



2. Info-Veranstaltung zum Klimaschutz im Landkreis Elbe-Elster

Beispiele erfolgreicher Energieeffizienznetzwerke für Kommunen

GF Jürgen Uhlig, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. Wir über uns

2. Klimaschutz in Deutschland

3. Zusammenarbeit im Klimaschutz – Netzwerke und ihre Bedeutung

3.1 Beispiel 1 – Erfahrungstausch Landkreise

3.2 Beispiel 2 - Energieeffizienznetzwerke Energiemanagement

3.3 Beispiel 3 - European Energy Award

4. Fazit

1. Wir über uns

Wir über uns

- Handelsregister: HRB 8167
- Gründung: 1992
- Stammkapital: 650.000 Euro
- Mitarbeiter: 48
- Standorte: Dresden, Jena
- Projektbüros: Dresden-Prohlis, Heidenau, Eisenach, Reichenbach i. V.

Unsere Geschäftsbereiche

- Stadt- und Regionalplanung
- Standort- und Projektentwicklung
- Stadtentwicklungsmanagement
- Kommunal- und Organisationsberatung
- Klimaschutz- und Energieeffizienzberatung

Klimaschutz- und Energieeffizienzberatung



Einstiegs- und Strategieberatung Klimaschutz • Energie- und Klimaschutzkonzepte • Klimaschutz- und Sanierungsmanagement • European Energy Award • Kommunales Energiemanagement • Energieausweise und Zertifizierung

2. Klimaschutz in Deutschland

2. Klimaschutz in Deutschland

Fünfter Sachstandsbericht des IPCC:

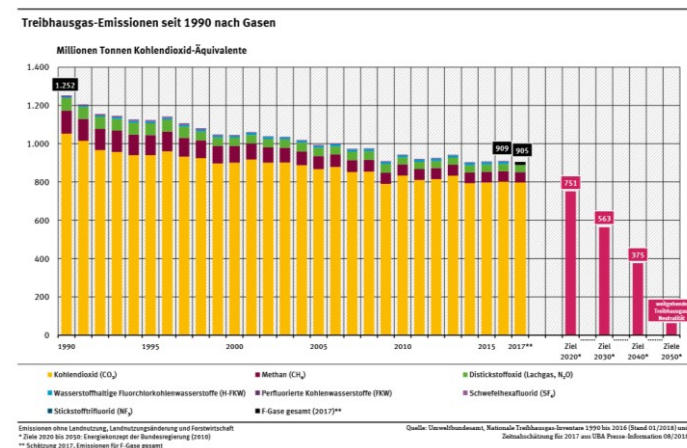
- Anerkennung des menschlich bedingten Klimawandels: Kumulative CO₂-Emissionen bestimmen die mittlere globale Erwärmung der Erdoberfläche.
- Einhaltung der 2 °C-Grenze bedeutet: die CO₂-Emissionen seit 1870 auf etwa 2900 Gt CO₂ zu begrenzen.

ABER: Etwa zwei Drittel davon sind bis zum Jahr 2011 bereits emittiert worden, aktuell ca. 1000 Gt CO₂ übrig

→ Deshalb

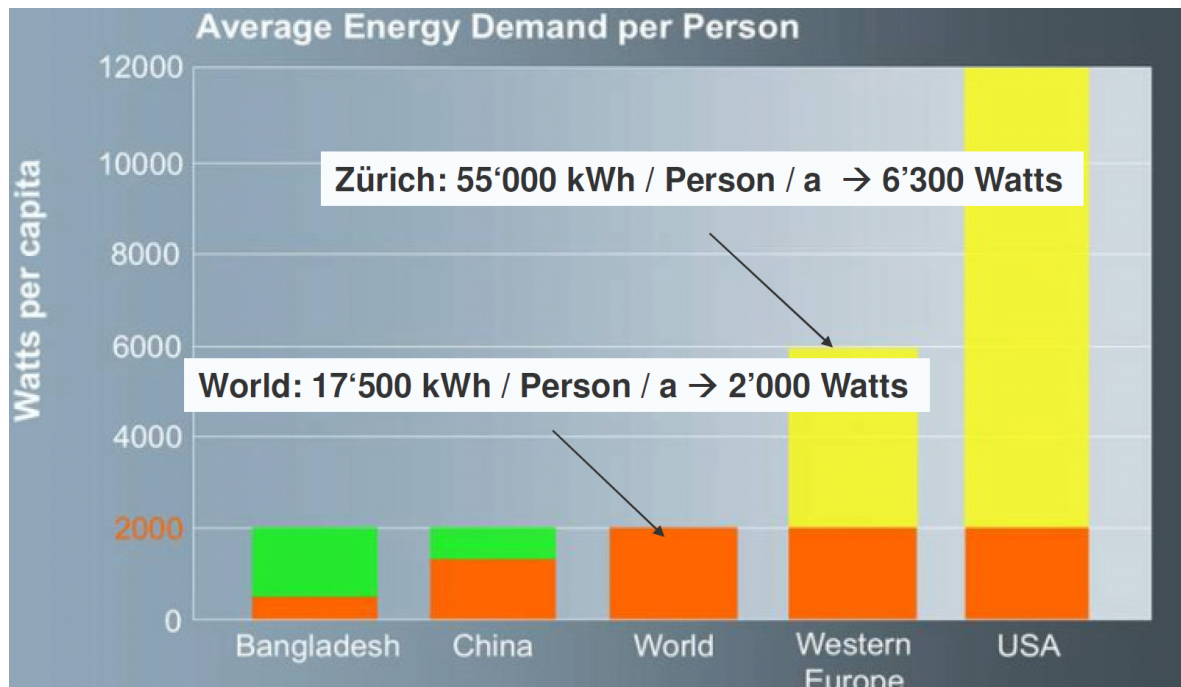
Zielstellung von Paris (2015):

Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C



2. Klimaschutz in Deutschland

Wo stehen wir in Deutschland?



Referat Horbaty Delitzsch 23-05-2014

 energieschweiz

2. Klimaschutz in Deutschland

Wir müssen etwas gegen die Ursachen für den Klimawandel vor Ort leisten



2. Klimaschutz in Deutschland

Welche Aufgaben müssen Sie im Blick haben?



3. Zusammenarbeit im Klimaschutz – Netzwerke und ihre Bedeutung

Name	Inhalt	Organisation
Energieeffizienz-netzwerke Unternehmen	... ist ein systematischer, zielgerichteter Erfahrungsaustausch von 8 bis 15 Unternehmen über 2-3 Jahre zur gemeinsamen Steigerung der Energieeffizienz. Ziel der Netzwerke ist es, dass die Unternehmen dauerhaft eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz und damit potenziell eine spürbare Senkung der Energiekosten erreichen.	BMWi, Initiative Energieeffizienz netzwerke
Lernende Energieeffizienz-Netzwerke (LEEN-Netzwerke)	In LEEN-Netzwerken arbeiten 10 bis 15 Unternehmen zusammen, um durch Erfahrungsaustausch voneinander zu lernen und so zeit- und kosteneffektiv den Energieverbrauch zu senken.	

Erfahrungen mit 400 teilnehmenden Unternehmen:

- Emissionen nach vier Jahren um durchschnittlich 1.000 Tonnen CO₂ pro Betrieb vermindern
- Energiekosten im Schnitt nach vier Jahren um zehn Prozent reduzieren können

3. Zusammenarbeit im Klimaschutz – Netzwerke und ihre Bedeutung

Name	Inhalt	Organisation
Energieeffizienznetzwerke Sachsen	Während der fünfjährigen Projekt-Laufzeit werden kommunale Mitarbeiter mittels eines praxisorientierten Ausbildungslehrgangs zu kommunalen Energiemanagern und Energietechnikern qualifiziert und stehen im Energieeffizienz-Netzwerk im ständigen Erfahrungs- und Wissensaustausch miteinander.	SAENA
European Energy Award	Energieeffizienz und Klimaschutz in Kommunen ist eine Querschnittsaufgabe. Im Zentrum steht das interdisziplinäre Energieteam. Der eea-Berater unterstützt die Kommune intensiv als Prozessbegleiter und Energie- und Klimaschutzexperte, bei den Erfahrungsaustauschen unterstützen sich die teilnehmenden Städte und Gemeinden.	Forum eea

Der Deutsche Städte- und Gemeindebund empfiehlt den eea als "ein hervorragendes Instrument, um kommunale Energie- und Klimaschutzpolitik strukturiert und nachhaltig umzusetzen."

3. Beispiele

3.1 Beispiel – Erfahrungsaustausch Landkreise

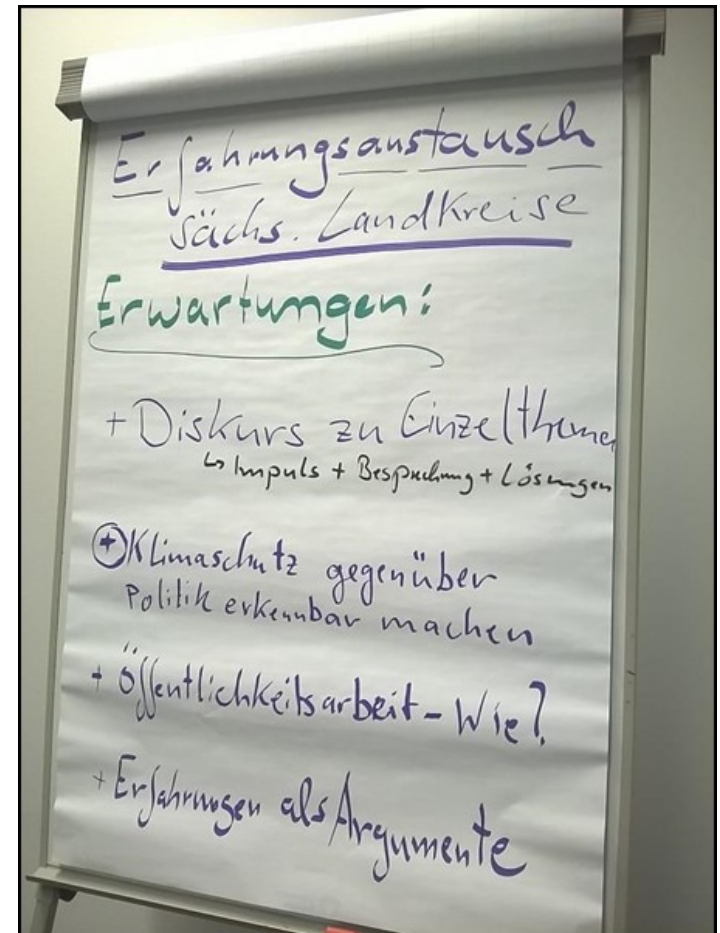
- Teilnehmer: 6 Landkreise
- Informelles Netzwerk, keine Förderung
- 2–3 Treffen im Jahr
- Aufgaben Netzwerkpartner KEM:
 - Themenauswahl
 - Nachbereitung und Vorbereitung der gesammelten Ergebnisse
 - praxisbezogener Austausch
 - Weiterentwicklung interkommunaler Zusammenarbeit



3.1 Beispiel – Erfahrungsaustausch Landkreise

- **Themenauswahl:**

- Energiemanagement in Landkreisen
- Energieagentur in Landkreisen
- Einführung nachhaltiger Beschaffung
- Verantwortung des Landkreises bei Vorbild und Kommunikation im Bereich Klimaschutz
- Chancen und Möglichkeiten von interkommunaler Zusammenarbeit
- Nutzung von e-Mobilität in Landkreisen
- Projekte in der NKI-Kommunalrichtlinie
- Stadt- und Regionalplanung



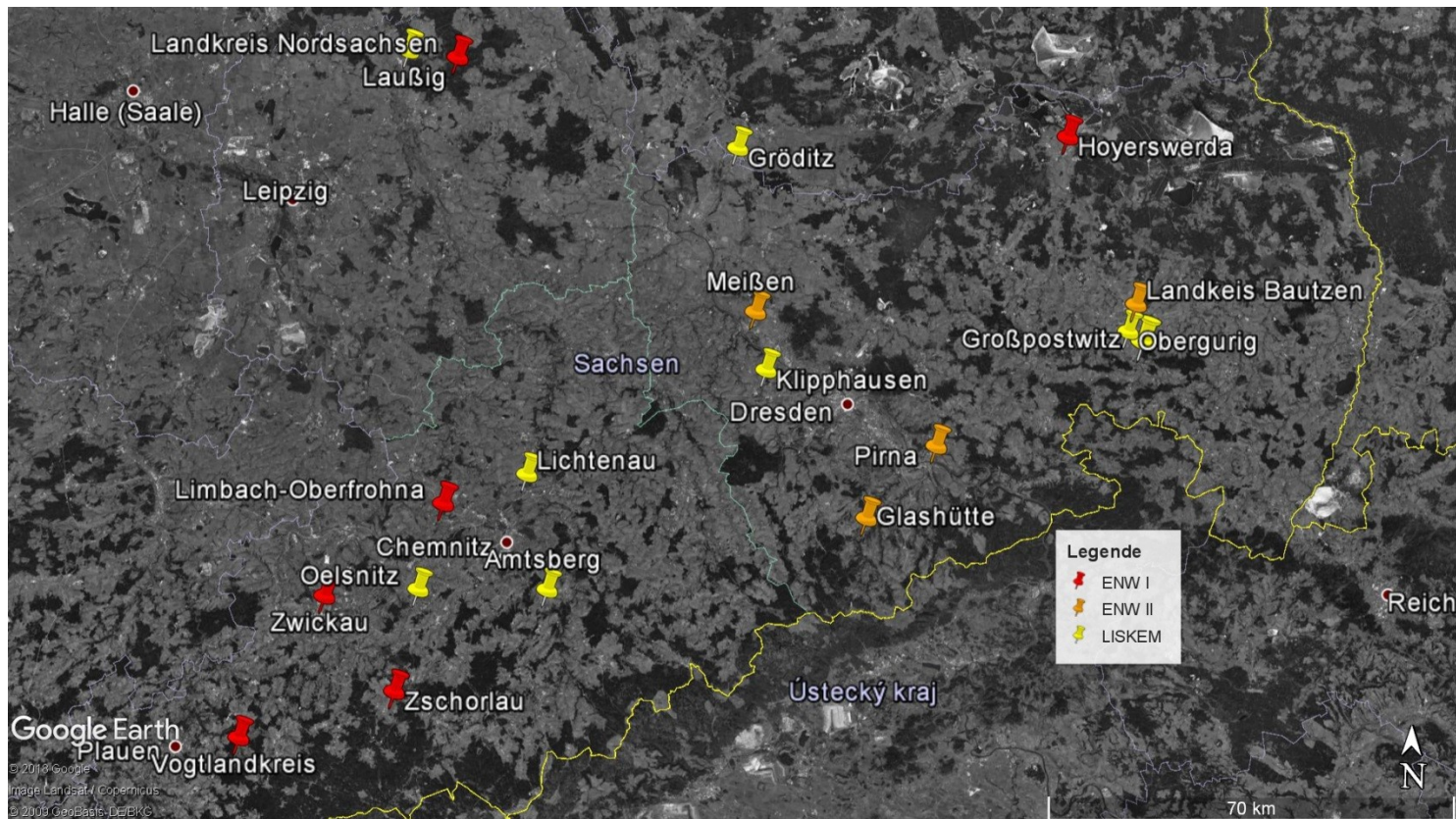
3.1 Beispiel – Erfahrungsaustausch Landkreise

- **Themenschwerpunkt 2018:**
 - Gründungsform, Finanzierung und Aufgaben einer Energieagentur in Landkreisen



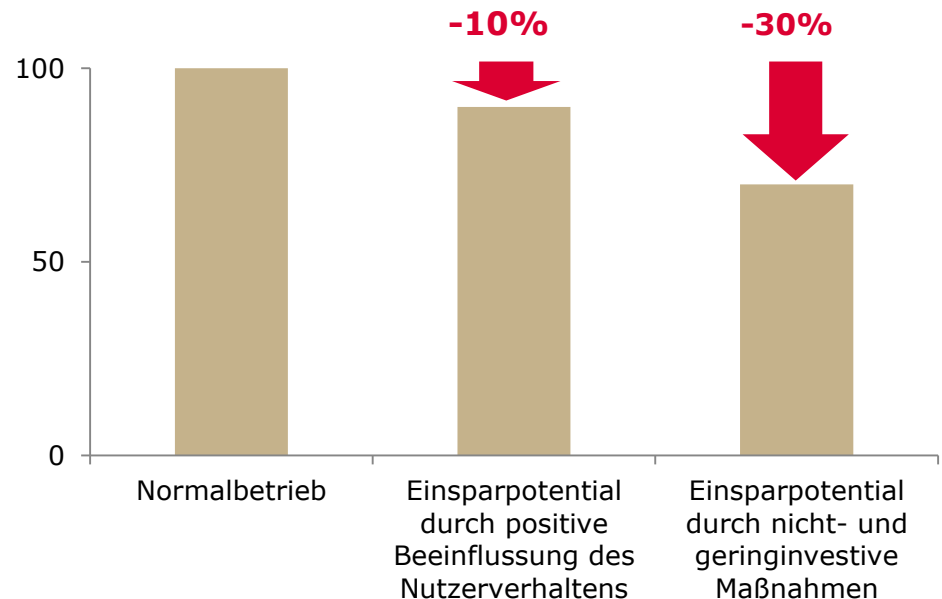
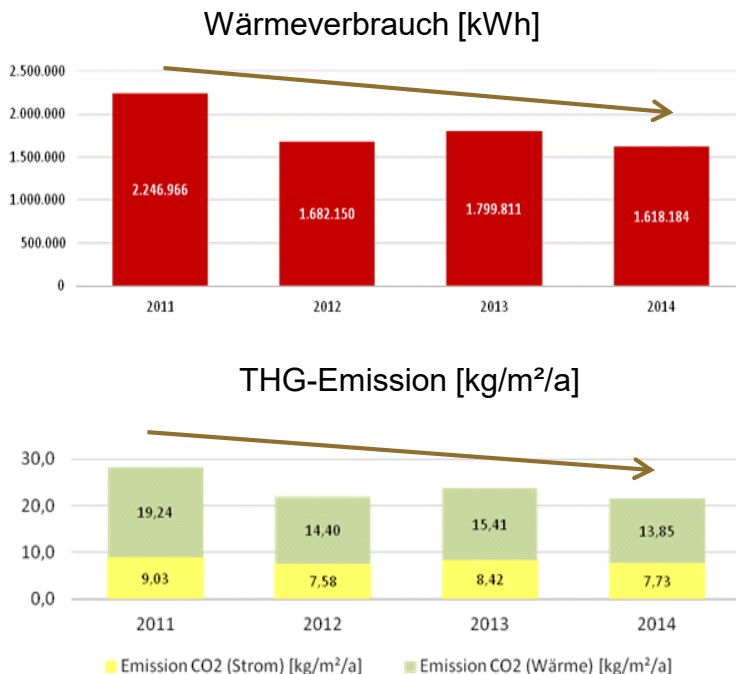
3.2 Beispiel – Energieeffizienznetzwerke Energiemanagement

- Energieeffizienznetzwerk: ENW I, ENW II, LISKEM



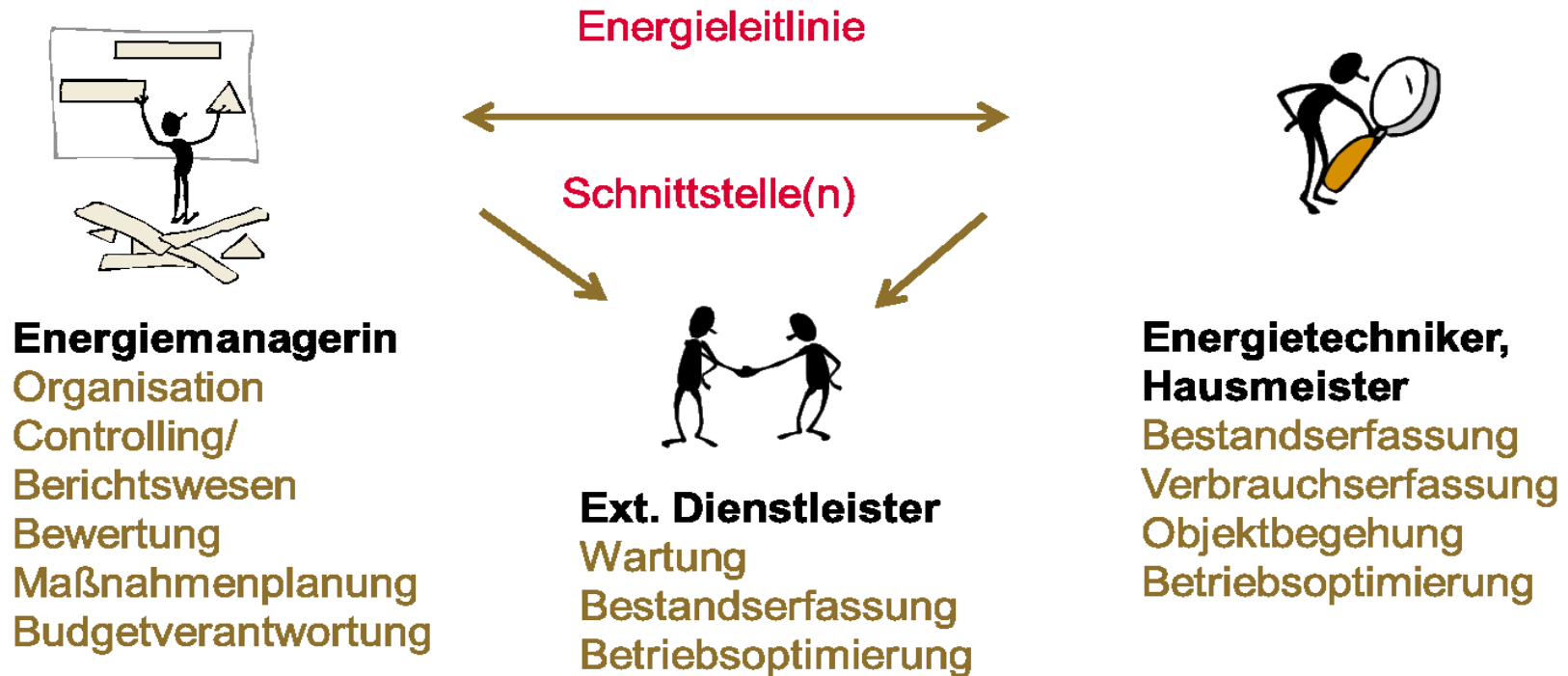
3.2 Beispiel – Energieeffizienznetzwerke Energiemanagement

- ✓ Schaffung v. Entscheidungsgrundlagen für zukünftige Investitionen
- ✓ Einführung, Aufbau und Verstetigung eines kommunalen Energiemanagements
- **Ziel ist die dauerhafte Reduzierung von Energieverbrauchskosten und Treibhausgasemissionen**



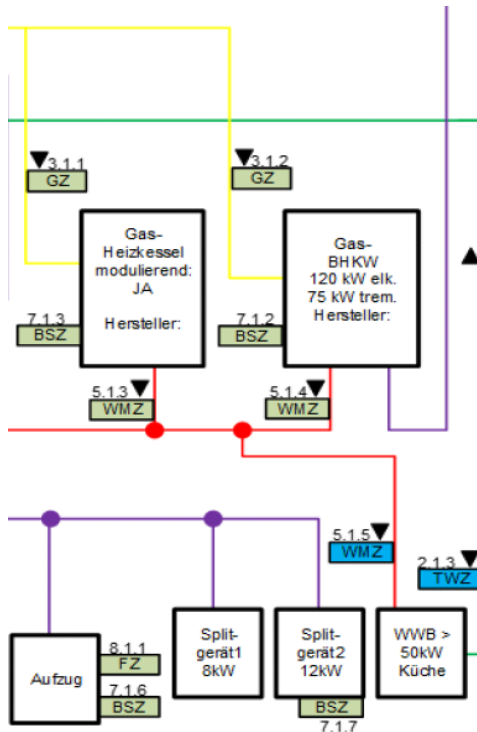
3.2 Beispiel – Energieeffizienznetzwerke Energiemanagement

- Organisation Netzwerkarbeit

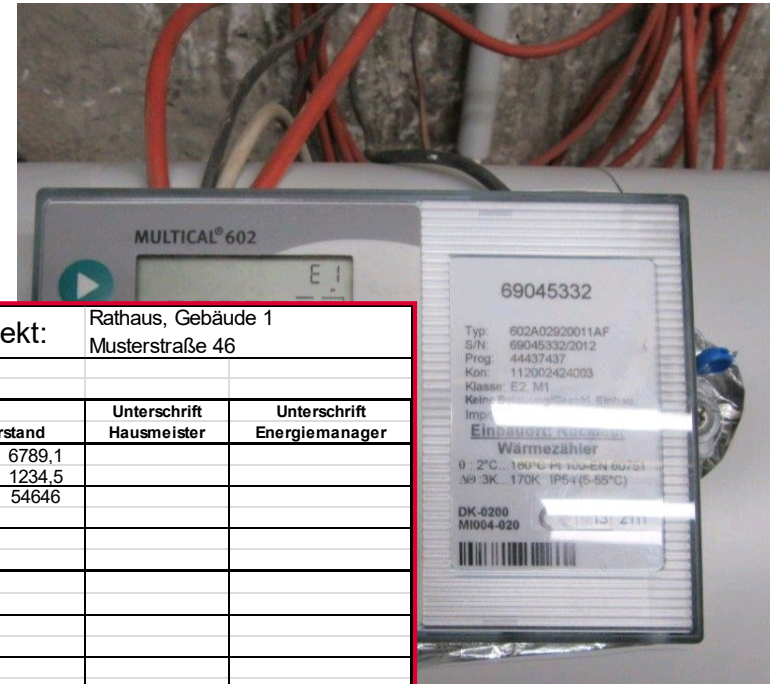


Beispiel: Gemeinde Zschorlau

Aufbau Energiecontrolling



Quelle: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW



Pendelbogen		Objekt:		Rathaus, Gebäude 1 Musterstraße 46	
Zählerstände abgelesen am:	Zähler-Nr.	Zählerstand		Unterschrift Hausmeister	Unterschrift Energie manager
03.02.2014	12345678	HT	6789,1		
	Strom HZ	NT	1234,5		
	87654321		54646		
	Erdgas HZ				
03.03.2014	12345678	HT			
		NT			
31.04.2014	12345678	HT			
		NT			
01.05.2014	12345678	HT			
		NT			

Beispiel: Gemeinde Zschorlau

Softwareeinführung, Berichtswesen



[Dashboard](#) / [Untersuchungsräume](#) / [Musterkommune](#) / [Gemeindeteil 1](#) / [Jugendze](#)

Zähler und Verträge

Zähler

[+ Zähler hinzufügen](#)

Zähler-Nr.	Beschreibung	Vorgänger	Nachfolger
00100102	Strom	—	⇒ 📄 ➤
00100101	FW	—	⇒ 📄 ➤
00100103	Wasser	—	⇒ 📄 ➤

[+ Selbsterzeuger hinzufügen](#)

Info!

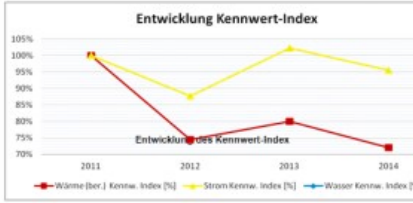
Bisher wurden noch keine Selbsterzeuger hinzugefügt.

Beispiel/Quelle: INM Management

3. Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen

Jahr	Flächen [m²]	Wärme [ber.] [kWh]	Wasser [ber.] [m³]	Strom [ber.] [kWh]	Strom Verbr. [MWh]	Strom Kennt. Index	Wasser Verbr. [m³]	Wasser Kennt. Index	Strom Verbr. [MWh]	Wasser Verbr. [m³]
2011	26.631	2.339,8	87,86	100%	377,6	14,18	100%			
2012	26.631	1.741,9	66,41	74%	331,3	12,44	88%			
2013	26.631	1.872,3	70,31	80%	366,1	14,80	102%			
2014	26.631	1.686,6	63,29	72%	360,4	13,83	98%	3.463,3	130,06	

Entwicklung Kennwert-Index



Seite 5

4. Kosten- und Preisentwicklung

	2014	Strom	Wärme	Wasser	Gesamt
Kosten	96.653 €	88.632 €	10.736 €	196.021 €	
Veränd. zum Vorjahr	-3,4%	-25,2%	-10,3%		
anteilig	49,3%	45,2%	5,5%	100,0%	

Kostenentwicklung (unber.)



Preise	2011	2012	2013	2014	Einheit
Strom	24,32	24,66	25,91	26,82	ct/kWh
Index Strom	100%	101%	107%	110%	%
Wärme	5,27	5,85	6,52	6,52	ct/kWh
Index Wärme	100%	111%	124%	124%	%
Wasser				3,10	€/m³
Index Wasser					%

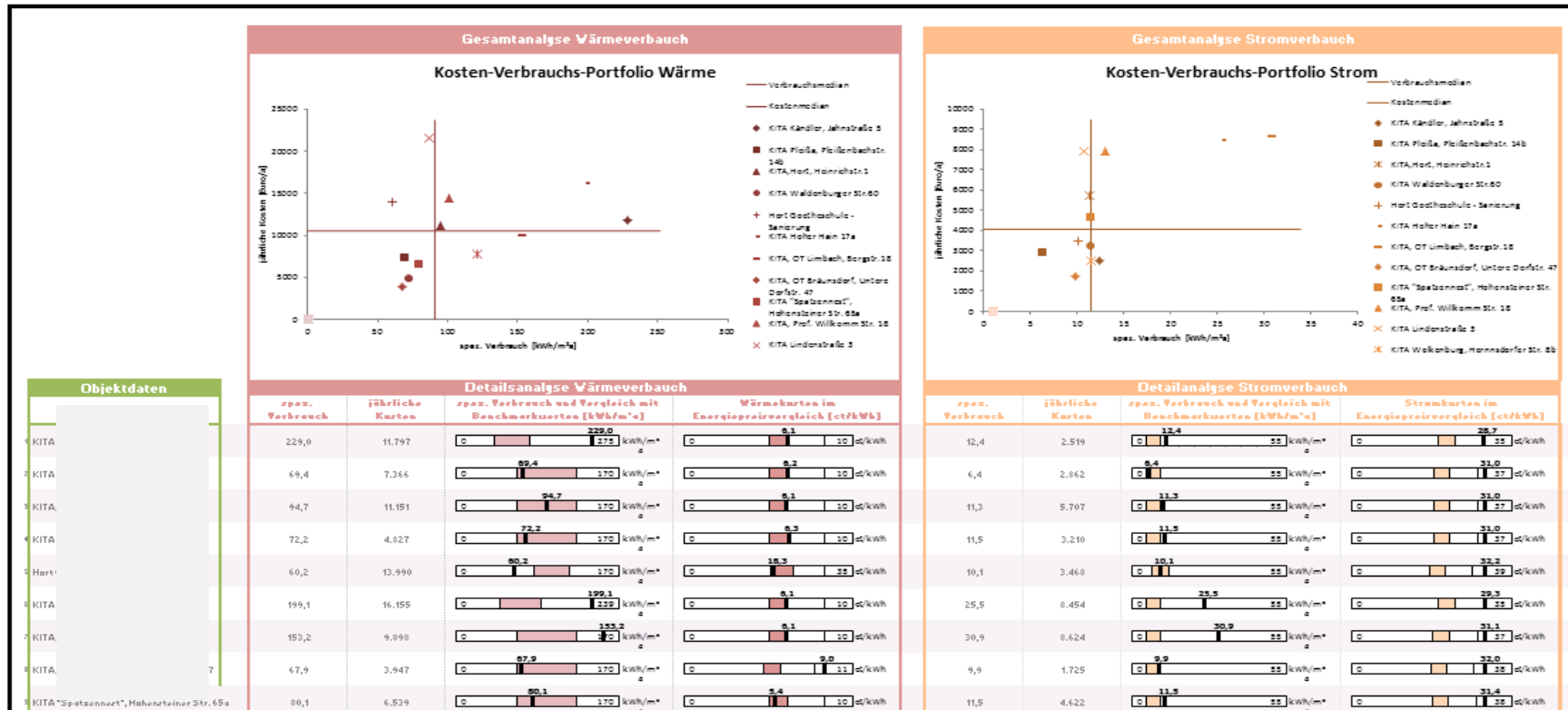
Seite 6

Beispiel: Gemeinde Zschorlau

Portfoliobewertung, Benchmarking, Priorisierung

Kalkulationstool Gebäudepriorisierung

AUSWERTUNG



Beispiel: Gemeinde Zschorlau

Bestandsanalyse: technisch/baulich/nutzungsseitig



Beispiel Gemeinde Zschorlau

Bestandsanalyse: messtechnische Erfassung

Ansatzpunkte (beispielhaft):

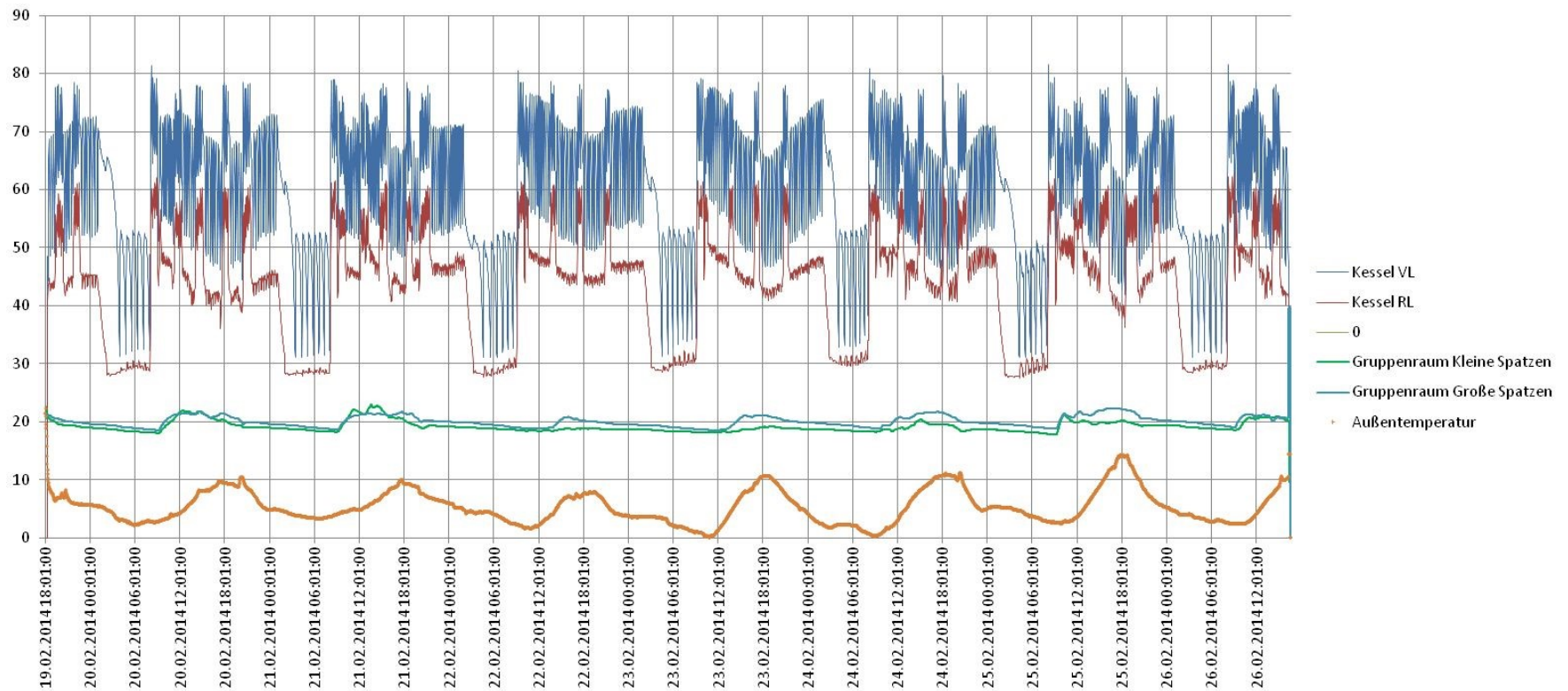
- Prüfung Regelverhalten der Anlage
- Prüfung Nutzerverhalten (Raumtemp.)
- Prüfung Anlagendimensionierung
- Prüfung Anlagenhydraulik
- Argumentation ggü. Fachfirmen



Beispiel Gemeinde Zschorlau

Bestandsanalyse: messtechnische Erfassung

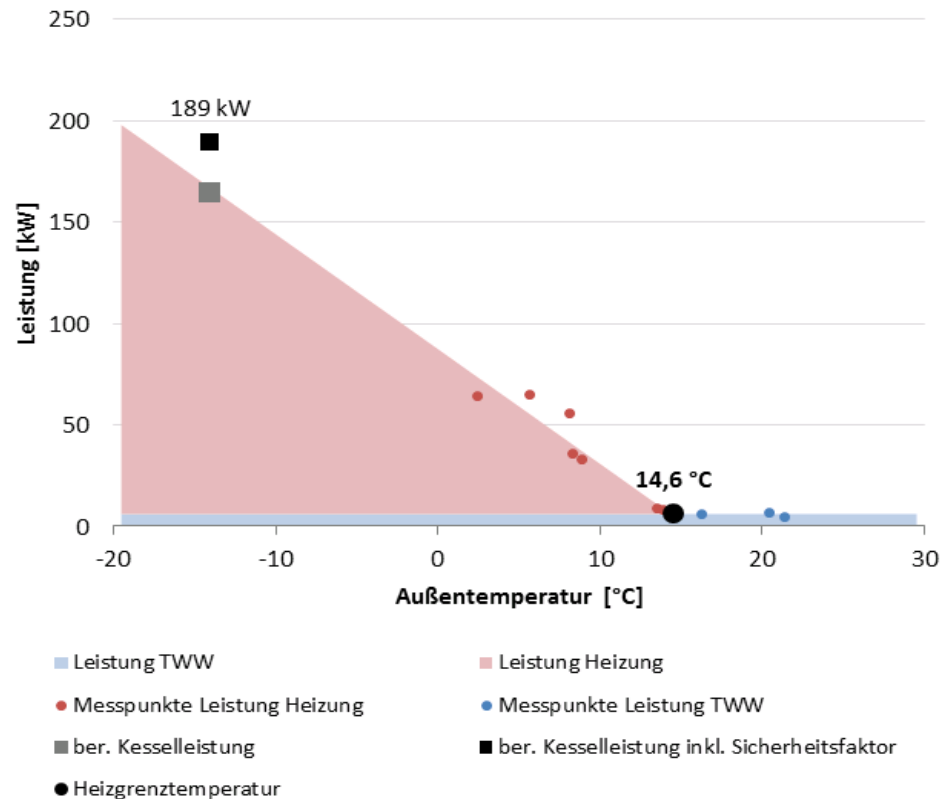
Messung Kindergarten



Beispiel Gemeinde Zschorlau

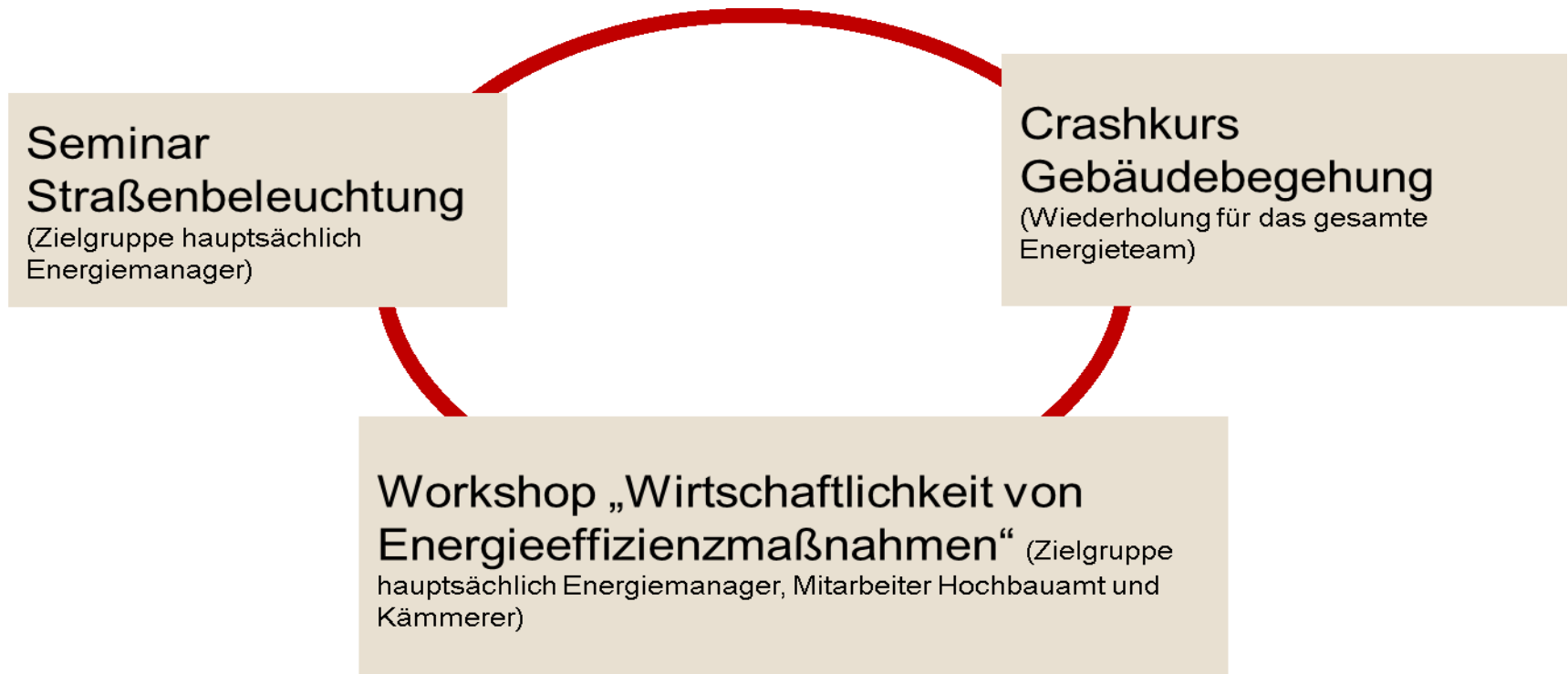
Bestandsanalyse: messtechnische Erfassung

Wärmeleistung in Abhängigkeit der Außentemperatur

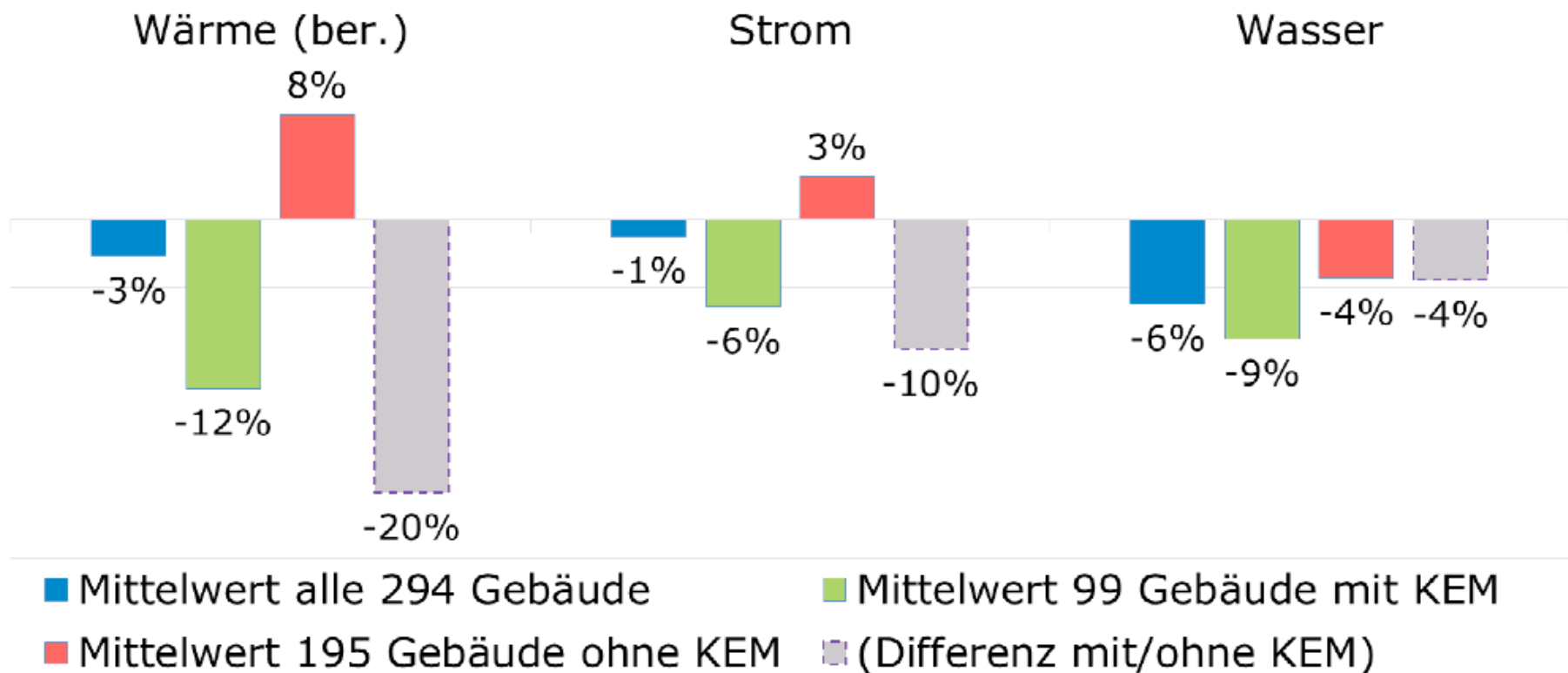


3.2 Beispiel – Energieeffizienznetzwerke Energiemanagement

- Unterschiedliche Themenstellungen werden in Form von Workshops, Fachvorträgen und Ortsbegehungen mit KEM GmbH und SAENA durchgeführt, Themenauszug:



Zwischenbilanz der sächsischen LISKEM Projekte 2014–2017



Quelle: Saena

3.2 Beispiel – Energieeffizienznetzwerke Energiemanagement

Energiemanagement lohnt sich!

Kosten einer Stelle ca. 60.000 €/a

Einsparung durch 1 Stelle ca. 120.000 bis 180.000 €/a

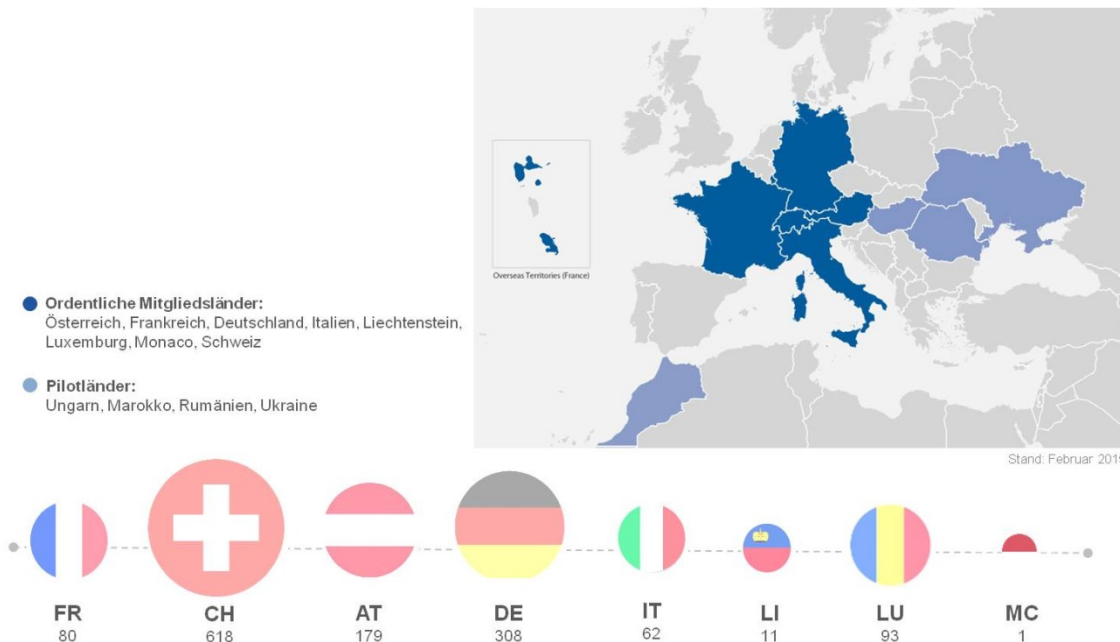
Empfehlung je 20 bis 50 Tsd. Einwohner -> 1 Personalstelle

"Gewinn" ca. 60.000 bis 120.000 €/a

1 € Einsatz bringt etwa 2 bis 3 € Einsparung

3.3 Beispiel – European Energy Award

- Europäisches kommunales Netzwerk
- 8 europäische Länder mit mehr als 1.400 Kommunen und Landkreisen



EUROPEAN
ENERGY
AWARD

3.3 Beispiel – European Energy Award

- 8 Bundesländer unterstützen den eea finanziell (auch Brandenburg)
- 263 Städte und Gemeinden und 45 Landkreise
- eea-Zielstellungen übertreffen die nationalen Klimaschutzziele zur Umsetzung der Energiewende

In Deutschland leben über

24 Mio.

Menschen in einer eea-Kommune

-  Teilnehmende Stadt / Gemeinde
-  Zertifizierte Stadt / Gemeinde
-  Gold-zertifizierte Stadt / Gemeinde
-  Teilnehmender Landkreis
-  Zertifizierter Landkreis
-  Gold-zertifizierter Landkreis

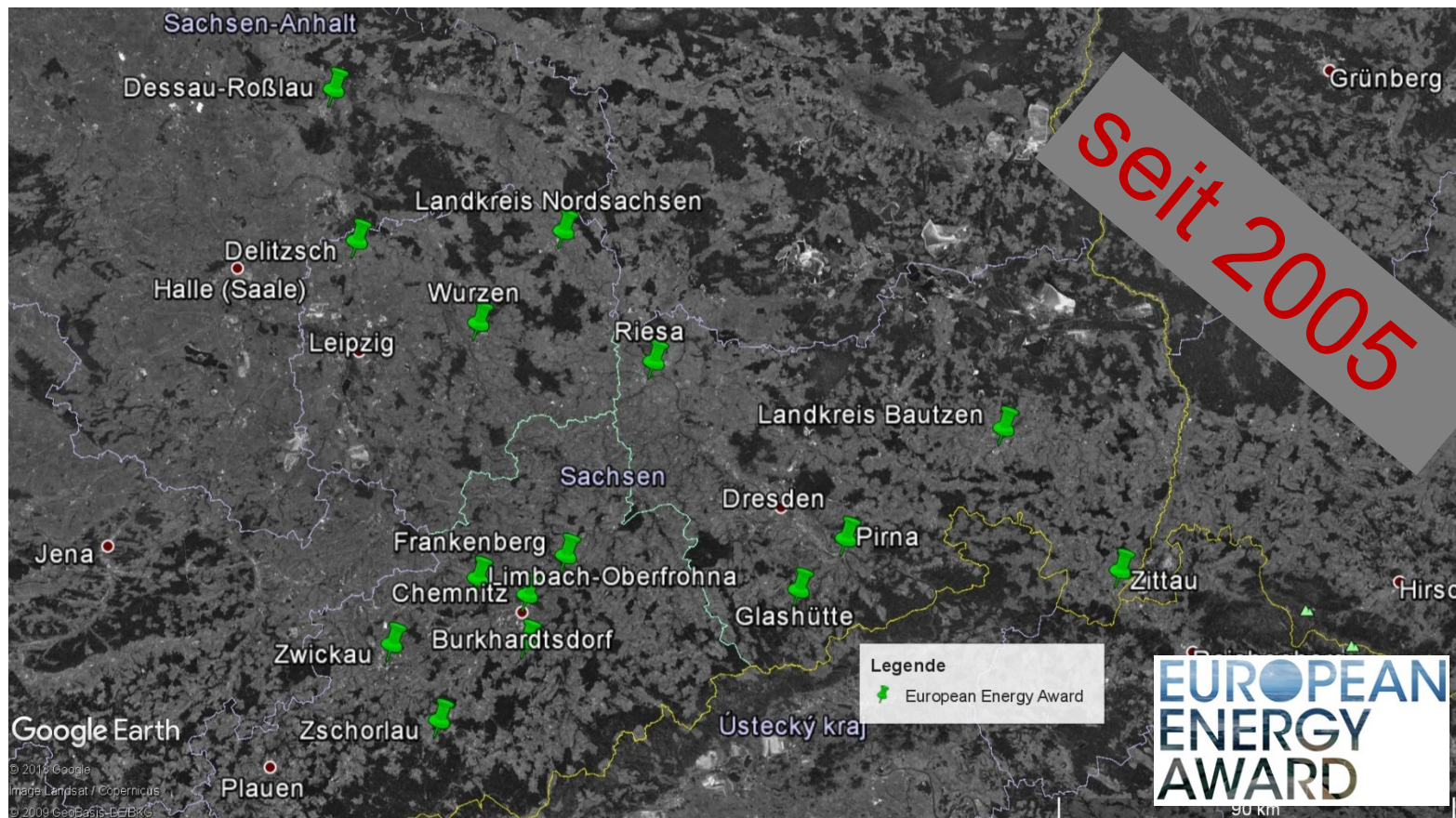


2 anerkannte eea-Regionen



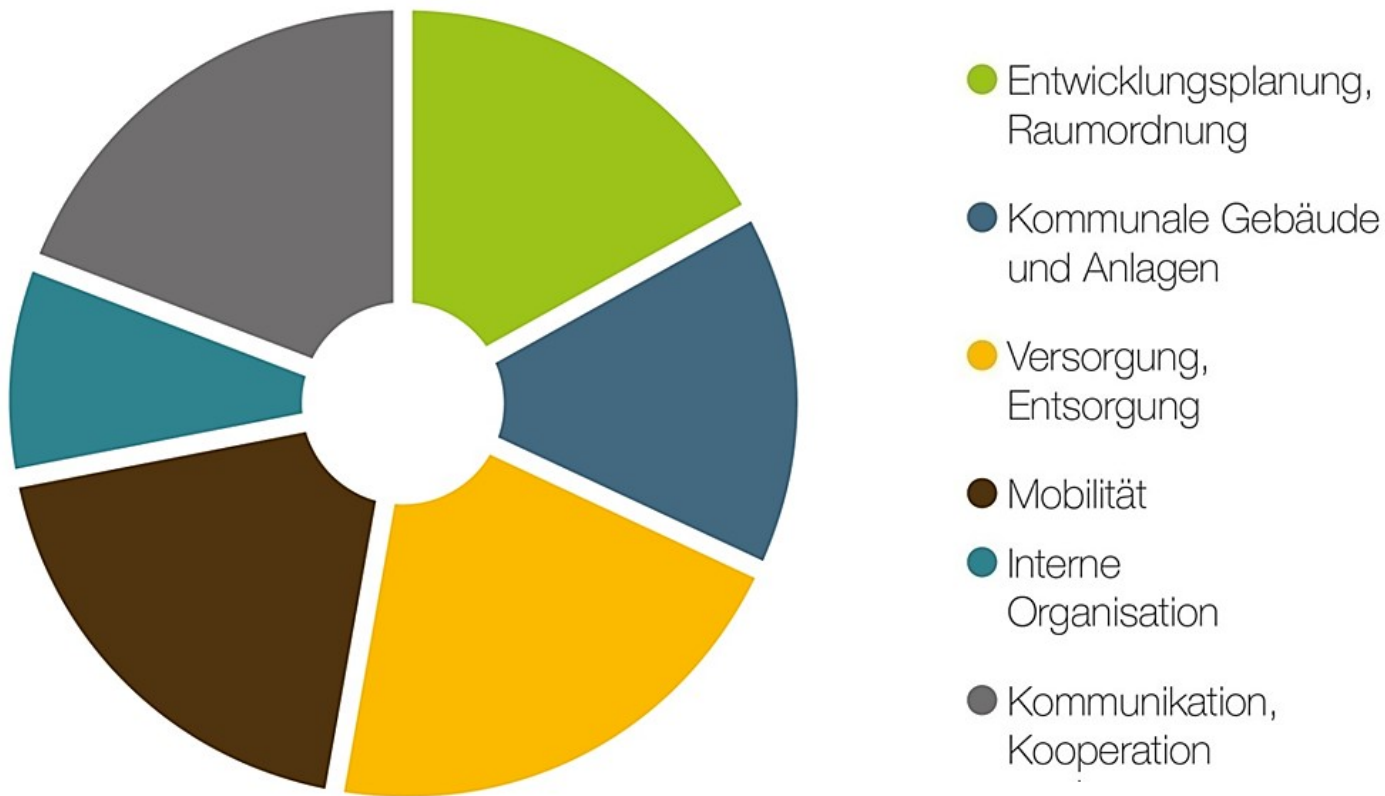
3.3 Beispiel – European Energy Award

- KEM-Netzwerk: betreute Kommunen und Landkreise



3.3 Beispiel – European Energy Award

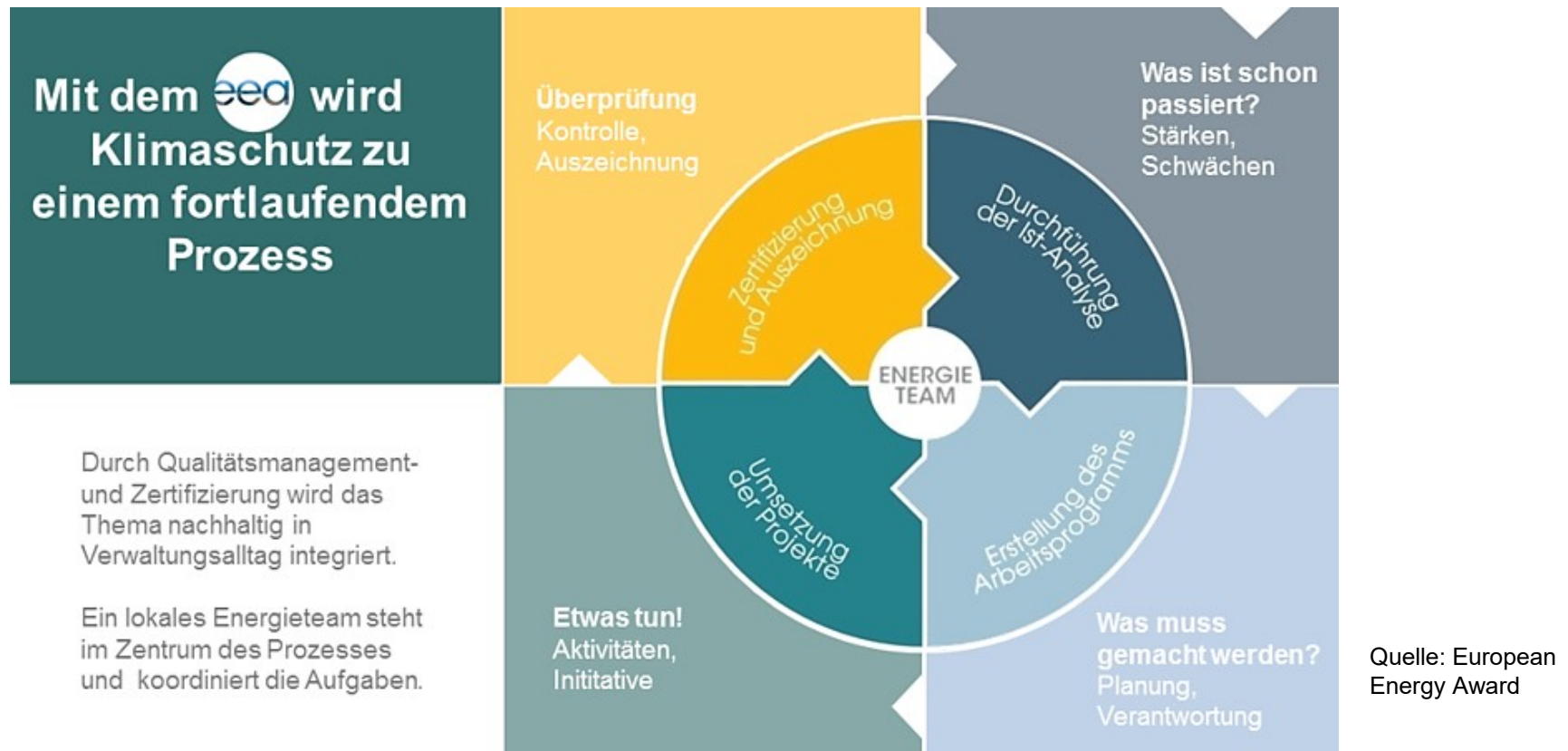
6 Handlungsfelder mit insgesamt 79 Maßnahmenbereichen werden bewertet



Quelle: European Energy Award

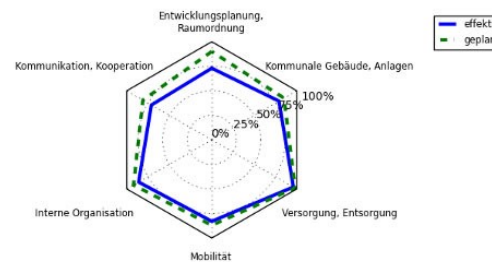
3.3 Beispiel – European Energy Award

Arbeitsweise im eea – Klimaschutz als dauerhafte und integrierte Aufgabe



3.3 Beispiel – European Energy Award

- Durch die öffentlichkeitswirksame Zertifizierung steigt die Glaubwürdigkeit der teilnehmenden Verwaltungseinheit im aktiven Klimaschutz.
- Klimaschutz ist eine sehr gute Möglichkeit, um das stadteigene Image interessanter und moderner zu gestalten:



- Gemeindeverwaltung
- Politik
- Amtsblatt
- Wohnen in Zschorlau
- Bildung und Jugend
- medizinische Versorgung
- Fachkräfteportal
- Öffentl. Personennahverkehr
- Zschorlau effizient
 - European Energy Award
 - Klimaschutzkonzept
 - Energielandschaften
 - Sanierungsmanagement
 - Weiterführende Infos
- EU-DLR

Suchen ...

Suchen

DOWNLOAD AMTSBLATT

Die Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH informiert

Hallo Nachbar, Klimaschutz ist machbar - Kurze Wege für den Klimaschutz
Nachbarschaftliche Initiativen bieten ein großes Potenzial für den lokalen Klimaschutz und können dazu beitragen, die Lebensqualität in der Region zu verbessern. Genau hier setzt das Förderprogramm „Kurze Wege für den Klimaschutz“ an. Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert der Aufruf unter anderem Maßnahmen zur Bildung, Information und Aufklärung im Klimaschutz und unterstützt Bürgerinnen und Bürger ihren Alltag klimaschonend und ressourceneffizient zu gestalten. Ziel ist es möglichst viele Akteure einzubinden und zum aktiven Handeln zu motivieren. Kommunen, eingetragene Vereine, Genossenschaften und Religionsgemeinschaften mit Körperschaftsstatus können ihre Projektskizzen beim Projektträger Jülich (PtJ) einreichen. Das aktuelle Förderfenster öffnet sich vom 1. Mai 2018 bis 1. Juli 2018. Genauere Informationen erhalten Sie auf der [Internetseite der NKI](#).

Kommunales Energiemanagement in Zschorlau

„Senkung der Betriebskosten und Entlastung der Umwelt als Zielstellung“



Um die Einführung eines kommunalen Energiemanagements für die städtischen Liegenschaften zielgerichtet voranzutreiben, schließt sich die Gemeinde Zschorlau seit Juni 2017 gemeinsam mit acht weiteren Kommunen dem Projekt „Energieeffizienz-Netzwerk sächsischer Kommunen“ an.

[Weiterlesen ...](#)



3.3 Beispiel – European Energy Award

Regelmäßig finden Erfahrungsaustausche (ERFA) auf verschiedenen Ebenen statt

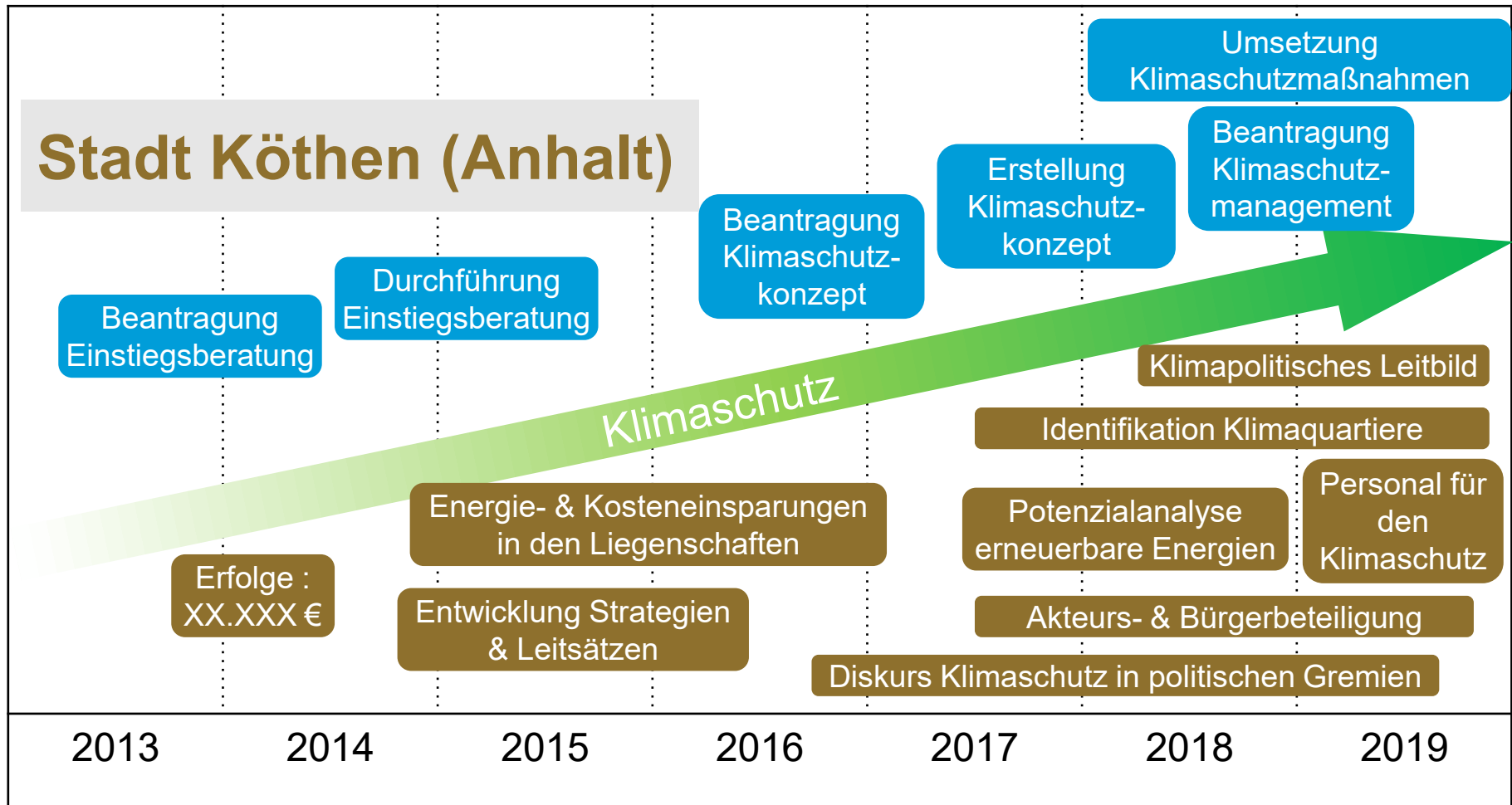


4. Fazit

Interkommunale Vorhaben im Klimaschutz ermöglichen es

- personelle und finanzielle Ressourcen zu bündeln
- finanzielle Vorteile zu nutzen
- Handlungsspielräume zu erweitern
- **Wissen auszutauschen und zu erweitern**
- **Bewusstsein und Akzeptanz für den Klimaschutz in der Region zu stärken**

So oder ähnlich kann Ihr Weg im Klimaschutz sein



Ich beantworte gern Ihre Fragen

KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH

Standort Dresden

Am Waldschlösschen 4 • 01099 Dresden
T 0351 2105-0 • F 0351 2105-111
dresden@ke-mitteldeutschland.de
www.ke-mitteldeutschland.de

Standort Jena

Unterlauengasse 9 • 07743 Jena
T 03641 592-511 • F 03641 592-500
jena@ke-mitteldeutschland.de

