

europaean  
energy award



eea-Bericht internes Audit  
Stadt Reichenbach  
Endfassung  
2016

Stand: 10.04.2017

## 1. Der European Energy Award - Prozess

---

### Inhaltsverzeichnis

1.	Der European Energy Award - Prozess	3
1.1	Aktualisierung der Ist-Analyse	3
1.2	Umsetzung und Neufassung des Maßnahmenplans	3
1.3	Gesamtstädtische Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2012 bis 2014	4
1.4	Energierrelevante Kennzahlen Kommunale Liegenschaften	5
2.	Energie- und klimapolitischer Status	6
2.1	Übersicht	6
2.2	Änderungen in den einzelnen Handlungsfeldern	8
3.	Reflektion der Arbeit im Letzen Jahr	9
3.1	Reflektion der Teamarbeit	9
4.2.	Reflexion der Projektarbeit	9
4.3.	Kooperationen/ Außenwirkung	9
4.4.	Fazit	9
4.5.	Ausblick	9

### Anhang:

- Anhang 1: Umsetzungsstand EPAP 2014 / Jahresscheibe des EPAP
- Anhang 2: Neufassung EPAP 2015 / Jahresscheibe des EPAP
- Anhang 3: Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung (Indikatoren)

### 1. Der European Energy Award - Prozess

#### 1.1 Aktualisierung der Ist-Analyse

Am 02.11.2016 wurde im Rahmen von bilateralen Gesprächen der Ist-Stand überprüft.

05.03.2012	Beschluss zur Programmteilnahme
20.11.2012	1. internes Audit
13.11.2013	2. internes (Re-) Audit
03.02.2014	Präsentation des eea im Stadtrat
23.10.2014	Vorbereitung internes Audit
04.11.2014	Vorbereitung internes Audit
04.05.2015	Präsentation des eea im Stadtrat
10.11.2015	Bilaterale Beratungen mit den Handlungsfeldverantwortlichen, Leit- bilddiskussion
11.11.2015	Bilaterale Beratungen mit den Handlungsfeldverantwortlichen
11.05.2016	Energieteamsitzung
02.11.2016	Bilaterale Beratungen mit den Handlungsfeldverantwortlichen

#### 1.2 Umsetzung und Neufassung des Maßnahmenplans

Am 02.11.2016 wurde im Rahmen von bilateralen Gesprächen die Umsetzung des energiepolitischen Arbeitsprogramms (EPAP) überprüft. Im Anschluss daran hat die/ der Beraterin den ersten Entwurf des eea-Berichtes zum internen Audit erstellt.

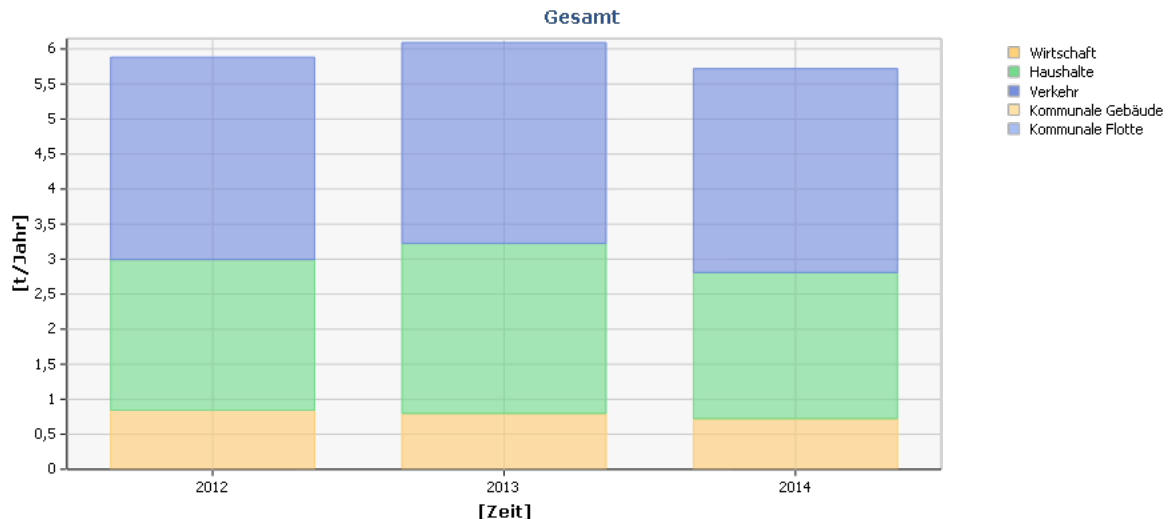
Es ist festzustellen, dass es bei einer Vielzahl von Maßnahmen deutliche Fortschritte gibt. Zahlreiche Maßnahmen wurden abgeschlossen. Ein Teil der Projekte wird im Jahr 2017 bzw. danach fortgesetzt.

Anhang 1 enthält das energiepolitische Arbeitsprogramm mit dem Stand der Umsetzung November 2016 und Anhang 2 das EPAP für 2017.

## 1.3 Gesamtstädtische Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2012 bis 2014

2015 wurde mit Hilfe von EcoRegion eine vereinfacht gesamtstädtische Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt. Die wesentlichen Ergebnisse sind im folgenden dargestellt.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner haben sich von 5,88 t CO<sub>2</sub>/EW (2012) zu 5,72 t CO<sub>2</sub>/EW (2014) entwickelt. Dies bedeutet eine Abnahme um etwa 3%. Den größten Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen hat der Verkehr mit gut 50%. Daraus lassen sich entsprechend die Schwerpunkte für weitere Maßnahmen ableiten.



CO<sub>2</sub>-Bilanz nach Sektoren pro Einwohner [tCO<sub>2</sub>/a\*Einwohner]; Quelle: ECOSPEED Region, August 2015

Die der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz zu Grunde liegenden Strom-, Gas- und Fernwärmeverbräuche differieren leicht von den bisher im Rahmen des eea ermittelten Daten. Darum sind die Datenreihen von 2012 bis 2014 hier noch einmal aufgeführt.

Stromverbrauch [MWh/a]	2012	2013	2014
private Haushalte	27.206	26.788	25.635
Kleingewerbe/Handel	14.398	13.233	12.970
Industrie/Großgewerbe	7.322	6.801	6.543
Landwirtschaftliche Betriebe	1.200	1.446	935
Kommunales Gewerbe	388	302	284
Öffentliche Straßenbeleuchtung	736	727	710
Wärmepumpen	345	428	362
Nachtspeicheröfen	859	908	658
<b>Gesamtstromverbrauch</b>	<b>52.454</b>	<b>50.633</b>	<b>48.097</b>

Quelle: Stadtwerke Reichenbach/Vogtland GmbH

Deutlich wird beim Stromverbrauch eine Abnahme um rund 8% von 2012 zu 2014, bei Erdgas eine Abnahme von 3,5% und bei Fernwärme um 6,2%. Die Erdgas- und Fernwärmeverbräuche sind nicht witterungsbereinigt.

## 1. Der European Energy Award - Prozess

Erdgasverbrauch [MWh/a]	2012	2013	2014
Haushalte/Kleingewerbe	97.925	117.388	96.980
Gewerbe und Handel	9.286	8.334	6.910
Industrie	1.972	2.147	1.600
Kommunales Gewerbe	569	522	429
<b>Gesamterdgasverbrauch</b>	<b>109.752</b>	<b>128.391</b>	<b>105.919</b>

Quelle: Stadtwerke Reichenbach/Vogtland GmbH

Fernwärmeverbrauch [MWh/a]	2012	2013	2014
Haushalte	14.315	14.924	12.278
Gewerbe und Handel	2.971	2.551	2.074
<b>Gesamtfernwärmeverbrauch</b>	<b>17.286</b>	<b>17.475</b>	<b>14.352</b>
davon Anteil Erdgas	11.793	11.815	9.189
davon Anteil Biogas	5.488	5.650	5.152

Quelle: Stadtwerke Reichenbach/Vogtland GmbH

Erneuerb. Energieerzeugung [MWh/a]	2012	2013	2014
Solar	1.965	2.293	2.779
Biogas	11.512	11.559	10.933
Erdgas/KWK	423	436	419
<b>Summe</b>	<b>13.901</b>	<b>14.289</b>	<b>14.132</b>

Quelle: 50Hertz Transmission GmbH, EEG-Jahresabrechnungen; Stadtwerke Reichenbach/Vogtland GmbH

Bei der Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien bzw. KWK ist eine Steigerung vor allem bei der Solarenergie zu verzeichnen.

### 1.4 Energierrelevante Kennzahlen Kommunale Liegenschaften

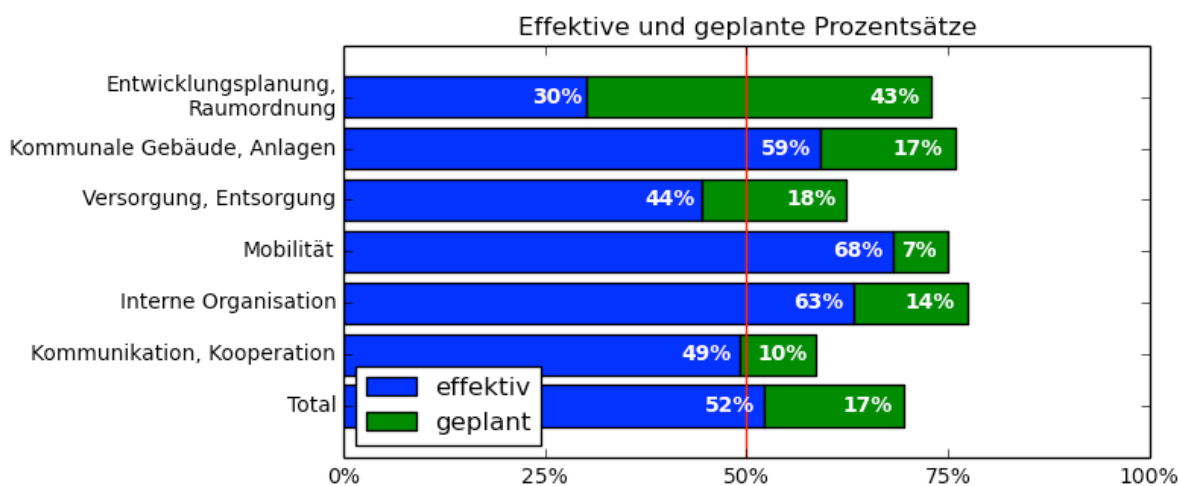
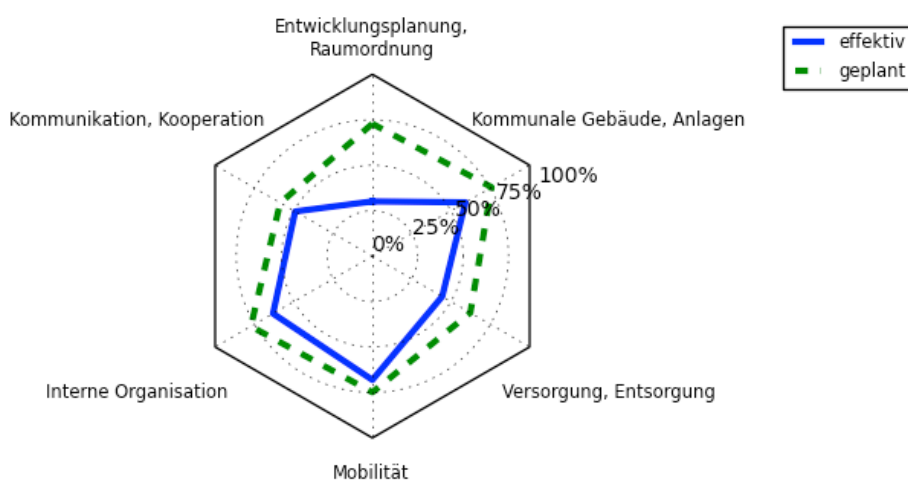
Die Aufbereitung der Daten der kommunalen Liegenschaften wird im eea – Bericht 2016 nicht wie in den vergangenen Jahren fortgeführt. Die notwendigen Daten wurden dafür nicht zur Verfügung gestellt.

## 2. Energie- und klimapolitischer Status

### 2.1 Übersicht

Anzahl möglicher Punkte	446,2
Anzahl erreichter Punkte 2016	232,2
Anzahl erreichter Punkte 2015	211,5
Anzahl erreichter Punkte 2014	180,9
Anzahl erreichter Punkte 2013	141,7
Erreichte Prozentzahl	52,1%
Für den eea notwendige Punkte (50%)	223,1

Durch die Umsetzung von Maßnahmen ergibt sich für den energie- und klimapolitischen Status der Stadt Reichenbach folgendes Bild:



## 2. Energie- und klimapolitischer Status

Maßnahmen		maximal möglich		effektiv		geplant	
<b>1</b>	<b>Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>	<b>84</b>	<b>71</b>	<b>21,4</b>	<b>30,1%</b>	<b>30,4</b>	<b>42,7%</b>
1.1	Konzepte, Strategie	32	28	10,4	37,1%	13,4	47,9%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20	20	8	40,0%	12	60,0%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20	11	1,4	12,7%	2	17,7%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12	12	1,6	13,3%	3	25,0%
<b>2</b>	<b>Kommunale Gebäude, Anlagen</b>	<b>76</b>	<b>75,2</b>	<b>44,6</b>	<b>59,2%</b>	<b>12,5</b>	<b>16,6%</b>
2.1	Energie- und Wassermanagement	26	26	12	46,2%	7	26,9%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	39,2	25,2	64,4%	4,1	10,4%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	7,3	73,2%	1,4	14,0%
<b>3</b>	<b>Versorgung, Entsorgung</b>	<b>104</b>	<b>76</b>	<b>33,8</b>	<b>44,4%</b>	<b>13,6</b>	<b>17,9%</b>
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10	10	3	30,0%	1,4	14,0%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	18	7,2	40,0%	6,8	37,8%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34	31	14,5	46,7%	5,3	17,1%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8	2	1	50,0%	0	0,0%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	14	7,6	54,3%	0	0,0%
3.6	Energie aus Abfall	16	1	0,5	50,0%	0,1	10,0%
<b>4</b>	<b>Mobilität</b>	<b>96</b>	<b>87</b>	<b>59,3</b>	<b>68,1%</b>	<b>5,9</b>	<b>6,8%</b>
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	8	3,4	42,5%	0,4	5,0%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	26	20,6	79,2%	2	7,7%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26	18,6	71,5%	0,6	2,3%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20	13	10,5	80,4%	1,7	13,1%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14	6,2	44,3%	1,2	8,6%
<b>5</b>	<b>Interne Organisation</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>27,8</b>	<b>63,2%</b>	<b>6,2</b>	<b>14,1%</b>
5.1	Interne Strukturen	12	12	8,6	71,7%	1,6	13,3%
5.2	Interne Prozesse	24	24	17,6	73,3%	4,6	19,2%
5.3	Finanzen	8	8	1,6	20,0%	0	0,0%
<b>6</b>	<b>Kommunikation, Kooperation</b>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>45,7</b>	<b>49,1%</b>	<b>8,8</b>	<b>9,5%</b>
6.1	Kommunikation	8	8	3,2	40,0%	4	50,0%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16	16	10,3	64,4%	0,3	1,9%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	21	8,8	41,9%	0,5	2,4%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	15,2	63,3%	4	16,7%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	8,2	34,2%	0	0,0%
	<b>Gesamt</b>	<b>500</b>	<b>446,2</b>	<b>232,5</b>	<b>52,1%</b>	<b>77,3</b>	<b>17,3%</b>

Insgesamt konnte die Punktzahl im letzten Jahr um rund **20,7 Punkte** von 211,5 im Jahr 2015 auf 232,2 Punkte im Jahr 2016 gesteigert werden. In Prozenten ausgedrückt bedeutet dies eine Steigerung von 48 auf 52%. Die Verbesserungen sind im wesentlichen in den Handlungsfelder 2 und 5 erfolgt.

### 2.2 Änderungen in den einzelnen Handlungsfeldern

Angaben in Klammern 2013, 2014 und 2015

#### 1. Entwicklungsplanung, Raumordnung 30% (vorher 8%, 13%, 27%)

2016 wurde eine städtische Radwegekonzeption erarbeitet.

Unter Berücksichtigung des demografischen Wandels ist zu prüfen, wie groß die Handlungsmöglichkeiten für die Stadt bei den Maßnahmen 1.3.1, 1.3.2 und 1.4.2 tatsächlich sind. Offene Punkte im Handlungsfeld 1 sind die Erstellung eines Energie- und Klimaschutzkonzeptes sowie die Fortschreibung des Verkehrskonzeptes.

#### 2. Kommunale Gebäude, Anlagen 59% (vorher 27%, 38 %, 48%)

Eine deutliche Verbesserung konnte bei der Energieeffizienz Strom für die kommunalen Gebäude erreicht werden.

Die Stadtverwaltung bezieht ihren Strom von den Stadtwerken Reichenbach, die seit 2015 ausschließlich Ökostrom nach den Klimainvest – Kriterien (analog VdTÜV 1304) vertreiben (siehe auch Handlungsfeld 3). Dies ist in die Bewertung noch nicht eingeflossen, da dazu noch eine Klärung mit den Stadtwerken erfolgen muss.

Das Energiecontrolling mit der Spartacus - Software wurde fortgeführt. Es gibt jedoch noch keine Kennzahlenbildung, u.a. eine Voraussetzung für eine Sanierungsplanung unter energetischen Gesichtspunkten und keine kontinuierlichen Energieberichte.

Die Beraterin empfiehlt für 2017 die Fortschreibung der Energieleitlinien z.B. nach dem Vorbild Lörrach, die Bildung von spezifischen Kennzahlen, Benchmark der Werte und die Erstellung eines kommunalen Energieberichtes.

#### 3. Versorgung, Entsorgung 44 % (vorher 32%, 39 %, 40%)

Die Stadtwerke Reichenbach beliefern seit 2015 ihre Kunden ausschließlich mit einem von Klimainvest zertifizierten Ökostromprodukt. Die Kriterien sind analog des VdTÜV 1304 - Zertifikates. Dies ist in die Bewertung noch nicht eingeflossen, da dazu noch eine Klärung mit den Stadtwerken erfolgen muss.

Der ZWAV hat sich ambitionierte Ziele zur CO<sub>2</sub>-Einsparung und zur Senkung des Energieverbrauches gesetzt. Die DIN ISO 50001 wurde erfolgreich eingeführt.

Die Energieeffizienz der Kläranlage hat sich gegenüber 2015 deutlich verbessert.

Die Projekte zur Nutzung der Abwärmepotenziale sollten weiter forciert werden.

#### 4. Mobilität 68 % (vorher 53%, 61 %, 66%)

Im Mobilitätsbereich gab es einige kleinere Verbesserungen, wie z.B. die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausschusses bei Neuanschaffungen in der Fahrzeugflotte sowie die Intervention der Stadt zur Bahnstrecke Leipzig – Plauen.

#### 5. Interne Organisation 63 % (vorher 36%, 53 %, 53%)

Der eea – Prozess hat sich weiter verstetigt und ist in das laufende Verwaltungshandeln integriert worden. Die Hausmeisterschulungen sollten kontinuierlich, jährlich fortgeführt werden.

#### 6. Kommunikation, Kooperation 49 % (vorher 34%, 43 %, 50%)

2016 ist ein Kommunikationskonzept erarbeitet worden zur Vorbereitung einer zielgruppenspezifischen Öffentlichkeitsarbeit mit zielgerichteten Aktionen.

Grundsätzlich sollte dieses Handlungsfeld stärker in den Fokus rücken. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz hat ergeben, dass ca. 50% der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf den Verkehr und 36% auf die privaten Haushalte zurückzuführen sind. Dies bedeutet, dass an dieser Stelle mit Maßnahmen angesetzt werden sollte. Eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit ist zu empfehlen. Die Zusammenarbeit mit den Schulen und Kitas sollte intensiviert werden. Eine Förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes sollte dazu geprüft werden.



## 3. Reflektion der Arbeit im letzten Jahr

### 3.1 Reflektion der Teamarbeit

2016 hat die Bürgermeisterwahl in Reichenbach stattgefunden. Dies hatte einige Umstrukturierungen in der Verwaltung zur Folge, die sich auch im Energieteam niedergeschlagen haben. So gibt es neue Handlungsfeldverantwortliche für die Bereiche 1, 2 und 5. Durch die Pensionierung des GF der Stadtwerke gibt es auch für HF 3 einen neuen Verantwortlichen. Das Energieteam hat sich im Jahr 2016 einmal in seiner Gesamtheit getroffen, ansonsten gab es für die Vorbereitung des internen Audits bilaterale Gespräche mit den Handlungsfeldverantwortlichen.

### 4.2. Reflexion der Projektarbeit

Die Stadt Reichenbach konnte viele der selbstgesteckten Ziele umsetzen (siehe Beschreibung der Handlungsfelder). 2016 wurden viele kleinere wichtige Maßnahmen umgesetzt.

### 4.3. Kooperationen/ Außenwirkung

Der eea ist in der Bevölkerung noch nicht so bekannt, obwohl auf der Webseite die wesentlichen Informationen zu finden sind. Im Stadtrat wird einmal jährlich über die eea – Fortschritte berichtet.

### 4.4. Fazit

siehe 4.2 und 4.3

### 4.5. Ausblick

Die Arbeitsgruppe trifft sich sporadisch, um sich über den Stand der Maßnahmen auszutauschen.

- |                         |                 |              |
|-------------------------|-----------------|--------------|
| • Nächste Termine:      | Treffen ET      | März 2016    |
|                         | Präsentation TA | TT.MM.2017   |
| • Internes (Re-) Audit: |                 | Oktober 2017 |
| • Externes (Re-) Audit: |                 | TT.MM.2017   |

# **Anhang 1: Umsetzungsstand EPAP 2016**

## **Anhang 2: Neufassung EPAP 2017**