

EAA-MASSNAHMENKATALOG FÜR KLIMAPAKTGEMEINDEN

**PacteClimat**

Ma commune s'engage pour le climat

**1.1.1 - KLIMASCHUTZ- UND ENERGIESTRATEGIE AUF  
GEMEINDEEBENE (LEITBILD)**

**-UPDATE 08.05.2015-**

**-UPDATE 26.02.2016-**

**-UPDATE 09.06.2017-**

**-UPDATE 09.04.2018-**

**INHALTSVERZEICHNIS:**

1. Beschlussfassung
2. Einleitung
3. Allgemeine Zielsetzungen
4. Handlungsfelder
  - 4.1 *Energieeffizienz und erneuerbare Energien*
  - 4.2 *Raumordnung*
  - 4.3 *Mobilität*
  - 4.4 *Öffentlichkeitsarbeit*
  - 4.5 *Abfallwirtschaft*
  - 4.6 *Wassermanagement*
5. Weiterentwicklung und Reporting

## **1. Beschlussfassung.**

Im Rahmen der Umsetzung des Klimapakts hat der Schöffenrat der Gemeinde Berdorf in seiner Sitzung vom 18. Juli 2013 beschlossen, ein Leitbild betreffend die Klimaschutz- und Energiestrategie auf Gemeindeebene (Punkt 1.1.1 des eea-Massnahmenkatalogs) zu erstellen.

## **2. Einleitung.**

Das qualifizierte und quantifizierte Leitbild soll auf Gemeindeebene positive Entwicklungen im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz fördern. Das Leitbild enthält energie- und klimapolitische Zielsetzungen für die Gemeinde Berdorf.

Klimaschutz soll in allen Kompetenzbereichen der Gemeinde Berdorf als gemeinsames und dauerhaftes Ziel verfolgt werden. Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Umsetzen des Leitbildes ist das Mitwirken aller politischen Entscheidungsträger, der Gemeindeverwaltung und aller Bürger. Mit dem Leitbild geht die Gemeinde Berdorf eine langfristige Selbstverpflichtung und eine Vorbildfunktion im Bereich Klimaschutz ein.

## **3. Allgemeine Zielsetzungen.**

Die Gemeinde Berdorf orientiert sich in diesem Leitbild an klar nachvollziehbaren und bilanzierbaren Zielen im Bereich der Klimaschutzpolitik. Betrachtet und bilanziert werden die Ziele in dem Zeitraum von 2013 (Unterzeichnung Klimapaktvertrag) bis 2020 (Ende Klimapaktvertrag).

Folgende Ziele werden angestrebt:

- **ZIEL 1 – Elektrische Energie:**  
Steigerung der Produktion erneuerbarer Energien auf mindestens 15% des Gesamtenergieverbrauchs auf Gemeindeebene bis zum Jahr 2020 (Referenzjahr 2013) – Bilanzierung nach kWh/EW
- **ZIEL 2 – Elektrische Energie:**  
Senkung des elektrischen Gesamtenergieverbrauchs auf dem ganzen Gemeindegebiet um mindestens 10% bis zum Jahr 2020 (Referenzjahr 2013) – Bilanzierung nach kWh/EW
- **ZIEL 3 – Thermische Energie:**  
Senkung des thermischen Energieverbrauchs (Endenergie) in den gemeindeeigenen öffentlichen Gebäuden um mindestens 10% bis zum Jahr 2020 (Referenzjahr 2014 \*)  
– Bilanzierung nach Enercoach (Buchhaltungsoftware) in kWh/(m2a)

\* Beim Ziel 3 ist das Referenzjahr 2014, weil erst im September 2013 Heizöl- und Wärmehähler in allen öffentlichen Gebäuden installiert wurden. Somit sind erst für 2014 zusammenhängende Verbrauchsdaten für ein komplettes Jahr vorhanden.

Zur Ermittlung der Ausgangswerte (Referenzjahr 2013) für Ziel 1 und 2 wurde die Gesellschaft ENOVOS mit einer Bestandsaufnahme der elektrischen Energieverbräuche, der Version 18.07.2014 Update 08.05.2015 Update 26.02.2016 Update 09.06.2017 Update 09.04.2018

Emissionen und der Produktion elektrischer Energie auf dem gesamten Gemeindegebiet beauftragt.

*Gesamtstromverbrauch 2013 (Gemeindegebiet):* 6'170'721 kWh  
*Gesamtstromproduktion 2013 (Gemeindegebiet):* 710'529 kWh

---

*Benchmark Energieproduktion 2013 (Gemeindegebiet):* 11,50 % des Verbrauchs

Im Februar 2015 stellte sich heraus, dass ENOVOS falsche Verbrauchsdaten lieferte weil sie die Gemeinde Berdorf nicht richtig eingrenzten und, sowohl beim Verbrauch wie auch bei der Produktion, einerseits Teile der Gemeinde Consdorf und Beaufort mitrechneten und andererseits Teile der Gemeinde Berdorf anderen Nachbargemeinden zuordneten.

Zur Kontrolle und zum Vergleich wurden die Verbrauchsdaten der Gemeinde auch bei der Gesellschaft CREOS beantragt und diese bestätigten die fehlerhaften Ermittlungen der ENOVOS.

Da die Datensätze der CREOS vertrauensvoller scheinen, wird die Entwicklung zukünftig anhand dieser Daten ermittelt werden.

Die Ausgangswerte (Daten CREOS für das Referenzjahr 2013) stellen sich also korrigiert folgendermaßen dar:

*Gesamtstromverbrauch 2013 (Gemeindegebiet):* 6'311'060 kWh  
*Gesamtstromproduktion 2013 (Gemeindegebiet):* 455'798 kWh

---

*Benchmark Energieproduktion 2013 (Gemeindegebiet):* 7,22 % des Verbrauchs

Für das Ziel 1 bedeutet diese Korrektur eine Steigerung der Produktion bis zum Jahr 2020 von 7,22% auf 15% anstelle, wie irrtümlicherweise angenommen, von 11,50% auf 15%.

Die Ausgangswerte und Entwicklungen des thermischen Endenergieverbrauchs des Ziels 3 werden über die Gebäudemonitoringsoftware Enercoach ab 2014 jährlich geliefert (für alle gemeindeeigenen öffentlichen Gebäude).

#### **4. Handlungsfelder.**

Um die im Punkt 3 definierten Ziele zu erreichen werden in diesem Kapitel Handlungsfelder nach den verschiedenen klimarelevanten Bereichen definiert.

##### **4.1 Energieeffizienz und erneuerbare Energien:**

- Beeinflussung des Nutzerverhaltens und Energieeinsparung nach dem Motto: „Jede nicht verbrauchte Kilowattstunde ist die umweltfreundlichste Kilowattstunde“ im öffentlichen und privaten Bereich
- Erstellen einer Energiebilanz der kommunalen öffentlichen Gebäude und Anlagen (Enercoach)
- Strom- und Wärmeverbrauch in öffentlichen Gebäuden und Anlagen senken
- Programme und Kampagnen zum Verdeutlichen des Einsparpotentials in privaten Haushalten

- Vermittlung von nachhaltigem Denken und Umweltbewusstsein (Personal, Bürger, Kinder, ...)
- Prüfung und Bewertung der vorhandenen Potentiale zur Nutzung erneuerbarer Energien
- Steigerung der Nutzung von erneuerbaren Energien gemäß Resultat der Potentialermittlung
- Nutzung dezentraler Energiepotentiale und Standorte nach dem Motto „Energie dort erzeugen, wo sie benötigt wird“
- Berücksichtigung der Energieeffizienz bei kommunalen Bau- und Planungsmaßnahmen
- Festlegung energieeffizienter Baustandards für kommunale öffentliche Bauten (Investitionsentscheidungen werden aber auch nach der Kosten-Nutzen-Effizienz getroffen)

#### **4.2. Raumordnung**

- Energieoptimierte Siedlungsplanung (Gebäudeausrichtung, -dichte und -abstände)
- Vorrangige Nachverdichtung im Baubestand / Schließen von Baulücken
- Aktivierung leerstehender Gebäude
- Energetische Sanierung der Altbauten
- Förderung von klima- und energieneutralem Bauen und Wohnen
- Förderung von nachhaltigem Bauen
- Informations- und Beratungsangebote für Neu- und Altbauten (Infopoint, Bauherrenmappen, ...)

#### **4.3 Mobilität:**

- Förderung umweltfreundlicher Mobilität
- Sensibilisierungskampagnen
- Förderung der E-Mobilität (Subventionen)
- Einführen von E-Fahrzeugen für die Gemeindedienste
- Erstellung Fußgänger- und Fahrradkonzept
- Bürgerbeteiligung zum Thema Mobilität im Rahmen der Überarbeitung des kommunalen Bebauungsplans (Workshops)

#### **4.4 Öffentlichkeitsarbeit:**

- Energetische Beratungen durch Myenergy Infopoint
- Sensibilisierungskampagnen
- Einführung von Bauherrenmappen
- „Gemengenzeitung“ als Medium für Klimaschutz und Energiethemen (regelmässige Rubrik)
- Konferenzen zum Thema Klimaschutz und erneuerbare Energien
- Internetportal der Gemeinde Berdorf als Medium für Klimaschutz und Energiethemen (gesonderte Rubrik zum Klimapakt)
- Bürgerbeteiligung bei energierelevanten Projekten und Mobilitätsfragen
- Bürgerbeteiligung zum Thema Klimaschutz, erneuerbare Energien und Mobilität im Rahmen der Überarbeitung des kommunalen Bebauungsplans (Workshops)

#### **4.5 Abfallwirtschaft:**

- Bestandsaufnahme des lokalen Abfallsystems mit Stärken-/Schwächenanalyse
- Erarbeiten eines Abfallkonzepts

#### 4.6 Wassermanagement:

- Bestandsaufnahme und Betriebsoptimierung in den gemeindeeigenen Gebäuden (Enercoach)
- Gezielte Maßnahmen zur Förderung eines effizienten Wasserverbrauchs auf dem gesamten Gemeindegebiet

Als Leitfaden und Handlungsinstrument zum Erreichen der in diesem Leitbild vereinbarten Zielsetzungen wird ein Klimaschutz- und Energiekonzept (Punkt 1.1.2 des eea-Massnahmenkatalogs) erarbeitet. Im Klimaschutz- und Energiekonzept werden die einzelnen Handlungsfelder vertieft und gezielte Maßnahmen festgehalten.

#### 5. Weiterentwicklung und Reporting.

Das Leitbild der Gemeinde Berdorf wird kontinuierlich nach dem Verlauf der Umsetzung der Maßnahmen (Klimaschutz- und Energiekonzept) sowie dem Stand der Technik im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz überprüft und angepasst.

##### Ziel 1:

Gesamtstromverbrauch 2013 (Gemeindegebiet): 6'311'060 kWh

Gesamtstromproduktion 2013 (Gemeindegebiet): 455'798 kWh

---

Benchmark Energieproduktion 2013 (Gemeindegebiet): **7,22 % des Verbrauchs**

Gesamtstromverbrauch 2014 (Gemeindegebiet): 6'443'382 kWh

Gesamtstromproduktion 2014 (Gemeindegebiet): 617'285 kWh

---

Benchmark Energieproduktion 2014 (Gemeindegebiet): **9,58 % des Verbrauchs**

Gesamtstromverbrauch 2015 (Gemeindegebiet): 6'292'166 kWh

Gesamtstromproduktion 2015 (Gemeindegebiet): 700'952 kWh

---

Benchmark Energieproduktion 2015 (Gemeindegebiet): **11,14 % des Verbrauchs**

Gesamtstromverbrauch 2016 (Gemeindegebiet): 6'463'902 kWh

Gesamtstromproduktion 2016 (Gemeindegebiet): 640'104 kWh

---

Benchmark Energieproduktion 2016 (Gemeindegebiet): **9,90 % des Verbrauchs**

Gesamtstromverbrauch 2017 (Gemeindegebiet): 6'495'158 kWh

Gesamtstromproduktion 2017 (Gemeindegebiet): 583'991 kWh

---

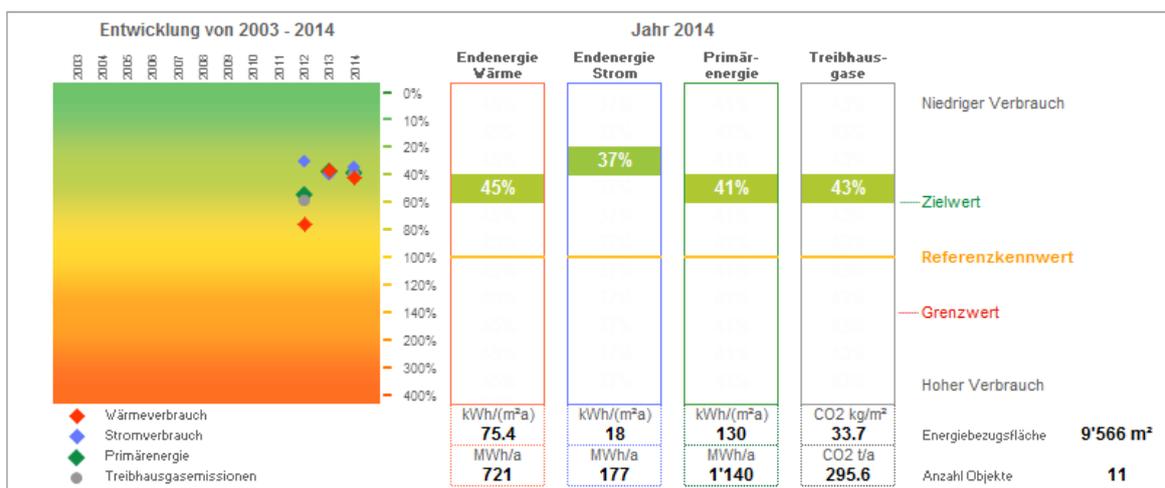
Benchmark Energieproduktion 2017 (Gemeindegebiet): **8,99 % des Verbrauchs**

**Ziel 2:**

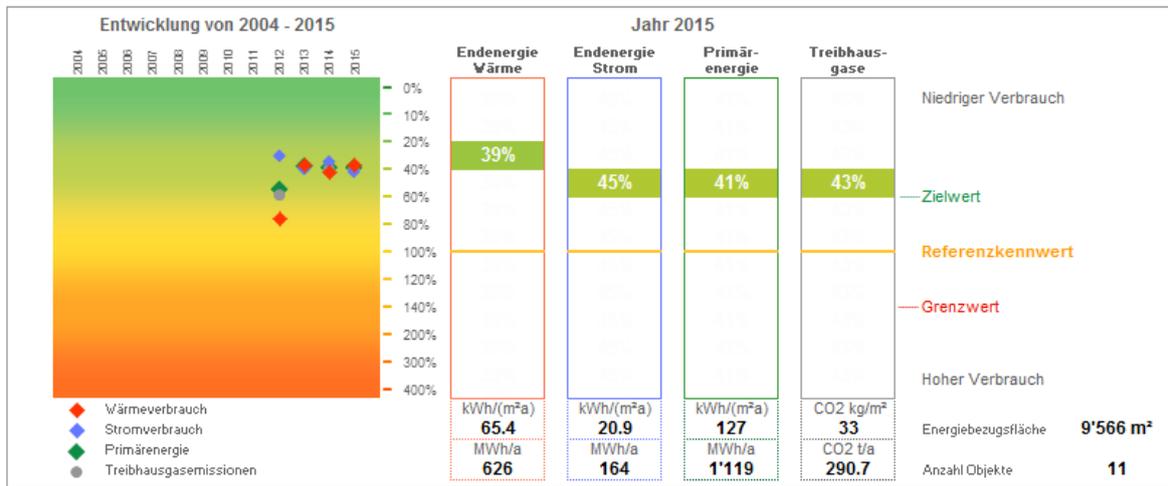
Gesamtstromverbrauch 2013 (Gemeindegebiet):	6'311'060 kWh
Einwohner 01.01.2013:	1'866 E
<hr/>	
Elektrischer Energieverbrauch 2013 (kWh/E):	3'382,13 kWh/E
Gesamtstromverbrauch 2014 (Gemeindegebiet):	6'443'382 kWh
Einwohner 01.01.2014:	1'882 E
<hr/>	
Elektrischer Energieverbrauch 2014 (kWh/E):	3'423,69 kWh/E
Gesamtstromverbrauch 2015 (Gemeindegebiet):	6'292'166 kWh
Einwohner 01.01.2015:	1'822 E
<hr/>	
Elektrischer Energieverbrauch 2015 (kWh/E):	3'453,43 kWh/E + 2,1% (Ref. 2013)
Gesamtstromverbrauch 2016 (Gemeindegebiet):	6'463'902 kWh
Einwohner 01.01.2016:	1'904 E
<hr/>	
Elektrischer Energieverbrauch 2016 (kWh/E):	3'394,91 kWh/E + 0,4 % (Ref. 2013)
Gesamtstromverbrauch 2017 (Gemeindegebiet):	6'495'158 kWh
Einwohner 01.01.2017:	1'853 E
<hr/>	
Elektrischer Energieverbrauch 2017 (kWh/E):	3'505,21 kWh/E + 3,63 % (Ref. 2013)

**Ziel 3:**

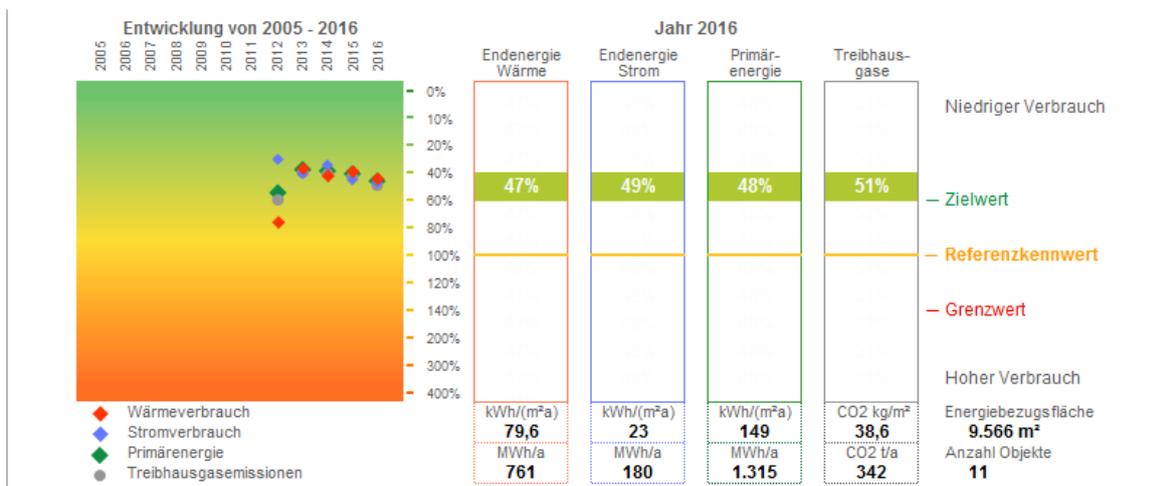
Einstufung auf der Grundlage des gemessenen Energieverbrauchs



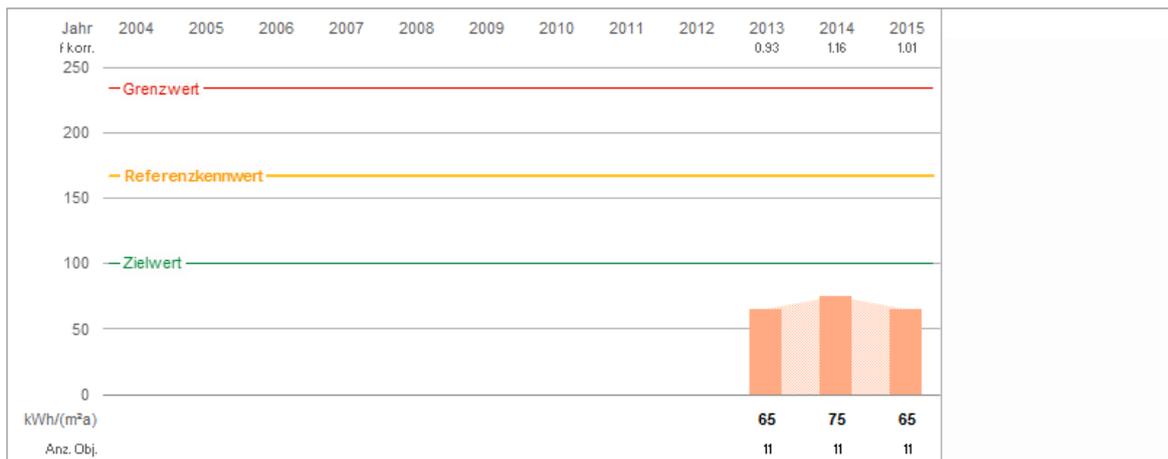
### Einstufung auf der Grundlage des gemessenen Energieverbrauchs



### Einstufung auf der Grundlage des gemessenen Energieverbrauchs

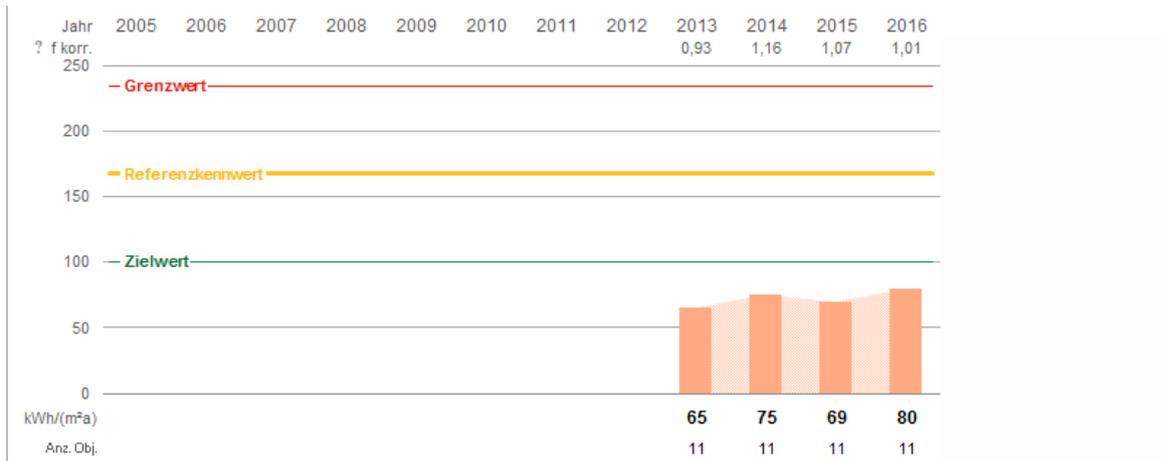


### Entwicklung des Verbrauchskennwerts Wärme



2015: Thermischer Energieverbrauch in den gemeindeeigenen Gebäuden: - **13,33 %**  
 (Referenzjahr 2014)

### Entwicklung des Verbrauchskennwerts Wärme



2016: Thermischer Energieverbrauch in den gemeindeeigenen Gebäuden: **+ 6,66 %**  
(Referenzjahr 2014)



2017: Thermischer Energieverbrauch in den gemeindeeigenen Gebäuden: **+ 4,16 %**  
(Referenzjahr 2014)

### ANHANG: Beschlussfassung

Berdorf – 18. Juli 2014 – CW

Update: 09.06.2017 – CW

Update: 8. Mai 2015 – CW

Update : 09.04.2018 - CW

Update: 26.02.2016 – CW