

Energiemanagement und Energiepolitik in kleinen Kommunen

**Fachtagung „Energieeffizienz in Brandenburger Kommunen“
Potsdam, 21.06.2011**

Referent: Antje Fritzsche



Agenda

1. Stand Sachsen - Motivation
2. Die SAENA und der keds
3. Energieberatung für Kommunen
4. Ausblick

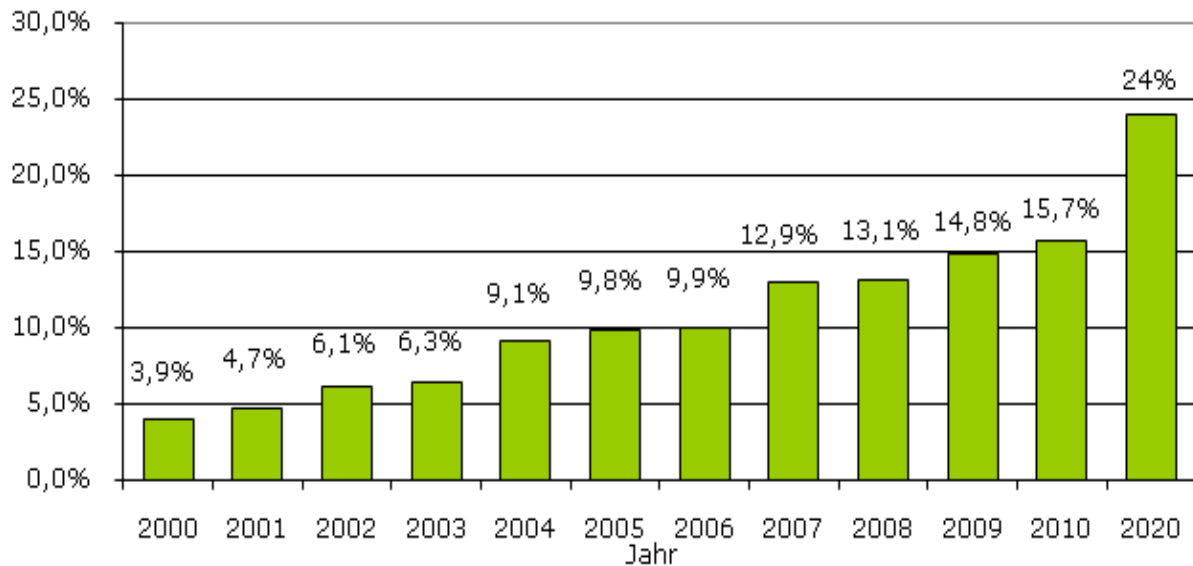


Klimaschutzziele Sachsen

	EU (für Deutschland)	Deutschland	Sachsen
CO ₂ -Minderung:		Ziel 2020 im Vergleich zu 1990:	Ziel 2020 im Vergleich zu 1990:
		- 40 %	- 52 %
	Ziel 2020 im Vergleich zu 2005:		Ziel 2020 im Vergleich zu 2006:
	- Nicht-Emissionshandelssektor	- 14 %	- 26 %
- Emissionshandelssektor	- 21 %		- 21 %
Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch	Ziel 2010:	Ziel 2020:	Ziel 2020:
	12,5 %	mind. 30 % (22 % ohne offshore)	mind. 24 %

Erneuerbare Energien Verlauf

Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch in Sachsen



* Prognose Saena (ohne Anteil biogene Reststoffe u. Klärschlamm ca. 130 GWh)



Quelle:
www.pixelio.de

Agenda

1. Stand Sachsen - Motivation
2. Die SAENA und der keds
3. Energieberatung für Kommunen
4. Ausblick



Kurzporträt Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH

- **Gründung** 20. Juni 2007
- **Gesellschafter:** 51 % - Freistaat Sachsen
49 % - Sächsische Aufbaubank – Förderbank (SAB)
- **Vorsitzender des Aufsichtsrates:**
Staatsminister Frank Kupfer
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
- **Zielgruppe:** Bürger, Schulen, Unternehmen, Kommunen,
Multiplikatoren
- **Tätigkeiten:** Initialberatung, Begleitung Modell- und Verbundvorhaben,
Erfahrungs- und Informationsaustausch, Netzwerkarbeit,
Öffentlichkeitsarbeit, Weiterbildung
- **Arbeitsweise:** unabhängig, frei von wirtschaftlichen Interessen,
rein ideell



Sächsischer Gewerbe Energiepass

Informationen für Unternehmer

Informationen für Berater

Gewerbeenergiepass
Info-Hotline unter:
0351 - 4910 - 3152

www.energieportal-sachsen.de

- Erneuerbare Energien
- Energieberater
- Energieeffizientes Bauen
- European Energy Award®
- Sächsischer Gewerbeenergiepass
- Solarbörse
- Abwärmequellen
- Unternehmensnetzwerk Passivhaus
- Energieautarke Regionen
- Modell- und Demonstrationsvorhaben

saena
keds
Kommunaler Energie-Dialog Sachsen

KEDS PRESSE NEWSLETTER KONTAKT



e Modellregion Elektromobilität Sachsen

saena
Sächsische Energieagentur GmbH

keds - THEMEN

- EUROPEAN ENERGY AWARD®
- ENERGIEEFFIZIENTE KOMMUNE
- ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN



EnercitEE

SO-PRO

sachsen.
Pendlernetz.de

saena
Sächsische Energieagentur GmbH

Inhaltsverzeichnis

über die Karte ▶

- Abwärmelias
- Energieautarke Regionen
- Energieberater
- Energieeffizientes Bauen
- Erneuerbare Energien
 - Biomasseanlagen
 - Klär- und Deponiegas
 - Photovoltaik
 - Wasserkraftanlagen
 - Windkraftanlagen
- European Energy Award
- Modell- und Demonstrationsvorhaben
- Photovoltaik
- Sächsischer Gewerbeenergiepass
- Unternehmensnetzwerk Passivhaus
- Sachsen Bundeslandgrenze
- Sachsens Gemeindegrenzen

Informationen zum Ort

Wasserkraftanlagen

- Malter, OT Seifersdorf**
Adresse: *keine Angabe*
Ort: 01774 Malter, OT Seifersdorf
Art der Anlage: Laufwasserkraftanlage
Elektrische Leistung [kWel]: 50
(zur Detailseite)
- Malter, OT Seifersdorf**
Adresse: *keine Angabe*
Ort: 01774 Malter, OT Seifersdorf
Art der Anlage: Speicherkraftwerk
Elektrische Leistung [kWel]: 540
(zur Detailseite)

Koordinate: R=1520514 H=6609942

Kartengrundlage: © OpenStreetMap and contributors, CC-BY-SA

Verschiedenes

Themen durchsuchen

über die Karte

Suchen in:

Passivhauskomponenten

- Erneuerbare Energien
- Biomasseanlagen
- Klär- und Deponiegas
- Photovoltaik
- Wasserkraftanlagen
- Windkraftanlagen
- European Energy Award

Region eingrenzen:

enthaltener Text:

Suche nach themenspezifischen Eigenschaften

Elektrische Leistung (kWel):

Art der Anlage:

Suchen

Energieportal - Energieberater

Regionale Beratersuche für:

1. Gebäude:

- Einfache Gebäude, insbesondere Wohn- und Nichtwohngebäude mit einheitlicher Nutzung
- Gebäude mit mittleren Anforderungen, insbesondere Nichtwohngebäude mit unterschiedlichen Nutzungen und Gebäude mit gemischter Wohn- und Nichtwohnungsnutzung
- Komplexe Gebäude mit hohen Anforderungen, insbesondere :
 - Gebäude mit komplexer baulicher Struktur und Anlagentechnik sowie
 - Denkmalschutzte Gebäude, bei denen energetische Verbesserungen nur mit hohem planerischen Aufwand realisierbar sind

2. eea- und kommunale Initialberater

3. SäGEP-Berater



Energieportal Sachsen - kostenfreie externe Einbindung

MOTOR
SÄCHSISCHER
WIRTSCHAFT

Sie befinden sich hier: Landkreis > Bilderbogen

Erneuerbare Energiequellen im Landkreis

Achtung! Dies ist **nicht** die Original-Homepage von Zwickau, sondern lediglich eine Kopie einer Unter-Seite, um das Einbinden des Karten-Controls zu demonstrieren.

Energieportal Sachsen
Ein Projekt der Sächsischen Energieagentur - SAENA GmbH

Steckbrief erstellen
Themen des Energieportals

Straßenkarte Luftbild TOP Sachsen drucken Legende

Kartengrundlage: © OpenStreetMap and contributors, CC-BY-SA
© SAENA → Impressum → © / Nutzungsbedingungen → Kontakt
Für mehr Informationen und weitere Funktionen besuchen Sie das **Energieportal der SAENA**

Landkreis Görlitz
Geoportal online

Angezeigte Karte Inhaltsverzeichnis Legende drucken messen Hintergrund Topografie Luftbild Siedlung Open Street Map

Inhaltsverzeichnis

über die Karte

- 01 Aktuelles und Neues
- 02 Allgemeine Informationen
- 03 Gesundheit und Soziales
- 05 Kinder/Jugend und Bildung
- 06 Kultur und Freizeit
- 07 Natur und Umwelt
- 08 Planen - Bauen - Wohnen
- 09 Sicherheit und Vorsorge
- 10 Strassen und Verkehr
- 11 Tourismus und Service
- 12 Wirtschaft und Entwicklung
- Breitbandinternetversorgung
- Erneuerbare Energien
 - Dichtekarten
 - Biomasseanlagen
 - Klär- und Deponiegas
 - Photovoltaik
 - Wasserkraftanlagen
 - Windkraftanlagen
- oberflächennahe mineral. Rohstoffe

Hintergrundkarte: © OpenStreetMap and contributors, CC-BY-SA

Maßstab 1:978.394 70 km
© Landkreis Görlitz → Kontakt → Impressum

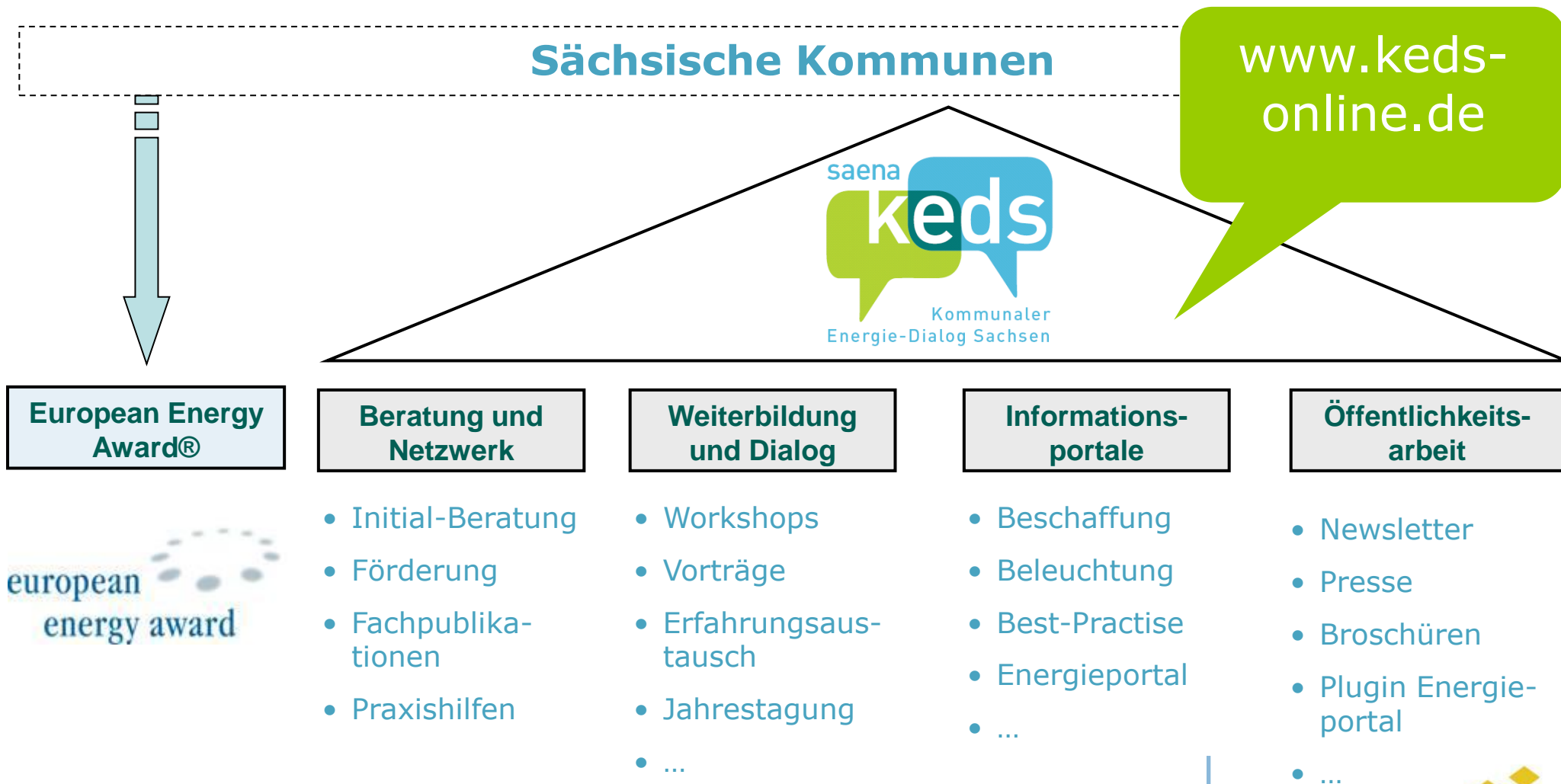
www.idu.de/zwickau.asp

www.gis-lkgr.de

Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH, Pirnaische Straße 9, 01069 Dresden Referent: Antje Fritzsche
Telefon 0351-4910-3173 E-mail Antje.Fritzsche@saena.de Internet www.saena.de



SAENA - Instrumente für Sächsische Kommunen



Information und Beratung der SAENA zum Thema Beleuchtung

Instrumente:

- Informationsportal im Internet
- Planungsleitfaden Straßenbeleuchtung
- Informationsveranstaltungen
- Planerseminar

Beratung:

- Optimierungsmöglichkeiten
- Fördermöglichkeiten
- Fachliche Stellungnahmen
- Vorbereitung von Contractingvorhaben



KEDS PRESSE NEWSLETTER KONTAKT

Planungsleitfaden
„Energieeffiziente Straßenbeleuchtung“

Der neue **Planungsleitfaden Energieeffiziente Straßenbeleuchtung** der **Sächsischen Energieagentur - SAENA GmbH** bietet Städten und Gemeinden eine umfassende



keds - THEMEN

Gutes Beispiel eea®-Kommune Pirna: Erneuerung der Straßenbeleuchtung unter Einsatz modernster LED-Technologie



Maßnahme

- Pilotprojekt für eine neue Straßenbeleuchtungsanlage
- modernen energiesparenden LED-Leuchten als Musteranlage
- 23 Leuchten mit 3 unterschiedlichen Bauarten und Herstellern



Agenda

1. Stand Sachsen - Motivation
2. Die SAENA und der keds
3. Energieberatung für Kommunen
4. Ausblick

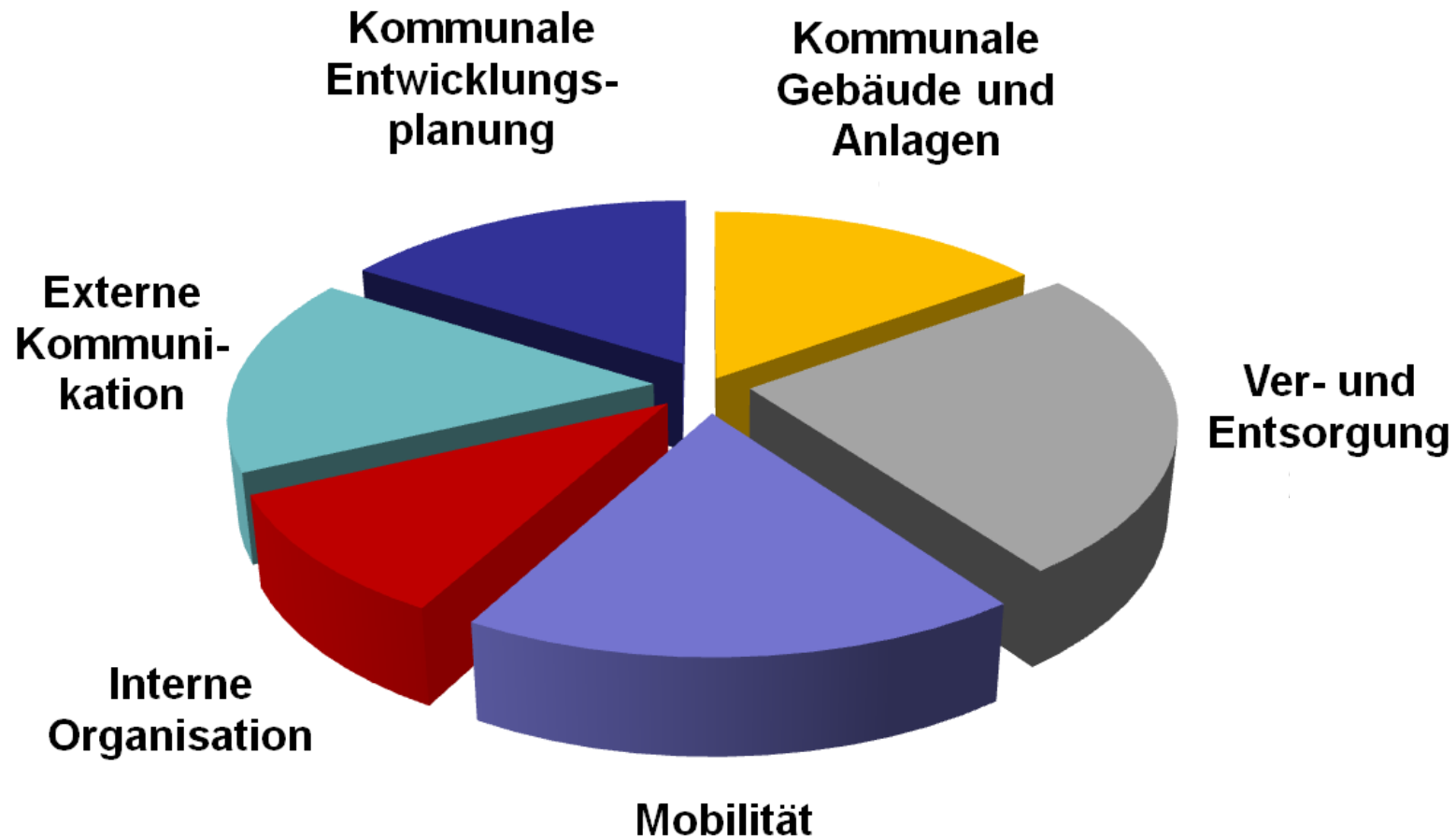


Kommunen als Akteure im Klimaschutz

- Verantwortungsträger der kommunalen Selbstverwaltung
- Kommunen sind gefordert – Vorgaben von Bund und Ländern
- angespannte Haushaltssituation der Kommunen – Energiekosten
- Sanierungsbedarf kommunaler Gebäude und Anlagen

- Vorbildfunktion → „Bürgernähe“
- regionale Wertschöpfung durch dezentrale Eigenenergieversorgung
- Kommunen verfügen über Einsparpotential
- Kommunen haben beträchtliche Gestaltungsspielräume

Kommunale Handlungsfelder



Themenspektrum kommunales Energiemanagement

- Maßnahmen zur Energiebedarfssenkung im Wärme- und Strombereich
- Maßnahmen zur rationellen Energieumwandlung und umweltschonenden Energieerzeugung
 - kommunale Liegenschaften
 - Kommune allgemein

Operativ

Umsetzung und Monitoring von
Maßnahmen zur
Energieverbrauchssenkung

Strategisch

Langfristige,
gebäudeübergreifende
Konzeption der Kommune

Energieeffizienz in Kommunen Hemmnisse

Hemmnisse bei der Erschließung von Energieeinsparpotenzialen:

1. Information und Know-How

- Energieeinsparpotenziale unbekannt oder unterschätzt
- mangelnde Schulung oder fehlende Übung

2. Organisation

- Akzeptanzfragen
- fehlende Verankerung von Verantwortlichkeit in der Organisation
- konkurrierende, unterschiedliche Interessenlagen (z.B. techn. und kaufm. Bereich, Investor-Verwalter-Nutzer-Dilemma)

3. Finanzielle Hemmnisse

- fehlendes Kapital für Investitionen
- Mittelkonkurrenz mit anderen Investitionen

4. Rechtliche Hemmnisse

- Betriebsauflagen und Normen (z.B. bei Raumklima und Hygiene)
- z.B. beim Contracting

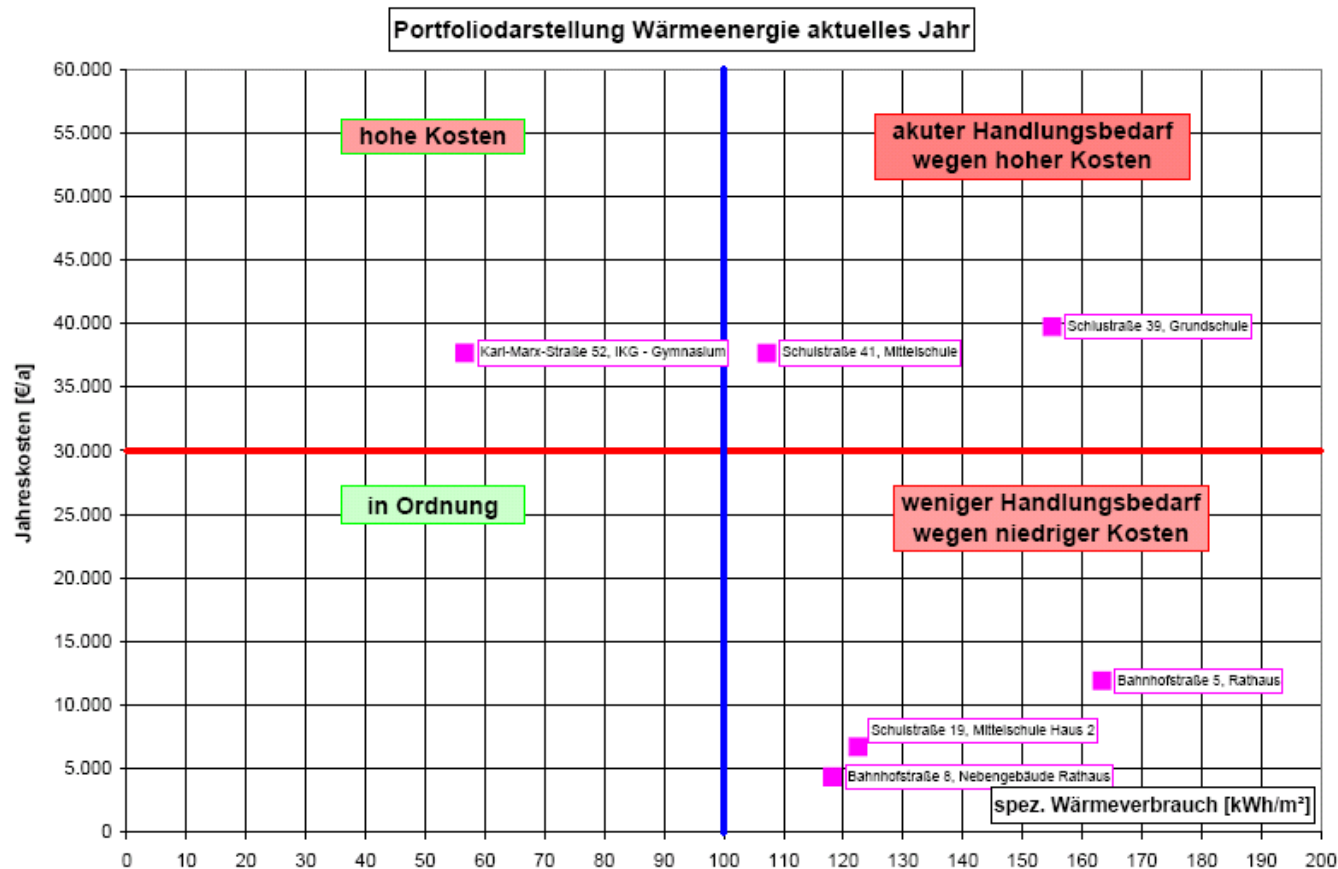
Kommunale Initialberatung Energieeffizienz

= **grundsätzliche Einschätzung energiebezogener Abläufe und Verbrauchswerte**

- Erhebung und Auswertung von Daten und Kennwerten in den wesentlichen kommunalen Handlungsfeldern
 - Durchführung der Beratung durch erfahrene zertifizierte Energieberater
- Impulse für konkrete Energie optimierende Maßnahmen und Projekte (investiv, nicht-investiv, gering-investiv)
- Information und Beratung zu Management- und Steuerungsinstrumenten mit dem Fokus Energie (z.B. Energie- und Klimaschutzkonzepte, European Energy Award®)



Gutes Beispiel: Stadt Wilthen - Optimierung der Heizungstechnik

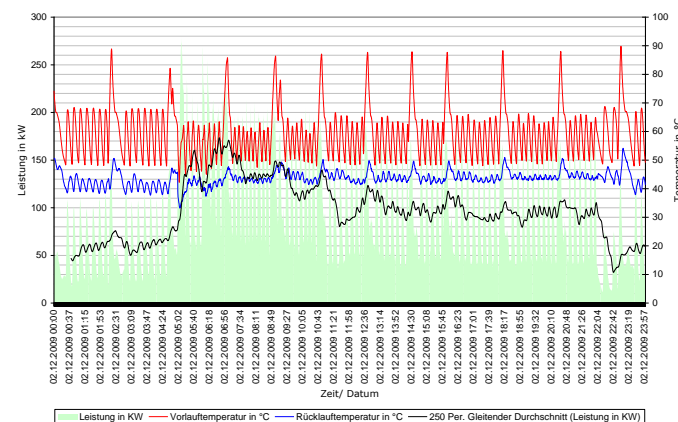


→ zusätzliche Messungen an Heizsystemen

→ Betriebskosteneinsparungen von 21.000,- € für Grund- und Mittelschule und Gymnasium

SAENA-Initialmessungen

- Initiierung und Durchführung von Auftaktmessungen in kommunalen Liegenschaften – in Zusammenarbeit mit dem Energieberater
- Bereitstellung von Messdaten für externe Berater für Potentialabschätzungen
- Begleitung von Modell- und Verbundvorhaben mit Auftaktmessreihe und Ergebnismessung
- Öffentlichkeitswirksame Dokumentation



Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte

Ziel:

Gesamtsicht auf die Kommune in allen klimarelevanten Sektoren hinsichtlich:

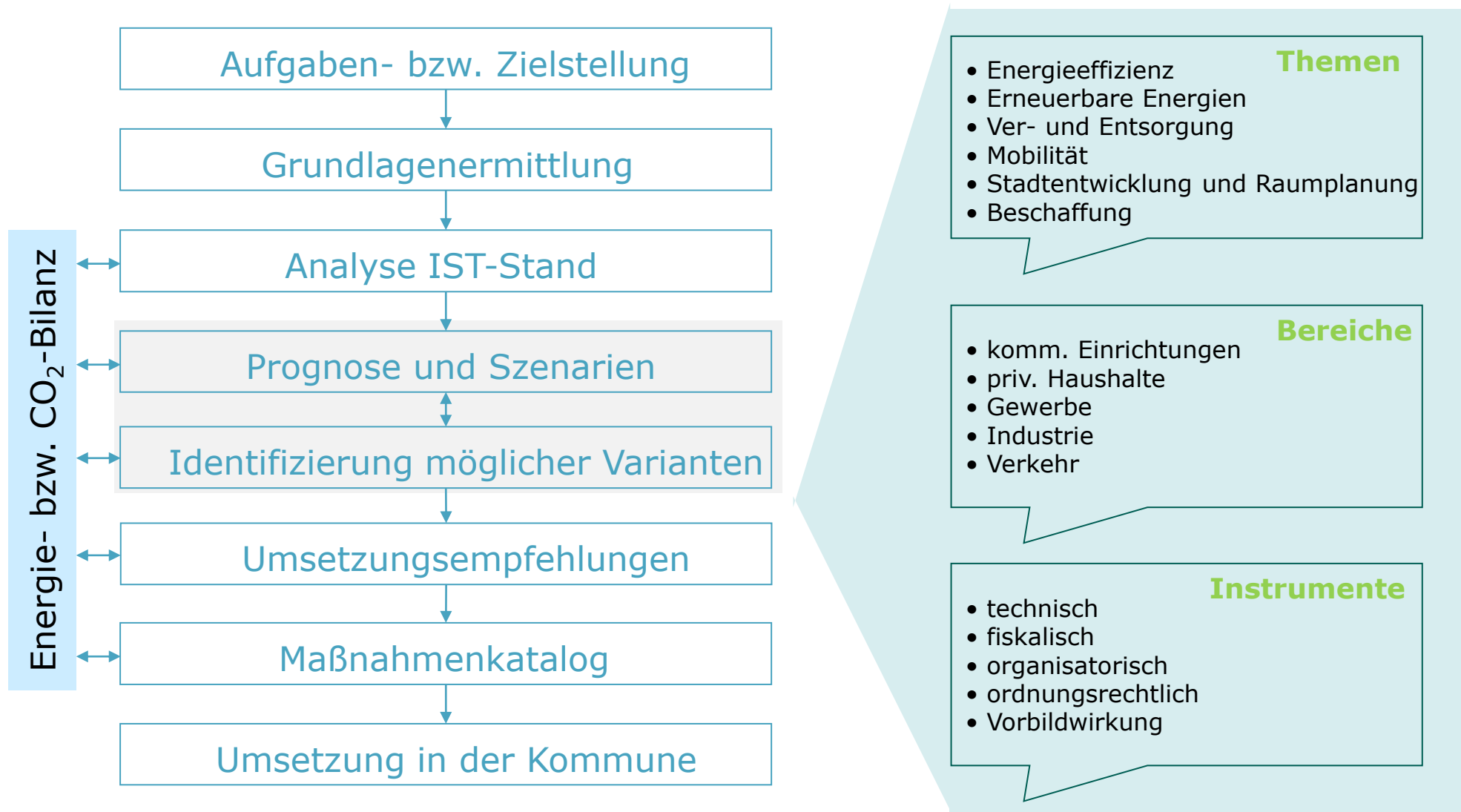
- Verringerung des Energiebedarfs und Steigerung der Energieeffizienz
- Minderung der CO₂-Emissionen
- Aufbau einer zukunftsfähigen Energieversorgung
- Verbesserung der lokalen und regionalen Eigenenergieversorgung

Effekte:

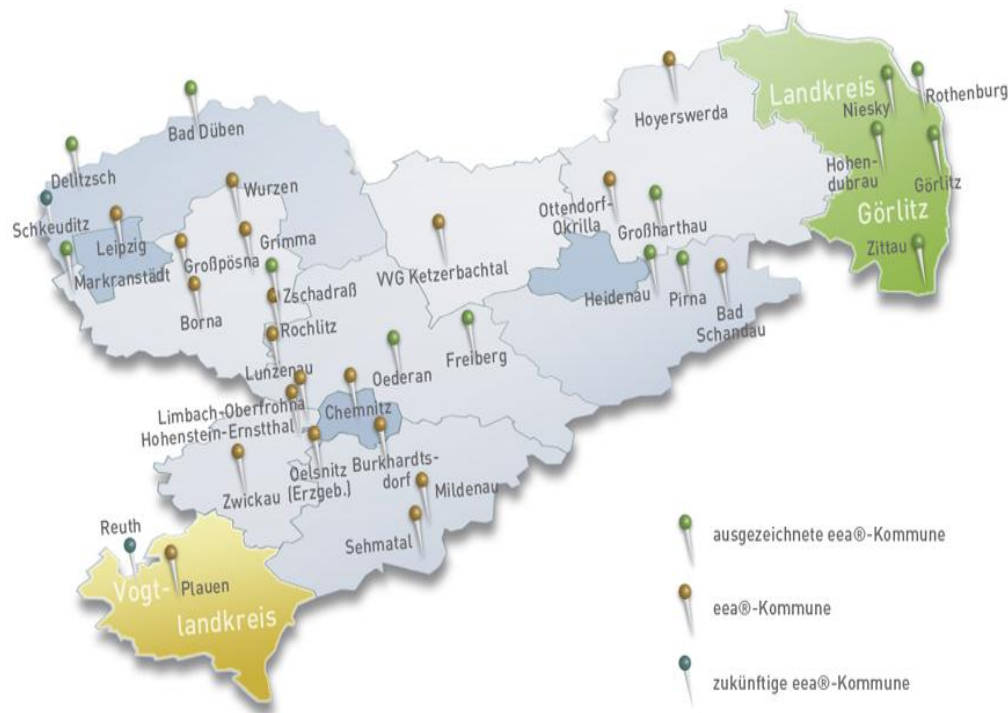
- ✓ Erschließung wirtschaftlicher Einsparpotentiale/Haushaltsentlastung
- ✓ Beitrag zur Ressourcenschonung und Klimaschutz
- ✓ Verbesserung der regionalen Wertschöpfung
- ✓ Planungssicherheit
- ✓ geringere Abhängigkeit durch Ausbau der Eigenenergieversorgung

Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte

- Analyse der energiebezogenen Ausgangssituation der Kommune
 - Prognose des zukünftigen Energiebedarfs
 - Aufzeigen der Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien mit dem Ziel einer Verbesserung der lokalen und regionalen Eigenenergieversorgung
 - Gegenüberstellung sinnvoller Alternativen und konkrete Aussagen zur Dimensionierung, zeitlichen Umsetzung und Wirtschaftlichkeit
- ➔ Energie- und Klimaschutzkonzepte sind somit Basis für anstehende oder geplante Entscheidungen, d. h. investive aber auch nicht- bzw. gering-investive Maßnahmen



eea® in Sachsen



- 36 Kommunen und 2 Landkreise in Sachsen
- ca. 1,9 Mio Einwohner (~44% aller Bürger)
- Aktuelle Übersicht unter www.energieportal-sachsen.de



Auszeichnungen :

- 2xBad Dübener Heide, 3xGörlitz, Freiberg, 2xDelitzsch, 2xZschadraß, 2xHohendubrau, Oederan, Zittau, Niesky, Großharthau, Pirna, Heidenau, Rothenburg, LK Görlitz

Agenda

1. Stand Sachsen - Motivation
2. Die SAENA und der keds
3. Energieberatung für Kommunen
4. Ausblick



Projektmanager kommunales Energiemanagement

Leistungsbild 1: Aufbau eines kommunalen Energiemanagements

- Energiecontrolling
- Betriebsoptimierung
- Energiediagnose und Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen
- Mitwirkung bei Baumaßnahmen
- Bewirtschaftung und Vertragswesen,
- Richtlinien, Standards und Bauleitplanung
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Leistungsbild 2: Regionale Vernetzung und Umsetzungsmanagement

- Umsetzung regionaler Maßnahmen
- Vernetzung, Moderation und Projektmanagement
- Unterstützung des Regionalmanagements

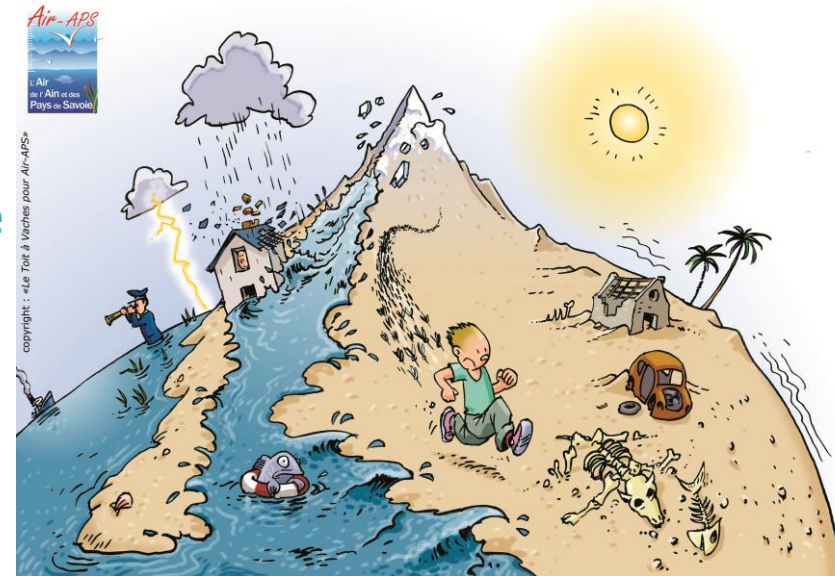
Leistungsbild 3: Stellenetablierung und Prozessevaluierung

- Erarbeitung eines Finanzierungs-/Umlagemodells
- Prozessevaluierung und Berichtswesen.

Planung und Monitoring von Klimaschutzmaßnahmen

- **Bereitsstellung von Arbeitshilfen für die Erstellung von Energie- und CO₂-Bilanzen (Basis EcoRegion):**

- Sachsenspezifische Standard-Datensätze
- Datenquellen und Ansprechpartner
- Standard-Erfassungsbögen
- Schulungen



- Pilot mit ausgewählten sächsischen Kommunen

EU-Projekt MANERGY

Eckdaten

→ **Europäische Koordination:**

LP: South Transdanubian Regional Development Agency, South Transdanubian Region (HU)

→ **Koordination in Sachsen:**

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

→ **Partner:** 6 europäische Partnerregionen

→ **Ziel:** Aufbau einer autarken regionalen Energieversorgung basierend auf erneuerbaren Energien mit dem Ziel CO₂-Emissionen und die Abhängigkeit von externen Energieträgern zu mindern und eine nachhaltige Energieversorgung aufzubauen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



4. Jahrestagung „Kommunalenergie-Dialog Sachsen“ für sächsische Kommunen und Landkreise

07.11.2011

Deutsches Hygiene-Museum Dresden

www.keds-online.de
www.saena.de



Eine Initiative von

