

EAA-MASSNAHMENKATALOG FÜR KLIMAPAKTGEMEINDEN

PacteClimat

Ma commune s'engage pour le climat

1.1.2 - KLIMASCHUTZ- UND ENERGIEKONZEPT

- UPDATE 2015 –
- UPDATE 2016 –
- UPDATE 2017 –
- **UPDATE 2018 -**

INHALTSVERZEICHNIS:

1. Beschlussfassung
2. Einleitung
3. Maßnahmen und Zielsetzungen nach Handlungsfeldern
 - 3.1 *Energieeffizienz und erneuerbare Energien*
 - 3.2 *Raumordnung*
 - 3.3 *Mobilität*
 - 3.4 *Öffentlichkeitsarbeit*
 - 3.5 *Abfallwirtschaft*
 - 3.6 *Wassermanagement*
4. 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 Klimaschutz- und Energiekonzept (Punkt 1.1.12 des eea-Massnahmenkatalogs) zu erstellen.

2. Einleitung.

Das Klimaschutz- und Energiekonzept übernimmt die Handlungsfelder des Leitbildes (Maßnahme 1.1.1) und definiert spezifische Einzelmaßnahmen mit Zielsetzungen, Verantwortlichkeiten und Umsetzungsterminen.

Das Klimaschutz- und Energiekonzept wurde intern von der Arbeitsgruppe „Klimateam“ erstellt. Es ist bewusst auf konkrete Handlungsfelder und Maßnahmen gesetzt worden, die im Verantwortungsbereich oder zumindest im Einflussbereich der Gemeinde Berdorf liegen.

3. Maßnahmen und Zielsetzungen nach Handlungsfeldern.

3.1 Energieeffizienz und erneuerbare Energien:

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.1 - Erstellen der Energiebilanz der öffentlichen Gebäude und Anlagen |
| Kurzbeschreibung: | Installation Strom-, Öl- und Wärmemengenzähler Erhebung der Verbrauchsdaten Erhebung der Energiebezugsflächen und Nutzungsarten Ermittlung der Energiebilanz mittels Software „Enercoach“ Auswertung der Bilanzen und Entwicklungen |
| Erwartete Wirkung: | Ermittlung der energieintensiven Gebäude Stärken-/Schwächenanalyse Konzeptansätze zu eventuellen Sanierungen Eventuelle Anpassungen Nutzerverhalten Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/m ² /a CO ₂ -Emissionen in kg/m ² |
| Einsparpotential: | kein direktes Einsparpotential |
| Zeitspanne: | Februar 2013 – März 2015: Erhebungen und Auswertungen März 2015 – 2020: Entwicklungen |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner Christian Wacker |
| Weiterentwicklung: | 2014 Energiebilanz und Entwicklung durchgeführt (siehe Enercoach) 2015 Energiebilanz und Entwicklung durchgeführt (siehe Enercoach) 2016 Energiebilanz und Entwicklung durchgeführt (siehe Enercoach) 2017 Energiebilanz und Entwicklung durchgeführt (siehe Enercoach) |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.2 - Thermografie der öffentlichen Gebäude |
| Kurzbeschreibung: | Überprüfung der Dämmung aller Bauteile Lokalisierung von Dämmungsdefiziten, Wärmelecks, Wärmebrücken, Dämmungs- und Feuchteschäden |
| Erwartete Wirkung: | Ermittlung des Qualität der Gebäudedämmungen Ansatz zu eventuellen Sanierungsmaßnahmen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/m ² /a CO ₂ -Emissionen in kg/m ² |
| Einsparpotenzial: | kein direktes Einsparpotential – nur ableitend von der Mass- nahme |
| Zeitspanne: | Dezember 2014 – März 2015 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf mit Klimaberater: Claude Wagner Christian Wacker Jos Bollendorff |
| Weiterentwicklung: | 26.01.2015 Thermografie der Gebäude durchgeführt 04.06.2015 Thermografie im Klimateam ausgewertet (Bilder und Unterlagen siehe Ordner KP-Thermografie) September 2015: Umbau der Lüftungsgeräte in der Gemeindewerkstatt Planung 2017-18: Gebäude „Précoce“ –Massnahmen zur Energieeffizienz Wärme |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.3. - Beeinflussung des Nutzerverhaltens in öffentlichen Gebäuden |
| Kurzbeschreibung: | Schulung von Hausmeistern Sensibilisierungskampagnen für Nutzer/innen Zusammenstellung Informationsmaterial |
| Erwartete Wirkung: | Reduktion der Energieverbräuche Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/m ² /a CO ₂ -Emissionen in kg/m ² |
| Einsparpotenzial: | 5-10% der Endenergie pro Gebäude |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf mit Spezialisten (Myenergy, Energieberater, usw.) |
| Weiterentwicklung: | 06.11.2014 Energiebilanz (Enercoach) der einzelnen Gebäude an die Nutzer weitergeleitet und öffentlich ausgehangen 18.06.2015 Energiebilanz (Enercoach) und Verbrauchsentwicklung der einzelnen Gebäude an die Nutzer weitergeleitet und öffentlich ausgehangen 31.03.2016 Energiebilanz (Enercoach) und Verbrauchsentwicklung der einzelnen Gebäude an die Nutzer weitergeleitet und öffentlich ausgehangen 23.02.2017 Energiebilanz (Enercoach) und Verbrauchsentwicklung der einzelnen Gebäude an die Nutzer weitergeleitet und öffentlich ausgehangen 09.04.2018 Energiebilanz (Enercoach) und Verbrauchsentwicklung der einzelnen Gebäude an die Nutzer weitergeleitet und öffentlich ausgehangen |
| Wirkung: | siehe Entwicklungsdaten und Kennlinien Enercoach |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.4 - Energieprojekte in Schulen und „Maison Relais“ |
| Kurzbeschreibung: | frühzeitige Sensibilisierung von Kindern zu den Themen Energiesparen und Klimaschutz mit dem Ziel einer dauerhaften Verhaltensänderung |
| Erwartete Wirkung: | Reduktion der Energieverbräuche Verringerung der CO ₂ -Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/m ² /a CO ₂ -Emissionen in kg/m ² |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Klimateam, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf mit Spezialisten (Myenergy, Energieberater, usw.) |
| Weiterentwicklung: | 2016: Einführung Abfalltrennung in den Klassensälen (mit SDK) 2017: Einführung Bioabfallsammlung in den Schulen |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.5 - Optimierung der Beleuchtung in öffentlichen Gebäuden |
| Kurzbeschreibung: | Austausch klassischer Leuchtmittel gegen sparsamere LED-Leuchtmittel in öffentlichen Gebäuden wird geprüft Einbau Bewegungsmelder und Helligkeitssensoren |
| Erwartete Wirkung: | Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/m2/a CO2-Emissionen in kg/m2 |
| Einsparpotenzial: | 5-25% der elektrischen Energie pro Gebäude |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner Christian Wacker |
| Weiterentwicklung: | März 2015 Gemeindewerkstatt auf LED umgerüstet Mai 2015 Flure, Sanitär und Treppenhäuser der Grundschule auf Bewegungsmelder umgerüstet 2017: Außenbeleuchtung Kirche (Strahler) auf LED umgerüstet |
| Wirkung: | ab 2016 bei der jährlichen Bilanzierung erkennbar (Enercoach) |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.1.6 - Erstellen der Energiebilanz - Gesamtgemeindegebiet |
| Kurzbeschreibung: | Ermittlung der Elektrizitätsverbräuche Gemeindegebiet Ermittlung der Gasverbräuche Gemeindegebiet Ermittlung der Energieproduktion aus erneuerbarer Energie Ermittlung der CO2-Emissionen Gemeindegebiet |
| Erwartete Wirkung: | Situation der Gemeinde im nationalen Vergleich Ermittlung des Steigerungspotentials |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/Einwohner/a CO2-Emissionen in g/Einwohner/a |
| Einsparpotential: | kein direktes Einsparpotential – nur ableitend von der Maßnahme |
| Zeitspanne: | März 2014 – Juni 2014 |
| Zuständigkeit: | Enovos in Zusammenarbeit mit dem technischen Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | 2013 Audit ENOVOS 2013 Audit CREOS 2014 Audit ENOVOS 2014 Audit CREOS 2015 Audit CREOS 2016 Audit CREOS 2017 Audit CREOS |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.1.1 |

Maßnahme: 3.1.7 - Solarkataster - Gesamtgemeindegebiet

| | |
|--------------------------|---|
| Kurzbeschreibung: | Ermittlung des solaren Energiepotentials aller Dachflächen Ermittlung der solaren Eignung Ermittlung des potentiellen Stromertrags Ermittlung der potentiellen CO2-Einsparungen Einsicht der Daten des Katasters durch den Bürger |
| Erwartete Wirkung: | Hilfestellung für alle Bürger, Unternehmer, usw. Erhöhung der Anzahl der Anlagen Förderung der Solarenergie Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Produktion in kWh/a auf dem Gemeindegebiet CO2-Emissionen in g/Einwohner/a |
| Einsparpotential: | kein direktes Einsparpotential – nur ableitend von der Maßnahme |
| Zeitspanne: | März 2014 – November 2014 |
| Zuständigkeit: | Enovos in Zusammenarbeit mit dem technischen Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | Dezember 2014 fertiggestellt 10.02.2015 öffentliche Vorstellung (Bevölkerung) seit Februar 2015: individuelle Beratung (technischer Dienst) Mai 2015: Gemeinde Berdorf erhält Preis „Prime Nova Naturstrom“ für den Solarkataster |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.8 - Photovoltaik-Dachanlagen - Gesamtgemeindegebiet |
| Kurzbeschreibung: | Förderung der privaten PV-Dachanlagen Bürgerbeteiligungsprojekte an öffentlichen Gebäuden |
| Erwartete Wirkung: | Erhöhung der Anzahl der Anlagen Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | CO2-Emissionen in to/a pro kWp |
| Einsparpotenzial: | geschätztes CO2-Minderungspotential von 0,59 t/a pro kWp |
| Zeitspanne: | 2014 - 2020 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf und Bürger/innen |
| Weiterentwicklung: | 2014: Inbetriebnahme Bürgerbeteiligungsanlage (Kulturzentrum Berdorf) seit Februar 2015: individuelle Beratung (technischer Dienst) über Solarkataster angedacht 2020-22: Bürgerbeteiligungsanlagen auf neuer Schule und neuer Gemeindewerkstatt (Quartier Martbusch) |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 3.3.3 |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.9 - Solarthermie-Dachanlagen - Gesamtgemeindegebiet |
| Kurzbeschreibung: | Förderung der privaten Solarthermie-Dachanlagen Unterstützung der Heizung und Warmwasseraufbereitung |
| Erwartete Wirkung: | Erhöhung der Anzahl der Anlagen Senkung des fossilen Primärenergiebedarfs Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | CO2-Emissionen in to/a pro m2 |
| Einsparpotenzial: | geschätztes CO2-Minderungspotential von 0,16 t/a pro m2 |
| Zeitspanne: | 2014 - 2020 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf und Bürger/innen |
| Weiterentwicklung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 3.3.2 seit Februar 2015: individuelle Beratung (technischer Dienst) über Solarkataster |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 3.3.2 |

Maßnahme: **3.1.10 - PV-Anlage mit Bürgerbeteiligung auf dem Kulturzentrum „A Schmadd’s“**

Kurzbeschreibung: Installation einer 30 kWp PV-Anlage durch eine Bürgerbeteiligungsgesellschaft

Erwartete Wirkung: Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs
Förderung der Solarenergie
Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien
Verringerung der CO2-Emissionen

Überprüfungsindikatoren: Produktion in kWh/a
CO2-Emissionen in kg/a

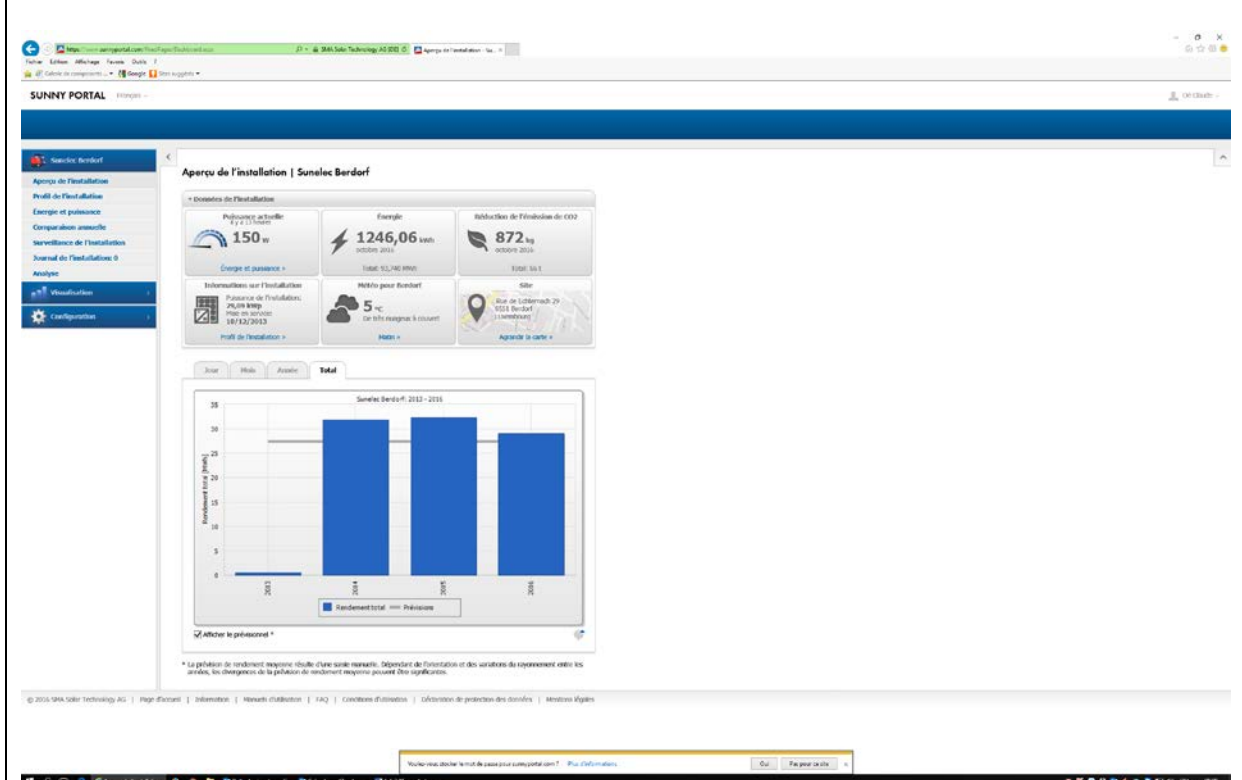
Einsparpotenzial: geschätzte Produktion von 27'000 kWh/a
geschätztes CO2-Minderungspotential von 17'500 kg/a

Zeitspanne: Oktober 2013: Gründung Gesellschaft
Dezember 2013: Installation und Inbetriebnahme

Zuständigkeit: Sunelec Berdorf s.c., Fiduciare Müller et assoc., Enovos, Solartec s.a. in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Berdorf

Weiterentwicklung: **2014: Inbetriebnahme Bürgerbeteiligungsanlage (Kulturzentrum Berdorf)**

Wirkung: siehe www.muller.eu.com



Maßnahme: **3.1.11 - Stromspeicherbatterie im Kulturzentrum „ A Schmadd’s“**

Kurzbeschreibung: Installation einer Stromspeichermöglichkeit in Kombination mit der bestehenden PV-Anlage

Erwartete Wirkung: Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs
Förderung der Solarenergie
Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien
Verringerung der CO2-Emissionen

Überprüfungsindikatoren: Verbräuche in kWh/m2/a
CO2-Emissionen in kg/a

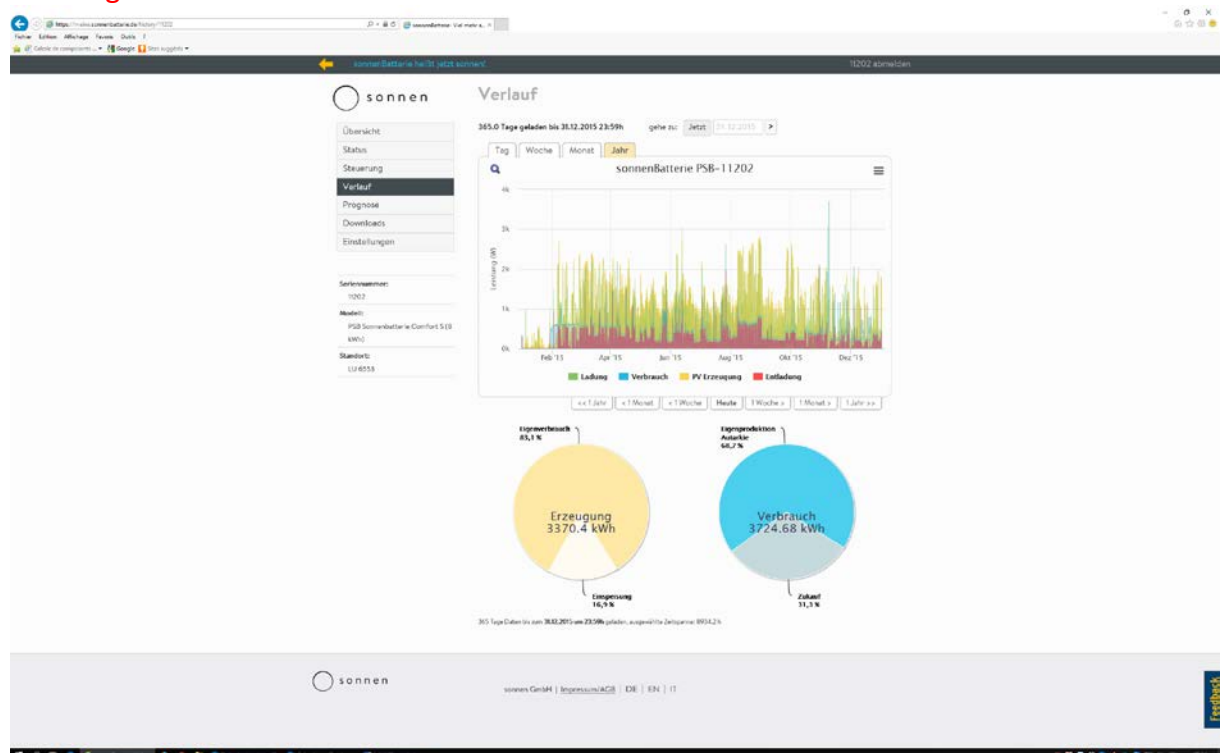
Einsparpotenzial: geschätzte Verbrauchsreduktion von 6'000 kWh/a
geschätztes CO2-Minderungspotential von 5'000 kg/a

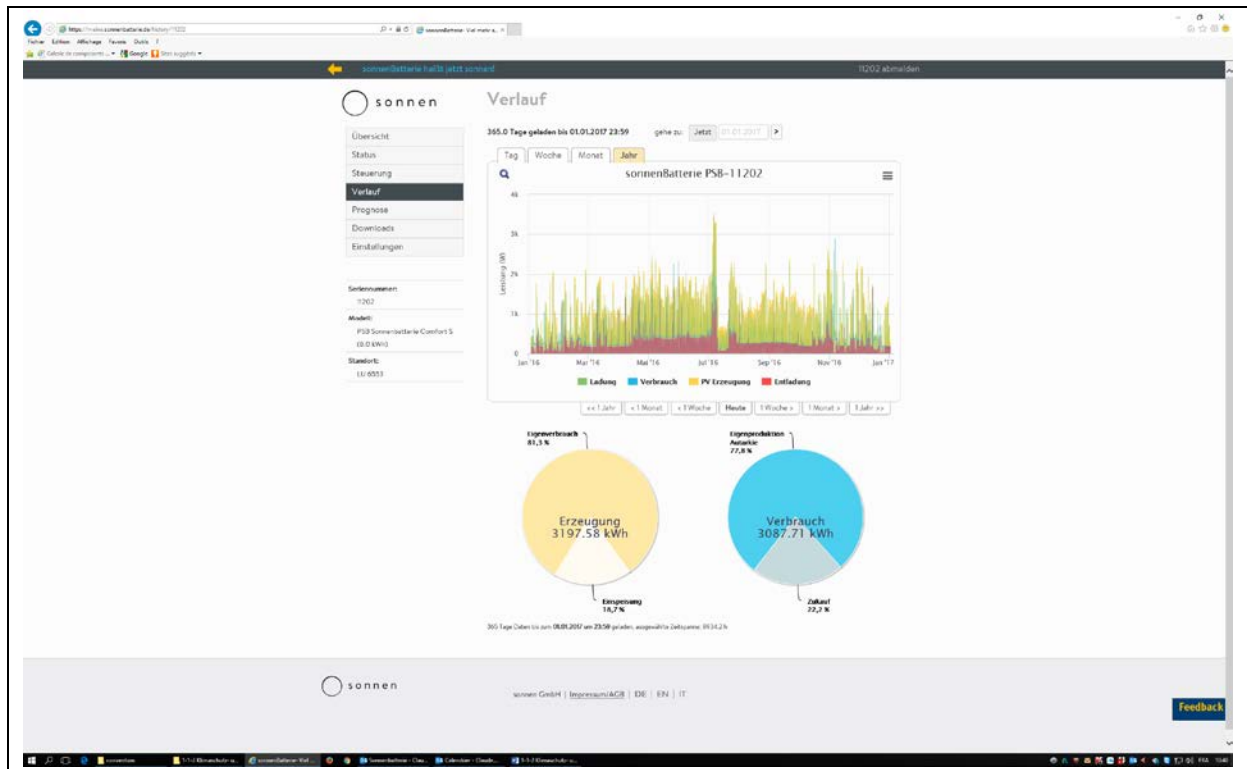
Zeitspanne: April 2014: Beschluss Gemeinderat
Mai – August 2014: Detailplanung und Installation
September-Dezember 2014: Inbetriebnahme und Optimierung

Zuständigkeit: Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf in Zusammenarbeit mit Solartec s.a.

Weiterentwicklung: **Dezember 2014 Inbetriebnahme**
Februar 2015 Optimierung
2015: Eigenproduktion – Autarkie von 68,7 %
31.05.2017: Verleihung Preis FNN „prime promotionelle 2016“

Wirkung: **siehe Enercoach – Kulturzentrum A Schmadd’s**





| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.12 - Windkraftpotentialstudie |
| Kurzbeschreibung: | Identifizierung der potentiellen Nutzungsflächen Stärken/Schwächenanalyse der Flächen Ermittlung eventueller Beeinträchtigungen |
| Erwartete Wirkung: | Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs – Autarkie Förderung der Windenergie Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Produktion in kWh/a CO2-Emissionen in to/a |
| Einsparpotential: | kein direktes Einsparpotential – nur ableitend von der Maßnahme |
| Zeitspanne: | 2015: Potentialstudie Je nach Resultat anschließend Studien, Planung, Bau |
| Zuständigkeit: | Gemeinde Berdorf, Soler, MDDI |
| Weiterentwicklung: | nationaler Leit- und Standortplan in Ausarbeitung (MDDI) 2016: mehrere Besprechungen auf regionaler Ebene (Naturpark) zu Windkraft 06.10.2016: prinzipielle Beschlussfassung zu regionaler Windkraftpotentialstudie im Gemeinderat Berdorf 2017: Potentialanalyse für Region über Naturpark Möllerdall in Auftrag gegeben 16.05.2018: Vorstellung des Potentials der Gemeinde Berdorf durch SOLER und weiterführende Besprechungen mit 6 Naturparkgemeinden geplant (Machbarkeitsstudie) |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.1.13 - Windturbine auf dem neuen Wasserturm „Aquatower“ |
| Kurzbeschreibung: | Planung und Montage einer 6,5 kW max. Windturbine auf dem Dach des im Bau befindlichen Wasserturms „Aquatower“ |
| Erwartete Wirkung: | Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs Förderung der Windenergie Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Produktion in kWh/a CO2-Emissionen in kg/a |
| Einsparpotenzial: | geschätzte Produktion von 17'500 kWh/a geschätztes CO2-Minderungspotential von 15'000 kg/a |
| Zeitspanne: | April-Dezember 2014: Montage und Tests Anfang 2015: Inbetriebnahme und Einspeisung |
| Zuständigkeit: | SWIRL secs, Schroeder&ass. in Zusammenarbeit mit dem technischen Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | August 2015: Inbetriebnahme und Netzeinspeisung |
| Wirkung: | siehe Abrechnungen (ab 2015) |

Maßnahme: **3.1.14 - Holzhackschnitzelheizung mit Nahwärmenetz im Schul-, Sport- und Erholungszentrum Martbusch**

Kurzbeschreibung: Planung und Bau einer Holzhackschnitzelheizung mit Fernwärmeanschluss der Sporthalle, der Schulen, der Sanitärbereiche des Fußball- und Campingplatzes, des Feuerwehrgebäudes, der Gemeindewerkstatt, usw.

Erwartete Wirkung: Senkung des fossilen Wärmeenergiebedarfs
Förderung der Wärme aus erneuerbarer Holzquelle
Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien
Verringerung der CO₂-Emissionen
Nutzung lokaler Holzproduktion

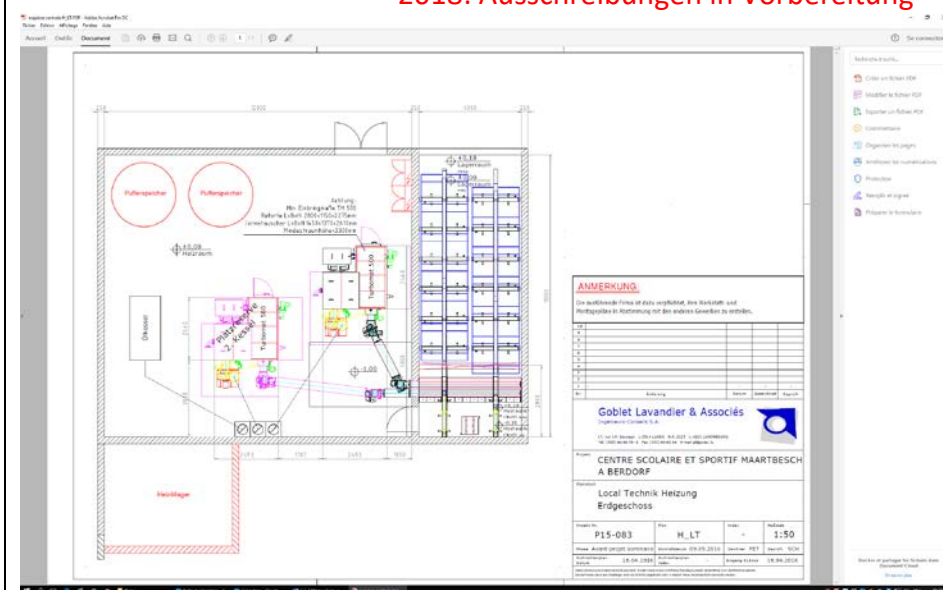
Überprüfungsindikatoren: Produktion in kWh/a
CO₂-Emissionen in to/a

Einsparpotenzial: geschätzte Produktion von 2'000'000 kWh/a
geschätztes CO₂-Minderungspotential von 575'000 kg/a
(Vergleich Heizöl)

Zeitspanne: 2015: Grundstückserwerb und Teilbebauungsplan
2016-2020: Planung und Bau

Zuständigkeit: Schöffen- und Gemeinderat, technischer Dienst der Gemeinde bei Planung und Bau, Fachplaner (noch zu bestimmen)

Weiterentwicklung: April 2015: schriftliche Verkaufsversprechen unterzeichnet
03.06.2015: Genehmigung des Masterplans im Gemeinderat
16.07.2015: erste Besprechung Studienbüros
2016: Vorentwurf und Genehmigungsverfahren
23.05.2017: Genehmigung des Projektes im Gemeinderat Berdorf
2018: Ausschreibungen in Vorbereitung



| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.1.15 - Holzhackschnitzelheizung mit Nahwärmenetz im Dorfzentrum von Berdorf |
| Kurzbeschreibung: | Planung und Bau einer Holzhackschnitzelheizung mit Fernwärmeanschluss des geplanten Naturhauses, der Kirche, der Gemeindeverwaltung, Hotels, usw. |
| Erwartete Wirkung: | Senkung des fossilen Wärmeenergiebedarfs Förderung der Wärme aus erneuerbarer Holzquelle Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen Nutzung lokaler Holzproduktion |
| Überprüfungsindikatoren: | Produktion in kWh/a CO2-Emissionen in to/a |
| Einsparpotenzial: | geschätzte Produktion von 600'000 kWh/a geschätztes CO2-Minderungspotential von 180'000 kg/a (Vergleich Heizöl) |
| Zeitspanne: | bis 2017: Prinzipienbeschied Ministerium MDDI 2018-2022: Planung, Genehmigungsverfahren und Bau |
| Zuständigkeit: | Ministerium MDDI / Bâtiments Publics und Gemeinde Berdorf und Fachplaner |
| Weiterentwicklung: | - |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.1.16 - Einsatz von LED-Leuchten in der Straßenbeleuchtung |
| Kurzbeschreibung: | Austausch klassischer Leuchtmittel gegen sparsamere LED-Leuchtmittel bei der kommunalen Straßenbeleuchtung |
| Erwartete Wirkung: | Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs Verringerung der CO2-Emissionen Verringerung IR- und UV-Strahlung Senkung der Unterhaltskosten |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/(km a) THG-Emissionen in to/a |
| Einsparpotenzial: | geschätzte Verbrauchsreduktion von 5'989,75 kWh/(km a) = 25% bis 2020 Geschätzte Reduktion von THG-Emissionen von 25'000 to/a bis zum Jahr 2020 |
| Zeitspanne: | 2012 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner Christian Wacker |

Weiterentwicklung: siehe Dokument EEA-Maßnahme 2.3.1

Wirkung: siehe Dokument EEA-Maßnahme 2.3.1

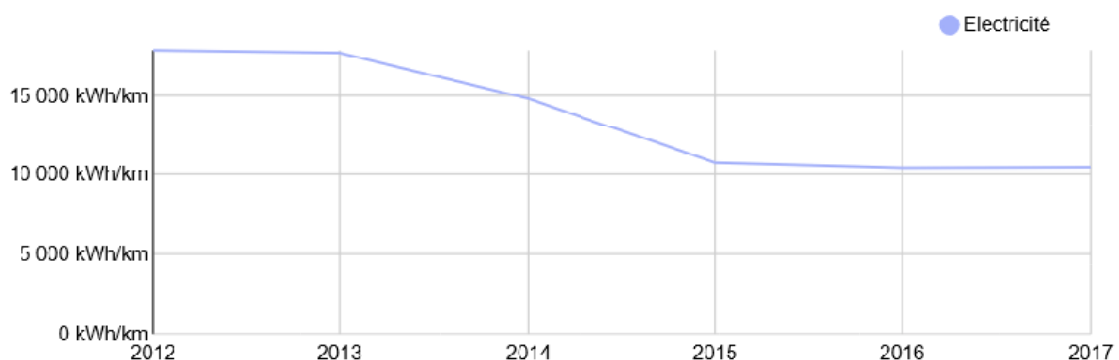
2014 (zum Referenzjahr 2012):
-Energieeinsparung von 12,01 %
-Emissionen reduziert von 93 auf 82 Tonnen

2015 (zum Referenzjahr 2012):
-Energieeinsparung von 40,00 % !!!
-Emissionen reduziert auf 47 Tonnen

2016 (zum Referenzjahr 2012).
-Energieeinsparung von 41,53 % !!!
-Emissionen reduziert auf 45 Tonnen

2017 (zum Referenzjahr 2012).
-Energieeinsparung von 40,00 % !!!
-Emissionen reduziert auf 51 Tonnen

Valeur spécifique



| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.1.17 - Baustandards für öffentliche Projekte |
| Kurzbeschreibung: | Leitfaden für den Bau und die Sanierung öffentlicher Gebäude Definition der Standards in Sachen Energie, Wasser, Baustoffe, Monitoring, Abfall und Brandschutz |
| Erwartete Wirkung: | Senkung des elektrischen Primärenergiebedarfs Senkung des fossilen Wärmeenergiebedarfs Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen Ressourcenschonung Effiziente Wassernutzung und Abwasserreduktion |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/m ² /a CO2-Emissionen in kg/m ² /a |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar – abhängig von Anzahl der Projekte |
| Zeitspanne: | Januar 2014: Erstellen der Baustandards – SGI Jos Bollendorff 2014 – 2020: Umsetzung |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf in Zusammenarbeit mit Planern |
| Weiterentwicklung: | bis dato kein neue Projektplanung 2018: Update der Baustandards (Gemeinderat 14.05.2018) 2018-2019: Berücksichtigung bei der Planung einer neuen Schule mit Maison Relais und Crèche |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.1.18 - Umweltwärme und Geothermie - Gesamtgemeindegebiet |
| Kurzbeschreibung: | Förderung der Wärmepumpen auf dem gesamten Gemeinde- Gebiet (Geothermie wegen Quellenschutz leider nur sehr begrenzt einsetzbar – zirka 5% der Gemeindefläche) |
| Erwartete Wirkung: | Erhöhung der Anzahl der Anlagen Senkung des fossilen Wärmeenergiebedarfs Erhöhung Anteil erneuerbarer Energien Verringerung der CO2-Emissionen |
| Überprüfungsindikatoren: | Deckungsanteil an erneuerbarer Energie am Gesamtwärmeverbrauch der Gemeinde |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014 - 2020 |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 3.3.2 |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 3.3.2 Deckungsanteil Oktober 2013: 6,72 % Deckungsanteil August 2014: 10,08 % Deckungsanteil Juli 2015: 13,22 % Deckungsanteil September 2016: 14,19 % Deckungsanteil Juni 2017: 14,56 % Deckungsanteil Mai 2018: 16,39 % |

3.2. Raumordnung

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.2.1 - Energieoptimierte Siedlungsplanung |
| Kurzbeschreibung: | Überarbeitung des kommunalen Bebauungsplanes nach energierelevanten Kriterien (Gebäudeausrichtung, Bebauungsdichte und -abstände, Versiegelung, usw.) Schließen von Baulücken Reduktion/Begrenzung der Versiegelung |
| Erwartete Wirkung: | Energie- und Emissionseinsparungen bis hin zum energie-neutralen Bauen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a CO ₂ -Emissionen in g/E.a |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014 – 2016: energierelevante Überarbeitung Bebauungsplan 2016 – 2022: Umsetzung |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf in Zusammenarbeit mit den Planern |
| Weiterentwicklung: | 2014: Besprechungen mit Planern im Rahmen von PAP's und Individuellen Projekten 2015: Besprechungen mit Planern im Rahmen von PAP's und Individuellen Projekten 2016: Besprechungen mit Planern im Rahmen von PAP's und Individuellen Projekten 2017: Besprechungen mit Planern im Rahmen von PAP's und Individuellen Projekten |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.2.2 - Förderung von klima- und energieneutralem Bauen |
| Kurzbeschreibung: | Finanzielle Förderung von energiebewusstem Bauen und Anlagen zur Förderung der erneuerbaren Energien durch kommunale Subventionsreglemente |
| Erwartete Wirkung: | Energie- und Emissionseinsparungen bis hin zum energie-neutralen Bauen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a CO2-Emissionen in g/E.a |
| Einsparpotenzial: | 150'000 kWh/a 40'000-50'000 kg CO2/a |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 mit eventuellen Anpassungen an nationale Förderprogramme |
| Zuständigkeit: | Sekretariat und technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 6.5.3 |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 6.5.3 Stand März 2014 (zu Referenzjahr 2010): -Primärenergieeinsparung: 151'820 kWh/a -CO2-Einsparungen: 40'044 kg/a Stand Juli 2015 (zu Referenzjahr 2010): -Primärenergieeinsparung: 346'188 kWh/a -CO2-Einsparungen: 88'879 kg/a Stand Juni 2017 (zu Referenzjahr 2010): -Primärenergieeinsparung: 481'245 kWh/a -CO2-Einsparungen: 123'002 kg/a Stand Juni 2018 (zu Referenzjahr 2010): -Primärenergieeinsparung: 491'593 kWh/a -CO2-Einsparungen: 125'824 kg/a |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.2.3 - Beratung zu Energiespar- und Effizienzmaßnahmen |
| Kurzbeschreibung: | Information privater Haushalte zu möglichen Energiespar- und Effizienzmaßnahmen durch kostenlose Energieberatung (Myenergy Infopoint und Gemeinde), Bauherrenmappe (Gemeinde) und Veranstaltungen (Myenergy und Gemeinde) |
| Erwartete Wirkung: | Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a CO2-Emissionen in g/E.a |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar – abhängig von Beteiligung und Umsetzung |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Myenergy, Klimateam, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.4.2 |

3.3 Mobilität:

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.3.1 - Energieeffizienter Fuhrpark der Gemeinde |
| Kurzbeschreibung: | Anschaffung von energieeffizienten Fahrzeugen für die Gemeinde (geringer Verbrauch, wenig Emissionen, Hybridantrieb, Elektroantrieb, Lärmemissionen, usw.) |
| Erwartete Wirkung: | Energie- und Emissionseinsparungen Betriebskostensparnisse |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in l/100 km CO ₂ -Emissionen in g/100 km |
| Einsparpotenzial: | 20 – 100% pro neues Fahrzeug |
| Zeitspanne: | 2014: Anschaffung eines EL-Autos für den Hausmeisterdienst 2014 – 2020: Monitoring der Verbräuche des bestehenden Fuhrparks 2014 - 2020: bei Bedarf energieeffiziente Neuanschaffungen |
| Zuständigkeit: | Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | 2014: Anschaffung Renault Kangoo ZO April 2015: Anschaffung E-Bike für Gemeindeverwaltung Mai 2015: Ersetzen Lieferwagen mit Kipper (12 Jahre) durch Energieeffizienten Mercedes Sprinter Euro VI Blue Efficiency Juni 2016: Anschaffung 2 Lieferwagen Euro 6 Juli 2016: Anschaffung 2tes E-Bike für Gemeindeverwaltung Mai 2017: Anschaffung Liefer-/Transportwagen Euro 6 BlueMotion Technology 2018: geplante Anschaffung Liefer-/Transportwagen Euro 6 |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 4.1.1 siehe Dokument EEA-Maßnahme 4.1.2 |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.3.2 - Förderung umweltfreundlicher Mobilität |
| Kurzbeschreibung: | Angebote an umweltfreundlicher Mobilität für Bürger/innen |
| Erwartete Wirkung: | Umdenken der Bürger/innen - Umstieg auf umweltfreundliche Bewegungsmittel Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in l/100 km CO2-Emissionen in g/100 km |
| Einsparpotenzial: | schwer darstellbar |
| Zeitspanne: | 2014: Angebot Bummelbus 2014: Angebot Nightrider 2014: Angebot Late-Night-Bus |
| Zuständigkeit: | Gemeinde- und Schöffenrat der Gemeinde Berdorf, Verkehrskommission |
| Weiterentwicklung: | 18.10.2014: Mobilitätstag Berdorf (Org.: Verkehrskommission) Seit 2015: Angebot Bummelbus Seit 2015: Angebot Nightrider Seit 2015: Angebot Late-Night-Bus 2015: Mobilitätstag Berdorf (Org.: Verkehrskommission) 15.04.2016: Mobilitätstag Berdorf (Org.: Verkehrskommission) 17.04.2017: Regionaler Mobilitätstag Berdorf + Consdorf mit Einweihung neuer Verbindung zwischen den Gemeinden 16.09.2018: Regionale Initiative „Mam Velo duerch d’Regioun Mëllerdall“ – 30 km über Fahrradwege und gesperrte Strassen |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.3.3 - Ausbau des Fuß- und Fahrradwegenetzes |
| Kurzbeschreibung: | Ausbau der Fuß- und Radwegeinfrastruktur Schaffung von möglichst durchgängigen Wegenetzen |
| Erwartete Wirkung: | Energie- und Emissionseinsparungen Verlagerung von CO2-emittierenden Verkehren auf CO2-freie Bewegungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in l/100 km CO2-Emissionen in g/100 km |
| Einsparpotenzial: | schwer darstellbar |
| Zeitspanne: | 2014: Gesamtkonzept Fuß- und Radverkehr 2014: Ausbau Wegenetz Kreppent 2014: Ausbau Wegenetz Rockelsbongert 2014: Ausbau Wegenetz Ortschaft Berdorf zum Wasserturm Aquatower 2014 - 2020: eventuell weitere Maßnahmen nach Gesamtkonzept |
| Zuständigkeit: | Klimateam, Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf, Verkehrskommission |
| Weiterentwicklung: | 2014: Weg Kreppent ausgebaut 2014: Weg Rockelsbongert ausgebaut März 2015: Weg zum Wasserturm gebaut Juni 2015: Kaufvereinbarungen für Bürgersteig Hammhafferstrooss Planung 2015: Bau Verbindung Wohngebiete (Sank, Millewée, Pesch, usw.) zum Schul- und Sportkomplex 2016: Bau Bürgersteig Hammhafferstrooss 2016: Verbindung Wohngebiete (Sank, Millewée, Pesch, usw.) zum Schul- und Sportkomplex gebaut 2016: Fuss- und Fahrradweg „Schoofspaad-Dousterterhaff“ gebaut als regionaler Lückenschluss Berdorf-Consdorf 17.04.2017: Einweihung dieses Lückenschluss-Weges |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.3.4 - Beleuchtung des Fuß- und Fahrradwegenetzes |
| Kurzbeschreibung: | Attraktivitätssteigerung der Fuß- und Radwegeinfrastruktur durch energieeffiziente Beleuchtung (Nutzung in den Morgen- und Abendstunden, Sicherheit, usw.) |
| Erwartete Wirkung: | Energie- und Emissionseinsparungen Verlagerung von CO2-emittierenden Verkehren auf CO2-freie Bewegungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in l/100 km CO2-Emissionen in g/100 km |
| Einsparpotenzial: | schwer darstellbar |
| Zeitspanne: | 2014: Beleuchtung Wegenetz Kreppent (LED-Solarleuchten) 2014: Beleuchtung Wegenetz Rockelsbongert (LED-Solarleuchten) 2014: Beleuchtung Wegenetz Gemeinde - Laach (LED-Solarleuchten) 2014 - 2020: eventuell weitere Maßnahmen nach Gesamtkonzept |
| Zuständigkeit: | Klimateam, Technischer Dienst der Gemeinde Berdorf, Verkehrskommission |
| Weiterentwicklung: | 2014: Weg Kreppent beleuchtet (mit LED-Solar-Leuchten) 2014: Weg Rockelsbongert beleuchtet (mit LED-Solar-Leuchten) 2014: Weg Gemeinde-Laach beleuchtet (mit LED-Solar-Leuchten) Planung 2015: Beleuchtung der Verbindung Wohngebiete (Sank, Millewée, Pesch, usw.) zum Schul- und Sportkomplex (mit LED-Solar-Leuchten) 2016: Verbindung Wohngebiete (Sank, Millewée, Pesch, usw.) zum Schul- und Sportkomplex beleuchtet (mit LED-Solar-Leuchten) 2017: Verbindung Grusswiss-RN10 in Bollendorf-Pont (mit LED-Solar-Leuchten) |

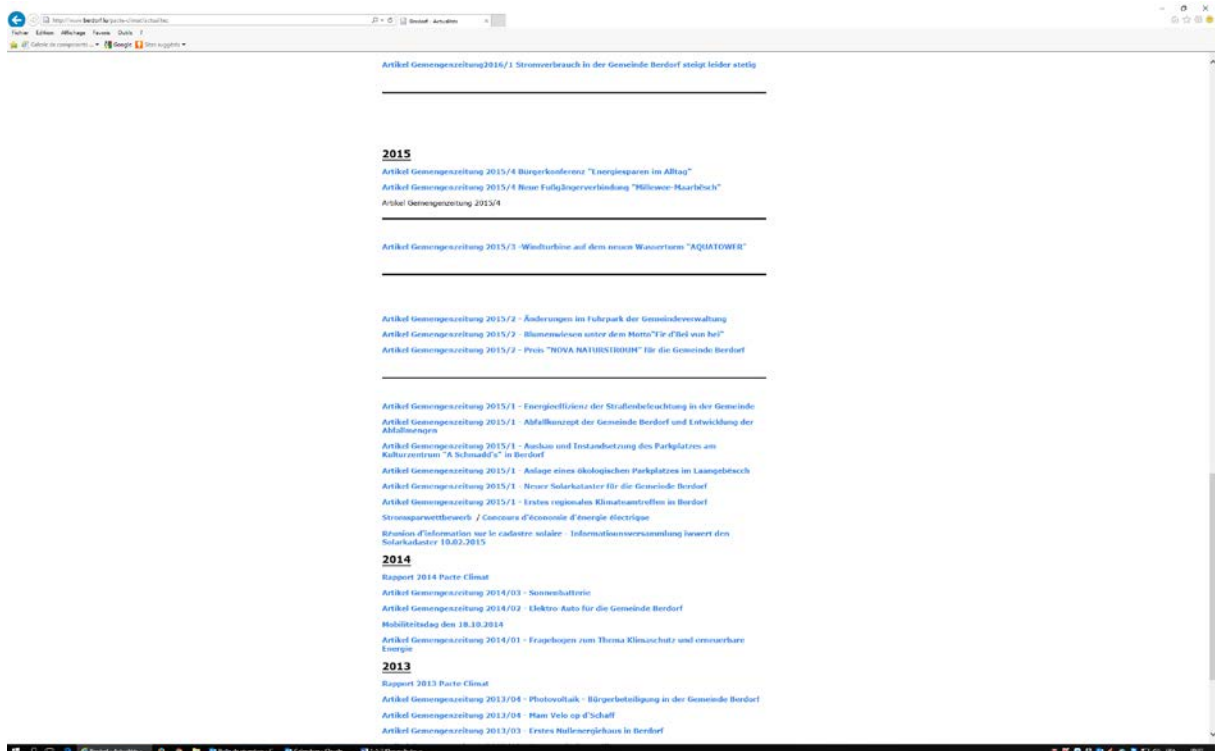
3.4 Öffentlichkeitsarbeit:

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.4.1 - Beratung zu Energiespar- und Effizienzmaßnahmen |
| Kurzbeschreibung: | Information privater Haushalte zu möglichen Energiespar- und Effizienzmaßnahmen durch kostenlose Energieberatung (Myenergy Infopoint und Gemeinde), Bauherrenmappe (Gemeinde) und Veranstaltungen (Myenergy und Gemeinde) |
| Erwartete Wirkung: | Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a CO2-Emissionen in g/E.a |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar – abhängig von Beteiligung und Umsetzung |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Myenergy, Klimateam, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | 10.02.2015: Vorstellung Solarkataster Geplant 2015: Konferenz Stromsparmassnahmen im Haushalt 03.12.2015: Konferenz Stromsparmassnahmen im Haushalt 2017: Konferenz zu Heizungsoptimierungen geplant (Pumpen, Brenner, Steuerung, usw.) 03.07.2018: Konferenz „Wassersparen im Haushalt“ geplant |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.4.2 - Sensibilisierungskampagnen |
| Kurzbeschreibung: | Kampagnen zur Sensibilisierung der Bürger und zur Reduktion der Strom- und Wärmeverbräuche auf dem Gemeindegebiet |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a (jährliches Audit Enovos) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014: Veranstaltung „Stromsparen zuhause“ 2014: Aktion „Messung der Stromfresser bei den Bürgern zuhause“ Ende 2014: Solarkataster 2015: Wettbewerb Stromsparen unter allen Bürgern |
| Zuständigkeit: | Myenergy, Klimateam, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | 01.01.2015-31.12.2015: Stromsparwettbewerb 10.02.2015: Vorstellung Solarkataster Geplant 2015: Konferenz Stromsparmassnahmen im Haushalt 03.12.2015: Konferenz Stromsparmassnahmen im Haushalt 01.01.2015-31.12.2015: Stromsparwettbewerb 2017: Konferenz zu Heizungsoptimierungen geplant (Pumpen, Brenner, Steuerung, usw.) Laufend MyEnergy Infopoint Sensibilisierungskampagnen 03.07.2018: Konferenz „Wassersparen im Haushalt“ geplant Laufend über „Gemengenzeitung“ |

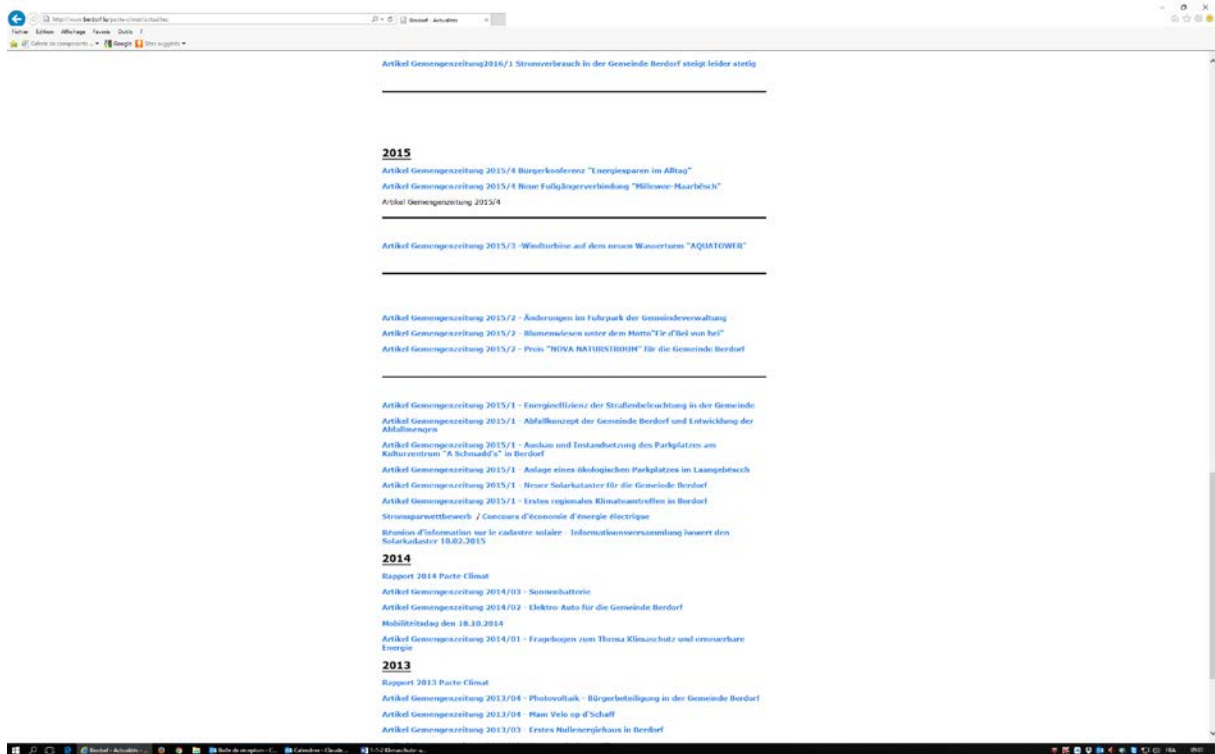
| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.4.3 - Einführung von Bauherrenmappen |
| Kurzbeschreibung: | Bereitstellen von Unterlagen zum energieeffizienten Bauen und Sanieren von Wohnhäusern auf dem Gemeindegebiet |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a (jährliches Audit Enovos) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2013: Anfertigung der Mappen 2014-2020: Anpassung der Mappen bei Bedarf |
| Zuständigkeit: | Myenergy und technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | Mappen werden laufend aktualisiert und verteilt + Internet www.berdorf.lu |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.4.4 - „Gemegezeitung“ als Medium für Klimaschutz und Energiethemen (regelmässige Rubrik) |
| Kurzbeschreibung: | Veröffentlichung von Informationen betreffend Klimaschutzprojekte und Energiethemen |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a (jährliches Audit Enovos) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Klimateam, technischer Dienst und Sekretariat der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | <p>2014: Veröffentlichungen in allen 3 Ausgaben 2015: Veröffentlichungen in allen geplanten Ausgaben siehe www.berdorf.lu 2016: Veröffentlichungen in allen geplanten Ausgaben siehe www.berdorf.lu 2017: Veröffentlichungen in allen geplanten Ausgaben siehe www.berdorf.lu</p> <p>als Archiv einsehbar http://www.berdorf.lu/pacte-climat</p> |



| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.4.5 - Konferenzen zum Thema Klimaschutz und erneuerbare Energien |
| Kurzbeschreibung: | Konferenzen zur Sensibilisierung der Bürger und zur Reduktion der Strom- und Wärmeverbräuche auf dem Gemeindegebiet |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a (jährliches Audit Enovos) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014: Veranstaltung „Stromsparen zuhause“ Ende 2014: Solarkataster 2014-2020: weitere Konferenzen |
| Zuständigkeit: | Myenergy, Klimateam, Umweltkommission, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | 10.02.2015: Vorstellung Solarkataster Geplant 2015: Konferenz Stromsparmassnahmen im Haushalt 03.12.2015: Konferenz Stromsparmassnahmen im Haushalt 01.01.2015-31.12.2015: Stromsparwettbewerb Aufklärungs- u. Informationsabend Bioabfall: 18. Januar 2017 03.07.2018: Konferenz „Wassersparen im Haushalt“ geplant |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.4.6 - Internetportal der Gemeinde Berdorf als Medium für Klimaschutz und Energiethemen (gesonderte Rubrik) |
| Kurzbeschreibung: | Veröffentlichung von Informationen betreffend Klimapakt sowie Klimaschutz- und Energiethemen auf http://www.berdorf.lu/pacte-climat |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Energieeffizienz Energie- und Emissionseinsparungen |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a (jährliches Audit Enovos) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2013 – 2020 |
| Zuständigkeit: | Klimateam, technischer Dienst und Sekretariat der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | laufend Veröffentlichungen 07.05.2015: CO2-Rechner online http://www.berdorf.lu/pacte-climat |



| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.4.7 - Bürgerbeteiligung bei energierelevanten Projekten |
| Kurzbeschreibung: | Umfragen, Workshops zu Themen der Klimapolitik und energierelevanten Themen |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Partizipation |
| Überprüfungsindikatoren: | Verbräuche in kWh/E.a (jährliches Audit Enovos) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2013: Bürgerbeteiligungs-PV-Anlage 2014-2020: weitere Konferenzen und Projekte |
| Zuständigkeit: | Myenergy, Klimateam, Umweltkommission, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | Ende 2013: Bürgergesellschaft zum Bau einer 30kWp PV-Anlage 01.01.2015-31.12.2015: Stromsparwettbewerb angedacht 2020-22: Bürgerbeteiligungsanlagen auf neuer Schule und neuer Gemeindewerkstatt (Quartier Martbusch) |

3.5 Abfallwirtschaft:

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.5.1 - Bestandsaufnahme Abfallsystem |
| Kurzbeschreibung: | Erfassen des bestehenden Systems mit Stärken-/Schwächenanalyse |
| Erwartete Wirkung: | Müllvermeidung Reduktion Abfälle bessere Mülltrennung |
| Überprüfungsindikatoren: | keine (reine Bestandsaufnahme) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2013: im Rahmen des Abfallkonzepts |
| Zuständigkeit: | technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner |
| Weiterentwicklung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.1.5 Jährliches Update Februar 2017: Einführung Bio-Tonne |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.1.5 |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.5.2 - Abfallkonzept |
| Kurzbeschreibung: | Erarbeiten eines Abfallkonzepts |
| Erwartete Wirkung: | Müllvermeidung Reduktion Abfälle bessere Mülltrennung |
| Überprüfungsindikatoren: | jährliche Müllmengenbilanz der einzelnen Fraktionen in kg/E.a |
| Einsparpotenzial: | Senkung des Anteils an Resthausmülls am Gesamtabfall um 15% (entspricht 30,28 kg/e.a) bis 2020 |
| Zeitspanne: | 2014-2020 |
| Zuständigkeit: | Klimateam, Umweltkommission, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.1.5 Jährliches Update |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.1.5 Aufklärungs- u. Informationsabend Bioabfall: 18. Januar 2017 Planung 2017: Einführung Bioabfall-Sammlung Seit Februar 2017: Biotonne eingeführt |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.5.3 - SDK (Superdrücksescht fir Betriber) |
| Kurzbeschreibung: | Anschluss aller öffentlichen Gebäude der Gemeinde Berdorf an die SDK |
| Erwartete Wirkung: | Müllvermeidung Reduktion Abfälle bessere Mülltrennung |
| Überprüfungsindikatoren: | Label der SDK (wird nach regelmäßigem Audit verliehen) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014: Unterzeichnung Vertrag 2014-2016: Umsetzung in allen öffentlichen Gebäuden |
| Zuständigkeit: | technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner |
| Weiterentwicklung: | September 2014: Einführung der Mülltrennung in den Schulen 2014: Audit der Gemeindegebäude durch die Mitarbeiter SDK 2015 und 2016: Umsetzung nach Resultat Audit 2017: Re-Audit OK 2018: Label SDK |
| Wirkung: | siehe Dokument EEA-Maßnahme 1.1.5 |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.5.4 - Abfallkonzept in Grundschule |
| Kurzbeschreibung: | Einführung eines Abfallkonzeptes (Mülltrennung) begleitendes pädagogisches Konzept |
| Erwartete Wirkung: | Müllvermeidung Reduktion Abfälle bessere Mülltrennung |
| Überprüfungsindikatoren: | keine (eine separate Müllfassung für die Schule ist nicht möglich) |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | September 2014: Einführung des Konzeptes 2014-2015: pädagogisches Konzept |
| Zuständigkeit: | Umweltkommission, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf, Lehrer/innen der Grundschule |
| Weiterentwicklung: | September 2014: Einführung der Mülltrennung in den Schulen 2017: Einführung der Bioabfall-Sammlung |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.5.5 - Einführung Bioabfallsammlung |
| Kurzbeschreibung: | Einführung einer getrennten Bioabfallsammlung (Tür zu Tür) |
| Erwartete Wirkung: | Reduktion Abfälle bessere Mülltrennung |
| Überprüfungsindikatoren: | Anteil in kg/E.a |
| Einsparpotenzial: | Anteil von 10% Bioabfall am Restabfall (entspricht 20,19 kg/E.a) bis 2020 |
| Zeitspanne: | 2013-2014: Testphase in Grevenmacher und Betzdorf 2015-2016: Umsetzung in der Gemeinde Berdorf |
| Zuständigkeit: | SIGRE, technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | 6. Oktober 2015: prinzipieller Beschluss zur Einführung (Gemeinderat Berdorf) 20.10.2016: Treffen Verantwortliche Abfallsyndikat Aufklärungs- u. Informationsabend: 18. Januar 2017 Einführung seit Februar 2017: 22,62 kg/E in 2017 |

3.6 Wassermanagement:

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.6.1 - Bestandsaufnahme Wasserverbrauch in gemeindeeigenen Gebäuden und Optimierung |
| Kurzbeschreibung: | regelmäßige Erfassung der Verbräuche und Verarbeitung mit Enercoach-Software |
| Erwartete Wirkung: | Erkennen der Verbräuche Visualisierung der Entwicklung |
| Überprüfungsindikatoren: | l/m2.a |
| Einsparpotenzial: | 10% bis 2020 |
| Zeitspanne: | 2013-2014: Montage Zähler und Erfassung der Daten 2015-2020: Optimierung |
| Zuständigkeit: | technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner und Christian Wacker |
| Weiterentwicklung: | 2014: Austausch der Drückergarnituren – Dusche Fussballplatz |
| Wirkung: | nach jährlicher Bilanzierung (Enercoach) |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.6.2 - Verbrauchsdaten auf Rechnung Konsumenten |
| Kurzbeschreibung: | Angabe der persönlichen Verbräuche und des Vergleichs zum Durchschnittsverbrauch auf den semestriellen Wasserrechnungen |
| Erwartete Wirkung: | Verdeutlichung des eigenen Verbrauchs Änderung Nutzerverhalten |
| Überprüfungsindikatoren: | Liter/Tag.E |
| Einsparpotenzial: | 10% bis 2020 |
| Zeitspanne: | 2014-2015: Anpassung der Software (in Zusammenarbeit SIGI) 2015-2020: Angabe auf semestriellen Rechnungen |
| Zuständigkeit: | technischer Dienst der Gemeinde Berdorf: Claude Wagner und Marc Siebenaler Informatikverband SIGI |
| Weiterentwicklung: | seit 2. Semester 2014: Umsetzung auf Rechnungen durchgeführt |

| | |
|--------------------------|---|
| Maßnahme: | 3.6.3 - Gießen der öffentlichen Grünanlagen mit Regenwasser |
| Kurzbeschreibung: | Benutzen von Regenwasser zur Instandhaltung der Grünanlagen (Regenwasser stammt aus Regenüberlaufbecken, Regenwassersammelbehälter, usw.) |
| Erwartete Wirkung: | Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs |
| Überprüfungsindikatoren: | Liter/a |
| Einsparpotenzial: | 70'000-90'000 Liter/a |
| Zeitspanne: | ab 2014 |
| Zuständigkeit: | technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | permanente Nutzung Regenwasser seit 2014 2018: Nutzung der Quelle in Bollendorf-Pont geplant |

| | |
|--------------------------|--|
| Maßnahme: | 3.6.4 - Gezielte Maßnahmen zur Förderung eines effizienten Wasserverbrauchs auf dem gesamten Gemeindegebiet |
| Kurzbeschreibung: | Konferenzen und Informationen zur Sensibilisierung aller Konsumenten |
| Erwartete Wirkung: | Sensibilisierung der Bürger Erhöhung der Effizienz |
| Überprüfungsindikatoren: | Liter/Tag.E |
| Einsparpotenzial: | schwer abschätzbar |
| Zeitspanne: | 2014-2020 |
| Zuständigkeit: | Klimateam und technischer Dienst der Gemeinde Berdorf |
| Weiterentwicklung: | seit Juli 2014: eigener Verbrauch im Vergleich zu Durchschnittsverbrauch wird auf Wasserrechnungen angezeigt |

4. Weiterentwicklung und Reporting.

Update 2015: siehe einzelne Massnahmen

Update 2016: siehe einzelne Massnahmen

Update 2018: siehe einzelne Massnahmen

ANHANG:

- Beschlussfassung

Berdorf – 29. August 2014.

Berdorf – 12. Mai 2015

Berdorf – 20. Oktober 2016

Berdorf – 12. Juni 2017

Berdorf – 23. Mai 2018

CW.