



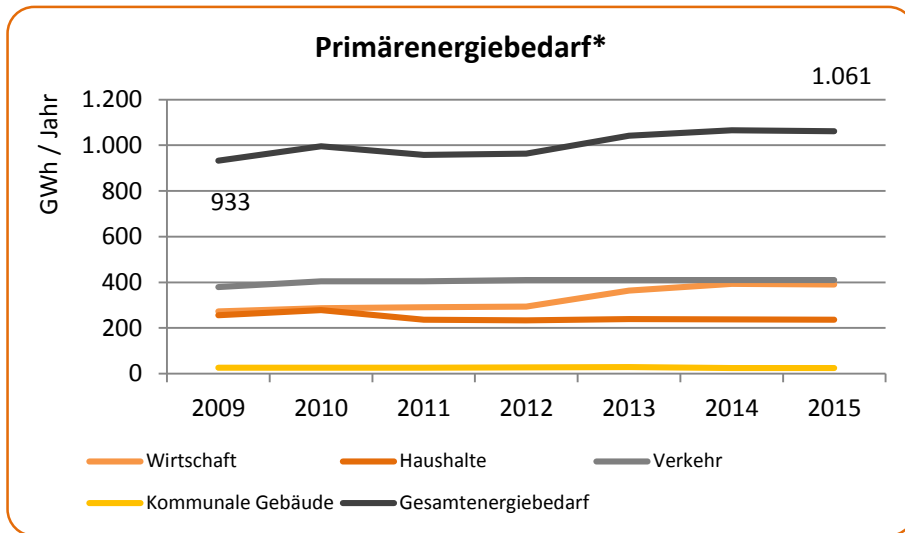
# Naturpark Our

Regionales Klimateam

Energiebilanz im Rahmen des Klimapakts

Luxemburg, den 07. November 2016

# Aufteilung nach Energieträger Primärenergiebedarf 2015



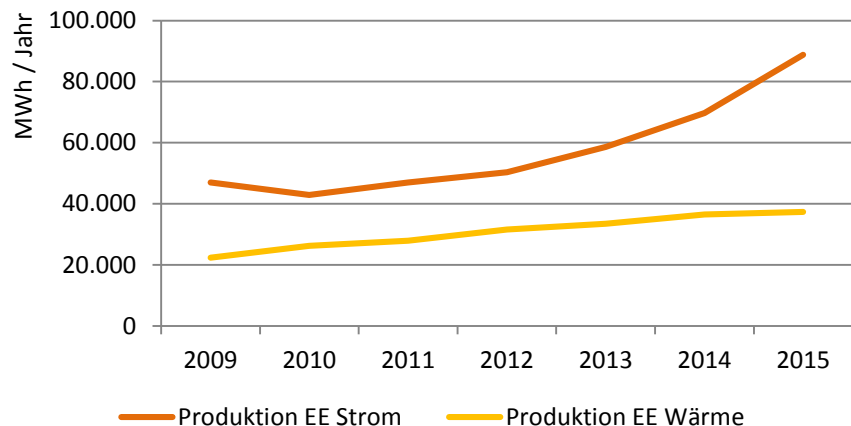
## Primärenergiebedarf nach Energieträger 2015:

Energieträger	Verbrauch [MWh]
Strom	221.358
Heizöl EL	329.705
Benzin	26.813
Diesel	317.320
Kerosin	65.189
Erdgas	62.597
Holz	27.675
Umweltwärme	1.401
Sonnenkollektoren	974
Biogas	7.259

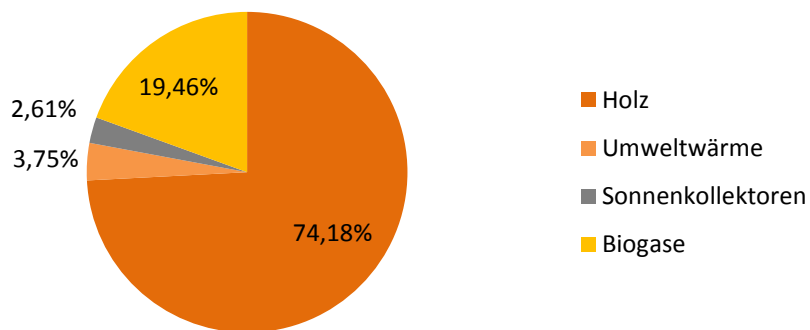


\* Startbilanz 2015 für den Bereich Wirtschaft basiert auf der Bilanz 2014

**Produktion EE: 2009 -2015**



**Aufteilung nach Träger:  
EE - Wärmeproduktion 2015**



\* Entsprechend Klimapaktkriterien „Oekotopfen“ (Haushalte + Gemeinde)

### ■ Auswertung Klimapakt:

#### • Strom 2015:

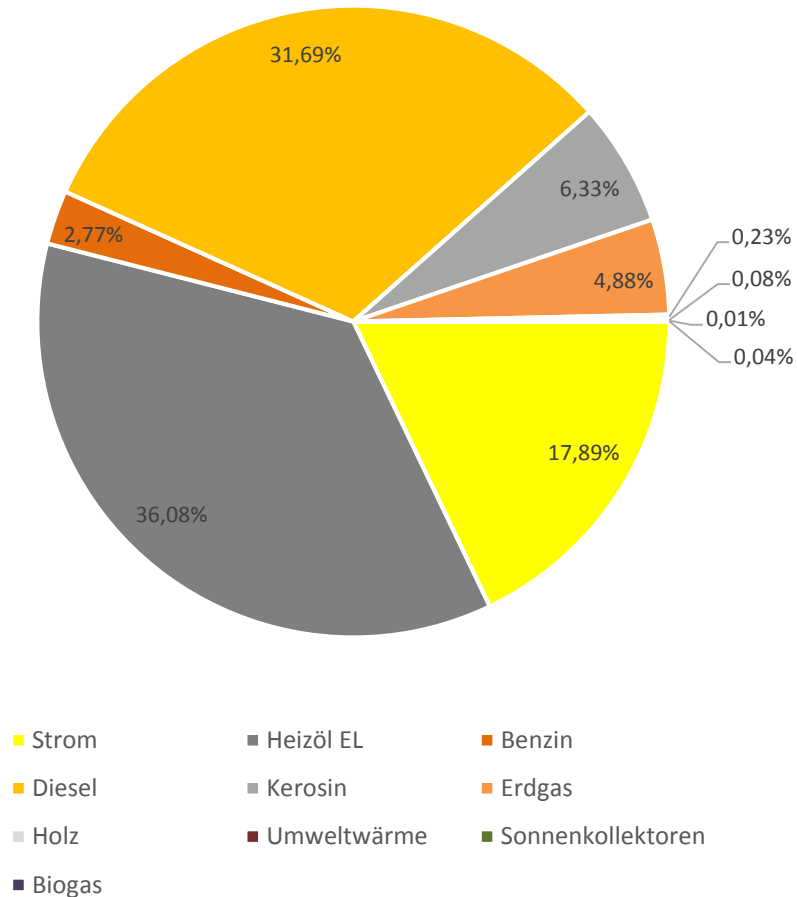
- Verbrauch 221.358 MWh
- Verbrauch EE - Strom\* 45.959 MWh
- Anteil EE - Strom 20 %
- EE - Produktion 88.747 MWh
- Anteil an Verbrauch 40 %

#### • Wärme 2015

- Verbrauch 429.651 MWh
- EE - Produktion 37.308 MWh
- Anteil an Verbrauch 8,6 %

# Aufteilung nach Energieträger CO<sub>2</sub> - Emissionen

CO<sub>2</sub> - Emissionen nach Energieträger  
Aufteilung 2015

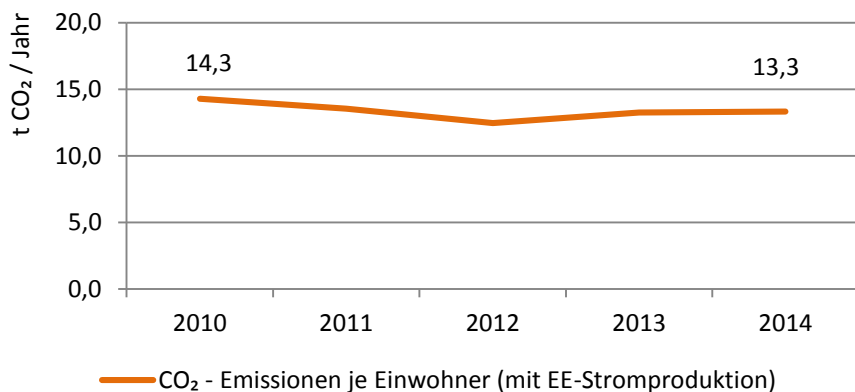


## CO<sub>2</sub> - Emission nach Energieträger 2015:

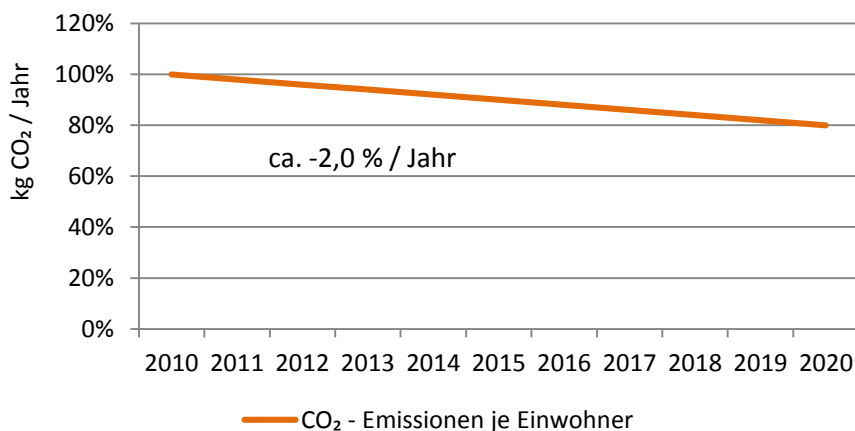
Energieträger	Anteil
Strom	17,89%
Heizöl EL	36,08%
Benzin	2,77%
Diesel	31,69%
Kerosin	6,33%
Erdgas	4,88%
Holz	0,23%
Umweltwärme	0,08%
Sonnenkollektoren	0,01%
Biogas	0,04%

# Indikator mit Berücksichtigung EE-Stromproduktion CO<sub>2</sub> - Emissionen, je Einwohner

**Entwicklung 2009 - 2014:  
CO<sub>2</sub> - Emissionen je Einwohner**



**Zielwerte 2010 - 2020: CO<sub>2</sub> - Emissionen je Einwohner**



## ■ CO<sub>2</sub> - Emission, je Einwohner:

### • Emissionen nach Sektor 2010:

- Wirtschaft 4,2 tCO<sub>2</sub> EW
- Haushalte 4,3 tCO<sub>2</sub> EW
- Verkehr 6,0 tCO<sub>2</sub> EW
- Gemeinde 0,3 tCO<sub>2</sub> EW
- Einsparung durch EE - 0,5 tCO<sub>2</sub> EW

### • Zielwerte

Ist 2010	Ziel-Pfad	Ziel 2020
14,3 [tCO <sub>2</sub> EW / Jahr]	- 20 %	11,4 [tCO <sub>2</sub> EW / Jahr]

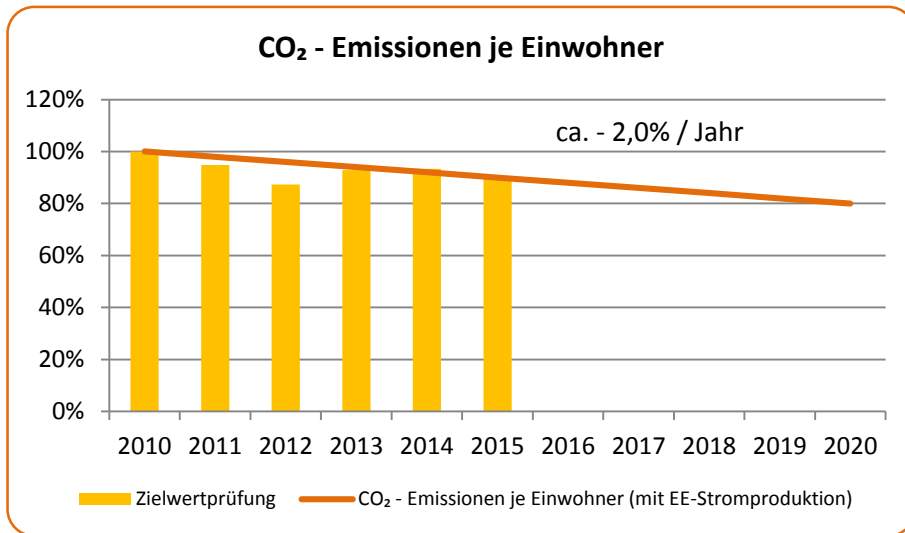
### • Datenquelle

- Prüfung in „ECOREgion“

### • Querbezüge

- Globale CO<sub>2</sub> - Bilanz
- Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung CO<sub>2</sub> – Emissionen, je Einwohner



## CO<sub>2</sub> - Emissionen je Einwohner:

### Aktuelle Emissionen nach Sektor 2015:

- Wirtschaft 4,8 tCO<sub>2</sub> EW
- Haushalte 3,0 tCO<sub>2</sub> EW
- Verkehr 5,5 tCO<sub>2</sub> EW
- Gemeinde 0,3 tCO<sub>2</sub> EW
- Einsparung durch EE - 0,7 tCO<sub>2</sub> EW

### Zielwert 2015:

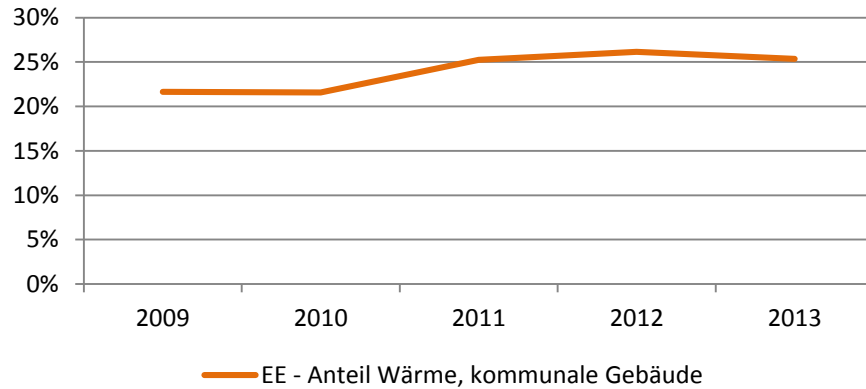
- Absenkpfad 12,9 tCO<sub>2</sub> EW
- Ist - Situation 12,9 tCO<sub>2</sub> EW



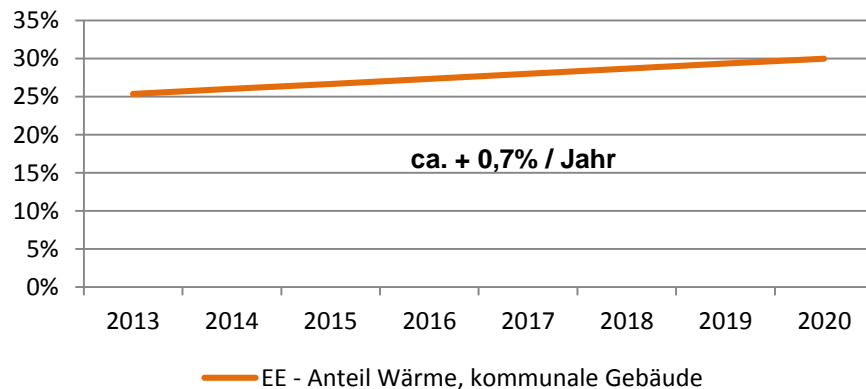
# Indikator

## EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude

**Naturpark Our Entwicklung 2009 - 2013:  
EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude**



**Naturpark Our Zielwerte 2013 - 2020:  
EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude**



### EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude:

#### Aktion

- Energiemanagement

#### Zielwerte

Ist 2013	Ziel-Pfad	Ziel 2020
25 %	+ 0,7 %	30 %

#### Datenquelle

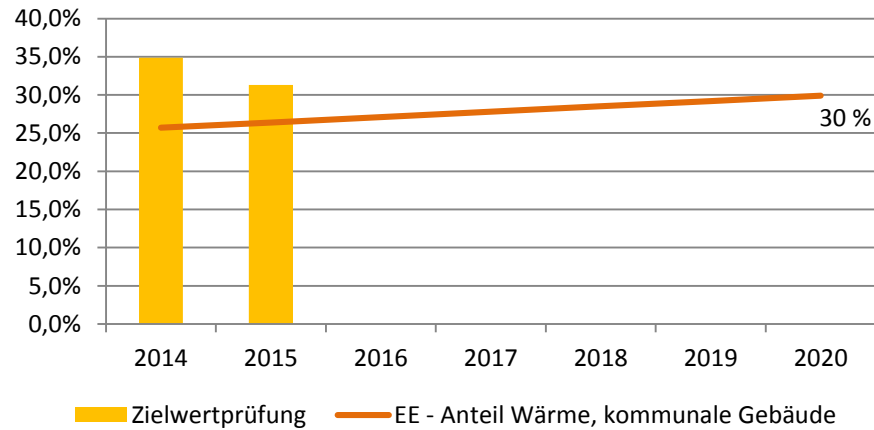
- Eingabe lokal in „EnerCoach“
- Prüfung in „ECORegion“

#### Querbezüge

- Globale CO<sub>2</sub> - Bilanz
- Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude

EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude



## EE - Anteil Wärme, kommunale Gebäude:

### Energieverbrauch 2015:

- Wärme 16.912 MWh
- EE- Wärmeproduktion 5.293 MWh

### Zielwert 2015

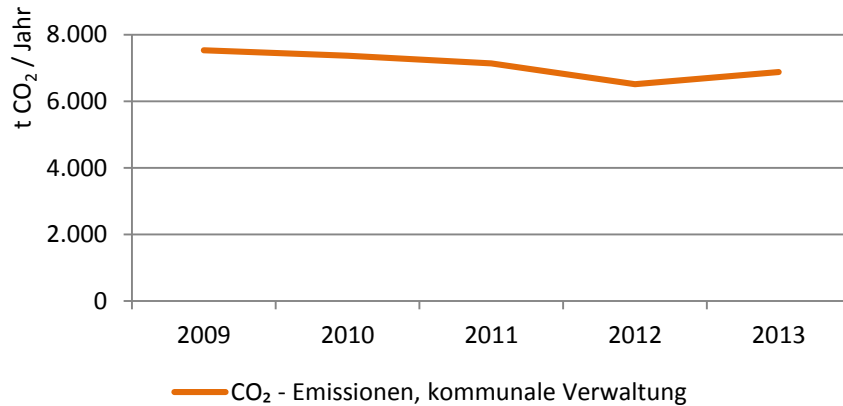
- Absenkpfad 26,4 %
- Ist - Situation 31,3 %



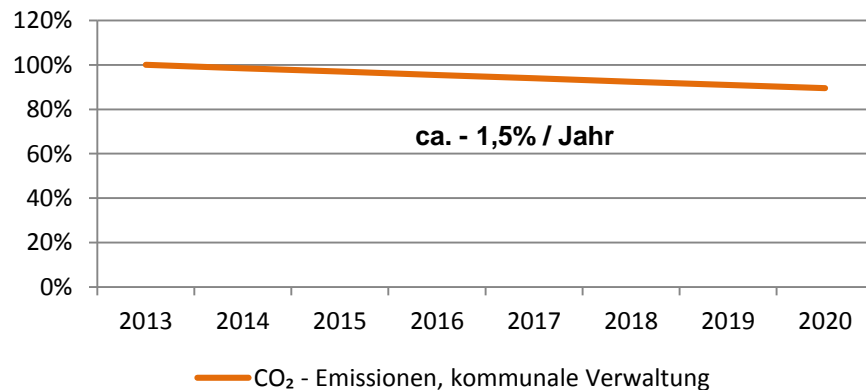


# Indikator CO<sub>2</sub> - Emissionen, kommunale Verwaltung

**Naturpark Our 2009 - 2013:  
CO<sub>2</sub> - Emissionen, kommunale Verwaltung**



**Naturpark Our Zielwerte 2013 - 2020:  
CO<sub>2</sub> - Emissionen, kommunale Verwaltung**



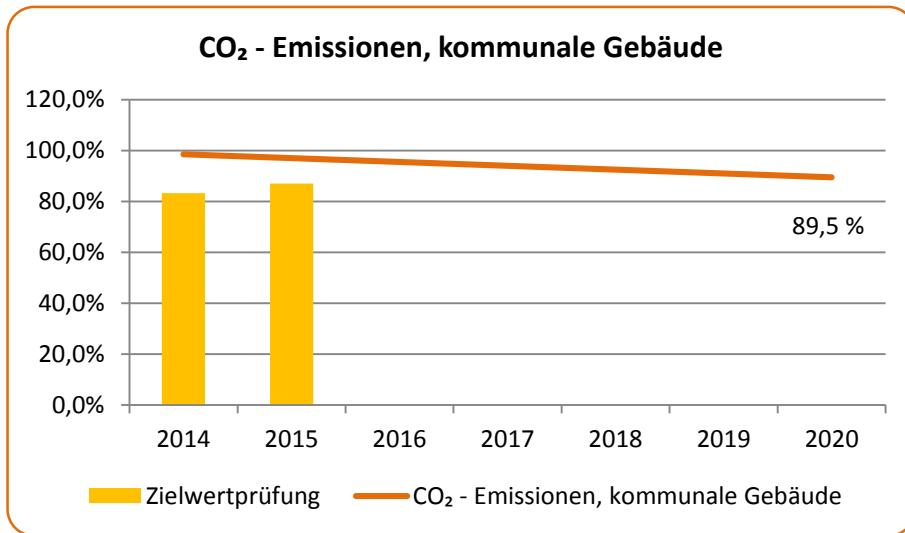
## CO<sub>2</sub> - Emissionen, kommunale Verwaltung:

- **Aktion**
  - Energiemanagement
- **Zielwerte**

Ist 2013	Absenkpfad	Ziel 2020
100 %	- 1,5 %	89,5 %

- **Datenquelle**
  - Eingabe lokal in „EnerCoach“
  - Prüfung in „ECORegion“
- **Querbezüge**
  - Globale CO<sub>2</sub> - Bilanz
  - Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung CO<sub>2</sub> - Emissionen, kommunale Verwaltung



## CO<sub>2</sub> - Emissionen, kommunale Verwaltung:

### Emissionen 2015:

Emissionen 5.351 tCO<sub>2</sub>

### Zielwert 2015

Absenkpfad 97,0 %  
Ist - Situation 89,6 %



### Anmerkung:

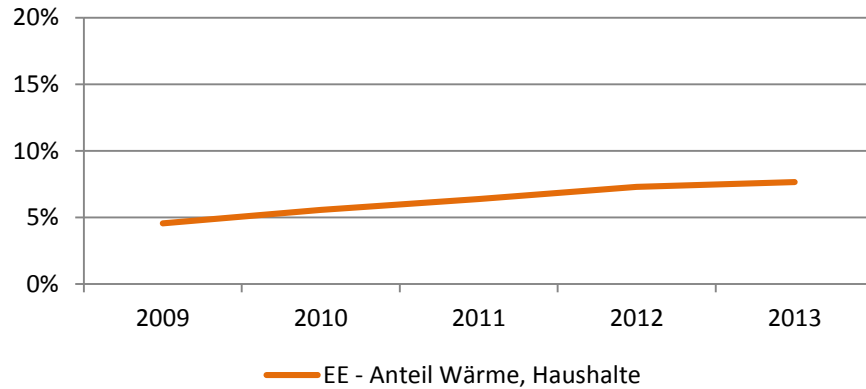
Durch Neubauten wird der Gesamtenergiebedarf erhöht



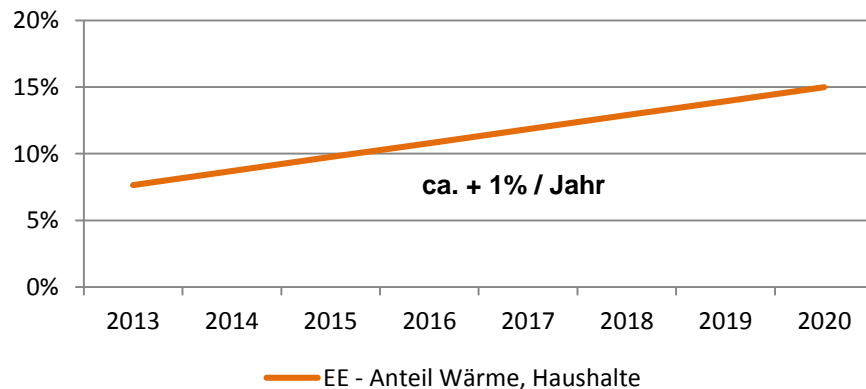
# Indikator

## EE - Anteil Wärme, Haushalte

**Naturpark Our Entwicklung 2009 - 2013:  
EE - Anteil Wärme, Haushalte**



**Naturpark Our Zielwerte 2013 - 2020:  
EE - Anteil Wärme, Haushalte**



### EE - Anteil Wärme, Haushalte:

- Aktion**

- Subventionspolitik

- Zielwerte**

Ist 2013	Ziel-Pfad	Ziel 2020
7,6 %	+ 1 %	15 %

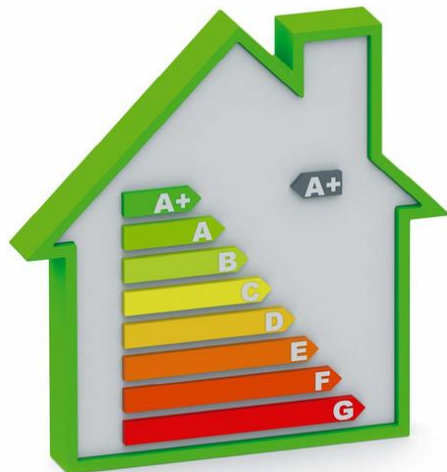
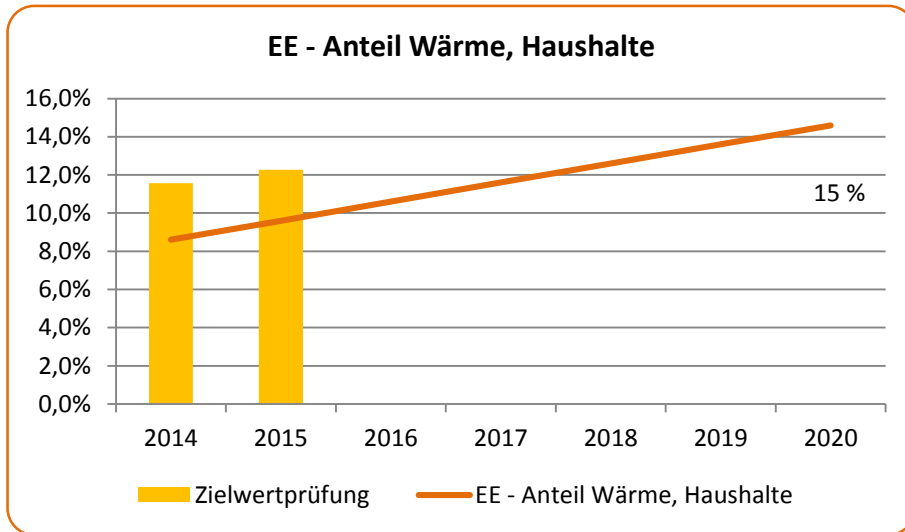
- Datenquelle**

- Daten Umweltverwaltung
- Prüfung in „ECORegion“

- Querbezüge**

- Globale CO<sub>2</sub> - Bilanz
- Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung EE - Anteil Wärme, Haushalte



## EE - Anteil Wärme, Haushalte:

### Energieverbrauch 2015:

- Wärme 198.183 MWh
- EE- Wärmeproduktion 24.309 MWh

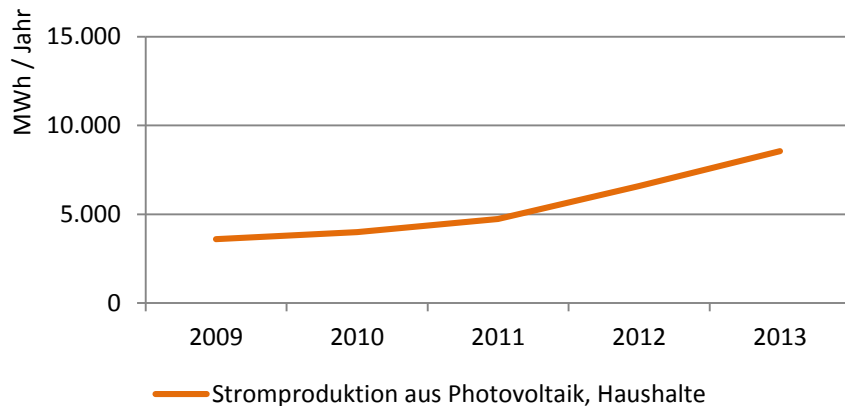
### Zielwert 2015:

- Absenkpfad 9,6 %
- Ist - Situation 12,3 %

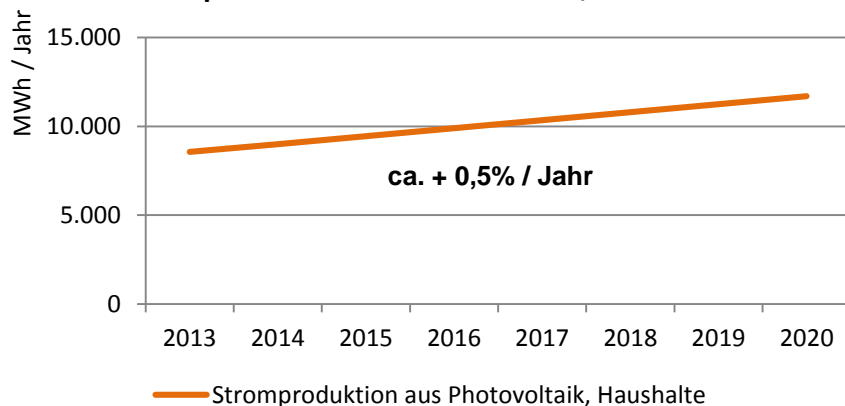


# Indikator Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte

**Naturpark Our 2009 - 2013:  
Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte**



**Naturpark Our 2009 - 2013:  
Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte**



## Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte:

### Aktion

- Subventionspolitik

### Zielwerte

Ist 2013	Ziel-Pfad	Ziel 2020
8.550 [MWh / Jahr]	+ 450 [MWh / Jahr]	11.700 [MWh / Jahr]

### Datenquelle

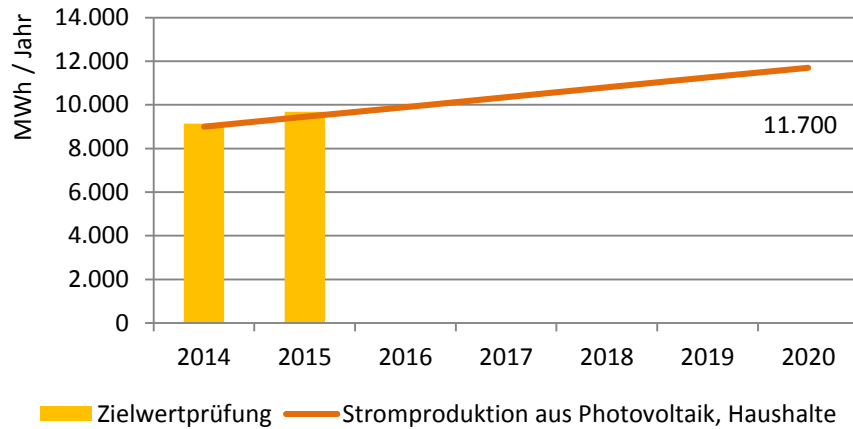
- Daten Umweltverwaltung
- Prüfung in „ECOREgion“

### Querbezüge

- Globale CO<sub>2</sub> - Bilanz
- Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte

### Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte



## Stromproduktion aus Photovoltaik, Haushalte:

### Stromproduktion durch Photovoltaik 2015:

- Gesamt ca. 28.281 MWh
- Wirtschaft ca. 18.605 MWh

### Zielwert 2015:

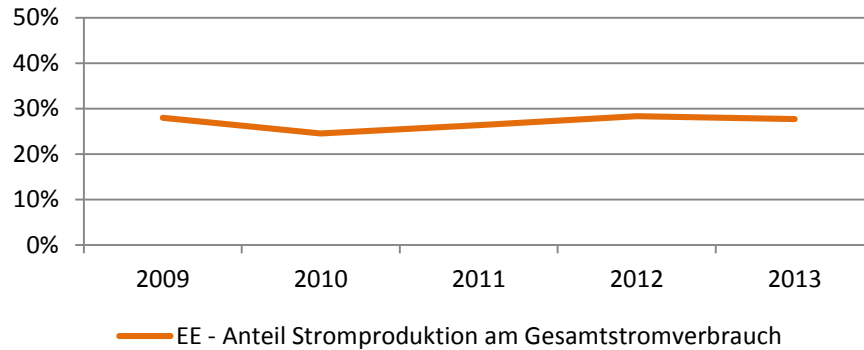
- Absenkpfad 9.450 MWh
- Ist - Situation 9.676 MWh



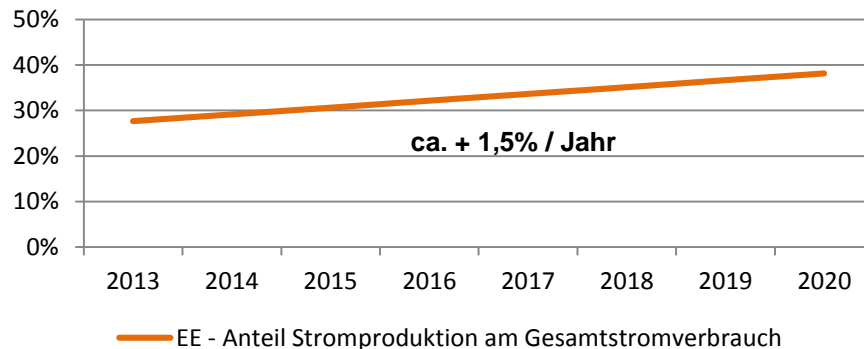
# Indikator

## EE - Anteil Stromproduktion am Gesamtverbrauch

**Naturpark Our Entwicklung 2009 - 2013:**  
EE - Anteil Stromproduktion am Gesamtstromverbrauch



**Naturpark Our Zielwerte 2013 - 2020:**  
EE - Anteil Stromproduktion am Gesamtstromverbrauch



### EE - Anteil Stromproduktion am Gesamtverbrauch:

- **Aktion**
  - Subventionspolitik

#### • Zielwerte

Ist 2013	Ziel-Pfad	Ziel 2020
27,7 %	+ 1,5 %	38,2 %

#### • Datenquelle

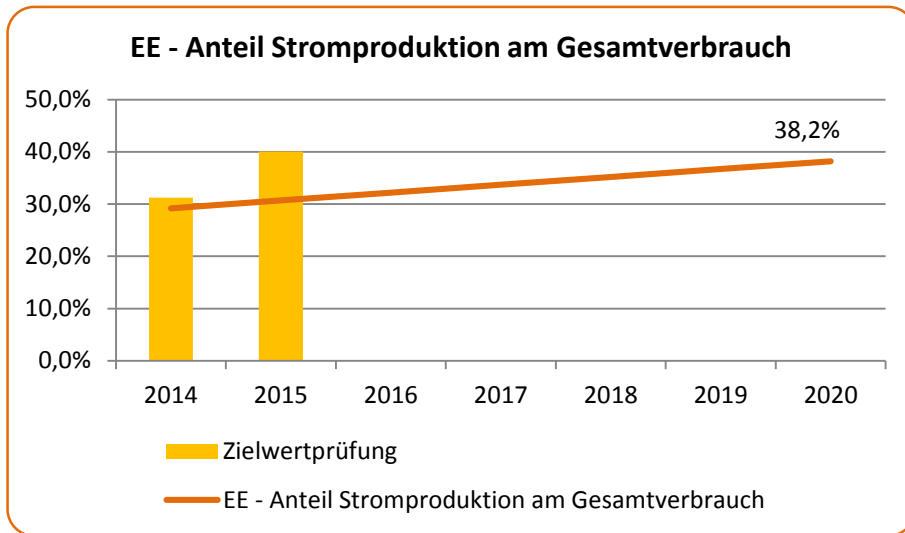
- „CREOS“
- Prüfung in „ECOREgion“

#### • Querbezüge

- Globale CO<sub>2</sub> - Bilanz
- Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung

## EE - Anteil Stromproduktion am Gesamtverbrauch



### EE - Anteil Stromproduktion am Gesamtverbrauch:

#### Energieverbrauch 2015:

- Strom 221.713 MWh
- EE - Stromproduktion 88.747 MWh

#### Zielwert 2015:

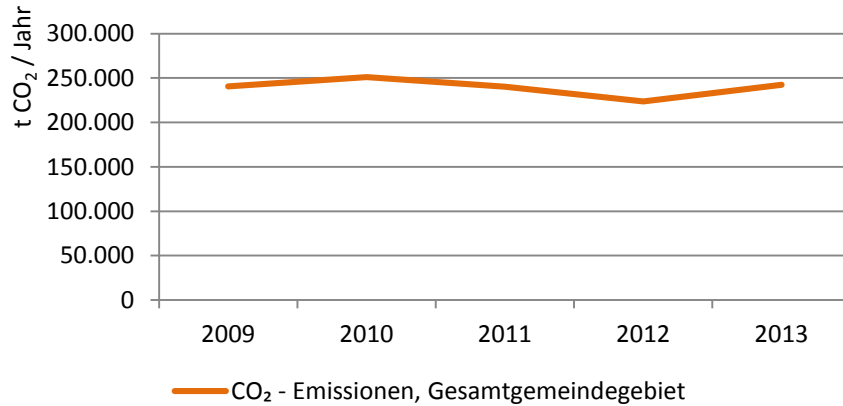
- Absenkpfad 30,7 %
- Ist - Situation 40,0 %



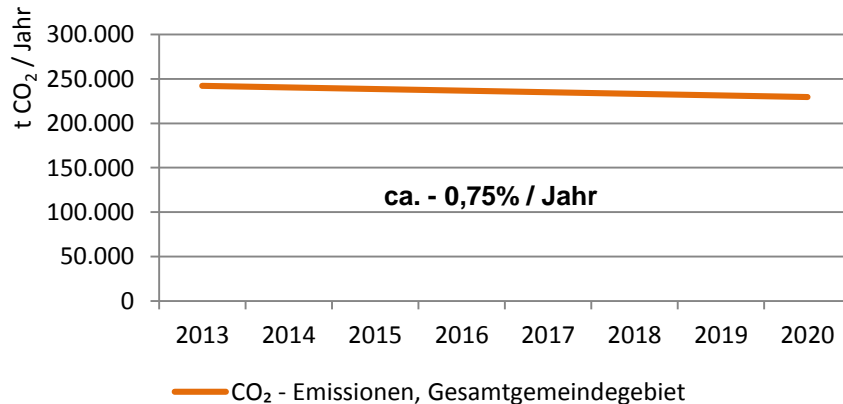


# Indikator CO<sub>2</sub> - Emissionen, Gesamtgemeindegebiet

**Naturpark Our 2009 - 2013:  
CO<sub>2</sub> - Emissionen, Gesamtgemeindegebiet**



**Naturpark Our Zielwerte 2013 - 2020:  
CO<sub>2</sub> - Emissionen, Gesamtgemeindegebiet**



## CO<sub>2</sub> - Emissionen, Gesamtgemeindegebiet:

### Aktion

- Energiemanagement
- Subventionspolitik

### Zielwerte

Ist 2013	Ziel-Pfad	Ziel 2020
242.400 [t CO <sub>2</sub> / Jahr]	- 1.800 [t CO <sub>2</sub> / Jahr]	229.800 [t CO <sub>2</sub> / Jahr]

### Datenquelle

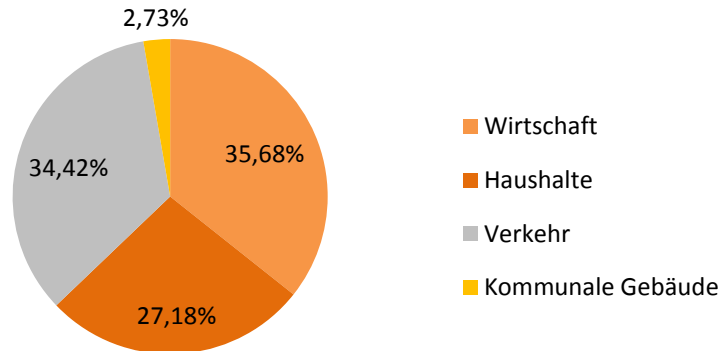
- „EnerCoach“, „CREOS“, „ECOREgion“
- Prüfung in „ECOREgion“

### Querbezüge

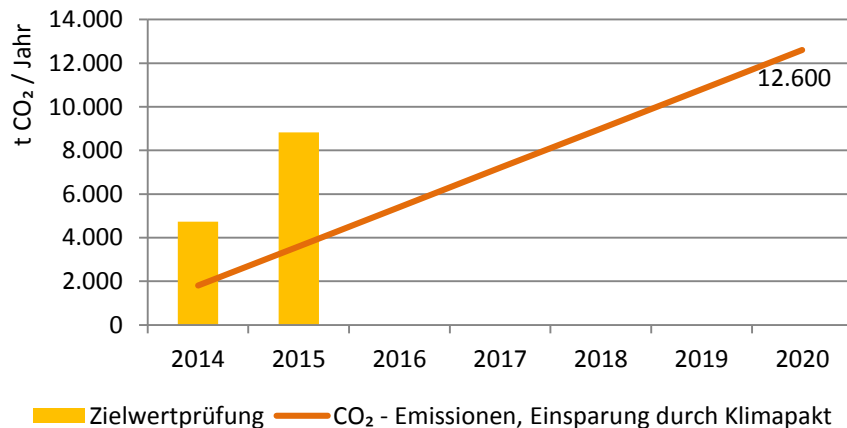
- Absenkpfade der Teilbereiche (Wirtschaft, Haushalte, Verkehr, kommunale Gebäude)
- Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung CO<sub>2</sub> - Emissionen, Gesamtgemeindegebiet

**Naturpark Our CO<sub>2</sub> - Emissionen 2013:  
Aufteilung nach Sektor**



**CO<sub>2</sub> - Emissionen, Einsparungen durch Klimapakt**



## ▪ Aktionsgebiete und Ziele des Klimapakts:

### • Aktionspotenzial:

- Durch **aktive Klimapaktspolitik** kann eine deutliche Reduktion in den **Zielbereichen Gemeinde und Haushalte** erreicht werden. Die beiden Bereiche verursachen **ca. 30% der CO<sub>2</sub> - Emissionen**
- **Wirtschaft** und **Verkehr** weisen vorwiegend einen **nationalen Charakter** auf, in denen die Einflussnahme der Gemeindeverwaltung sekundär ist

### • Emissionen Haushalte und Gemeinde 2015:

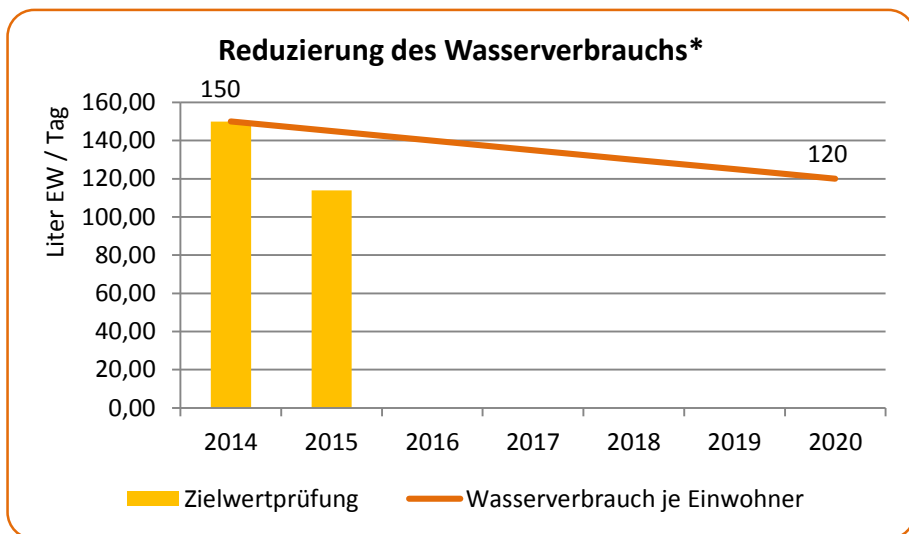
- Emissionen 70.812 tCO<sub>2</sub>

### • Zielwert 2015

- Absenkpfad 3.600 tCO<sub>2</sub>
- Ist - Situation 8.826 tCO<sub>2</sub>



# Indikator Wasserverbrauch je Einwohner, Haushalte



\* Klimapakt Start- und Zielvorgabe aus Maßnahme 3.4.2

## Wasserverbrauch je Einwohner, Haushalte:

### Verbrauch 2015:

- Gesamtwasserverbrauch 896.978 m<sup>3</sup>
- Durchschnittsverbrauch 42 m<sup>3</sup> EW

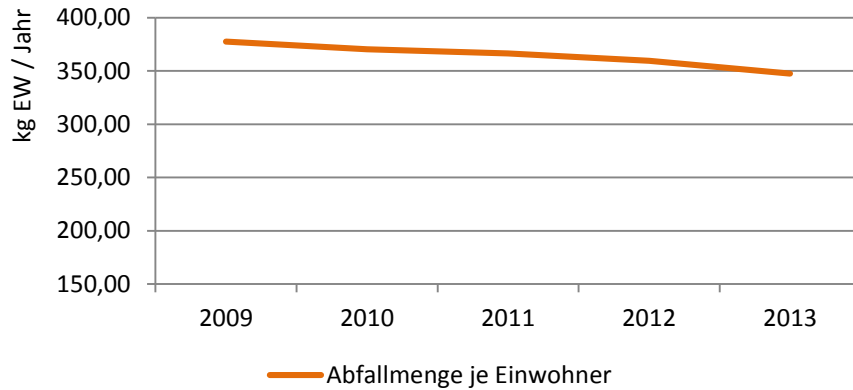
### Zielwert 2015:

- Absenkpfad 145 Liter EW / Tag
- Ist - Situation 114 Liter EW / Tag

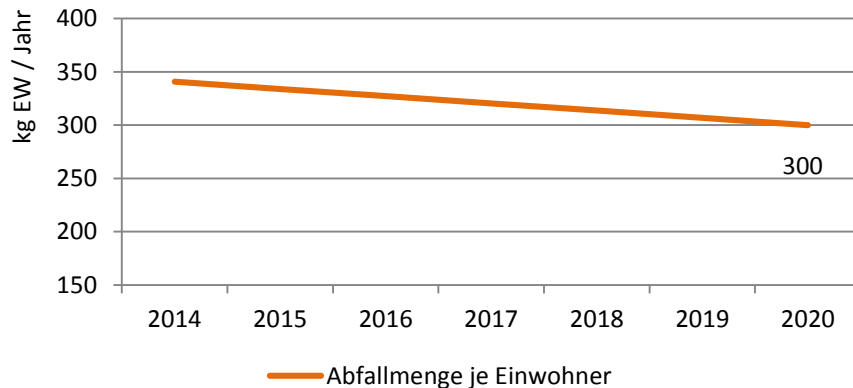


# Indikator Abfallmenge je Einwohner

**Entwicklung 2009 - 2013:  
Abfallmenge je Einwohner**



**Zielwert 2014 - 2020:  
Abfallmenge je Einwohner**



## Abfallmenge je Einwohner:

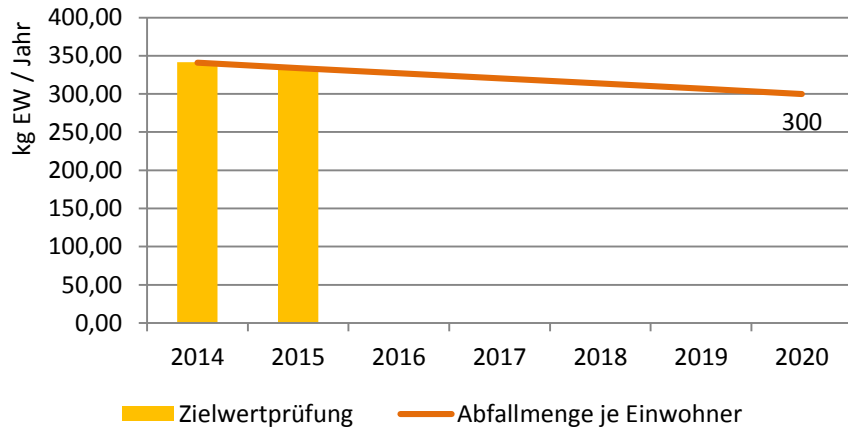
- **Aktion**
  - Kommunikation
- **Zielwerte**

Ist 2013	Ziel-Pfad	Ziel 2020
ca. 347,5 [kg EW / Jahr]	- 6,8 [kg EW / Jahr]	300 [kg EW / Jahr]

- **Datenquelle**
  - „SIDEK-Jahresbericht“
- **Querbezüge**
  - Kommunikation, Vorbildwirkung Gemeinde

# Indikator, Zielprüfung Abfallmenge je Einwohner

## Reduzierung der Abfallmenge



## Abfallmenge je Einwohner:

### Abfallmenge 2015:

- Angelieferte Abfälle 39.112 t

### Zielwert 2015:

- Absenkpfad 334 kg EW
- Ist - Situation 332 kg EW





[www.mcluxembourg.lu](http://www.mcluxembourg.lu)