Portal mit Arbeitshilfe

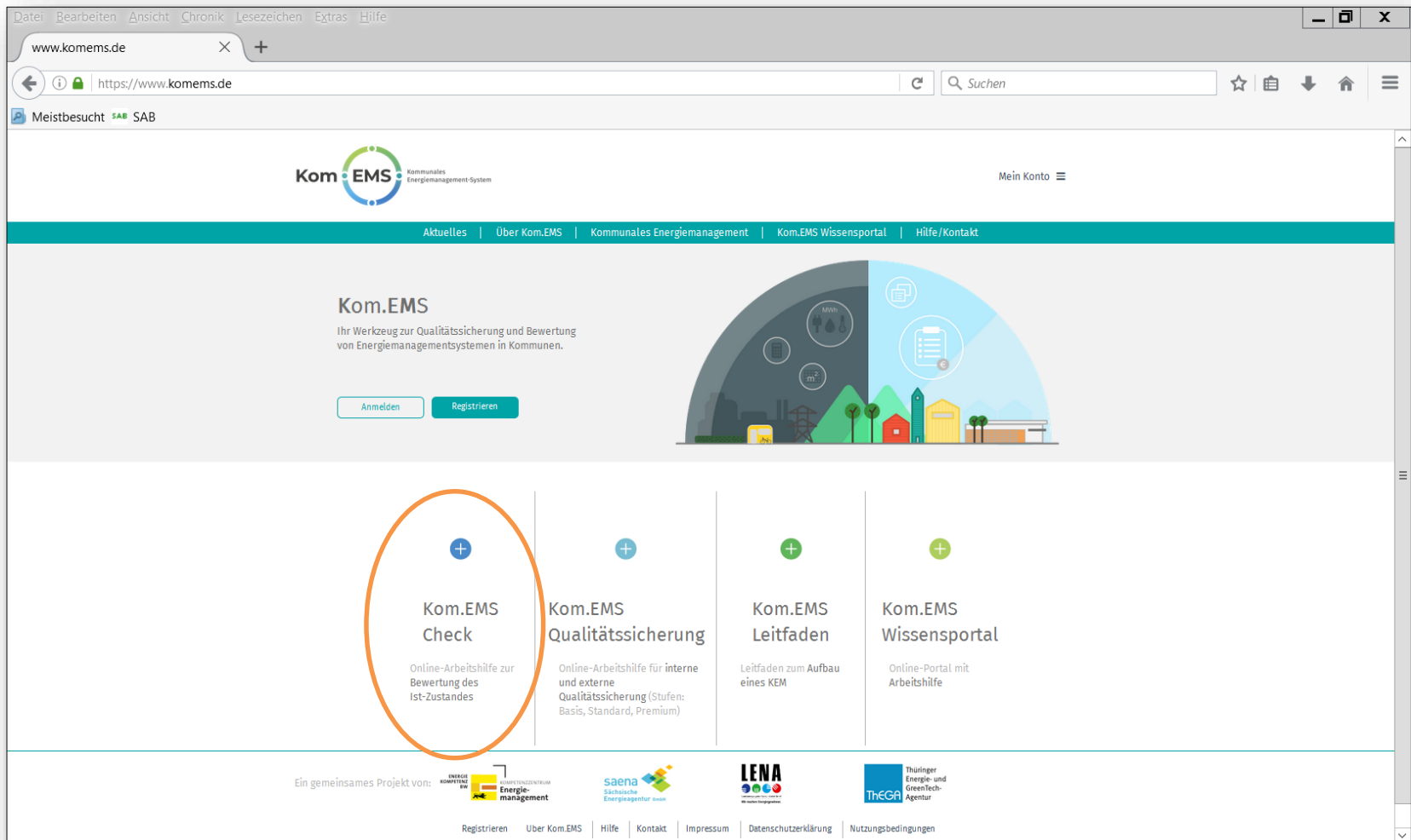
At the bottom of the page, it states 'Ein gemeinsames Projekt von:' followed by logos for 'ENERGIE KOMPETENZ RWI', 'ENERGIEFORSCHUNGSZENTRUM Energie-management', 'saena Sächsische Energieagentur sauen', 'LENA', and 'TheGA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur'. A footer navigation bar includes links for 'Registrieren', 'Über Kom.EMS', 'Hilfe', 'Kontakt', 'Impressum', 'Datenschutzerklärung', and 'Nutzungsbedingungen'.

## Kom.EMS Leitfaden

- Der Kom.EMS Leitfaden ist eine kostenlose, frei zugängliche Anleitung (digital / gedruckt) – der „**rote Faden**“ für den systematischen Aufbau eines Energiemanagement-Systems
- Der Leitfaden orientiert sich an den täglichen Herausforderungen **aller kommunaler Akteure**
- **Ziel:** Aufzeigen der Wege zum KEM und der Potentiale



## Die vier Instrumente



The screenshot shows the homepage of the Kom.EMS website. The browser address bar displays 'www.komems.de'. The main navigation menu includes 'Aktuelles', 'Über Kom.EMS', 'Kommunales Energiemanagement', 'Kom.EMS Wissensportal', and 'Hilfe/Kontakt'. The central banner features the Kom.EMS logo and the text 'Ihr Werkzeug zur Qualitätssicherung und Bewertung von Energiemanagementsystemen in Kommunen.' Below this are 'Anmelden' and 'Registrieren' buttons. A large graphic on the right depicts a cityscape with energy-related icons. The lower section highlights four instruments:

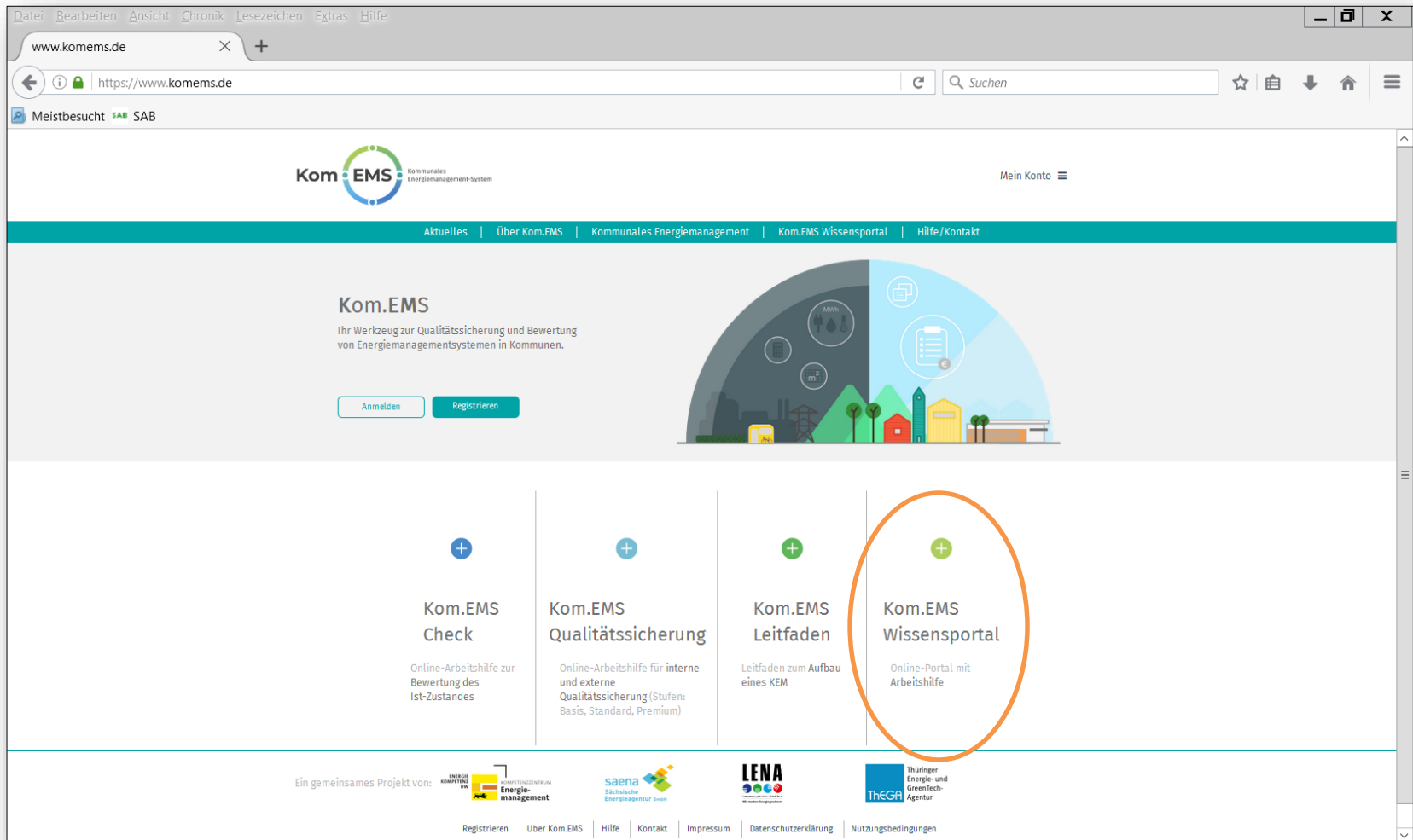
- Kom.EMS Check**: Online-Arbeitshilfe zur Bewertung des Ist-Zustandes. (This card is circled in orange in the image.)
- Kom.EMS Qualitätssicherung**: Online-Arbeitshilfe für interne und externe Qualitätssicherung (Stufen: Basis, Standard, Premium).
- Kom.EMS Leitfaden**: Leitfaden zum Aufbau eines KEM.
- Kom.EMS Wissensportal**: Online-Portal mit Arbeitshilfe.

At the bottom, it lists partner organizations: 'Ein gemeinsames Projekt von: ENERGETIKUM KOMPETENZ ZWISCHEN ÖPNV Energie-management', 'saena Sächsische Energieagentur sauen', 'LENA', and 'TheGA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur'. A footer menu contains links for 'Registrieren', 'Über Kom.EMS', 'Hilfe', 'Kontakt', 'Impressum', 'Datenschutzerklärung', and 'Nutzungsbedingungen'.

## Kom.EMS Check

- Kom.EMS Check ist eine frei zugängliche Arbeitshilfe, mit der die kommunale Verwaltung anhand von **33 Fragen** die **Qualität ihres bestehenden Energiemanagements** prüfen kann.
- Die Arbeitshilfe zeigt anhand der eingegebenen Antworten **Stärken und Schwächen** in den einzelnen Handlungsfelder auf und benennt Ansätze für eine Verbesserung
- **Die Botschaft:** Es gibt noch viel mehr zu tun.
- **Das Angebot der Energieagenturen:** Gemeinsames Gespräch mit den Vorgesetzten

## Die vier Instrumente



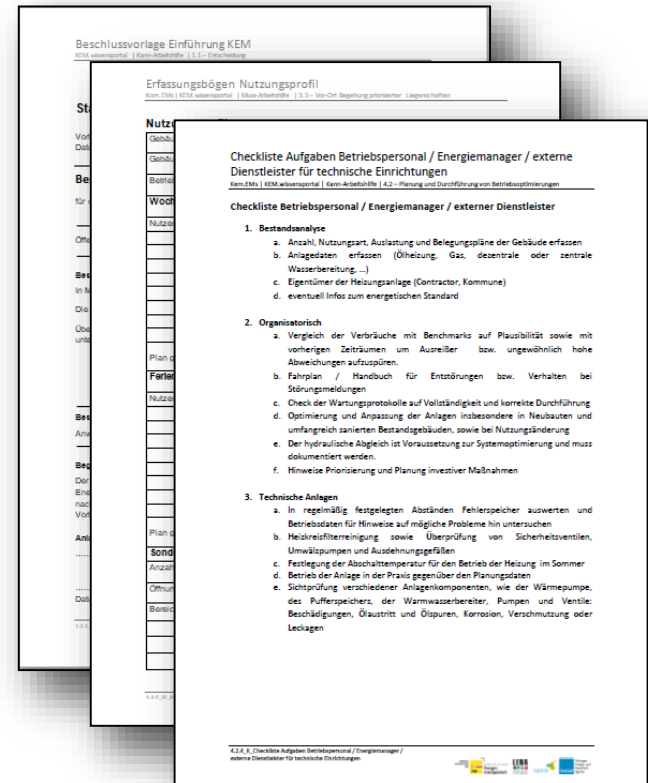
The screenshot shows the homepage of the Kom.EMS website. The browser address bar displays [www.komems.de](https://www.komems.de). The page features the Kom.EMS logo and a navigation menu with links to 'Aktuelles', 'Über Kom.EMS', 'Kommunales Energiemanagement', 'Kom.EMS Wissensportal', and 'Hilfe/Kontakt'. The main content area is titled 'Kom.EMS' and describes it as a tool for quality assurance and evaluation of energy management systems in municipalities. Below this, there are four instrument cards:

- Kom.EMS Check**: Online-Arbeitshilfe zur Bewertung des Ist-Zustandes.
- Kom.EMS Qualitätssicherung**: Online-Arbeitshilfe für interne und externe Qualitätssicherung (Stufen: Basis, Standard, Premium).
- Kom.EMS Leitfaden**: Leitfaden zum Aufbau eines KEM.
- Kom.EMS Wissensportal**: Online-Portal mit Arbeitshilfe. (This card is circled in orange in the image.)

At the bottom of the page, it states 'Ein gemeinsames Projekt von:' followed by logos for ENERGETIKUM KOMPETENZ ZENTRUM Energie-management, saena Sächsische Energieagentur sauen, LENA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur, and TheGA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur. A footer navigation bar includes links for 'Registrieren', 'Über Kom.EMS', 'Hilfe', 'Kontakt', 'Impressum', 'Datenschutzerklärung', and 'Nutzungsbedingungen'.

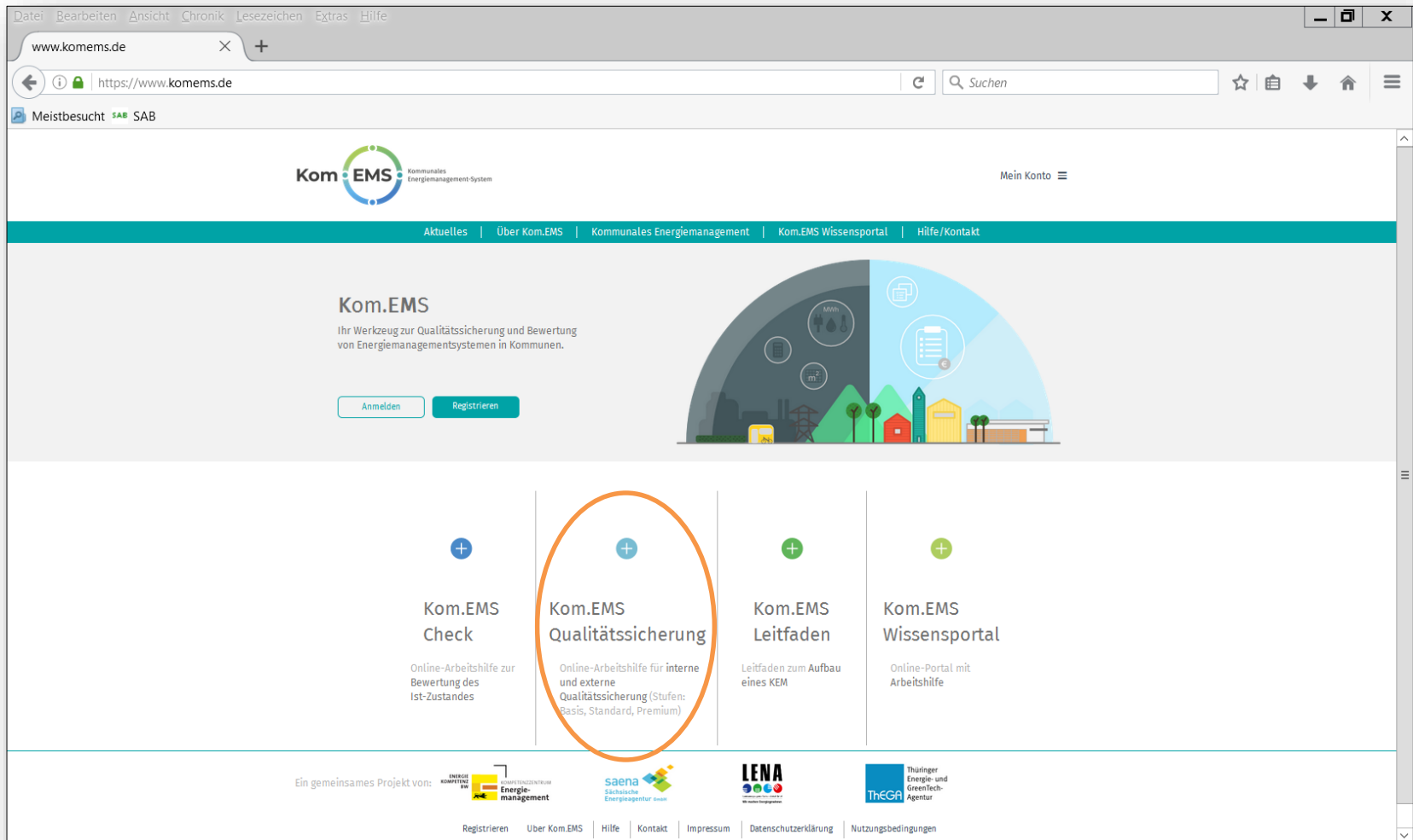
## Kom.EMS Wissensportal

- Fundus an **praxiserprobten Arbeitshilfen**, Checklisten, Tipps und Beispielen für das Energiemanagement (z.B. Musterbeschlussvorlage, Anforderungen an Energieberichte, etc.)
- Bestandteil der Kom.EMS Qualitätssicherung und dort als „Arbeitshilfen“ zum **Download** bereitgestellt.
- **Ziel:** Vereinfachung durch Bereitstellung aller notwendigen Arbeitshilfen





## Die vier Instrumente



The screenshot shows the homepage of the Kom.EMS website. The browser address bar displays 'www.komems.de'. The main navigation bar includes links for 'Aktuelles', 'Über Kom.EMS', 'Kommunales Energiemanagement', 'Kom.EMS Wissensportal', and 'Hilfe/Kontakt'. The central banner features the Kom.EMS logo and the text 'Ihr Werkzeug zur Qualitätssicherung und Bewertung von Energiemanagementsystemen in Kommunen.' Below this are 'Anmelden' and 'Registrieren' buttons. A large graphic on the right illustrates energy management concepts with icons for kWh, m³, and buildings. The lower section highlights four instruments, each with a plus icon and a brief description:

- Kom.EMS Check**: Online-Arbeitshilfe zur Bewertung des Ist-Zustandes
- Kom.EMS Qualitätssicherung**: Online-Arbeitshilfe für interne und externe Qualitätssicherung (Stufen: Basis, Standard, Premium) - This instrument is circled in orange in the image.
- Kom.EMS Leitfaden**: Leitfaden zum Aufbau eines KEM
- Kom.EMS Wissensportal**: Online-Portal mit Arbeitshilfe

At the bottom, it lists project partners: ENERGETIKUM KOMPETENZ ZENTRUM Energie-management, saena Sächsische Energieagentur sauen, LENA Sächsische Energieagentur, and TheGA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur. A footer contains links for 'Registrieren', 'Über Kom.EMS', 'Hilfe', 'Kontakt', 'Impressum', 'Datenschutzerklärung', and 'Nutzungsbedingungen'.

## Kom.EMS Qualitätssicherung

- Die Kom.EMS Qualitätssicherung ist das **Herzstück** des Energiemanagement-Systems.
- Das Werkzeug für die Planung, die Umsetzung sowie interne und externe Qualitätsprüfung in **drei Qualitätsstufen** (Basis, Standard und Premium)
- Ein nach Handlungsfeldern geordneter, praxisnaher **Fragen-, Nachweis- und Bewertungskatalog**
- Für die Nutzung ist eine vorherige Anmeldung erforderlich.
- **Ziel:** Stärken-Schwächen-Analyse und strukturierte und zeiteffiziente Einführung eines kommunalen Energiemanagements

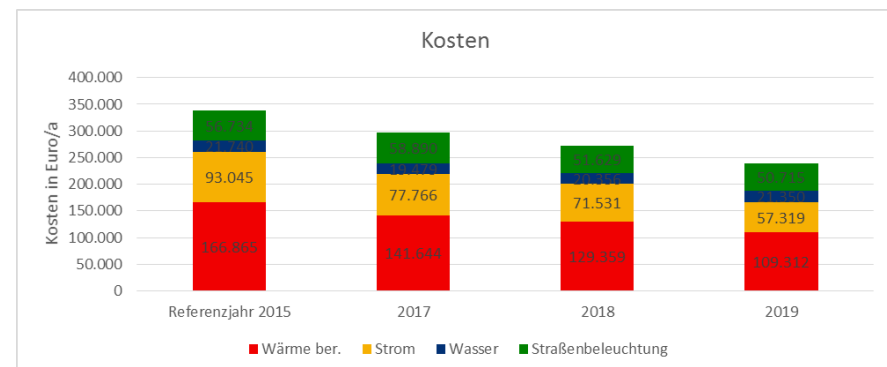
## Agenda

- Einführung Webinar
- Was ist Kom.EMS und wem hilft es?
- Die vier Instrumente
- **Praxisbeispiele aus Sachsen und Baden-Württemberg**
- Kom.EMS in der Anwendung
- Angebote der Landesenergieagenturen

## Beispiel Rodewisch

→ Projektbeginn 2015

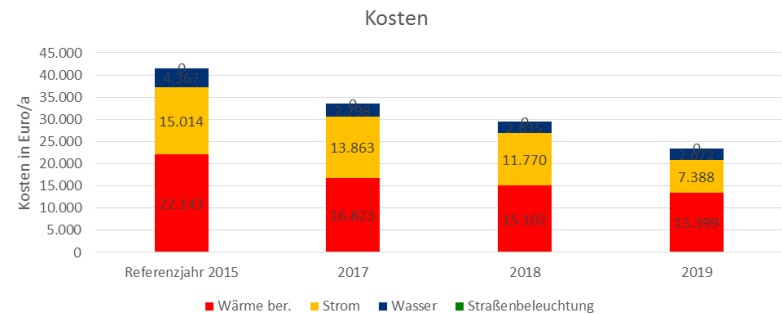
- Kommunikation intern/extern
- **Analyse** Gebäudebestand
- Gebäudepriorisierung und -begehungen
- Einführung Energiecontrolling
- **Betrieboptimierung**
- **Nutzersensibilisierung**
- Berichtswesen
- ... (PDCA-Zyklus)
- **Kom.EMS Zertifizierung 2019**
- **Einsparung Kosten: ~ 30% (~ 100.000 Euro/a)**



## Beispiel Rodewisch – Energiemanagement Göltzschtalhalle

### → Projektbeginn 2015

- Bestandsaufnahme / IST-Analyse
- Monatliches Verbrauchscontrolling
- Einstellung Nutzungs- und Schaltzeiten
- Kontinuierliche Betriebsoptimierung
- Austausch Wasserzähler
- Zielgerichtete Investition: Umbau auf LED-Beleuchtung (Nov. 2018)
- Einsparergebnisse:
  - **Kosten – 43% (18.000 Euro/a)**
  - **Wärmeverbrauch - 27%**
  - **Stromverbrauch - 44%**



## Beispiel Gröditz

### → Optimierungsbeispiele

- Anpassung Leistung Fernwärme
- Energieeinsparprojekt an der Oberschule
- Konsequente Nacht-, Wochenend-, und Ferienabsenkung
- Erneuerung der IT-Infrastruktur und Endgeräte (Server, Computer, Drucker, etc.)
- Reduzierung Stromspitzen
- Etc.
- **Einsparung Kosten: ~ 31% (~ 75.000 Euro/a)**

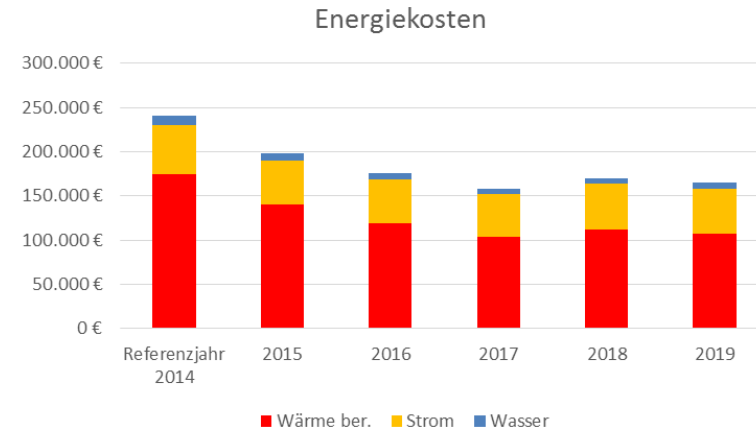
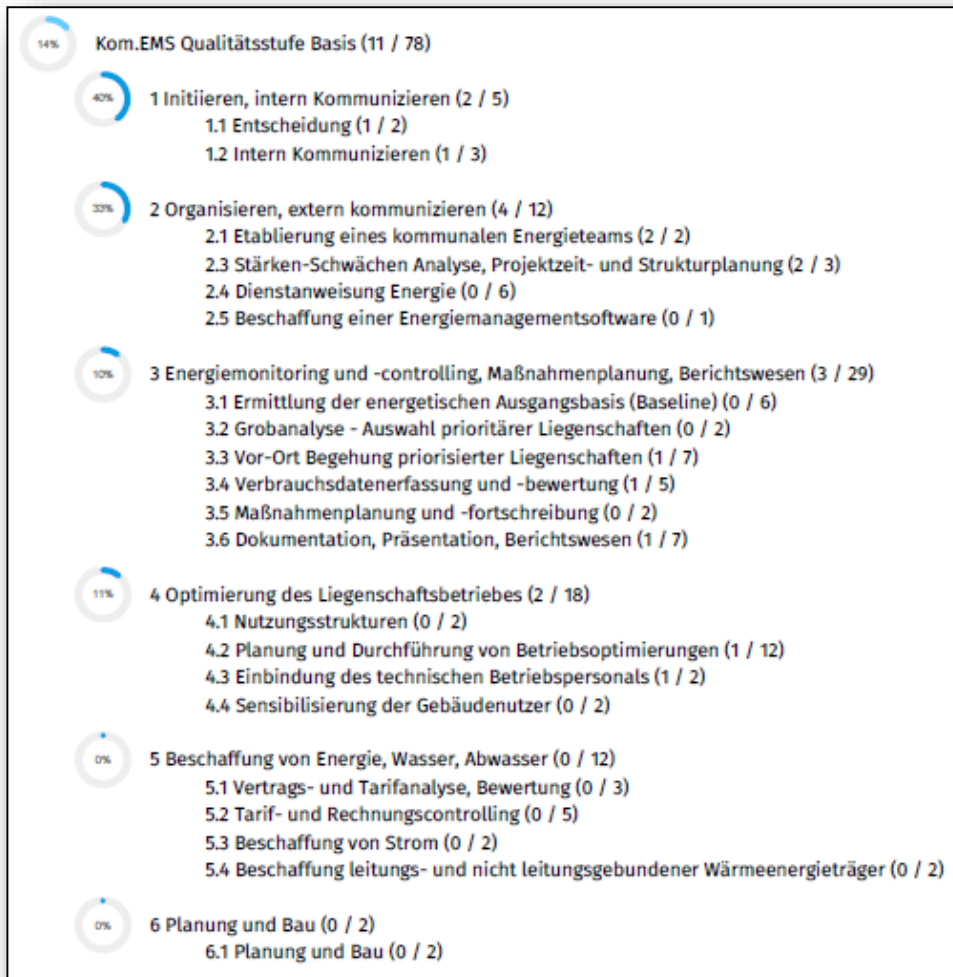


Foto: Weisflog.net

## Beispiel: Strukturelles Coaching für die Stadt Markdorf

- Die individuelle Situation wurde erfasst und die Hilfe darauf abgestimmt.
- Ausgehend von einer Bestandsaufnahme wurden die „Knackpunkte“ definiert, die gelöst werden sollen.
- Sich an die Seite des Energiebeauftragten gestellt.
- Gespräche mit den Vorgesetzten vorbereitet und gemeinsam durchgeführt.
- Vorlagen für Ausschüsse und Gemeinderat mit vorbereitet.
- Energieteamgründung begleitet.
- **Aufwand: 3-5 AT/Kommune**

## Beispiel: Bewertung des Ist-Zustandes der Stadt Markdorf







## Beispiel Markdorf: Was haben wir erreicht?

- Die Verwaltungsspitze hat die Entscheidung getroffen und steht hinter dem Thema.
- Die organisatorischen und strukturellen Voraussetzungen für ein erfolgreiches Energiemanagement wurden geschaffen.
- Eine Energieleitlinie wurde erstellt und verabschiedet.
- Alle Akteure wurden informiert.
- Die Gebäude wurden priorisiert und die ersten 5 Gebäude intensiv bearbeitet.
- Ein monatliches Verbrauchscontrolling wurde aufgebaut.
- Eine Bestandserfassung der Anlagentechnik wurde durchgeführt und erste Optimierungen durchgeführt.
- Eine Energiemanagement-Software wurde befüllt und ein Jahresenergiebericht erstellt und präsentiert.

U.v.m. Eine Kommune kann bei entsprechendem Engagement innerhalb eines halben Jahres ein Energiemanagement nach Basis-Level einführen.

Link zum Video Markdorf: <https://www.youtube.com/watch?v=XIXQqYPYBQU>

## Beispiel Zusammenschluss von Gemeinden: u.a. GVV Gullen

- Vier Gemeinden haben sich in einem Gemeindeverwaltungsverband (GVV) zusammengeschlossen.
- Der GVV beschäftigt einen Klimaschutzmanager, der in den Gemeinden Energiemanagement einführen soll.
- Dieser „zentrale Energiebeauftragte“ sendet festgelegten Ansprechpartnern in den Kommunen „häppchenweise“ die Aufgaben so vorbereitet zu, dass möglichst wenig Aufwand für die Ansprechpartner entsteht.
- Unterstützt wird er dabei von der Landesenergieagentur oder wenn vorhanden regionalen Energieagentur.
- Die Ansprechpartner in den Kommunen haben lediglich koordinierende Funktion. Eine vorgeschaltete Abfrage erfasst wer für welche Teilaufgabe bei der Einführung eines KEM innerhalb der Kommune zuständig ist oder sein könnte.
- Die Beschaffung und Implementierung einer Energiemanagement-Software, die Erfassung und Optimierung der Anlagentechnik, die Durchführung von Hausmeisterschulungen und das Stellen von Förderanträgen erfolgt zentral durch den Energiebeauftragten.

## Agenda

- Einführung Webinar
- Was ist Kom.EMS und wem hilft es?
- Die vier Instrumente
- Praxisbeispiele aus Sachsen und Baden-Württemberg
- **Kom.EMS in der Anwendung**
- Angebote der Landesenergieagenturen

## Agenda

- Einführung Webinar
- Was ist Kom.EMS und wem hilft es?
- Die vier Instrumente
- Praxisbeispiele aus Sachsen und Baden-Württemberg
- Kom.EMS in der Anwendung
- **Angebote der Landesenergieagenturen**

## Stimmen zu Kom.EMS

**Michael Rothweiler, Stadt Walldorf:** „Ich hätte mir für den KEM-Einführungsprozess ein solches Werkzeug gewünscht. Es hätte die strukturierte Einführung wesentlich unterstützt. Die Nutzung von Kom.EMS hat unserem KEM neue Impulse gegeben z.B. beim Thema Gebäudebegehungen.“

**Eva Glögger, Stadt Markdorf:** „Kom.EMS ist ein tolles Werkzeug um mit KEM zu starten und in kürzester Zeit ein qualitativ gutes KEM einzuführen.“

**Thomas Silberhorn, Stadt Plochingen:** „Kom.EMS ist ein sehr gutes Werkzeug, um zu einem sehr guten KEM zu kommen.“

**Michael Wurster, Landkreis Rottweil:** „Kom.EMS ist sehr zu empfehlen zur Verstetigung des KEM. Es lenkt den Fokus auf bislang nicht umgesetzte Tätigkeiten des KEM.“

## Kom.EMS-Modellregionen: Ein Angebot des Umweltministeriums

- Jede Kommune erhält ein **strukturelles Coaching** zur Einführung bzw. Optimierung eines vorhandenen Energiemanagements im **Umfang von 5 AT**.
- Ausgehend von einer Bestandsaufnahme werden die „**Knackpunkte**“ **definiert**, die mit der Hilfe geschulter Coaches gelöst werden sollen.
- Ziel ist ein Energiemanagement, das die **Basis-Kriterien von Kom.EMS** erfüllt und für zunächst wenige priorisierte Liegenschaften umgesetzt wird.
- Eine **öffentliche Auszeichnung** der erfolgreichen Kommunen erfolgt im Rahmen des nächsten Baden-Württembergischen Klimaschutzkongresses im Mai 2021. D.h. es ist ausreichend Zeit, um das Ziel zu erreichen.
- In jeder ausgezeichneten Kommune findet dann zusätzlich eine **öffentliche „Enthüllung“ des Siegels** statt mit regionaler Presse, Gemeinderat, MdL und Bürgern.
- **Die Nutzung von Kom.EMS ist kosten frei**. Sie müssen nichts unterschreiben und sagen nur eine engagierte Mitarbeit zu.

## Unterstützungsangebote der Sächsischen Energieagentur

- Praktische Schulung von kommunalen Energiemanagern und –technikern
- Regelmäßige Netzwerktreffen
- Organisatorische und fachliche Unterstützung bei der Einführung eines kommunalen Energiemanagements mit Kom.EMS
- Förderberatung
- Durchführung Initialmessungen / Ausleihe von Messtechnik
- Öffentlichkeitswirksame Auszeichnung

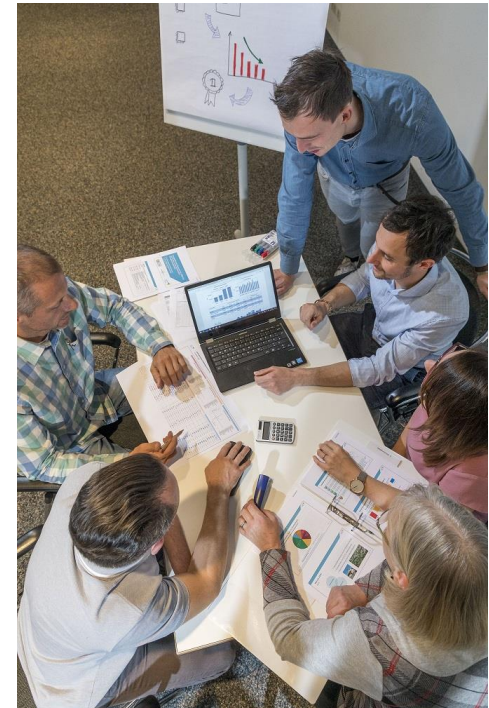



Foto: Weisflog.net



## Ansprechpartner

- Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH


**Gregor Hillebrand-Kandzia**

 (0351) 4910-3192

 gregor.hillebrand-kandzia@saena.de

- Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH


**Claus Greiser**

 (0721) 98471-17

 claus.greiser@kea-bw.de

- Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH


**Frank Kuhlmeiy**

 (0361) 5603-218

 frank.kuhlmeiy@thega.de

- Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH

**Peter Steinfurth**

 (0391) 567-2036

 steinfurth@lena-lsa.de

