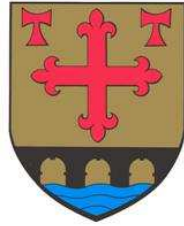


ADMINISTRATION COMMUNALE  
DE BERDORF



EAA-MASSNAHMENKATALOG FÜR KLIMAPAKTGEMEINDEN

**PacteClimat**

Ma commune s'engage pour le climat

**6.5.3 - FINANZIELLE FÖRDERUNG (privater Aktivitäten)**

**UPDATE: 07.07.2015**

**UPDATE: 08.06.2017**

**INHALTSVERZEICHNIS:**

1. Reglement und Finanzhaushalt
2. Fördermassnahmen
3. Wirkungen der kommunal geförderten Massnahmen

## **1. Règlement und Finanzhaushalt.**

Im Rahmen der Umsetzung privater Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien, hat die Gemeinde Berdorf am 20. Oktober 2010 über ein Förderreglement finanzielle Beihilfen eingeführt. Das entsprechende Reglement wurde am 27. Februar 2013 (mit Inkrafttreten am 1. April 2013) den Entwicklungen im Bereich erneuerbarer Energien angepasst.

Das Reglement kann von allen Bürgern und Interessierten unter <http://www.berdorf.lu/taxes-et-reglements-communaux/subventions> und/oder <http://www.berdorf.lu/pacte-climat/subventions> eingesehen werden.

---

### ***RS-2013-01 Règlement communal concernant l'octroi d'une subvention pour l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables***

#### ***a. Approbation***

- *Approuvé le 27.02.2013 à l'unanimité par le conseil communal.*
- *Approbation ministérielle le 28.06.2013 réf. 346/13/CR*
- *Publication à partir du 17.07.2013 et au Mémorial A N° ... page ..... du .....*

#### ***b. Base légale***

*Vu le règlement grand-ducal du 12 décembre 2012 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement;*

*Vu la loi communale modifiée du 13 décembre 1988;*

#### ***c. Texte coordonné***

##### ***Article 1:***

*Il est accordé sous les conditions et modalités ci-après une subvention pour la réalisation de projets d'investissement qui ont pour but l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergies renouvelables dans les immeubles servant aux fins d'habitation situés sur le territoire de la Commune de Berdorf*

##### ***Article 2:***

*Les projets sont regroupés en quatre catégories de base:*

- 1. Conseil en énergie, à l'exception du «Energiepass»*
- 2. Installations techniques valorisant les sources d'énergie renouvelables*
- 3. Construction d'une nouvelle maison à performance énergétique élevée (à basse consommation d'énergie ou passive)*

Version 06.08.2014

Update 07.07.2015 Update 08.06.2017

#### 4. Assainissement énergétique d'une maison d'habitation existante

##### **Article 3:**

Les aides communales sont calculées en fonction de l'aide accordée par l'Etat par catégorie de projets et ce suivant le schéma suivant:

Catégorie de projets	% accordé du montant de l'aide accordée par l'Etat	Plafond
1. Conseil en énergie («Energiepass» exclu)	25%	25% de l'aide étatique accordée avec un maximum de 100 €
2. Installations techniques valorisant les sources d'énergie renouvelables	10%	10% de l'aide étatique accordée avec un maximum de 1.000 €
3. Construction d'une nouvelle maison à performance énergétique élevée (à basse consommation d'énergie ou passive)	10%	10% de l'aide étatique accordée avec un maximum de 1.000 €
4. Assainissement énergétique d'une maison d'habitation existante	10%	10% de l'aide étatique accordée avec un maximum de 1.000 €

##### **Article 4:**

Les aides communales sont accordées sous les conditions suivantes:

- Le requérant doit avoir obtenu pour son projet une aide de l'Etat pour les mêmes motifs.
- Le conseil énergétique doit avoir été fait par un conseiller d'énergie agréé et doit avoir été documenté de façon écrite

##### **Article 5:**

Le cumul de l'aide étatique et de l'aide communale pour un projet du requérant est dans tous les cas limités à 100% du coût du projet. Si le calcul en fonction de l'article 3 donnait un cumul des aides étatique et communale supérieur à 100% du coût du projet, l'aide communale est plafonnée de telle manière que le cumul des aides étatique et communale soit égal à 100% du coût du projet.

##### **Article 6:**

Une copie de la demande introduite pour l'aide étatique relative au projet et un document, attestant le montant de la subvention étatique reçue, est à joindre à la demande.

##### **Article 7:**

La demande de subvention est introduite avec les pièces justificatives à la fin des travaux moyennant un formulaire mis à disposition par la Commune de Berdorf.

##### **Article 8:**

Version 06.08.2014

Update 07.07.2015 Update 08.06.2017

En cas de recours à un conseiller énergétique une copie du rapport du conseil énergétique, le cas échéant, est à joindre à la demande.

**Article 9:**

La subvention ne peut être accordée qu'une seule fois pour le même projet dans le même immeuble.

**Article 10:**

En cas de fraude ou de tentative de fraude par des déclarations inexactes, non-conformes etc..., le bénéficiaire est tenu de rembourser intégralement la subvention dans un délai fixé par le collège des bourgmestre et échevins. Le fraudeur perdra en outre tout droit à un subside ultérieur.

**Article 11:**

Le présent règlement entrera en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> avril 2013.

Le règlement communal concernant l'octroi d'une subvention pour l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables du 20 octobre 2010 est abrogé et remplacé par la présente à partir de cette date.

---

Die entsprechenden finanziellen Mittel zur Auszahlung der Beihilfen werden über den jährlichen Gemeindehaushalt zur Verfügung gestellt. Über den Artikel 4/532/240000/99001 stehen jährlich 7'500.-€ an Beihilfen zur Verfügung. Bei größerem Bedarf an jährlichen Beihilfen wird der Betrag nach oben angepasst.

**2. Fördermassnahmen.**

Die durch das Gemeindereglement geförderten Massnahmen betreffen:

- Energieberatung
- Massnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien (Solar, Photovoltaik, Wärmepumpe, Pellets, ...)
- Bau energieeffizienter Wohnhäuser (Niedrigenergie- und Passivhaus)
- Altbausanierung

**3. Wirkungen der kommunal geförderten Massnahmen.**

In den letzten Jahren wurden folgende private Massnahmen durch die Gemeinde Berdorf unterstützt:

Datum	Detail Massnahme	Fläche/Volumen	Leistung	Wirkungsgrad
18.03.2011	Kühlgerät			
18.04.2011	Kühlgerät			
18.04.2011	Kühlgerät			
09.05.2011	Wärmepumpe Luft/Wasser		8 kW/1.8 kWél	4.8
17.06.2011	Kühlgerät			
17.06.2011	Kühlgerät			
12.08.2011	therm. Solarkollektoren	4.80 m2		439 kWh/m2.a
12.08.2011	PV-Kollektoren	30 m2	4 kWp	
14.09.2011	Kühlgerät			
12.12.2011	Energieberatung			

Version 06.08.2014

Update 07.07.2015 Update 08.06.2017

12.12.2011	therm. Solarkollektoren			
12.12.2011	Altbausanierung	Isol. Fassade 277 m2	Fenster	
29.12.2011	Kühlgerät			
29.12.2011	Kühlgerät			
30.01.2012	Kühlgerät			
02.02.2012	Kühlgerät			
03.02.2012	Regenwassernutzung	5200 l		
23.04.2012	Kühlgerät			
18.10.2012	therm. Solarkollektoren	5.04 m2		387 kWh/m2.a
18.10.2012	Wärmepumpe Luft/Wasser		2.74 kWél	3.1
18.10.2012	Regenwassernutzung	5200 l		
19.02.2013	therm. Solarkollektoren	15.06 m2		327 kWh/m2.a
15.04.2013	PV-Kollektoren	39.00 m2	5.76 kWp	
24.05.2013	PV-Kollektoren	33.75 m2	5.25 kWp	
24.06.2013	therm. Solarkollektoren	13.20 m2		282 kWh/m2.a
06.05.2013	therm. Solarkollektoren	12.90 m2		491 kWh/m2.a
19.04.2013	therm. Solarkollektoren	10.50 m2		330 kWh/m2.a
20.09.2013	therm. Solarkollektoren	4.50 m2		
	Niedrigenergiehaus	Wärmepumpe L-W		
08.10.2013	PV-Kollektoren	39.44 m2	6.36 kWp	
23.01.2014	therm. Solarkollektoren	5.16 m2		
	Pelletsheizung		21 kW	92.80%
17.02.2014	PV-Kollektoren	63 m2	11 kWp	
2014	PV-Kollektoren	200 M2	30 kWp	
2014	Therm. Solarkollektoren + Haussanierung	10 m2		
2014	PV-Kollektoren	45,5 m2	7.28 kWp	
2014	PV-Kollektoren	118 m2	18 kWp	
2015	Maison à basse énergie			
2015	Capteurs solaire photovoltaïque	108,24 m2	17.27kWp	
2015	Pompe à chaleur d'eau			
2015	Collecteur thermique - eau chaude sanitaire	7.11 m2		
2015	Pompe à chaleur d'eau / Maison basse énergie			
	Pompe à chaleur d'eau / Maison basse énergie			
2015	Maison passive/pompe à chaleur d'eau/ collecteurs thermiques	12,00 m2		
2015	Chauffage granulés à bois			
2015	Collecteurs thermiques	27,00 m2		
2015	Collecteur thermique - eau chaude sanitaire	10,32 m2		
2015	Chauffage copeaux de bois/plaquettes			
2015	Collecteur thermique - eau chaude sanitaire	25,00 m2		
2015	PV-Kollektoren	220 m2	30 kWp	
2016	Collecteurs thermiques / Maison basse énergie	20,00 m2		
2017	Collecteur thermique - eau chaude sanitaire	11,20 m2		
2017	Chauffage granulés à bois			

Die Wirkung der unterstützten Projekte kann anhand der eingesparten Primärenergie (kWh/a) und der eingesparten CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionen dargestellt werden.

### Geförderte PV-Anlagen:

Die Berechnung der Primärenergieeinsparung und der CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Einsparung der geförderten PV-Anlagen wird mittels des im Anhang angeführten Rechenansatzes (Jos Bollendorff – SGI) ermittelt. Dieser Rechenansatz basiert auf Faktoren des Gesetzes zur „performance énergétique des bâtiments d’habitation“ (Mémorial a099-2014-06-12 page 1579).

	<b>Leistung *</b>	<b>Primärenergieeinsparung</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Einsparung</b>
<b>Jahr *</b>	<b>kWp</b>	<b>kWh/a</b>	<b>kg/a</b>
2011	4	9.576	2.344
2012	4	9.576	2.344
2013	21,37	51.160	12.521
2014	87,65	209.834	51.354
2015	117,65	281.654	68.931
2016	117,65	281.654	68.931
2017	117,65	281.654	68.931
<b>Gesamt bis zum 07.07.2015</b>		<b>281.654</b>	<b>68.931</b>

\*die Anlagen werden von Jahr zu Jahr kumuliert – **Stand 08.06.2017**  
(ab einer Lebensdauer von 20 Jahren wieder aus der Berechnung gestrichen)

### Geförderte Solarthermie:

Die Berechnung der Primärenergieeinsparung und der CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Einsparung der geförderten solarthermischen Anlagen wird mittels des im Anhang angeführten Rechenansatzes ermittelt. Dieser Rechenansatz basiert auf Faktoren des Gesetzes zur „performance énergétique des bâtiments d’habitation“ (Mémorial a099-2014-06-12 page 1579).

	<b>Fläche *</b>	<b>Primärenergieeinsparung</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Einsparung</b>
<b>Jahr *</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>kWh/a</b>	<b>kg/a</b>
2011	4,80	2.816	768
2012	9,84	5.772	1.574
2013	66,00	38.718	10.560
2014	81,16	47.611	12.986
2015	155,48	91.209	24.877
2016	175,48	102.942	28.077
2017	186,68	109.512	29.869
<b>Gesamt bis zum 08.06.2017</b>		<b>109.512</b>	<b>29.869</b>

\*die Anlagen werden von Jahr zu Jahr kumuliert – **Stand 08.06.2017**  
(ab einer Lebensdauer von 20 Jahren wieder aus der Berechnung gestrichen)

### Geförderte Wärmepumpen:

Die Berechnung der Primärenergieeinsparung und der CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Einsparung der geförderten Wärmepumpen wird mittels des im Anhang angeführten Rechenansatzes (Jos Bollendorff – SGI) ermittelt. Dieser Rechenansatz basiert auf Faktoren des Gesetzes zur

„performance énergétique des bâtiments d’habitation“ (Mémorial a099-2014-06-12 page 1579).

Wir unterscheiden hier zwischen den WP-Typen „Wasser/Wasser“ und „Wasser/Luft“. Bis zum jetzigen Zeitpunkt wurden nur WP „Wasser/Luft“ installiert (Quellenschutzauflagen in der Gemeinde Berdorf).

Jahr *	Anzahl WP - LW *	Primärenergieeinsparung	CO2-Einsparung
		kWh/a	kg/a
2011	1	5.323	1.795
2012	2	10.646	3.591
2013	3	15.969	5.386
2014	3	15.969	5.386
2015	6	31.939	10.772
2016	6	31.939	10.772
2017	6	31.939	10.772
<b>Gesamt bis zum 08.06.2017</b>		<b>31.939</b>	<b>10.772</b>

\*die Anlagen werden von Jahr zu Jahr kumuliert – Stand 08.06.2017

(ab einer Lebensdauer von 20 Jahren wieder aus der Berechnung gestrichen)

### Geförderte Holz-/Pelletsheizungen:

Die Berechnung der Primärenergieeinsparung und der CO2-Äquivalent-Einsparung der geförderten Holz-/Pelletsheizungen wird mittels des im Anhang angeführten Rechenansatzes (Jos Bollendorff – SGI) ermittelt. Dieser Rechenansatz basiert auf Faktoren des Gesetzes zur „performance énergétique des bâtiments d’habitation“ (Mémorial a099-2014-06-12 page 1579).

Jahr *	Anzahl *	Primärnergieeinsparung	CO2-Einsparung
	Pelletsessel	kWh/a	kg/a
2011	0	-	-
2012	0	-	-
2013	0	-	-
2014	1	14.535	3.358
2015	3	43.605	10.073
2016	3	43.605	10.073
2017	4	58.140	13.430
<b>Gesamt bis zum 08.06.2017</b>		<b>58.140</b>	<b>13.430</b>

\*die Anlagen werden von Jahr zu Jahr kumuliert – Stand 08.06.2017

(ab einer Lebensdauer von 20 Jahren wieder aus der Berechnung gestrichen)

## **Geförderte Niedrigenergiehäuser:**

Da die einzelnen technischen Komponenten der geförderten Niedrigenergiehäuser (PV-Anlagen, solarthermische Anlagen und alternative Heizsysteme) bereits in den vorhergehenden Kapitel erfasst sind, werden die Gebäude nicht gesondert bewertet (auch wenn durch die Energieeffizienz des Gebäudes sicherlich noch Ersparnisse über die durchschnittliche Ermittlung der vorherigen Kapitel hinaus erzielt werden).

## **Anhang:**

- Rechenansatz (nach Jos Bollendorff – SGI)
- Faktoren „performance énergétique“

Berdorf – 6. August 2014.

Berdorf – 7. Juli 2015

Berdorf – 8. Juni 2017

CW.