

Energiemanagement in Kommunen

Systematisch einführen, optimieren und
verstetigen mit Kom.EMS

27.06.2022, Hygienemuseum Dresden
Referent: Armin Verch



Entwicklung und Einführung eines kommunalen Energiemanagements (KEM)

Initialmessungen der SAENA an Heizungsanlagen seit 2010

FLUXUS - ADM 6725

Ultraschall- Durchflussmesser
mit integriertem Datenlogger

Messwerte:

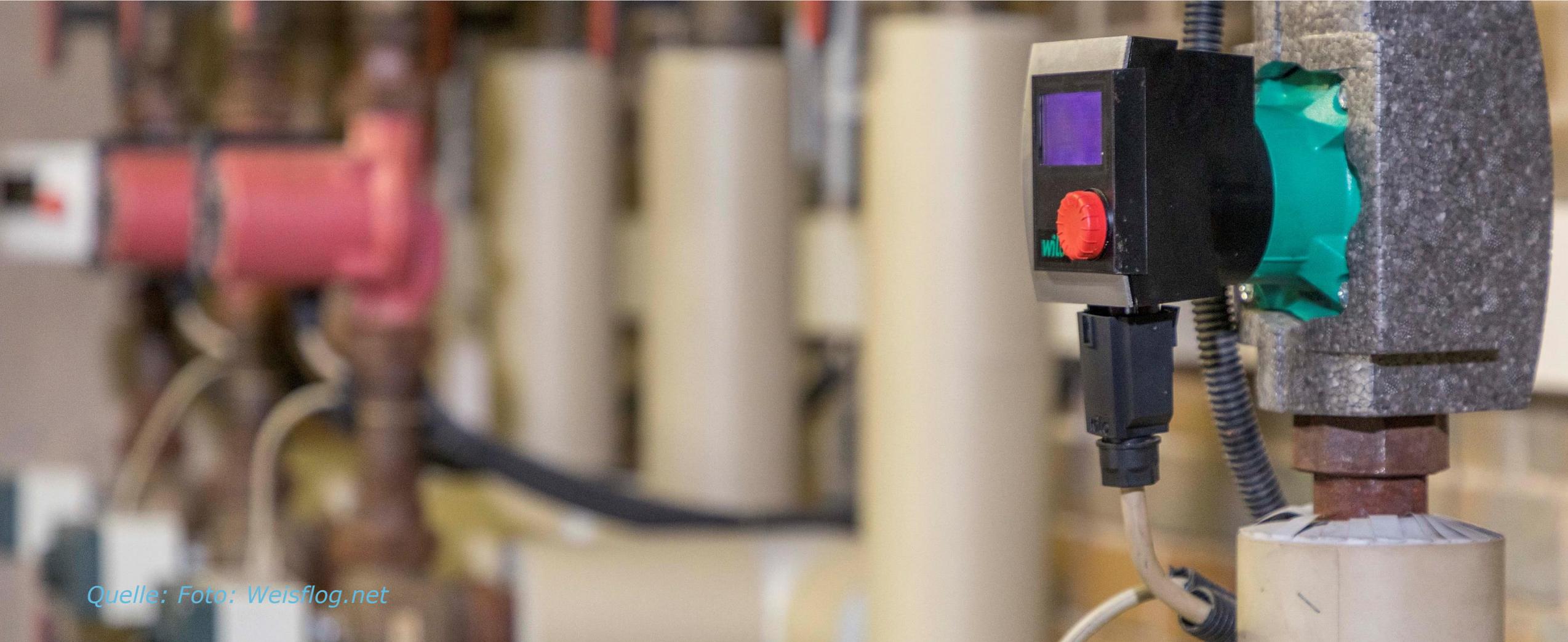
- Durchflussmengen
- Medientemperatur Vor- und Rücklauf
- Berechnung Verbrauch und Leistung

200 kommunale Gebäude untersucht

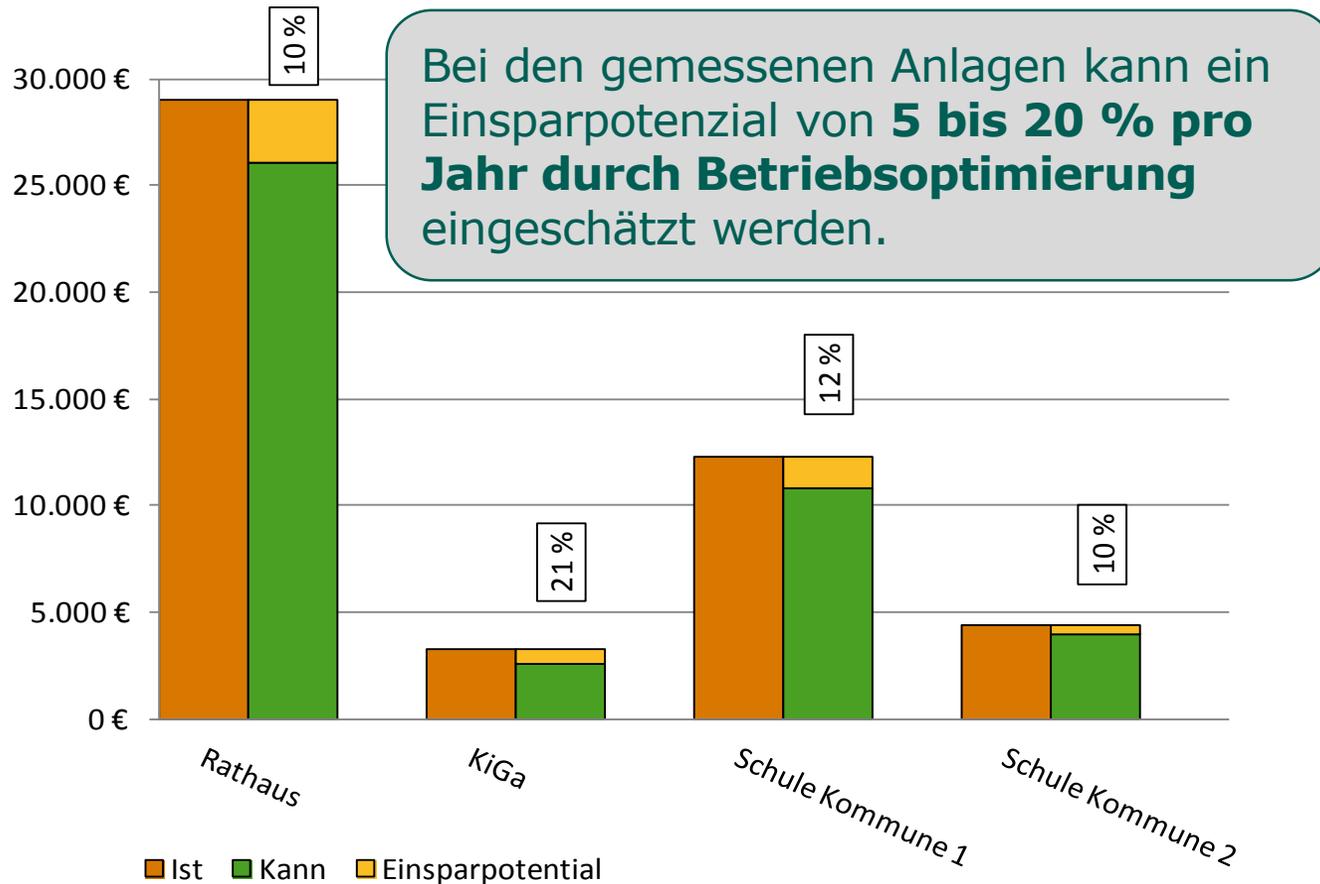
- Schulen und Kitas
- Sporteinrichtungen und Rathäuser



Schätzen Sie: Wie viele der ca. 200 Gebäude wurden optimal betrieben?



Messergebnisse der SAENA



Weitere Einsparungen durch Nutzersensibilisierung und Knowhow-Transfer möglich.

Ergebnisse:

- keine der Anlagen war hydraulisch abgeglichen
- Nicht angepasste, überhöhte Vorlauf- und Rücklauftemperaturen
- Steuerung / Regelung i.d.R. mangelhaft eingestellt
- Förderdruck Heizpumpen deutlich zu hoch

Agenda

- Vorstellungsrunde
- Einführung: Was ist Kom.EMS und wie hilft es?
- Praxisbericht Herr Lars Winkler, Energiemanager Oelsnitz/Vogtl.
- Energiemanagement - wie gelingt der Einstieg?

Kurzporträt Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

- **Gesellschafter:** 51 % - Freistaat Sachsen  Freistaat SACHSEN
49 % - Sächsische Aufbaubank – Förderbank (SAB)  SAB
- **Zielgruppen:** alle sächsischen Bürger, private Haushalte, Schulen, Kommunen, Unternehmen, Kirchen, Multiplikatoren etc.
- **Tätigkeiten:** Initialberatung, Begleitung Modellvorhaben und Pilot-Projekte, Erfahrungs- und Informationsaustausch, Netzwerkarbeit, Öffentlichkeitsarbeit, Weiterbildung
- **Arbeitsweise:** unabhängig, frei von wirtschaftlichen Interessen, rein ideell, alle Angebote kostenfrei

Schwerpunkte der SAENA im kommunalen Klimaschutz



Zusammenarbeit mit
Fachministerien,
Verbänden und
weiteren Akteuren



Wir sind gerne für Sie da. SAENA-Ansprechpartner für Energiemanagement in Kommunen:

Name: Armin Verch

Tel.: 0351 4910-3199

Email: armin.verch@saena.de

Name: Gregor Hillebrand-Kandzia

Tel.: 0351 4910-3192

Email: gregor.hillebrand-kandzia@saena.de

Name: Thomas Langenhan

Tel.: 0351 4910-3191

Email: thomas.langenhan@saena.de

Name: Tobias Kade

Tel.: 0351 4910-3196

Email: tobias.kade@saena.de

Vorstellungsrunde - Teilnehmer



Wie heißen Sie und woher kommen Sie?
Haben Sie schon Erfahrungen mit Energiemanagement?

Agenda

- Vorstellungsrunde
- **Einführung: Was ist Kom.EMS und wie hilft es?**
- Praxisbericht Herr Lars Winkler, Energiemanager Oelsnitz/Vogtl.
- Energiemanagement - wie gelingt der Einstieg?

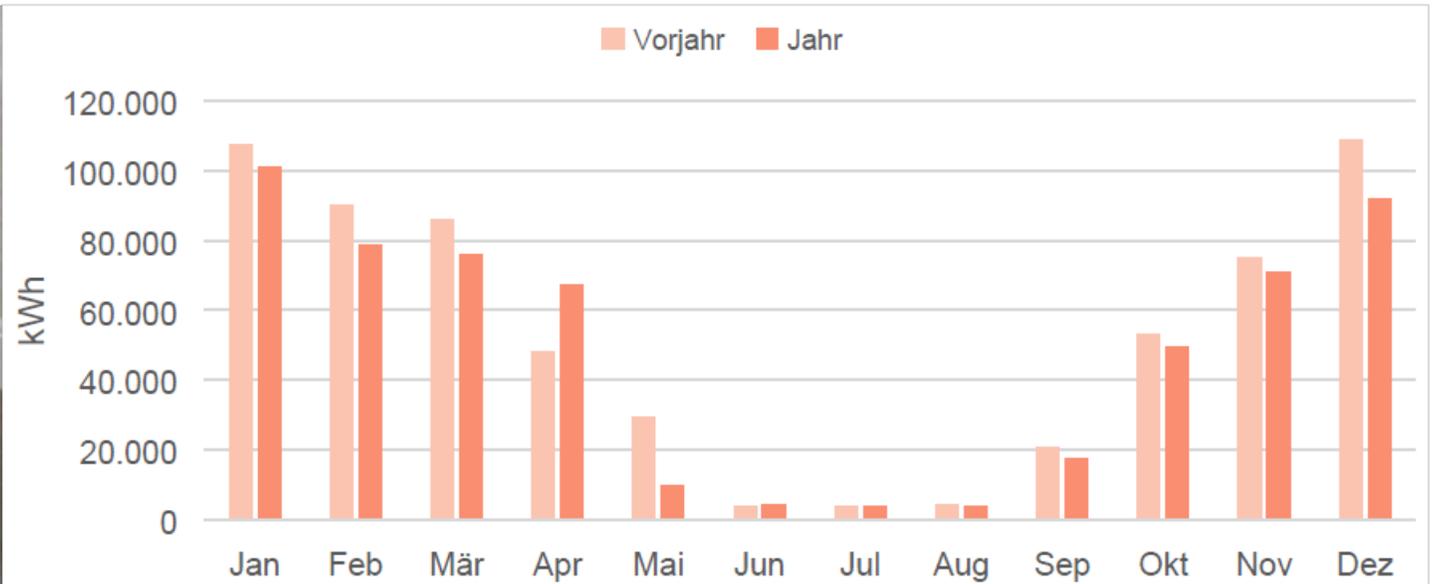
Was ist Energiemanagement?

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

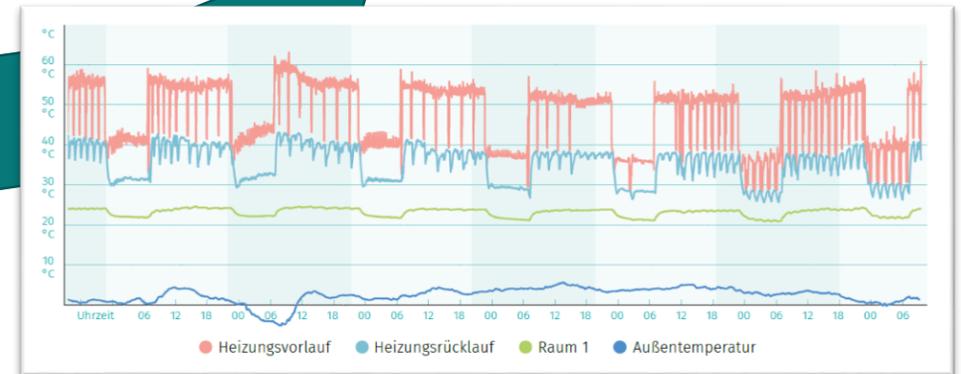


Foto: Weisflog.net

Monatliche bzw. tägliche Erfassung und Kontrolle des Energie- und Wasserverbrauchs



Optimierung der Regelungseinstellungen technischer Anlagen



Schulung der Hausmeister vor Ort an der Anlage



Quelle: Foto: Weisflog.net

Beseitigung von technischen und organisatorischen Mängeln



4 Nutzungsprofil

4.1 Nutzungsprofil

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Hort						
06-16h	06-16h	06-16h	06-16h	06-16h	-	-
Schule						
07-14h	07-14h	07-14h	07-14h	07-13h	-	-
Sporthalle						
07-21h	07-21h	07-21h	07-21h	07-21h		

4.2 Heizzeiten/Nutzzeiten

Montag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Heiz																								
Ost																								
West																								
HS																								
Hort																								
THU																								
TH																								

Gebäude:							
Gebäudeteil:							
Betriebsmonate:		Wochen/Jahr			Tage/Woche		
Wochenbelegungsplan							
Nutzer	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag

Maßnahmen zur Sensibilisierung der Nutzer der Objekte

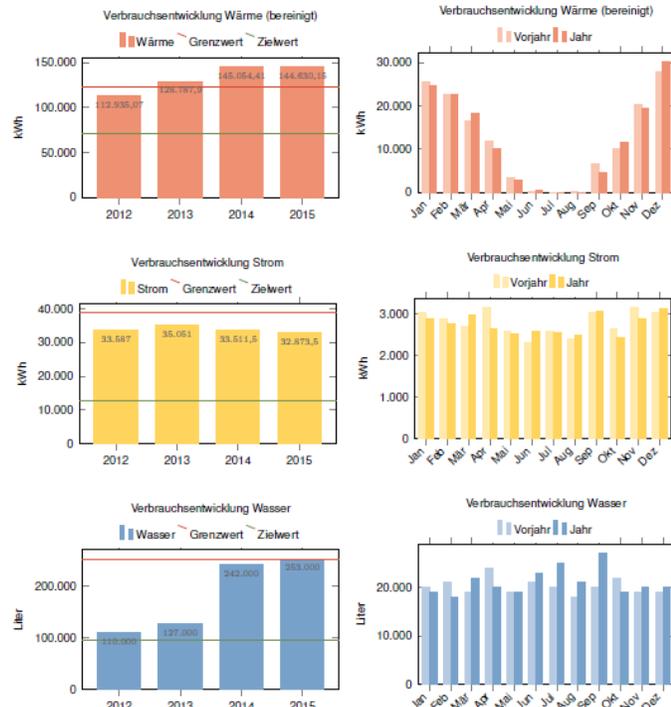


Energie-Berichtswesen

Ergebnisse per Knopfdruck aufbereiten und kommunizieren

Kommune Musterkommune

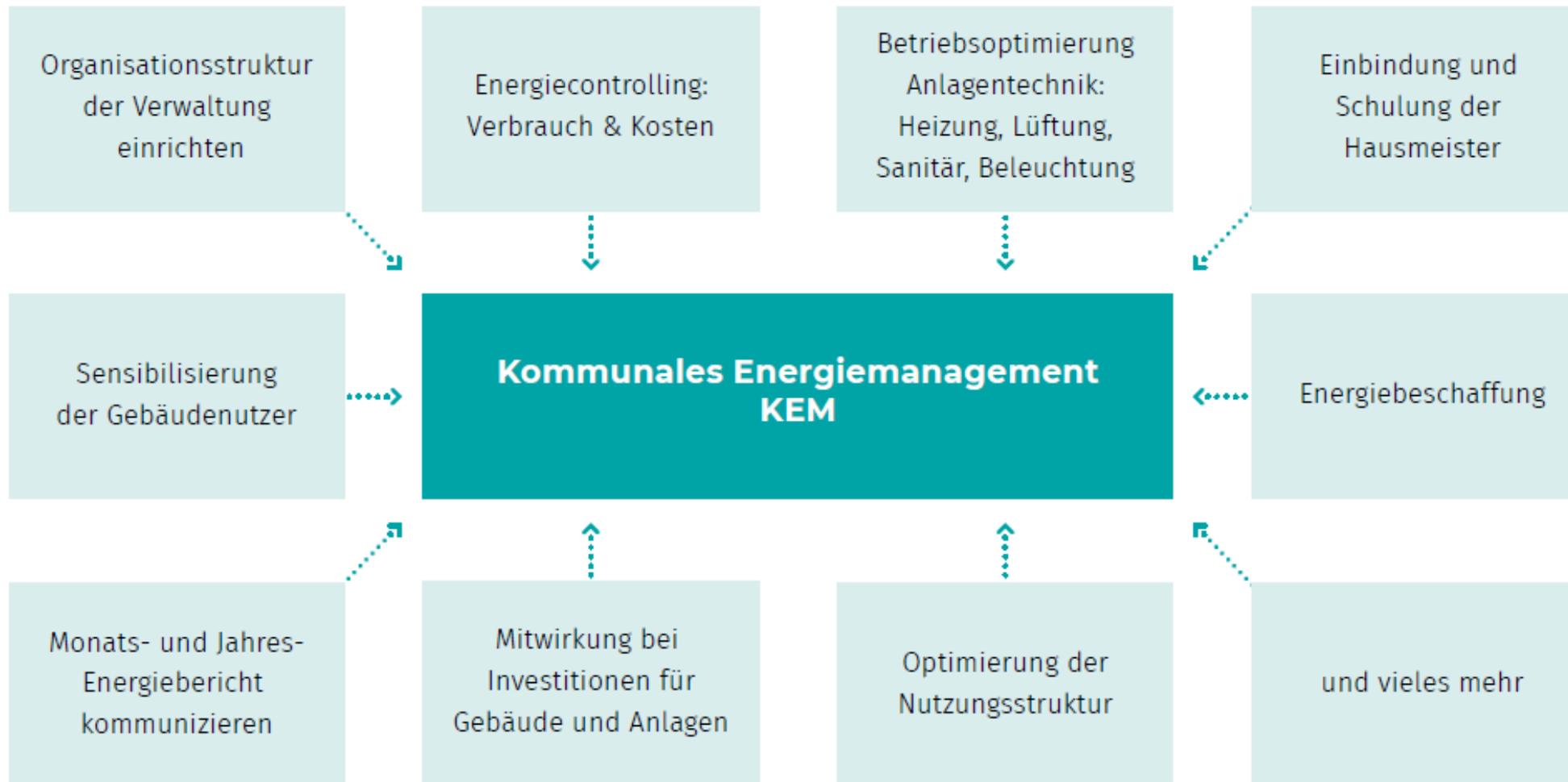
Rathaus



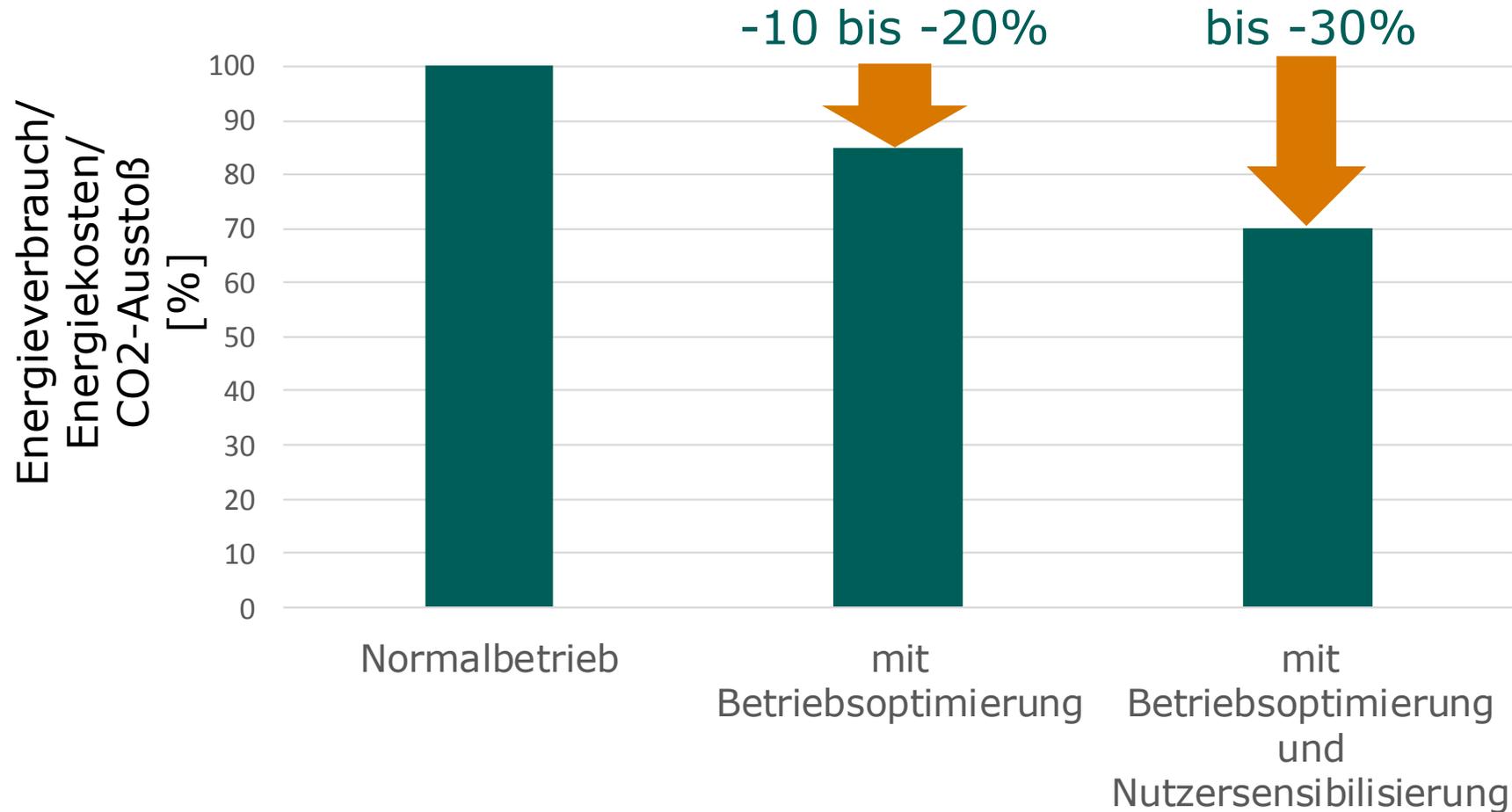
Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh/Liter				Veränderung in %	
	2012	2013	2014	2015	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	108.862	130.347	122.486	127.180	3,83	-2,43
Wärme (bereinigt)	112.935	128.788	145.054	144.630	-0,29	12,30
Strom	33.587	35.051	33.512	32.874	-1,90	-6,21
Wasser	110.000	127.000	242.000	253.000	4,55	99,21



Was umfasst kommunales Energiemanagement?



Einsparpotenzial durch nicht-investive Maßnahmen



KEM ist eingebettet in ein methodisches Vorgehen

Übersicht und Prioritäten

- Objekt-, Verbrauchs- und Kostenübersicht erstellen
- Benchmarking mittels Energiekennwerten durchführen

Einsparungen ohne Investitionen

- Einführung Kommunales Energiemanagement
- Den Bedarf kennen und optimieren

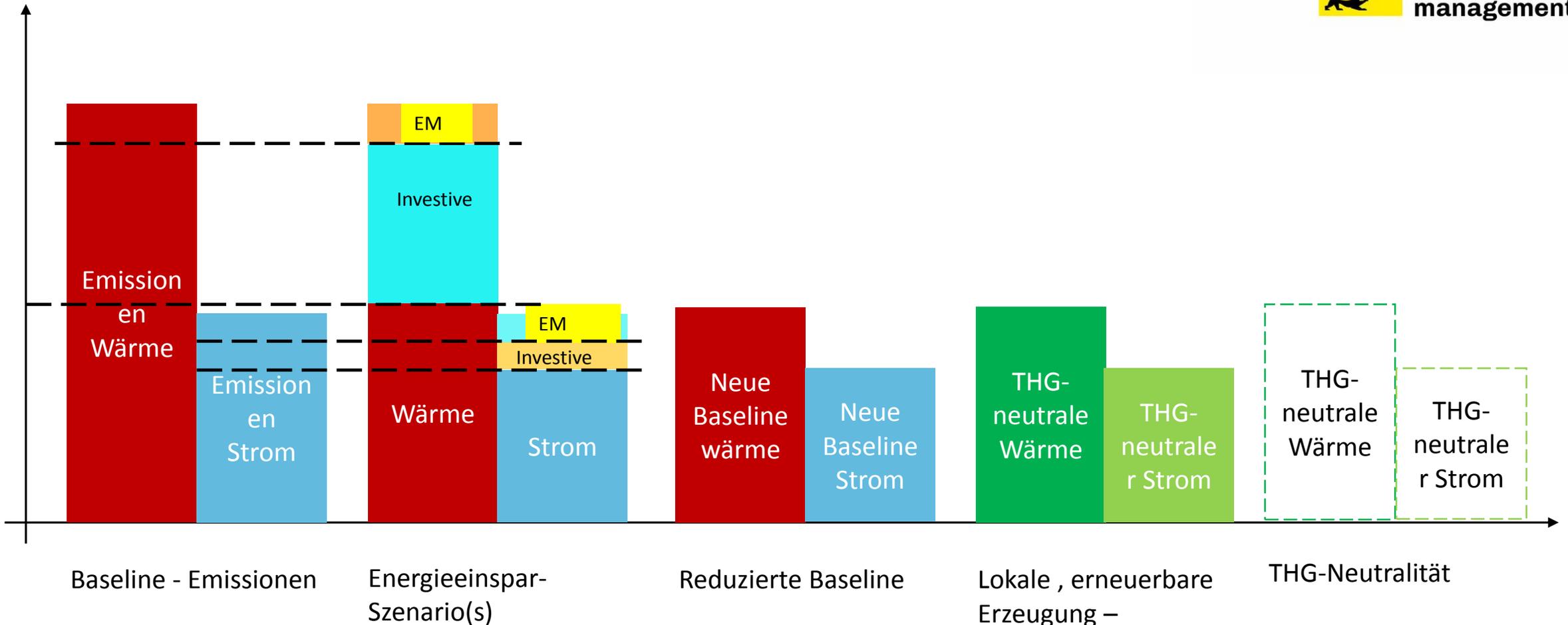
Vorbereitung der Einsparungen durch Investitionen

- Grobanalyse aller Liegenschaften
- Feinanalyse ausgewählter Liegenschaften
- Emissionsminderungsstrategie / Sanierungsfahrplan

Einsparungen mit Investitionen

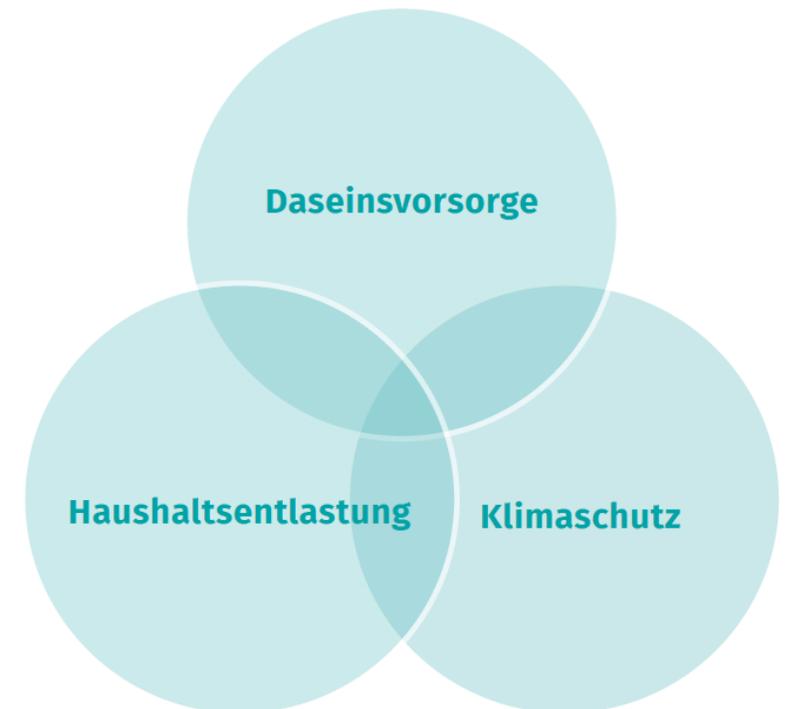
- Umsetzung investiver Maßnahmen / Contracting/ eigene finanzielle Mittel

KEM als Teil einer THG-Neutralitätsstrategie



Zwischenfazit: Warum Energiemanagement?

- Reduzierung von Energieverbrauch und Kosten um 10 bis 30 %
- Vorbereitung von zielgerichteten Investitionen
- Entlastung des kommunalen Haushalts
- Daseinsvorsorge durch zukunftsorientiertes Verwaltungshandeln
- Klimaschutz durch CO₂-Reduzierung



Quelle: Kom.EMS Leitfaden

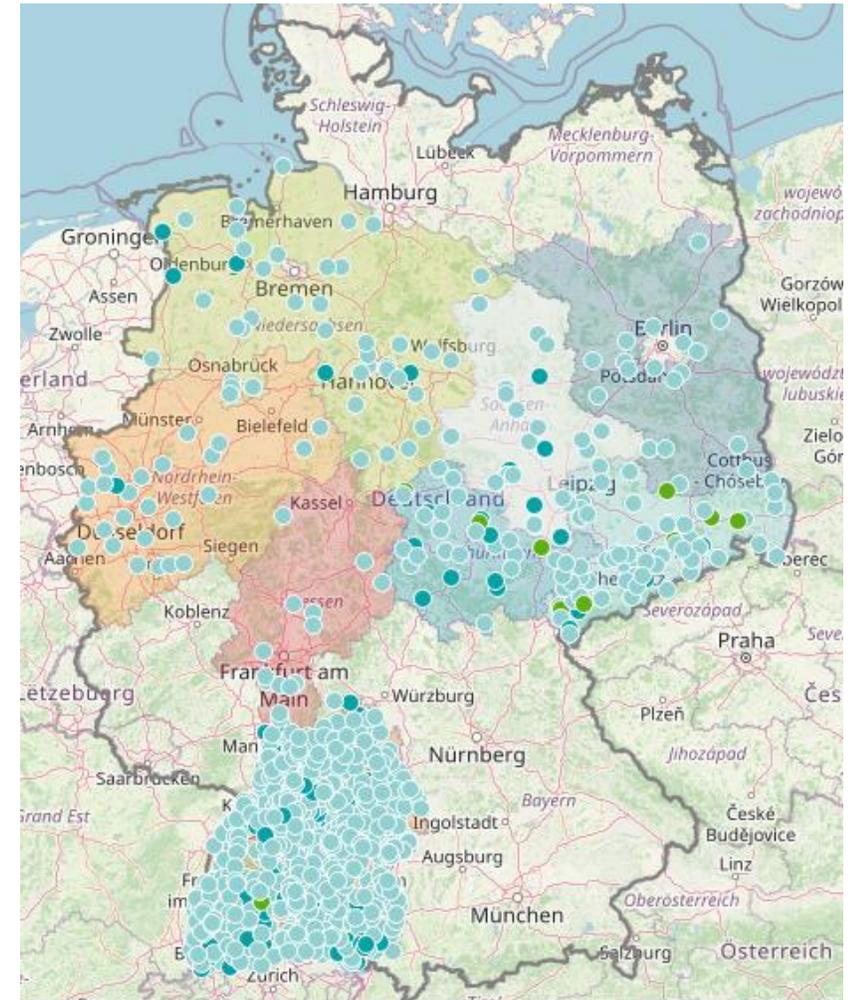
Was ist Kom.EMS?

- **Kom.EMS** = Kommunales Energiemanagement-System
- Online-basiertes **Werkzeug für Kommunen** zum Aufbau, zur Optimierung und Verstärkung von Energiemanagement
- Länderübergreifender **Qualitätsstandard** für Energiemanagement in Kommunen mit transparenten Kriterien in drei Qualitätsstufen
- Entwickelt auf Grundlage von Praxiserfahrungen aus vier Bundesländern von:



Historie

- **Seit 2016:** Kooperation der vier Energieagenturen
- **2018:** Erste öffentliche Vorstellung
- **2020:** Innovationspreis für Klima und Umwelt (BDI/BMU), PERPETUUM Energieeffizienzpreis (DENEFF)
- **2022:** Kom.EMS in neun Bundesländern genutzt, mehr als 1000 Kommunen registriert, 75 davon in Sachsen



Die vier Online-Instrumente



Jetzt anmelden und
kostenfrei nutzen:
www.komems.de



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

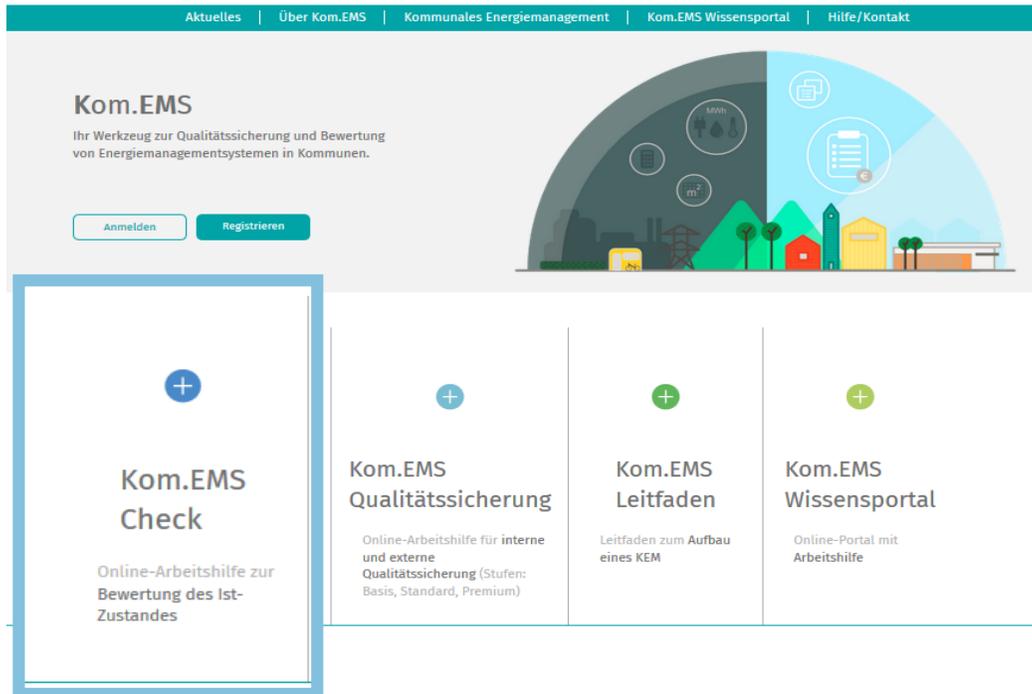
Leitfaden zum **Aufbau**
eines KEM



Kom.EMS Wissensportal

Online-Portal mit
Arbeitshilfe

Kom.EMS Check



- **Ersteinschätzung** der Ausgangssituation
- **Online-Checkliste** mit 33 Fragen
- **Keine Anmeldung** erforderlich

Kom.EMS Check

Der Kom.EMS Check ist eine Arbeitshilfe, mit der die kommunale Verwaltung anhand von 33 Fra Energiemanagements prüfen kann. Die Arbeitshilfe zeigt anhand der eingegebenen Antworten i Handlungsfeldern auf und benennt Ansätze für eine Verbesserung.

Füllen Sie alle Fragen gewissenhaft aus und bewerten Sie mit "offen / teilweise erfüllt / voll" ei eine prozentuale Bewertung nutzen. Beachten Sie auch den Menübaum rechts, wo weitere Frag haben auch ein Notizenfeld zur Verfügung. Zur Dokumentation können Sie zum Abschluss ein P

Initiieren, intern kommunizieren

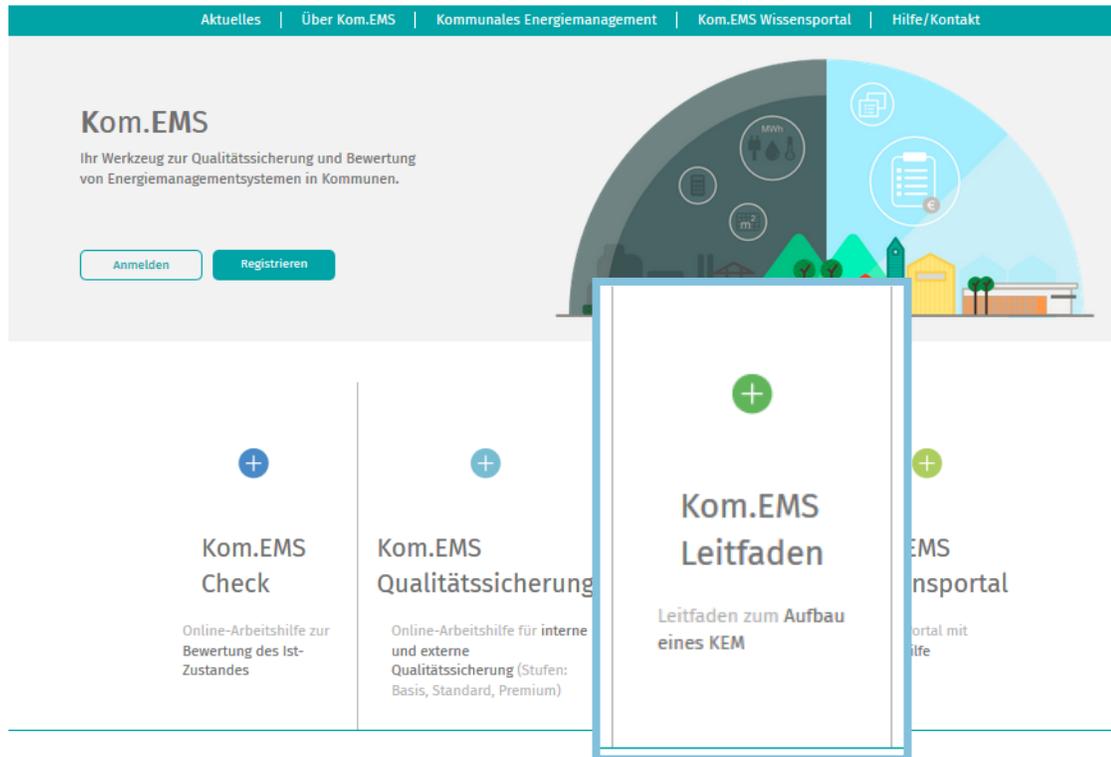
Dieses Kapitel überprüft Fragen zur Initiierung des Energiemanagements in der kommunalen V quantitativen Zielen, die man erreichen möchte. Wichtig dabei ist auch die Einbindung der Bes

1.1	<input checked="" type="radio"/> offen <input type="radio"/> teilweise <input type="radio"/> erfüllt <input type="radio"/> i	Hat die Verwaltungsleitung einen verbindlichen Beschluss zur Einführung eines Energiemanagements gefasst?
1.2	<input checked="" type="radio"/> offen <input type="radio"/> teilweise	Wurden die Zuständigkeiten bzgl. des Energiemanagements innerhalb der Verwaltung verbindlich definiert und ämterübergreifend organisiert?

Bewertung des Ist-Zustandes

- 26% Kom.EMS Check (8,5 / 33)
- 25% Initiieren, intern kommunizieren (1,5 / 6)
- 25% Organisieren, extern kommunizieren (1,5 / 6)
- 0% Verstetigung Energiemanagement (0 / 4)
- 33% Energiemonitoring, Controlling und Berichtswesen (2 / 6)
- 0% Beschaffung von Energie, Abrechnung Wasser/Abwasser (0 / 3)
- 10% Investive Maßnahmen (0,5 / 5)
- 100% Straßenbeleuchtung (3 / 3)

Kom.EMS Leitfaden



- Schritt-für Schritt-Anleitung
- Aufbau KEM zum Nachlesen



Kom.EMS Wissensportal

Aktuelles | Über Kom.EMS | Kommunales Energiemanagement | Kom.EMS Wissensportal | Hilfe/Kontakt

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

Anmelden Registrieren

+

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

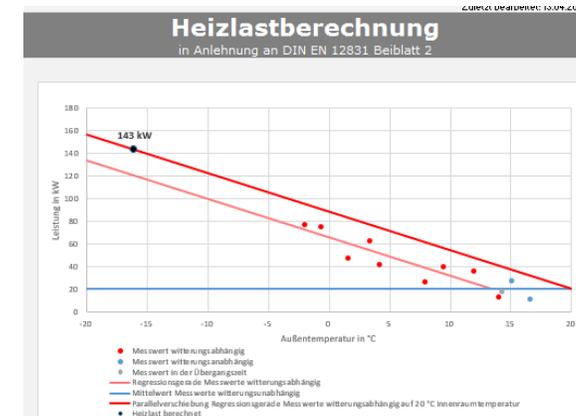
Leitfaden zum Aufbau eines KEM

+

Kom.EMS Wissensportal

Online-Portal mit Arbeitshilfe

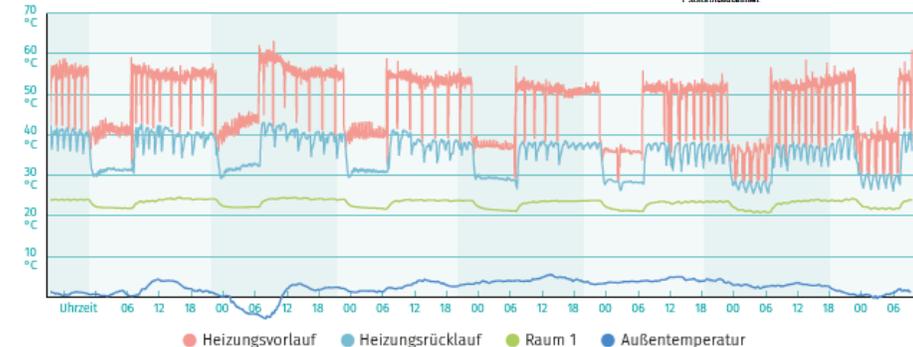
- „Werkzeugkasten“ Energieteam
- Umfangreiche Sammlung von Arbeitshilfen, Checklisten, Tipps und Beispielen



4.2.11_K_Protokoll Erst- und Zweitbegehung

Kom.EMS | KEM-Wissensportal | Mass-Arbeitshilfe | 4.1 - Nutzungsbüchlein

Objekt:	Datum, Uhrzeit:
Liste Teilnehmer (Vor- und Nachname, Firma / Kommune, Funktion, Unterschrift):	
Tätigkeiten der Erstbegehung ankreuzen und aktualisierte Datenblätter anhängen:	
Vorbereitung Zweitbegehung	
Liegenschaftsformer vervollständigen (Lageplan, Nutzungs-/Veranstaltungsplan, Anlagenschema Heizung, Erfassungszonen, Bedienungsanleitungen, Anlagenbuch etc.)	
Auswertung Messdaten	
Terminabstimmung Zweitbegehung mit Hausmeister/Betriebspersonal	
Durchführung Zweitbegehung	
Auslegen von Liegenschaftsformer und Anlagenbuch in der Anlage	
Ermessung Hausmeister in die Anlage: <ul style="list-style-type: none"> ○ Betriebsweise Sommer, Winter, Übergangszeit ○ Dokumentation aller Tätigkeiten an der Anlagentechnik im Anlagenbuch ○ Umgang mit Nutzerbeschwerden 	
Optimierung Betriebsanstellungen auf Grundlage der Nutzungs- und Belegungspläne gemeinsam mit Hausmeister/Betriebspersonal	
Dokumentation von Einstellwerten vor Ort an der Anlage im Anlagenbuch	
Aufbau Messtechnik	
Festgestellte Mängel:	
Schlussmaßnahmen:	



Kom.EMS Qualitätssicherung

The screenshot shows the homepage of the Kom.EMS website. The navigation bar includes 'Aktuelles', 'Über Kom.EMS', 'Kommunales Energiemanagement', 'Kom.EMS Wissensportal', and 'Hilfe/Kontakt'. The main header features the title 'Kom.EMS' and the subtitle 'Ihr Werkzeug zur Qualitätssicherung und Bewertung von Energiemanagementsystemen in Kommunen.' Below this are 'Anmelden' and 'Registrieren' buttons. A large graphic of a city skyline is in the background. Below the header, there are four service tiles: 'Kom.EMS Check', 'Kom.EMS Qualitätssicherung' (highlighted with a blue border), 'Kom.EMS Leitfaden', and 'Kom.EMS Wissensportal'. Each tile has a plus icon and a brief description of the service.

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

Kom.EMS Qualitätssicherung: Kom.EMS Qualitätsstufe

Angestrebtes
Bewertungsziel

Abfragekriterium

Abfragekriterium

Kom.EMS Qualitätsstufe Basis zurück zu Mein KEM

Prozessschritt / Meilenstein
Die Kommune beschließt die Einführung eines kommunalen Energiemanagements. Sie definiert eine organisatorische Grobstruktur und setzt sich entsprechende quantitative und qualitative Ziele.

1.1.1	Herbeiführung einer Verwaltungsentscheidung zur Einführung eines kommunalen Energiemanagement	 		
1.1.2	Festlegung einer organisatorischen Grobstruktur für das Energiemanagement	 		

weiter →

Kommune
Gohrisch

0%

Kom.EMS Qualitätsstufe Basis

0 von maximal 78

0%

Kapitel 1

0 von maximal 5

0%

Unterkapitel 1

0 von maximal 2

- 1. Initiieren, Intern Kommunizieren -
- 1.1 Entscheidung
- 1.2 Intern Kommunizieren
- 1.3 Unterstützung der kommunalen Klima- und Energiepolitik
- 2. Organisieren, Umsetzen, Berichten +
- 3. Energiemonitoring und -controlling, Maßnahmenplanung, Berichtswesen +
- 4. Optimierung des Liegenschaftsbetriebes +
- 5. Beschaffung von Energie, Wasser, Abwasser +
- 6. Planung und Bau +

Internes Audit

Arbeitsprogramm

Name der
Kommune

Erfüllungsstand
angestrebtes
Bewertungsziel

Kapitelauswahl

Berichte

Blick in Kom.EMS

Abgrenzung zu anderen Angeboten

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

Welche Vorteile bietet Kom.EMS?

- Nutzung ist **kostenfrei**
- unterstützt **alle Kommunen** mit unterschiedlichen Ausgangslagen
- **bietet die Struktur** für kontinuierliche Arbeit und Verbesserung
- fördert die Querschnittsaufgabe **Energiemanagement im Team** zu bewältigen
- **zeigt** den erreichten **Fortschritt** und weiteren Handlungsbedarf verständlich auf
- mehr Aufmerksamkeit durch Zertifizierung als „Kommune mit ausgezeichnetem Energiemanagement“ möglich

STADT GRÖDITZ, SACHSEN

Einwohner: 7.266 (2016)

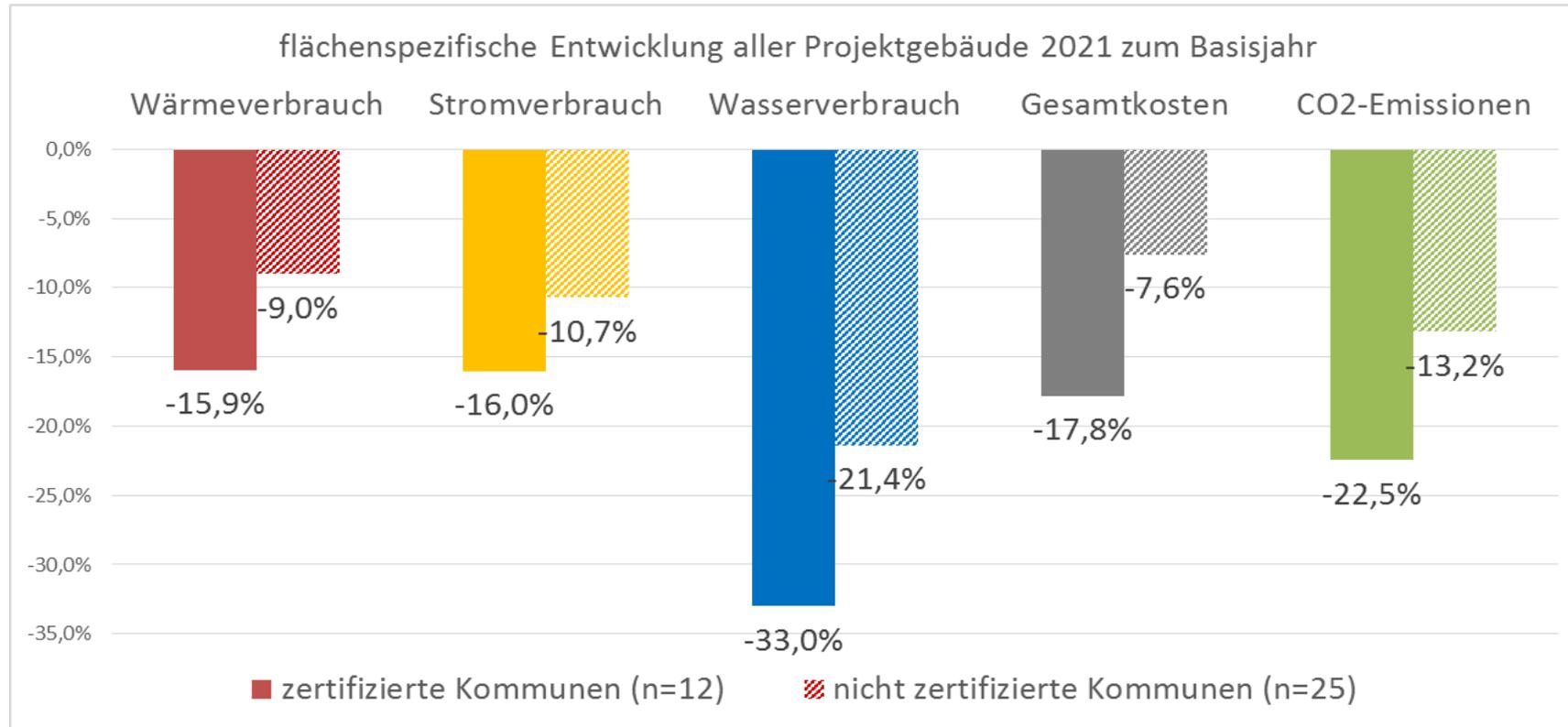
Energie- und Wasserkosten: 239.000 Euro (2017)

»Zu Beginn stand ich dem Kommunalen Energiemanagement sehr skeptisch gegenüber, schließlich haben wir bereits viel im Bereich Energieeffizienz unternommen. Nach drei Jahren und Energiekosteneinsparungen von über 33 Prozent bin ich begeistert. Sogar die anderen Abteilungen profitieren von einem ganz anderen Effizienzbewusstsein.«



Jochen Reinicke, Bürgermeister

Ergebnisse Energiemanagement mit und ohne Kom.EMS



Quelle: Energieberichte von 37 Projektkommunen, Vergleich 2021 zu jeweiligem Basisjahr

Energiemanagement erzielt Einsparungen. Kom.EMS zertifizierte Kommunen erreichen höhere Einsparungen.

Agenda

- Vorstellungsrunde
- Einführung: Was ist Kom.EMS und wie hilft es?
- **Praxisbericht Herr Lars Winkler, Energiemanager Oelsnitz/Vogtl.**
- Energiemanagement - wie gelingt der Einstieg?

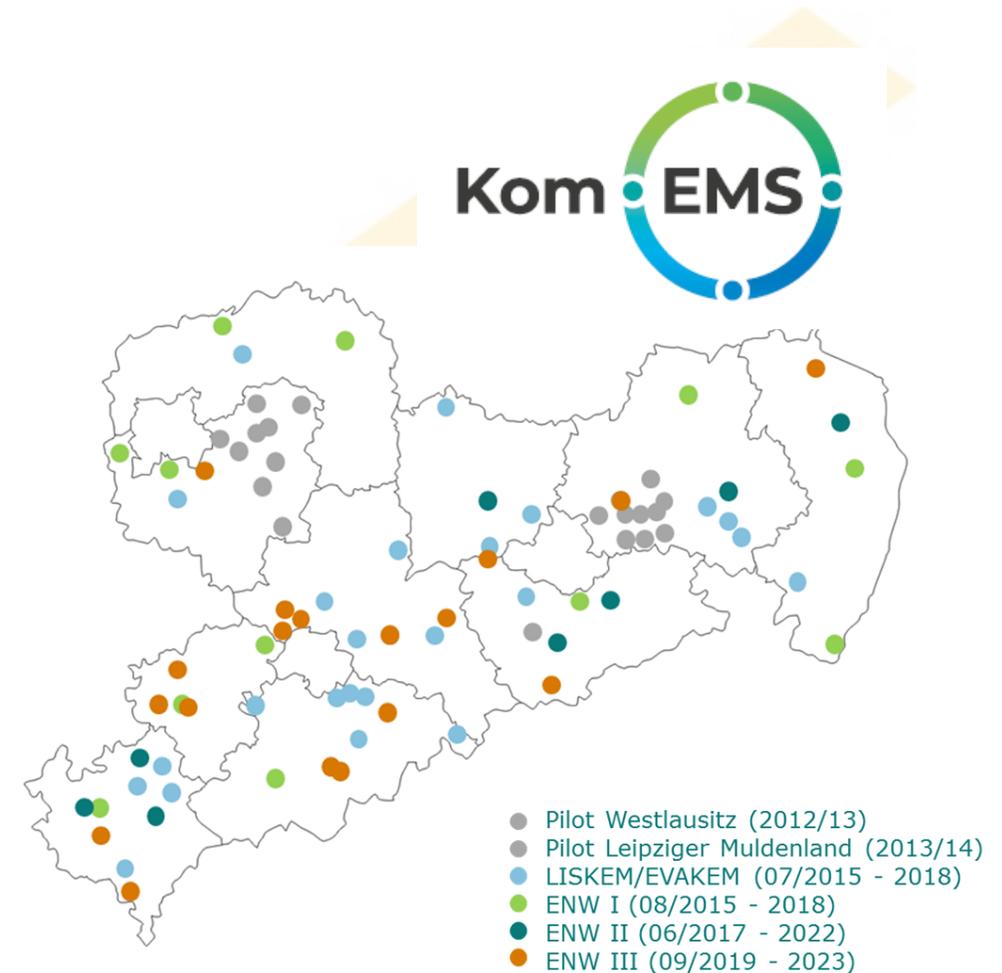
Praxisbericht Herr Winkler (Oelsnitz/Vogtl.)

Agenda

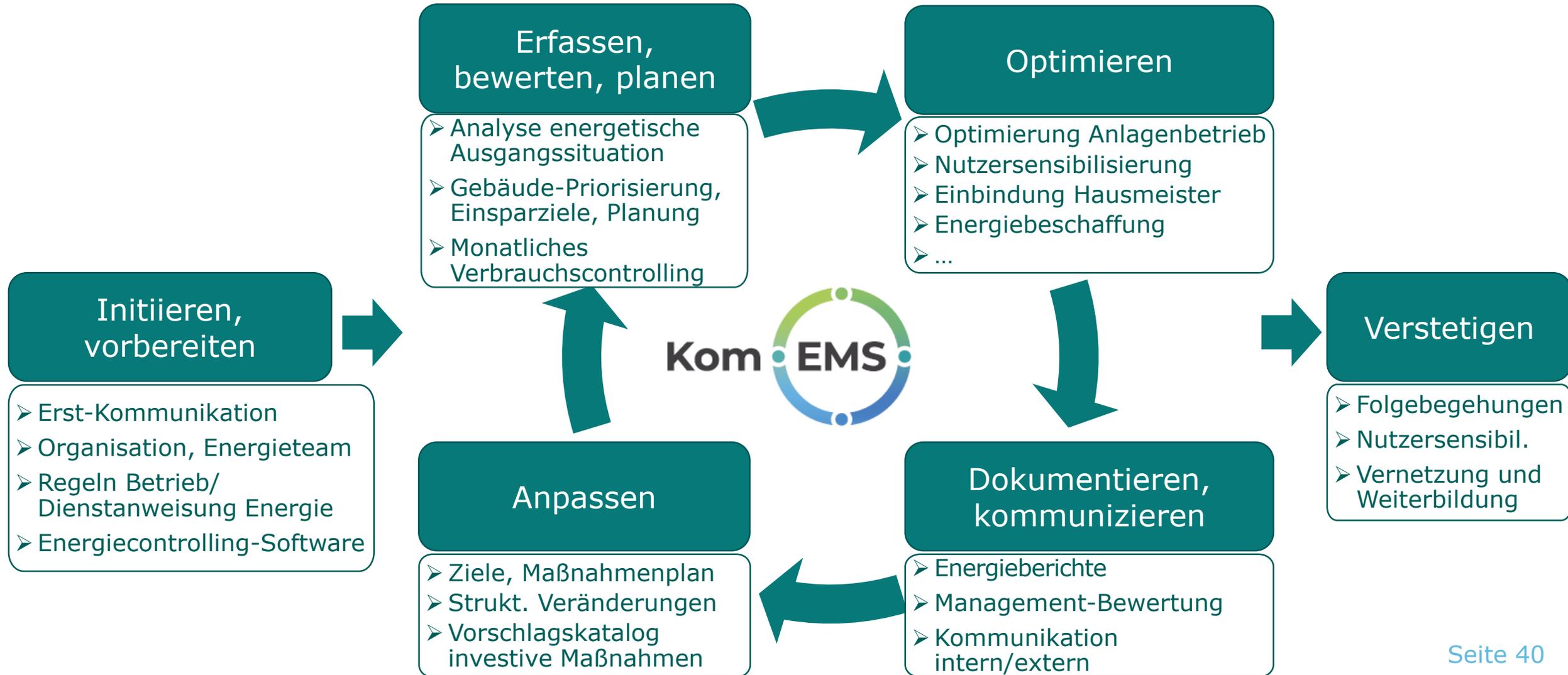
- Vorstellungsrunde
- Einführung: Was ist Kom.EMS und wie hilft es?
- Praxisbericht Herr Lars Winkler, Energiemanager Oelsnitz/Vogtl.
- **Energiemanagement - wie gelingt der Einstieg?**

Kommunales Energiemanagement in Sachsen

- seit 2012 sechs SAENA-Projekte gemeinsam mit über 80 Kommunen zum Aufbau und zur Verstärkung KEM
- **Knowhow-Aufbau:** 158 kommunale Energiemanager und -techniker geschult
- **46 Städte und Gemeinden und 4 Landkreise** im Energieeffizienz-Netzwerk der SAENA aktiv
- Grundlage in Sachsen ist „**Kom.EMS**“
- **Ziel: 60 weitere Kommunen bis 2024**

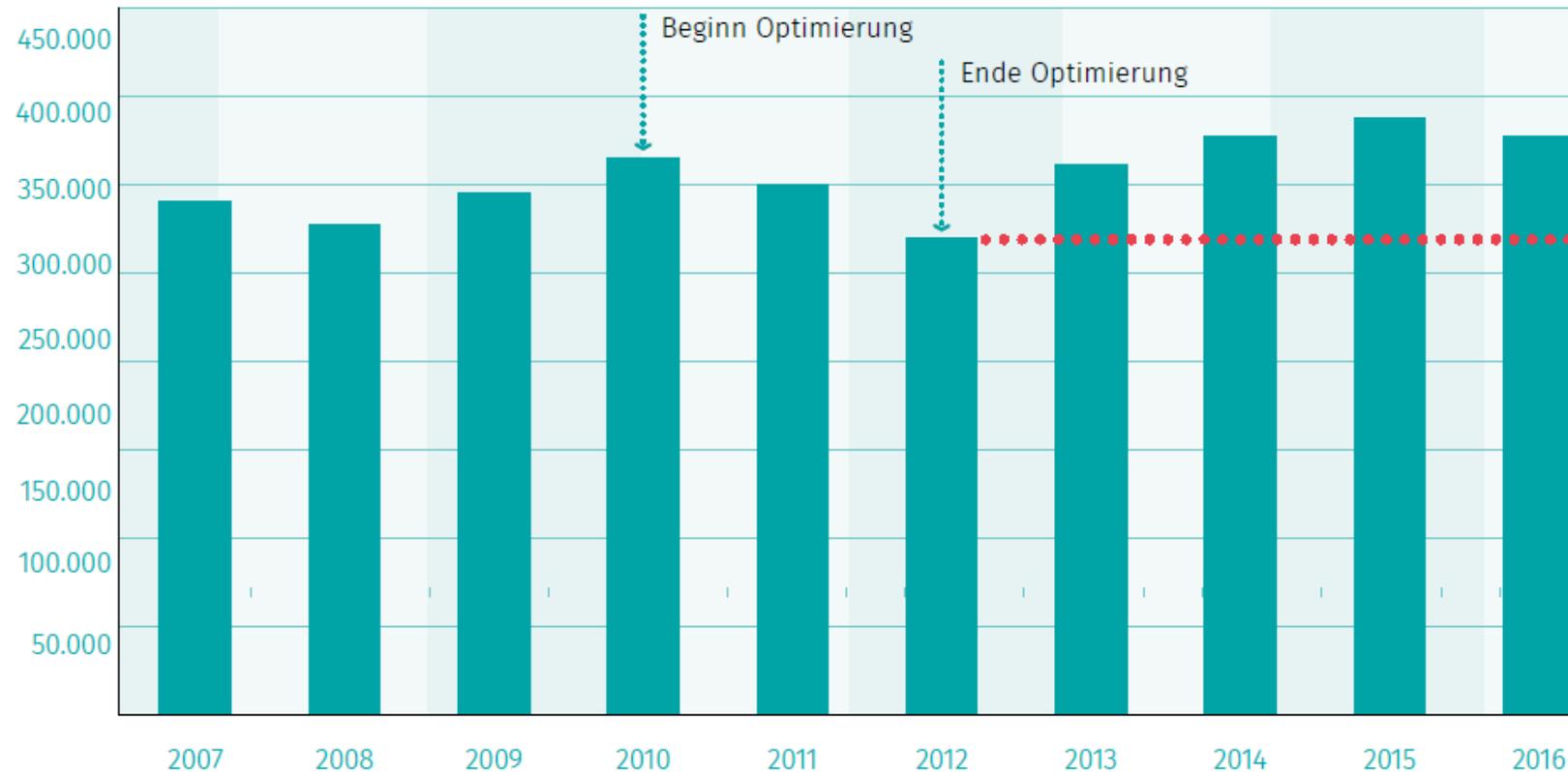


Systematik nach Kom.EMS



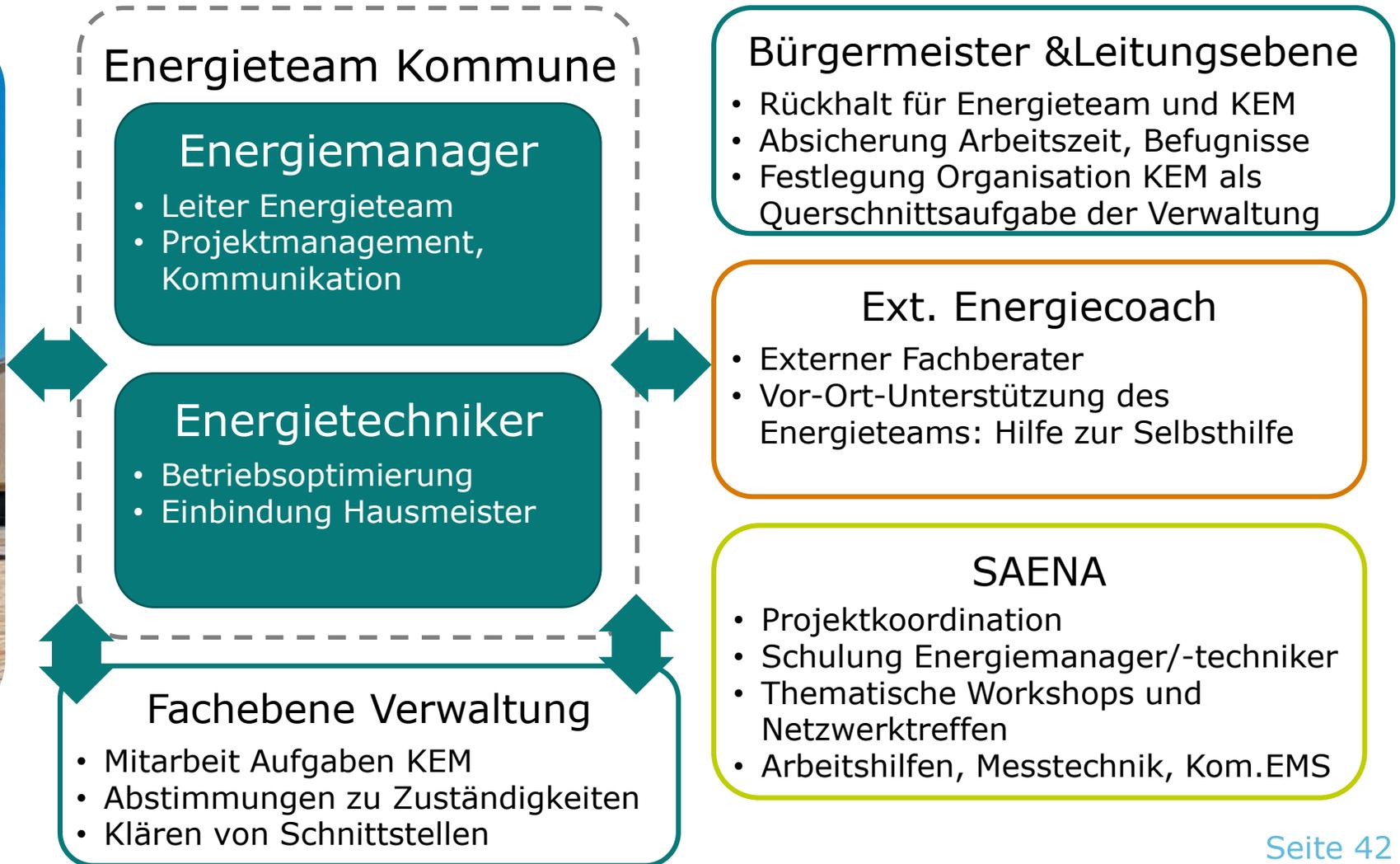
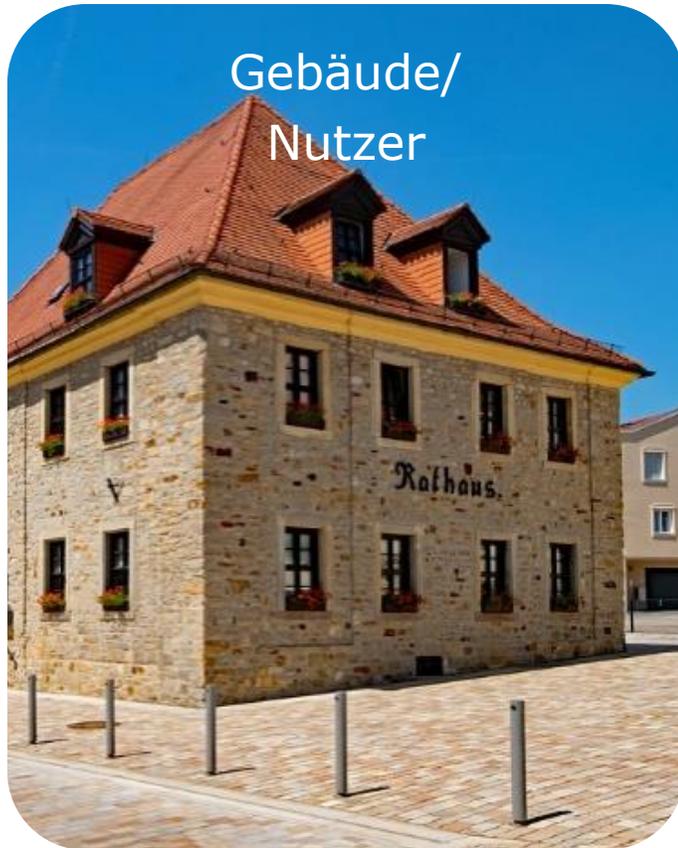
Warum verstetigen?

Beispiel: Wärmeverbrauch einer Schule

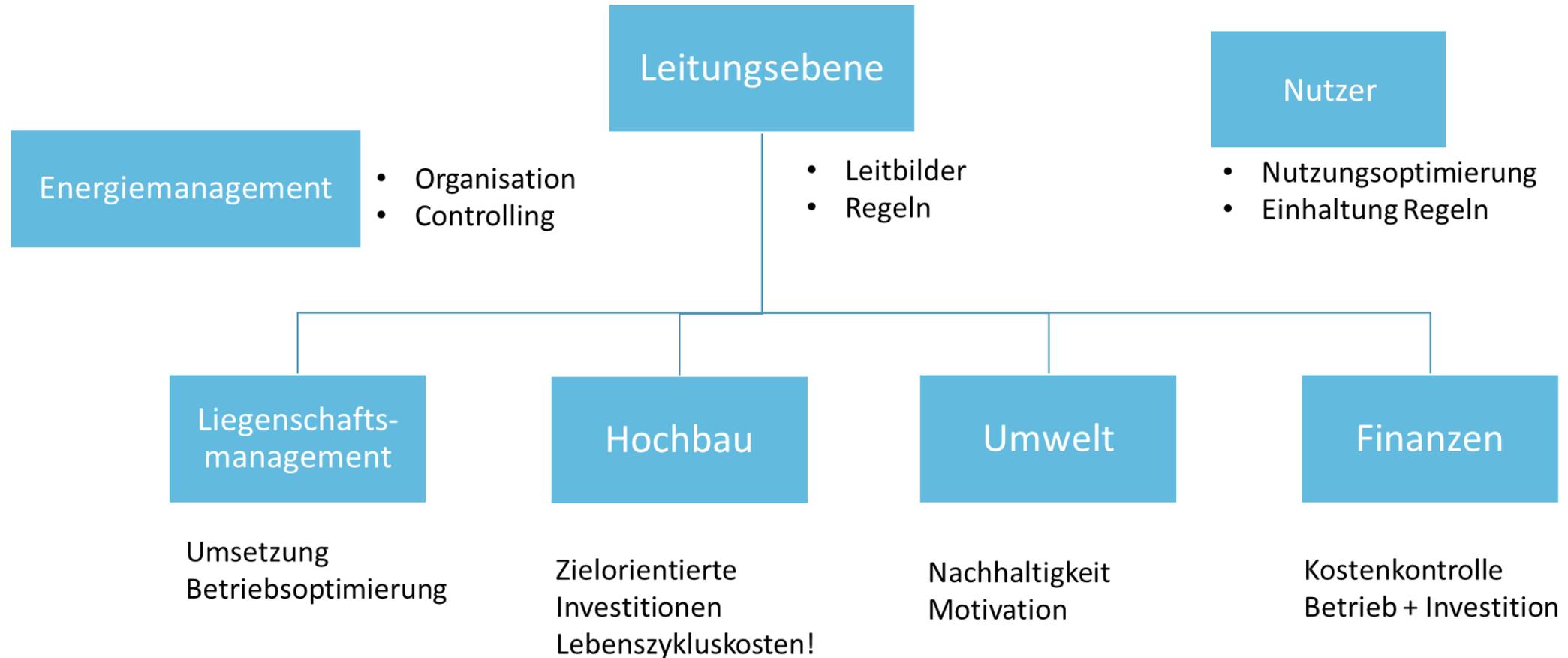


- **KEM ist eine Daueraufgabe**
- **Ziel: Aufbau eigenes Knowhow in der Verwaltung**

Akteure



KEM - eine Querschnittsaufgabe der Verwaltung?



Rückhalt durch Leitungsebene

→ Steuerungsaufgaben der Verwaltungsleitung:

- ❖ Zielvorgaben
- ❖ Sicherung erforderlicher Ressourcen (Arbeitszeit, Befugnisse,...)
- ❖ Festlegung Organisation, Zuständigkeiten für Querschnittsaufgabe
- ❖ Auswahl qualifizierter/geeigneter Akteure
- ❖ Erstellung und Durchsetzung von Regeln für Liegenschaftsbetrieb (DA Energie)

Orientierung Zeitkontingent KEM

Kommune Typ	I	II	III	IV	V	VI
Einwohner	< 5.000	5.000 – 10.000	10.001 – 20.000	20.001 – 50.000	50.001 – 100.000	>100.000 (Landkreis)
Anzahl energierelevante Gebäude (Bsp.)	12	20	35	75	130	70
Energie- und Wasserkosten (Bsp.)	140.000 €	225.000 €	450.000 €	1,1 Mio. €	2,3 Mio. €	6 Mio. €
Zeitkontingent bei eingeführtem KEM*	25 % VZS	33 % VZS	50 % VZS	75 % VZS	100 % VZS	150 % VZS
Zeitkontingent bei Einführung des KEM	Bei <u>Einführung eines KEM</u> kann der Zeitaufwand erfahrungsgemäß <u>das Doppelte</u> betragen. Abhängig von der Ausgangssituation und den Rahmenbedingungen werden die Gebäude sukzessive in das KEM aufgenommen					
Eingesparte Energiekosten pro Jahr (~15 %)	21.000 € pro Jahr	34.000 € pro Jahr	68.000 € pro Jahr	165.000 € pro Jahr	345.000 € pro Jahr	900.000 € pro Jahr

* Prozent einer Vollzeitstelle.

KEM-Projekte SAENA: „Energieeffizienz-Netzwerk sächsischer Kommunen zur Einführung und Verstetigung KEM“

→ Ziele:

- Einführung und Verstetigung eines Energiemanagements nach **Kom.EMS Qualitätsstufe Basis** (30% Gebäude)
 - **Dauerhafte** Reduzierung von Energieverbrauch, -kosten und CO₂-Emissionen
 - **Hilfe zur Selbsthilfe - Aufbau** dauerhafter Strukturen und Prozesse **in der Verwaltung**
- Laufzeit: 3 Jahre
- Teilnahmevereinbarung Kommune - SAENA
- Fördermittel: Kommunalrichtlinie



Förderbedingungen Energiemanagement

- Über **Kommunalrichtlinie** des Bundes
- Novellierte Fassung gültig ab 1. Januar 2022
- Fördergegenstand 4.1.2: **Implementierung und Erweiterung eines Energiemanagements**
 - Förderquote: **70% bzw. 90%***
 - Bewilligungszeitraum: **36 Monate**
- Antragsberechtigt: u.a. Kommunen (**Städte, Gemeinden und Landkreise**) sowie Zusammenschlüsse zwischen diesen



*Förderquote für finanzschwache Kommunen und Antragssteller aus den Braunkohlerevieren (Kommunen der LK Görlitz, Bautzen, Leipzig, Nordsachsen).

Förderbedingungen Energiemanagement

→ Förderfähige Komponenten:

- Einsatz von Fachpersonal* (50% bis 200 % VZS)
- Mobile und fest installierte **Messtechnik** (max. 50.000 Euro)
- **Energiemanagementsoftware** (max. 20.000 Euro)
- Einsatz fachkundiger **externer Dienstleister** (max. 45 bzw. 20 Tage)
- **Dienstreisen** für Weiterqualifizierungen (bis 15 Tage)

*Muss im Rahmen des Vorhabens zusätzlich beschäftigt werden. Aufgabenumfang darf eine Teilzeitstelle von 50% nicht unterschreiten. Je nach Umfang der geplanten Aufgaben ist auch mehr als eine Stelle gerechtfertigt.

Förderbedingungen Energiemanagement

→ Bewilligungsvoraussetzungen:

- **Implementierung**: Der Antragsteller hat kein Energiemanagement gemäß den Anforderungen im Technischen Annex.
- **Erweiterung**: Das Energiemanagement deckt nur rund ein Drittel des Wärmeverbrauchs der Liegenschaften ab.
- Es liegt ein **Beschluss des obersten Entscheidungsgremiums** des Antragstellers über den Aufbau und den beabsichtigten kontinuierlichen Betrieb eines Energiemanagements vor.



KEM-Projekte SAENA - Zeitplan



Warum ein KEM-Projekt mit der SAENA?

- SAENA als **unabhängiger und kostenfreier Dienstleister** für sächsische Kommunen
- Einfache **Antragsstellung** (Konvoiantrag)
- Unterstützung interkommunaler Kooperation
- **Schulungslehrgang** Energiemanager und Energietechniker
- Optimale Anwendung von Kom.EMS
- Erfahrene und qualifizierte externe Berater
- **Sächsisches Netzwerk** KEM-Kommunen
- **Erfolg** durch Erfahrung, Qualität und gemeinsame Weiterentwicklung



Ihr Einstieg in ein systematisches Energiemanagement



Einführung in Eigenregie:

- Kom.EMS Instrumente
- SAENA Informationen und Beratung (begrenzt)



Teilnahme an einem SAENA-Projekt:

- Teilnahme Online-Infoveranstaltungen am **7. Juli & 1. Sept. 2022:**
<https://www.saena.de/veranstaltungskalender.html>
- Sprechen Sie uns an.

Für Kommunen mit Energiemanagement: KEM-Netzwerk Sachsen

Erfahrungsaustausch und Weiterbildung



Frage: Wie gut ist mein bestehendes Energiemanagement?

➤ Selbsteinschätzung mit Kom.EMS Check

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

Anmelden Registrieren

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

- ca. 30 min, keine Anmeldung erforderlich
- Ergebnis: Stärken und Schwächen in %
- <https://www.komems.de/EnergyManagement/kemCheck/>

Kom.EMS Check

Der Kom.EMS Check ist eine Arbeitshilfe, mit der die kommunale Verwaltung anhand von 33 Fragen Energiemanagements prüfen kann. Die Arbeitshilfe zeigt anhand der eingegebenen Antworten Stärk Handlungsfeldern auf und benennt Ansätze für eine Verbesserung.

Füllen Sie alle Fragen gewissenhaft aus und bewerten Sie mit "offen / teilweise erfüllt / voll" erfüllt eine prozentuale Bewertung nutzen. Beachten Sie auch den Menübaum rechts, wo weitere Fragen b haben auch ein Notizenfeld zur Verfügung. Zur Dokumentation können Sie zum Abschluss ein Pdf-D

Initiieren, intern kommunizieren

Dieses Kapitel überprüft Fragen zur Initiierung des Energiemanagements in der kommunalen Verwa quantitativen Zielen, die man erreichen möchte. Wichtig dabei ist auch die Einbindung der Beschäf

1.1	Hat die Verwaltungsleitung einen verbindlichen Beschluss zur Einführung eines Energiemanagements gefasst?	
<input checked="" type="radio"/> offen <input type="radio"/> teilweise <input type="radio"/> erfüllt <input type="radio"/> i		
1.2	Wurden die Zuständigkeiten bzgl. des Energiemanagements innerhalb der Verwaltung verbindlich definiert und ämterübergreifend organisiert?	
<input checked="" type="radio"/> offen <input type="radio"/> teilweise		

Bewertung des Ist-Zustandes

- 26% Kom.EMS Check (8,5 / 33)
- 25% Initiieren, intern kommunizieren (1,5 / 6)
- 25% Organisieren, extern kommunizieren (1,5 / 6)
- 0% Verstetigung Energiemanagement (0 / 4)
- 33% Energiemonitoring, Controlling und Berichtswesen (2 / 6)
- 0% Beschaffung von Energie, Abrechnung Wasser/Abwasser (0 / 3)
- 10% Investive Maßnahmen (0,5 / 5)
- 100% Straßenbeleuchtung (3 / 3)

Weitere Informationen gewünscht?

Internet:

www.saena.de/kem

www.komems.de

Ansprechpartner:

Armin Verch

0351 4910-3199, armin.verch@saena.de

Gregor Hillebrand-Kandzia

0351 4910-3192, gregor.hillebrand-kandzia@saena.de

Tobias Kade

0351 4910-3196, tobias.kade@saena.de



Lesetipp:
Leitfaden Kom.EMS

Vielen Dank für Ihr Interesse



Auszeichnung Stadt Falkenstein/Vogtl. für ausgezeichnetes Energiemanagement nach Kom.EMS Qualitätsstufe Standard 06.09.21

KOMMUNALES ENERGIEMANAGEMENT-SYSTEM
ERFOLGREICH NACHGEWIESEN:



**Kommune
mit ausgezeichnetem
Energiemanagement**



Bestätigt durch
saena
Sächsische
Energieagentur bsw

www.komems.de

**Sächsische
Energieagentur GmbH**