

---

17.05.2017 | Autor: Dr. Kerstin Koenig-Hoffmann | [www.eza-allgaeu.de](http://www.eza-allgaeu.de)

---

# **Energie- und Klimaschutz-Bericht des Marktes Wiggensbach**

**im Rahmen des eea-Programms**

**Stand April 2017**





# Inhalt

<b>1. Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
1.1. In den letzten zwei Jahren umgesetzte Projekte	4
1.2. Für das nächste Jahr geplante Projekte	4
1.3. Energiepolitisches eea-Profil der Marktgemeinde Wiggensbach	4
<b>2. Ausgangslage / Situationsanalyse</b>	<b>8</b>
2.1. Energie- und klimarelevante Strukturen	9
2.2. Endenergieverbrauch (Gesamtgemeinde) nach Verbrauchssektoren (2014)	10
2.3. Entwicklung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien	11
2.4. Entwicklung des Energieverbrauchs der Liegenschaften im kommunalen Energiemanagement	11
2.4.1. Wärmeverbrauch und –kosten	12
2.4.2. Stromverbrauch und –kosten	13
2.4.3. Wasserverbrauch und –kosten	13
2.4.4. CO <sub>2</sub> -Emissionen	14
2.5. Kennzahlen	15
<b>3. In den letzten zwei Jahren umgesetzte Maßnahmen</b>	<b>16</b>
3.1. Maßnahmen im Maßnahmenbereich 4 (Mobilität)	16
3.2. Maßnahmen im Maßnahmenbereich 6 (Kommunikation / Kooperation)	17
<b>4. Anhänge</b>	<b>18</b>
4.1. Energierrelevante Strukturen in der Marktgemeinde Wiggensbach	18
4.2. Der European Energy Award ® - Prozess in der Marktgemeinde Wiggensbach	18
4.3. Benchmark	20
4.4. Der European Energy Award ® - Allgemeine Informationen zum Prozess	21
4.4.1. Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche	22
4.4.2. Das Punktesystem des eea®	24

## 1. Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der Allgäuer Natur- und Kulturlandschaft werden die Themen Energie und Klimaschutz in Wiggensbach bereits seit langem verfolgt. Wiggensbach liegt ein integriertes Klimaschutzkonzept mit Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz sowie einer Potentialstudie vor. Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes wurde ein Energieteam gegründet, das bereits einige Projekte umgesetzt hat.

In Wiggensbach wurden bereits in den Jahren zuvor unmittelbare Schritte im Bereich der Energieeinsparung und der Nutzung erneuerbarer Energien gemacht. Dazu zählen Effizienz steigernde Maßnahmen bei der Straßenbeleuchtung durch eine komplette Umrüstung auf LED-Technik, Nutzung des Solarstroms einer PV-Freiflächenanlage für die Wasserpumpen der Trinkwasseranlage, eine groß angelegte Heizungspumpen-Austauschaktion sowie Vorträge mit den Themen Energieeinsparen und Energieeffizienz für die Wiggensbacher Bürger. Als besonders wichtig erscheint es, den Bürger an Klimaschutzaktivitäten heranzuführen und dabei zu unterstützen. Kleine finanzielle Anreize bei der Umsetzung von energetischen Projekten wie der Heizungspumpen-Tauschaktion oder LED-Umrüstaktion, erzielen eine große Wirkung. Auf der anderen Seite gibt es immer noch Defizite und Verbesserungsmöglichkeiten in Wiggensbach gibt es in erster Linie im Bereich Mobilität.

**Zielerreichung von 63 %  
- das bedeutet eine  
Steigerung um 9 %  
gegenüber dem Audit  
2015.**



### **1.1. In den letzten zwei Jahren umgesetzte Projekte**

- ▶ Tempo 30 vor Kapellengarten Seniorenheim, Rohrachstraße 29, Kreisstraße OA15
- ▶ Vorträge und Veranstaltungen
- ▶ Schulprojekt „Energiewerkstatt Schule“
- ▶ umgesetzte Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung am Ortseingang Ermengerst
- ▶ Gastgeber für Erfahrungsaustauschtreffen im September 2016

### **1.2. Für das nächste Jahr geplante Projekte**

- ▶ Neubau Kinderkrippe
- ▶ KiGa-Projekt „Energiewerkstatt Kindergarten“
- ▶ Anschaffung eines Elektroautos BMW i3) im kommunalen Fuhrpark und Aufstellung einer Ladesäule

### **1.3. Energiepolitisches eea-Profil der Marktgemeinde Wiggensbach**

#### **Herausragende Leistungen der Kommune:**

- ▶ qualitatives energiepolitisches Leitbild
- ▶ Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes mit Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz sowie Potenzialabschätzung
- ▶ Nahwärmeversorgung Wiggensbach GmbH; das Heizkraftwerk, versorgt das Seniorenheim, Rathaus, Kapitel, Wohn- und Geschäftshaus I und II versorgt mit Wärme
- ▶ die meisten kommunalen Gebäude in Wiggensbach sind saniert
- ▶ hoher Anteil erneuerbarer Energien im Bereich Strom und Wärme bei den kommunalen Liegenschaften
- ▶ neutrale und kostenlose Energieberatungsstelle
- ▶ kommunales Energiemanagement
- ▶ Klimaschutz-Bildung an Schulen
- ▶ Gute Öffentlichkeitsarbeit

## Gesamtergebnis:

Anzahl möglicher Punkte:	355,0	(100 %)
Für die Zertifizierung notwendige Punkte:	177,5	(50 %)
Anzahl erreichter Punkte:	221,9	(63 %)

## Gesamtergebnis:

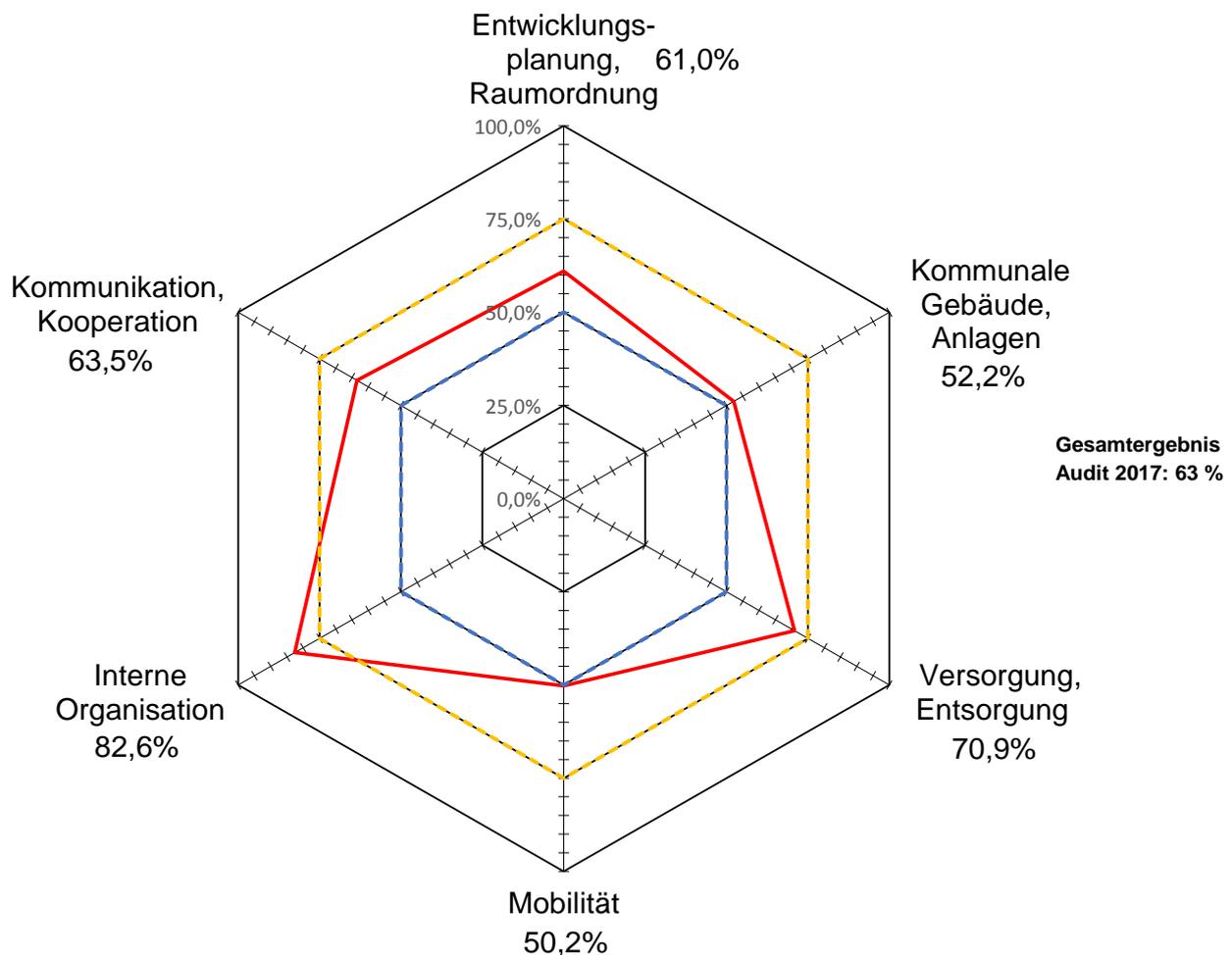


Abbildung 1 | Ergebnisse des internen Re-Audits 2017 (Netzdarstellung)

Der eea-Maßnahmenkatalog umfasst sechs kommunale Maßnahmenbereiche (Abbildung 1):

- ▶ Entwicklungsplanung, Raumordnung
- ▶ Kommunale Gebäude und Anlagen
- ▶ Versorgung, Entsorgung
- ▶ Mobilität
- ▶ Interne Organisation
- ▶ Kommunikation, Kooperation



Im eea-Netzdiagramm (Abbildung 1) sind alle sechs Maßnahmenbereiche aufgeführt. Dabei zeigt die gestrichelte blaue Linie den Zielerreichungsgrad von 50 % in jedem Maßnahmenbereich an und somit eine eea-Auszeichnung. Die gelbe gestrichelte Linie steht für einen Zielerreichungsgrad von 75 % und eine Auszeichnung in Gold. Die rote Linie visualisiert den Umsetzungsgrad in jedem einzelnen Maßnahmenbereich im Audit.

Insgesamt wurden in Wiggensbach bislang 221,8 Punkte erreicht und damit 63 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen das folgende Diagramm. Deutlich werden an dieser Darstellung die Leistungen im Bereich "Entwicklungsplanung, Raumordnung", "kommunale Gebäude, Anlagen", "Versorgung, Entsorgung", "interne Organisation" sowie "Kommunikation, Kooperation" mit einem Zielerreichungsgrad von jeweils über 57 %. Das größte Potential liegt im Bereich "Mobilität". Dementsprechend sollte dieser Bereich bei der Planung von Maßnahmen besonders berücksichtigt werden.

<b>Wiggensbach</b>	maximal	für die Kommune möglich	effektiv erreicht	Umsetzung in %
Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	49	29,9	61,0
kommunale Gebäude, Anlagen	76	73	41,7	57,2
Versorgung, Entsorgung	104	46	32,6	70,9
Mobilität	96	64	32,1	50,2
interne Organisation	44	39	32,2	82,6
Kommunikation, Kooperation	96	84	53,3	63,5
	500	<b>355</b>	<b>221,8</b>	<b>62,5</b>

**Tabelle 1 | Ergebnisse des internen Re-Audits 2017 in Tabellenform**

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 145 Punkte reduziert worden (Tabelle 1). Im Maßnahmenpaket 1.3 werden in Deutschland die maximalen Punkte grundsätzlich reduziert, da hier der Einfluss der Kommunen im Vergleich zu anderen Ländern nur gering ist. Die Reduktion der Punkte soll einen Ausgleich schaffen, um kleinere Kommunen im direkten Vergleich mit großen Kommunen nicht zu benachteiligen. Oftmals liegen die Zuständigkeiten nicht bei der Kommune (Maßnahmenpaket 3.1, 3.2, 3.5 und 3.6).

**Wichtige Termine im Jahr 2017 waren:**

- ▶ 03.04.2017: internes Re-Audit

Tabelle 2 | Maßnahmenkatalog

Maßnahmen	maximal	möglich	effektiv	
	Punkte	Punkte	Punkte	%
<b>1 Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>	<b>84,0</b>	<b>49,0</b>	<b>29,9</b>	<b>61,02%</b>
1.1 Konzepte, Strategie	32,0	28,0	18,4	65,71%
1.2 Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	8,0	5,4	67,50%
1.3 Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	11,0	4,1	37,27%
1.4 Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	2,0	2,0	100,00%
<b>2 Kommunale Gebäude, Anlagen</b>	<b>76,0</b>	<b>73,0</b>	<b>41,7</b>	<b>57,18%</b>
2.1 Energie- und Wassermanagement	26,0	23,0	13,6	59,22%
2.2 Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	23,1	57,80%
2.3 Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	5,0	50,00%
<b>3 Versorgung, Entsorgung</b>	<b>104,0</b>	<b>46,0</b>	<b>32,6</b>	<b>70,87%</b>
3.1 Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	4,0	3,8	96,00%
3.2 Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	0,0	0,0	#DIV/0!
3.3 Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	28,0	19,0	67,71%
3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	8,0	6,0	75,00%
3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	5,0	3,4	68,00%
3.6 Energie aus Abfall	16,0	1,0	0,4	40,00%
<b>4 Mobilität</b>	<b>96,0</b>	<b>64,0</b>	<b>32,1</b>	<b>50,22%</b>
4.1 Mobilität in der Verwaltung	8,0	5,0	0,8	16,00%
4.2 Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	12,0	7,5	62,50%
4.3 Nicht motorisierte Mobilität	26,0	24,0	13,2	55,17%
4.4 Öffentlicher Verkehr	20,0	11,0	4,2	38,18%
4.5 Mobilitätsmarketing	14,0	12,0	6,4	53,33%
<b>5 Interne Organisation</b>	<b>44,0</b>	<b>39,0</b>	<b>32,2</b>	<b>82,62%</b>
5.1 Interne Strukturen	12,0	8,0	6,8	85,00%
5.2 Interne Prozesse	24,0	23,0	17,4	75,74%
5.3 Finanzen	8,0	8,0	8,0	100,00%
<b>6 Kommunikation, Kooperation</b>	<b>96,0</b>	<b>84,0</b>	<b>53,3</b>	<b>63,45%</b>
6.1 Kommunikation	8,0	8,0	5,2	65,00%
6.2 Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	10,0	4,2	42,00%
6.3 Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	18,0	5,5	30,56%
6.4 Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	16,6	69,17%
6.5 Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	24,0	21,8	90,83%
<b>Gesamt</b>	<b>500,0</b>	<b>355,0</b>	<b>221,9</b>	<b>62,51%</b>



## 2. Ausgangslage / Situationsanalyse

Die Marktgemeinde Wiggensbach liegt im Landkreis Oberallgäu und gehört zum bayerischen Regierungsbezirk Schwaben. Im Markt Wiggensbach mit den Ortsteilen Ermengerst, Westenried und 72 weiteren Weilern wohnen ca. 4.800 Einwohner. Die Marktgemeinde erstreckt sich über eine Fläche von 31,8 km<sup>2</sup> und liegt auf einer Höhe zwischen 857 m und 1.077 m.

Wiggensbach liegt an den Kreisstraßen OA13 und OA15 sowie an der Staatsstraße ST2376. Auf Gemeindegebiet verläuft zusätzlich noch die Kreisstraße OA14. Direkte Anbindungen an eine Autobahn oder Bundesstraße bestehen nicht. Die Autobahn verläuft östlich des Gemeindegebiets. Bundesstraßen in der Nähe sind die A980 als Teil der B12, die B19 sowie die B309.

Wiggensbach ist eingebettet in das Allgäuer Voralpenland und trägt seit 1971 den Titel eines staatlich anerkannten Erholungsortes. Geprägt von bäuerlichen Strukturen bewirtschaften auch heute noch viele Landwirte ihre Höfe im Gemeindegebiet. Im Laufe der Jahre haben sich neben der Landwirtschaft viele mittelständische Unternehmen und Handwerksbetriebe angesiedelt. Weiterhin ist der Tourismus ein wichtiges wirtschaftliches Standbein der Gemeinde. Den Gästen stehen 405 Betten zur Verfügung, meist in Form von Gästezimmern oder kleinen Pensionen. Die zuvor genannten Strukturen schaffen die Voraussetzung für einen aufstrebenden Ort, in dem seine Bürger gerne wohnen und leben.



Markt Wiggensbach

<b>Landkreis:</b>	<b>Oberallgäu)</b>
<b>Höhe:</b>	<b>857 m ü. NN</b>
<b>Fläche:</b>	<b>31,8 km<sup>2</sup></b>
<b>Einwohner:</b>	<b>4834 (Stand 2013)</b>
<b>Adresse der Marktverwaltung:</b>	<b>Marktplatz 3 87487 Wiggensbach</b>
<b>Webpräsenz:</b>	<b><a href="http://www.wiggensbach.de">www.wiggensbach.de</a></b>
<b>Bürgermeister:</b>	<b>Thomas Eigstler</b>



## 2.1. Energie- und klimarelevante Strukturen

---

Bürgermeister	Thomas Eigstler
Einwohner	4.955
Fläche	31,83 km <sup>2</sup>
Anzahl Beschäftigte in der Verwaltung	13
Vorsitzende/r: eea-Energieteam	Markus Bornschlegel
Vorsitzende/r: Bau- und Umweltausschuss	Bürgermeister Thomas Eigstler
Bauamt	Markus Bornschlegel
Elektrizitätsversorgung	Allgäuer Überlandwerk (AÜW)
Wärmeversorgung	Nahwärmeversorgung Wiggensbach
Wasserversorgung	Wasserwerk der Marktgemeinde Wiggensbach versorgt ca. 60% der kommunalen Liegenschaften
Gasversorgung	---
Abwasserverband	Abwasserverband Kempten Landkreis Oberallgäu
Abfallentsorger	Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK)

---



## 2.2. Endenergieverbrauch (Gesamtgemeinde) nach Verbrauchssektoren (2014)

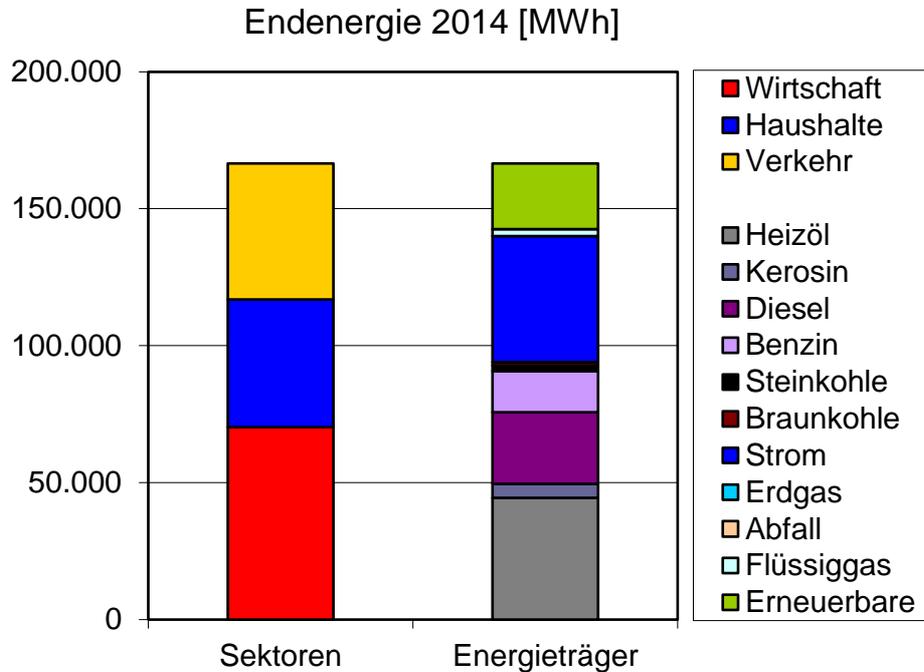


Abbildung 2 | Energieverbrauch nach Sektoren und Energieträger (Gesamtgemeinde Wiggensbach) 2014

Auffällig ist der hohe Anteil der Wirtschaft von 42 % am Gesamtenergieverbrauch. Verkehrs- und Haushaltssektor beanspruchen 30 % bzw. 28 % des Energieverbrauchs in der Marktgemeinde Wiggensbach. Der kommunale Betrieb verbraucht knapp 1 %. Insgesamt wurden ca. 167.000 MWh Energie im Jahr 2014 verbraucht. Abbildung 2 veranschaulicht den Endenergieverbrauchs für Wärme und Strom (ohne Verkehr) in der Marktgemeinde Wiggensbach im Jahr 2014. Bedeutendster Energieträger in der Gemeinde ist der Strom (28%), dicht gefolgt vom Heizöl (27%) und Dieselmotorkraftstoff (16%).

### 2.3. Entwicklung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien

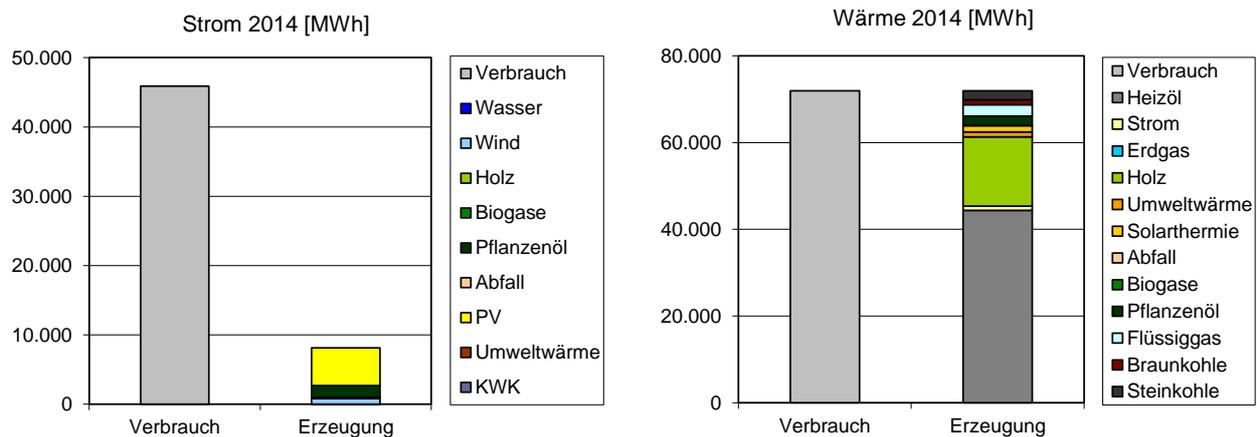


Abbildung 3 | Entwicklung der Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien (Gesamtgemeinde Wiggensbach) 2014

Im Jahr 2011 lag der Anteil der erneuerbaren Energie im Bereich Strom bei ca. 15 % und im Bereich Wärme bei 29 % (Abbildung 3). 2014 wurden 18% des in der Gemeinde verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Quellen vor Ort gewonnen. Die PV dominiert dabei (11%). 29% der in der Gemeinde verbrauchten Wärme wurden 2014 aus erneuerbaren Quellen vor Ort gewonnen. Holz als Brennstoff dominiert dabei (22%). Gemessen am Gesamtverbrauch werden aber noch immer 62% der Wärme mit Heizöl erzeugt.

### 2.4. Entwicklung des Energieverbrauchs der Liegenschaften im kommunalen Energiemanagement

Das kommunale Energiemanagement wurde am 01. April 2013 in Zusammenarbeit mit dem Energie- und Umweltzentrum Allgäu begonnen. Ziel ist es, zusammen mit den Gebäudeverantwortlichen und Nutzern die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Energieverbräuche sowie die Energiekosten in den Liegenschaften der Marktgemeinde Wiggensbach zu senken.

- Das kommunale Energiemanagement beinhaltet dabei folgendes:
- ▶ Erfassung der Verbrauchszähler und Aufbau der monatlichen Verbrauchserfassung,
  - ▶ Durchführung von Einweisungen und Schulungen für das technische Personal (Hausmeisterschulungen),
  - ▶ Überprüfung der monatlichen Wärme-, Strom- und Wasserverbräuche über eine EDV-gestützte Erfassung,



- ▶ Auswertung und Aufbereitung der Monatsverbräuche zu Monatsübersichten mit entsprechenden Anmerkungen und Warnhinweisen,
- ▶ Kontrolle der Jahresabrechnungen Strom, Wärme und Wasser,
- ▶ Überprüfung der Bezugsverträge Strom, Wärme und Wasser,
- ▶ Erstellung des jährlichen Energieberichts und
- ▶ Vorschläge für technische und organisatorische Optimierung.

#### 2.4.1. Wärmeverbrauch und –kosten

Entwicklung	Verbrauch	Verbrauch	Veränderung		Wärmepreis	Einsparung
Wärmeverbrauch	Mittelwert BJ	2015	Mittelwert BJ-2015	%	2015	2015
Kiga Ermengerst	14 MWh	12 MWh	-2 MWh	-12%	84,37 €/MWh	-145 €
Kiga Wiggensbach	134 MWh	152 MWh	+18 MWh	+13%	53,94 €/MWh	+974 €
Rathaus / Kapitel / WGH	540 MWh	423 MWh	-117 MWh	-22%	79,30 €/MWh	-9.294 €
Schule / alte TH / PA	287 MWh	379 MWh	+92 MWh	+32%	47,27 €/MWh	+4.354 €
WIZ	115 MWh	158 MWh	+43 MWh	+38%	56,34 €/MWh	+2.440 €
<b>Summe</b>	<b>1.090 MWh</b>	<b>1.124 MWh</b>	<b>+35 MWh</b>	<b>+3%</b>	<b>61,89 €/MWh</b>	<b>+2.139 €</b>

An der Schule / alte Turnhalle (TH) / Panoramaarena (PA) ist eine überdurchschnittliche Wärmeverbrauchssteigerung zu verzeichnen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass vor der Einführung des Energiemanagements keine Wärmeverbrauchserfassung erfolgt ist. Die Verbrauchswerte wurden von uns über die Heizölrechnungen ermittelt. Aufgrund der zeitlichen Verschiebung zwischen dem Preisniveau bei der Betankung und dem tatsächlichen Verbrauch kommt es zu Abweichungen. Seit Beginn der Verbrauchserfassung wird der Verbrauch über die Betriebsstunden der beiden Kessel errechnet. Es wird hier nach wie vor der Einbau von Heizölmengenzählern empfohlen.

Im Kindergarten Wiggensbach und dem WIZ stieg der Wärmeverbrauch ebenfalls an. Gründe hierfür sind:

Im WIZ haben wir die gleiche Problematik wie an der Schule, der Wärmeverbrauch des Basisjahres weist eine relativ große Unschärfe auf. Auch hier wird der Einbau eines Heizölmengenzählers empfohlen.

Im WIZ ist im November 2015 ein neuer Mieter eingezogen. Diese Wohnung wurde vorher nur sporadisch genutzt.

Außerdem gibt es seit 2014 einen neuen Pächter im WIZ. Früher war der Laden von einer Eisdielen gepachtet, die nur im Sommer betrieben wurde. Der neue Laden wird ganzjährig betrieben.

Im Kindergarten Wiggensbach wurden die Verbräuche in der Vergangenheit ebenfalls über die Betankungen ermittelt. Die aktuelle Verbrauchserfassung erfolgt über die Füllstandsanzeige. Diese

Verbrauchserfassung ist sehr ungenau. Auch hier wird der Einbau eines Heizölmengenzählers empfohlen.

Im Kindergarten Ermengerst und in Rathaus / Kapitel / WGH konnte der Verbrauch reduziert werden.

#### 2.4.2. Stromverbrauch und –kosten

Entwicklung	Verbrauch		Veränderung		Strompreis	Einsparung
	Mittelwert BJ	2015	Mittelwert BJ-2015	%	2015	2015
Kiga Ermengerst	4 MWh	4 MWh	-1 MWh	-17%	252 €/MWh	-187 €
Kiga Wiggensbach	15 MWh	14 MWh	-1 MWh	-6%	240 €/MWh	-213 €
Rathaus / Kapitel / WGH	167 MWh	110 MWh	-57 MWh	-34%	205 €/MWh	-11.737 €
Schule / alte TH / PA	103 MWh	109 MWh	+6 MWh	+6%	165 €/MWh	+987 €
WIZ	12 MWh	11 MWh	-1 MWh	-8%	240 €/MWh	-231 €
<b>Summe</b>	<b>302 MWh</b>	<b>248 MWh</b>	<b>-54 MWh</b>	<b>-18%</b>	<b>192 €/MWh</b>	<b>-11.381 €</b>

Der niedrige Stromverbrauch im Jahr 2015 gegenüber dem Basisjahr im Kapitel ist auf einen überdurchschnittlichen Stromverbrauch im Jahr 2010 durch den Pächter und darauf, dass zwischen 01.04. und 01.09.15 kein Pächter die Gaststätte betrieben hat, zurückzuführen.

Erfahrungsgemäß ist in Verwaltungsgebäuden und Schulen eine Steigerung des Stromverbrauches in den letzten Jahren festzustellen. Dies ist auf eine umfangreichere technische Ausstattung (wie Beamer, Whiteboards usw.) und einer Erweiterung des Betreuungsangebotes zurückzuführen.

#### 2.4.3. Wasserverbrauch und –kosten

Entwicklung	Verbrauch		Veränderung		Wasserpreis	Einsparung
	Mittelwert BJ	2015	Mittelwert BJ-2015	%	2015	2015
Kiga Ermengerst	55 m <sup>3</sup>	44 m <sup>3</sup>	-11 m <sup>3</sup>	-20%	3,29 €/m <sup>3</sup>	-36 €
Kiga Wiggensbach	419 m <sup>3</sup>	411 m <sup>3</sup>	-8 m <sup>3</sup>	-2%	3,29 €/m <sup>3</sup>	-26 €
Rathaus / Kapitel / WGH	1.414 m <sup>3</sup>	927 m <sup>3</sup>	-487 m <sup>3</sup>	-34%	3,29 €/m <sup>3</sup>	-1.602 €
Schule / alte TH / PA	1.118 m <sup>3</sup>	1.329 m <sup>3</sup>	+211 m <sup>3</sup>	+19%	3,29 €/m <sup>3</sup>	+694 €
WIZ	266 m <sup>3</sup>	272 m <sup>3</sup>	+6 m <sup>3</sup>	+2%	3,29 €/m <sup>3</sup>	+21 €
<b>Summe</b>	<b>3.271 m<sup>3</sup></b>	<b>2.983 m<sup>3</sup></b>	<b>-288 m<sup>3</sup></b>	<b>-9%</b>	<b>3,29 €/m<sup>3</sup></b>	<b>-948 €</b>



Der Mehrverbrauch in der Schule / alte TH / PA an Wasser ist darauf zurückzuführen, dass an der Schule 2012 die Räume für den Kindergarten in Betrieb genommen wurden.

Im WIZ ist im November 2015 ein neuer Mieter eingezogen. Diese Wohnung wurde vorher nur sporadisch genutzt. Der Wasserverbrauch ist seitdem angestiegen.

Außerdem gibt es seit 2014 einen neuen Pächter im WIZ. Früher war der Laden von einer Eisdiele gepachtet, die nur im Sommer betrieben wurde. Der neue Laden wird ganzjährig betrieben.

Der Wasserverbrauch am Rathaus / Kapitel / WGH ist scheinbar stark gesunken, da der Pächter in 2010 einen überdurchschnittlich hohen Verbrauch hatte.

#### 2.4.4. CO<sub>2</sub>-Emissionen

<b>Gesamtemissionen</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Mittelwert BJ</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Emissionen Wärme	342 to	329 to	317 to	329 to	206 to	234 to	236 to
Emissionen Strom	174 to	143 to	149 to	155 to	131 to	125 to	108 to
<b>Summe</b>	<b>517 to</b>	<b>472 to</b>	<b>466 to</b>	<b>485 to</b>	<b>337 to</b>	<b>359 to</b>	<b>344 to</b>
Änderung zu Basisjahr					-148 to	-126 to	-141 to
Änderung prozentual					-30,5%	-25,9%	-29,0%

Veränderungen im Jahr 2013 gegenüber dem Mittelwert der Basisjahre (2010-2012)

In allen Bereichen konnte der Verbrauch reduziert werden.

## 2.5. Kennzahlen

Kennzahlen	Einheiten	Wert	Mittelwert Deutschland
Wohnfläche in Wohngebäuden pro Einwohner 2015	m <sup>2</sup> / EW a	46,9	44,7
Einwohner pro Wohneinheit 2015	Personen / Wohneinheit	2,37	2,05
Gesamt-Wärmeenergiebedarf der Kommune pro Einwohner Basis 2010	kWh / EW a	14.515	16.236
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergiebedarf der gesamten Kommune 2014	%	29	11
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude 2014	%	68	n.b.
Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner (2015)	kWh / EW a	208	n.b.
Gesamt-Strombedarf der Kommune pro Einwohner 2014	kWh / EW a	9.263	6.810
Anteil erneuerbarer Energien am Strombedarf der gesamten Kommune 2014	%	18	26,2
Strombedarf der kommunalen Gebäude (ohne Trinkwasserbereitung und Straßenbeleuchtung) pro Einwohner (2015)	kWh / EW a	85	n.b.
Photovoltaikanlagen - installierte Leistung pro 1000 Einwohner (Dez 2015) (netzgekoppelt und Inselanlagen)	kWp / 1000 EW	1.219	485
Pkw pro 1000 Einwohner (2016)	Anzahl /1000 EW	630	543
Energieberatungen pro 1000 Einwohner 2016	Anzahl / 1000 EW	1	n.b.



### 3. In den letzten zwei Jahren umgesetzte Maßnahmen

#### 3.1. Maßnahmen im Maßnahmenbereich 4 (Mobilität)



Highlights im  
Maßnahmenbereich 4:  
▶ Maßnahmen zur  
Geschwindigkeitsredu-  
zierung

- ▶ Tempo 30 vor dem Seniorenheim  
Aufgrund der Novellierung der Straßenverkehrsordnung wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Bereich des Seniorenheims Haus Kapellengarten möglich und wurde beschildert.
- ▶ Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung in Ermengerst  
Damit die Autofahrer nicht mehr so schnell durch Ermengerst fahren, wurden beide Ortseingänge mit Tempo 30 Hinweistafeln, Verkehrsinseln bzw. einem Kreisverkehr entschleunigt.

### 3.2. Maßnahmen im Maßnahmenbereich 6 (Kommunikation / Kooperation)



- Highlights im  
Maßnahmenbereich 6:**
- ▶ Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit
  - ▶ Öffentlichkeitswirksame Aktionen
  - ▶ Schulprojekte
  - ▶ Erfahrungsaustausch

- ▶ **Gastgeber beim ERFA**  
Im September 2016 begrüßte der Markt Wiggensbach die von eza! im European Energy Award betreuten Kommunen. Der Erfahrungsaustausch stand unter dem Motto „Strom und Stromspeicherung“. Besichtigt wurde zu diesem Thema die PV-Freiflächenanlage (45,2 kWp) für das Wasserwerk an der Kolbenquelle. Integriert ist ein Batteriespeicher für die Wasserpumpen. Die Eigenverbrauchsquote liegt bei 74 %.
- ▶ **Vorträge und Veranstaltungen für Bürger**  
Im Rahmen des Stromsparwettbewerb im Landkreis OA wurde ein Vortrag angeboten zum Thema "Strom sparen". Weiterhin gab es einen Vortrag zum Thema "Schimmel in Wohnräumen".
- ▶ **Schulprojekt „Energiewerkstatt Schule“**  
Energiewerkstatt Schule ist ein umweltpädagogisches Programm für Schüler in der 3. Jahrgangsstufe und dient der Umweltbildung. Dieses Projekt wird seit 2013 an der Grundschule in Wiggensbach durchgeführt.



## 4. Anhänge

### 4.1. Energierrelevante Strukturen in der Marktgemeinde Wiggensbach

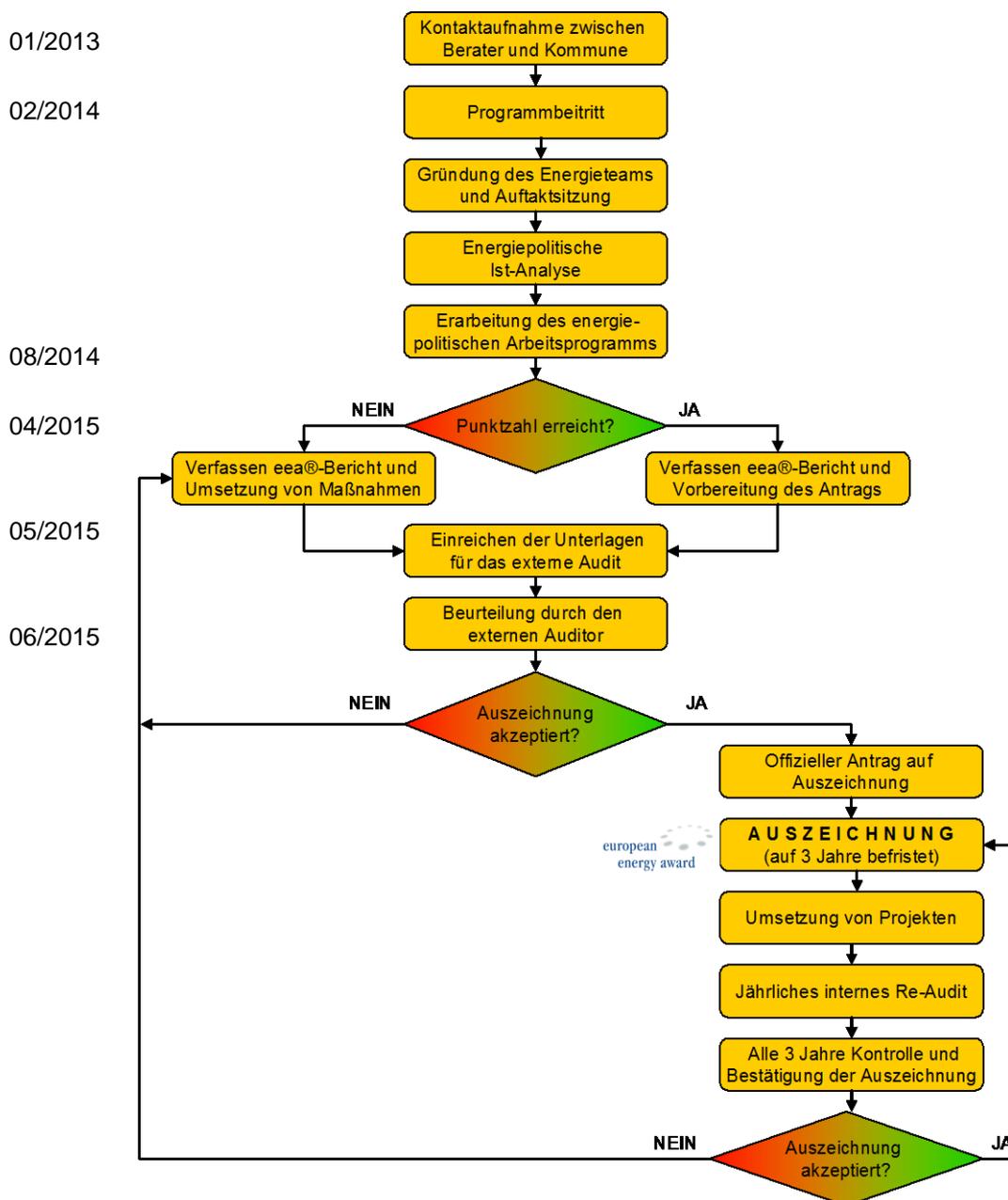
Kommunale Anlagen und Fahrzeuge	Anzahl
Verwaltungsgebäude	1
Bürger-, Dorfgemeinschaftshäuser	1
Kindertagesstätten	2
Schule	1
Turnhallen	1
Bauhof	1
Freibad	1
Feuerwehren	2
Wohngebäude	2
Gemeinschaftsunterkünfte	2
Parkhaus	1
Altenheim	1
Sportplatzgebäude	1
Hallenbad	1
Nutzfahrzeuge	7
PKW	5

### 4.2. Der European Energy Award® - Prozess in der Marktgemeinde Wiggensbach

Energieteam-Leiter	Bornschlegel, Markus, Bau- und Liegenschaftsverwaltung Marktgemeinde Wiggensbach
Energieteam-Mitglieder und deren Funktion	Deuschle, Michael, ehrenamtlich Eigstler, Thomas, Bürgermeister Herzner, Andreas, ehrenamtlich Ländle, Stefan, Marktgemeinde Wiggensbach Mayr, Konrad, ehrenamtlich Oberhaus, Christian, ehrenamtlich
eea-Beraterin	Dr. Kerstin Koenig-Hoffmann
Bürgerbeteiligung	ja
Jahr des Programmeintritts	2014

### Jährliche Entwicklung in der Marktgemeinde Wiggensbach

Prozentpunkte 1. internes Audit (2014)	47 %
Prozentpunkte 2. internes Re-Audit (2015)	55 %
<b>Prozentpunkte 1. externes Zertifizierungsaudit (2015)</b>	<b>58 %</b>
Prozentpunkte 3. internes Re-Audit (2017)	63 %





### 4.3. Benchmark

Die folgende Grafik zeigt die Zielerreichung der Gemeinde Wiggensbach im eea im Vergleich zu anderen eea-Kommunen in Deutschland mit einer Einwohnerzahl zwischen 0 und 10.000. Die gestrichelte Linie zeigt die durchschnittliche Zielerreichung vergleichbarer Kommunen. In den Maßnahmenbereichen 1 (Entwicklungsplanung, Raumordnung), 2 (Kommunale Gebäude, Anlagen), 3 (Versorgung, Entsorgung), 5 (interne Organisation) und 6 (Kommunikation, Kooperation) ist das Niveau vergleichbarer eea-Kommunen erreicht bzw. schon überschritten. Im Maßnahmenbereich 4 (Mobilität) besteht noch Handlungsbedarf.

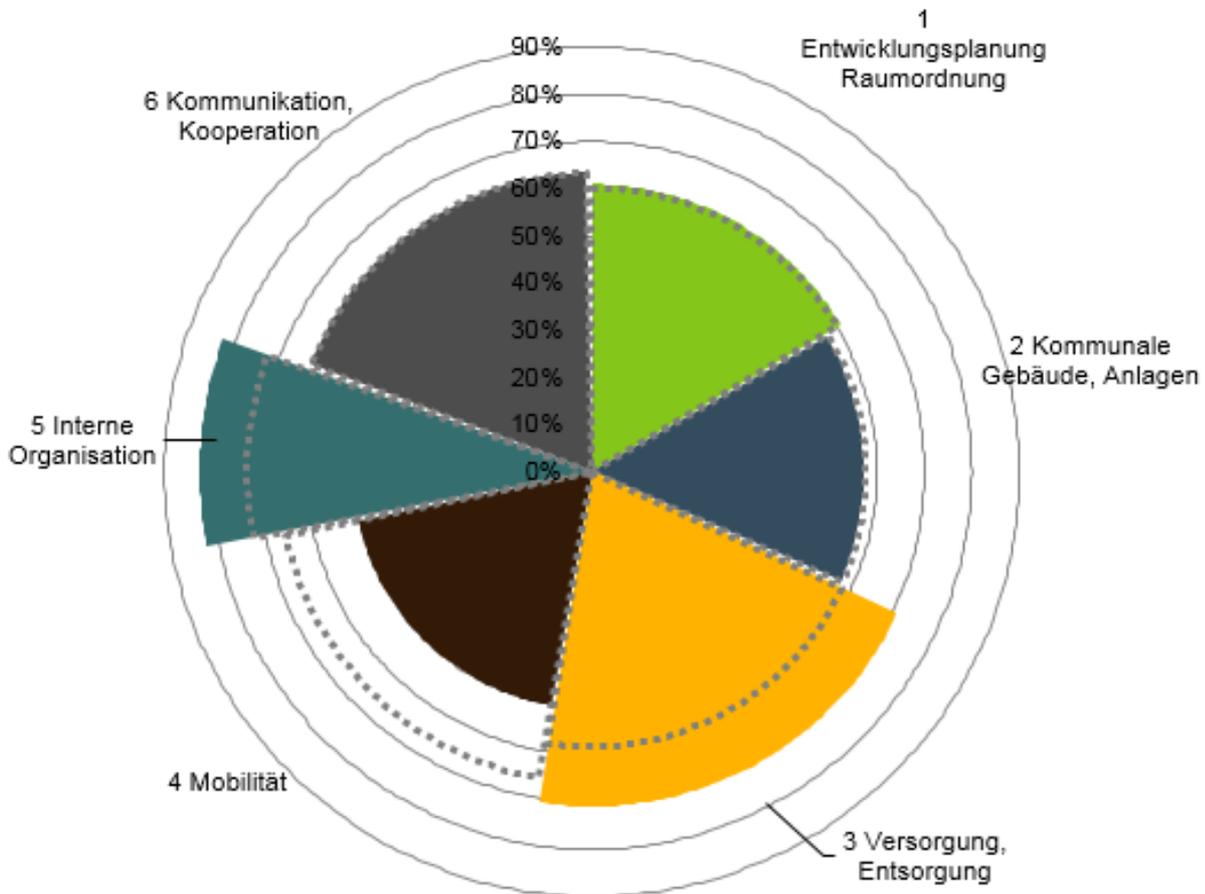


Abbildung 7 | Zielerreichung eea Wiggensbach im Vergleich zu deutschen eea-Kommunen mit 0 bis 10.000 Einwohnern (Stand IV/2016)

#### 4.4. Der European Energy Award® - Allgemeine Informationen zum Prozess

- ▶ Der European Energy Award® (eea) steht für einen Landkreis, eine Stadt oder Gemeinde, die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten – überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energiepolitik unternimmt.
- ▶ Mit dem eea verbunden ist die Implementierung eines strukturierten und moderierten Prozesses mit einer definierten Trägerschaft, Vorschriften zur Erteilung, Kontrolle und Entzug der Zertifizierung sowie einem Audit-Tool zur Bewertung der Leistungen.
- ▶ Der eza!-klimaschutz begleitet fachlich und organisatorisch die Kommune auf dem Weg zum eea durch zielgerichtete Hilfestellungen, Vermittlung von Know-How und Fachleuten, zentrale Öffentlichkeitsarbeit sowie durch eine Vielzahl zusätzlicher Betreuungsangebote.
- ▶ Im Rahmen des European Energy Award® werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die wiederum für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- ▶ Eine Stadt oder Gemeinde, die mit dem European Energy Award® ausgezeichnet wurde, erfüllt – unter der Voraussetzung, dass sämtliche gesetzliche Auflagen eingehalten werden – die Anforderungen der ISO 14000 im energierelevanten Bereich.
- ▶ Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Durch die Teilnahme am European Energy Award® werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- ▶ Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z. B. Total Quality Management TQM, ist der European Energy Award® ein prozessorientiertes Verfahren, in welchem Schritt für Schritt die Verwaltungsprozesse und die Partizipation der Bevölkerung (Kundenorientierung) weiter verbessert werden.
- ▶ Aufgrund der klaren Zielsetzungen, der detaillierten Erhebung von Leistungsindikatoren, deren Quantifizierung und einem strukturierten Controlling- und Berichtswesen fügt sich der European Energy Award® optimal in eine moderne Verwaltungsführung ein.



#### 4.4.1. **Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche**

##### **Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung**

Der Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung, ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren. Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimaschutzpolitischen Leitbild über Festlegungen im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bürgern.

##### **Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude, Anlagen**

In diesem Bereich können die Kommunen direkte Einspareffekte für den kommunalen Haushalt durch die wirtschaftliche Reduzierung von Betriebskosten ihres eigenen Gebäudebestandes erzielen. Die Maßnahmen reichen von der Bestandsaufnahme über Energiecontrolling und -management bis hin zu Hausmeisterschulungen und speziellen Maßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

##### **Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung**

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten Trägern zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in diesen Bereichen. Die Maßnahmen reichen von der Optimierung der Energielieferverträge, der Verwendung von Ökostrom, der Tarifstruktur, Nah- und Fernwärmeversorgung, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme aus Abfall und Abwasser bis hin zur Regenwasserbewirtschaftung.

##### **Maßnahmenbereich 4: Mobilität**

In diesem Bereich werden kommunale Rahmenbedingungen und Angebote vorgestellt, welche Bürger ermutigen, verstärkt auf energiesparende und schadstoffarme oder -freie Verkehrsträger umzusteigen. Es geht also um Maßnahmen, die zur verstärkten Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Fahrrads und von Fußwegen führen. Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung,

Temporeduzierung und Gestaltung des öffentlichen Raumes bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

#### **Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation**

Die Kommune kann im Bereich ihrer internen Organisation und Abläufe dafür sorgen, dass das Energiethema gemäß dem energie- und klimapolitischen Leitbild von allen Akteuren gemeinsam verantwortet und vorangebracht wird. Hierzu gehört die Bereitstellung personeller Ressourcen, die Umsetzung eines Aktivitätenprogramms, Weiterbildungsmaßnahmen, das Beschaffungswesen, aber auch die Entwicklung und Anwendung innovativer Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen.

#### **Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation**

Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z. B. von privaten Haushalten, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften und andere. Hierzu gehören Informationsaktivitäten wie Pressearbeit, Broschüren, Veranstaltungen, bis hin zur Etablierung von Energietischen mit energie- und klimapolitisch relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Schulen, die Einrichtung von Informations- und Beratungsstellen, die Durchführung von Wettbewerben und das Auflegen kommunaler Förderprogramme. Auch zählen zu diesem Bereich alle Aktivitäten, die die Kommunen über ihre Stadt- und Gemeindegrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.



#### 4.4.2. Das Punktesystem des eea®

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte/Gemeinden erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Grafik. Es wird ermittelt welchen Handlungsspielraum die Kommune im jeweiligen Maßnahmenbereich hat und wie viel sie von den maximal möglichen Maßnahmen bereits umgesetzt hat (in %). Auf diese Weise wird sichergestellt, dass nur die Bereiche bewertet werden, wo die Gemeinde auch Einfluss hat. Auf diese Weise können sich auch große Städte mit kleinen Gemeinden vergleichen.

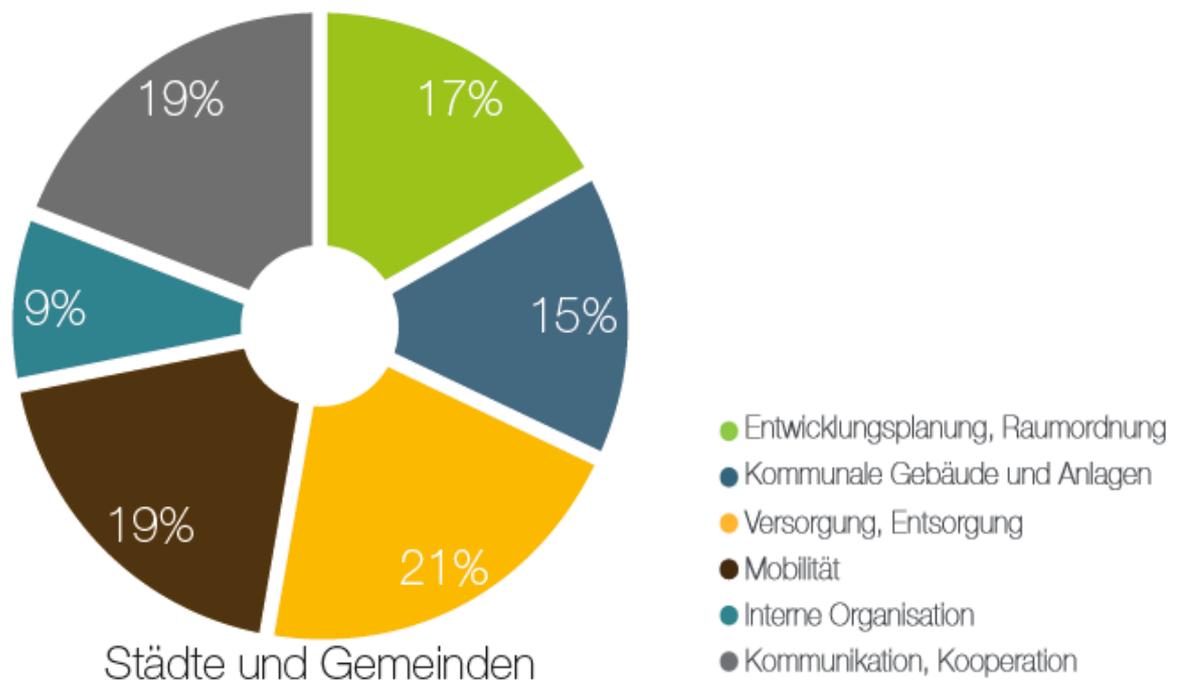


Abbildung 2 | Aufteilung der Punkte auf die jeweiligen Maßnahmenbereiche im eea