

Ëmweltkadaster fir Gemengen

-

Méiglechkeeten a Potenzialer

12.03.2015

Solarkadaster Gemeng Betebuerg

Calmes Caroline – Service écologique

Förderung erneuerbar Energien

- Gratis Berodung fir d'Awunner aus der Gemeng Betebuerg
- Faarwlegende visualiséiert d'Potenzialer
- Sous-traitance u Cocert s.a. (Krakelshaff à Bettembourg)
- Berechnung Potenzial u Stroumproduktioun bei Photovoltaikanlagen
- Berechnung Potenzial un thermescher Energie bei Sonnekollektoren
- Package fir 20 Berodungen (Cocert s.a.):
 - Potenzialanalyse
 - schrëftleche Bericht iwwert d'Analyse
 - ½ Stonn Erklärungen op R-V



Förderung erneuerbar Energien

flr lech, mat lech | also buet | Nr. 83 | juni-september 2013

Votre cartographie énergétique – Cadastre solaire et thermographie aérienne



Photo: Cocert

La commune de Bettembourg vient d'investir dans deux services innovants permettant de visualiser le potentiel énergétique et la qualité thermique de votre habitation: le cadastre solaire et la thermographie aérienne.

Le cadastre solaire

Le concept consiste à mettre en place une cartographie en vue d'analyser les possibilités technico-économiques de production d'électricité photovoltaïque ainsi que de chaleur par des panneaux solaires thermiques.

Le cadastre solaire permet donc la visualisation aérienne d'un quartier ou d'une ville entière et d'identifier de façon claire et rapide les pans de toitures les mieux adaptés à l'installation de panneaux solaires. Cette image est générée grâce à un système de modélisation en 3D qui intègre plusieurs facteurs déterminants: l'inclinaison, l'orientation et l'ombrage du toit.

Une étiquette indique si l'emplacement est adapté ou non à cet usage et cela par le biais d'un dégradé de couleurs, du vert au

rouge. Chaque couleur correspond à une lettre située entre A et E, selon le potentiel solaire respectif.

Le cadastre réalisé par la société Cocert a été initié par la commune de Bettembourg. Il s'agit d'un véritable projet pilote présentant un haut potentiel de développement au niveau de l'énergie solaire. En tant que premier cadastre solaire réalisé au Luxembourg, il s'agit d'une innovation permettant à la commune d'être à la pointe du progrès afin de pouvoir satisfaire les intérêts de ses citoyens au niveau de leur habitation.

La thermographie aérienne

Savez-vous qu'une toiture mal isolée peut causer jusqu'à 30% des déperditions énergétiques du bâtiment? Afin de pouvoir visualiser si une toiture est bien isolée ou non, un outil innovant a été développé: la thermographie aérienne. La thermographie aérienne est un procédé exclusif de survol de territoire avec un capteur embarqué dans un avion mesurant la température des

toits. Il fournit des données homogènes et précises, acquises rapidement et sur de grands territoires. Très détaillées, ces mesures révèlent les déperditions d'énergie de tous les toits, rue par rue, maison par maison. Il en résulte une cartographie précise révélant, via un dégradé de couleurs, les déperditions énergétiques de chaque habitation. La commune de Bettembourg a également sollicité la société Cocert afin de réaliser la thermographie aérienne et de pouvoir vous informer sur l'état d'isolation de votre toit.

Vous avez besoin de conseils? Les services à votre disposition

Conseil amical et gratuit: votre commune peut vous aider via un premier conseil et une installation de panneaux photovoltaïques ou solaires thermiques est recommandable sur votre toiture. En outre, ce premier conseil peut vous donner un bon aperçu de la qualité réelle de l'isolation de votre toiture sur rendez-vous auprès du service écologique de la commune, tel. 51 80 50 247.

Conseil personnalisé: dans une seconde étape, un conseil plus détaillé et adapté particulièrement à votre habitation pourra vous être fourni par la société Cocert qui se fera un plaisir de vous accompagner dans votre projet (sur rendez-vous auprès de la société Cocert).

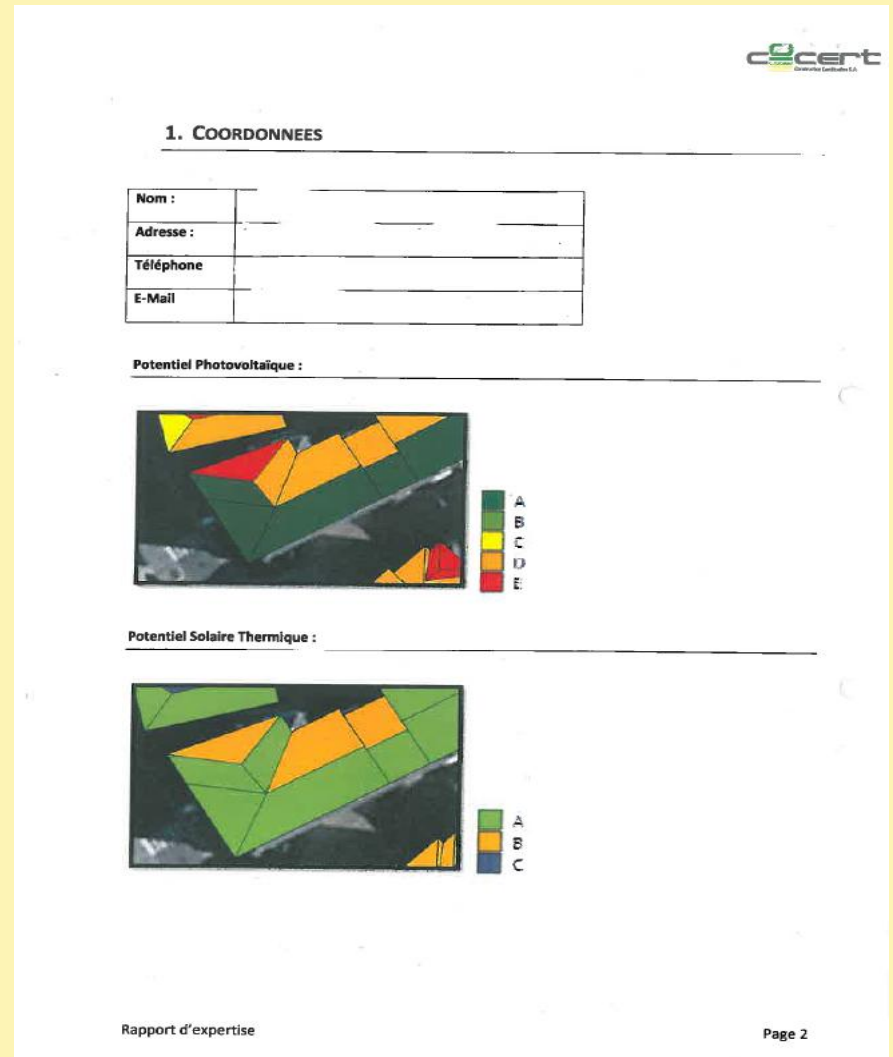
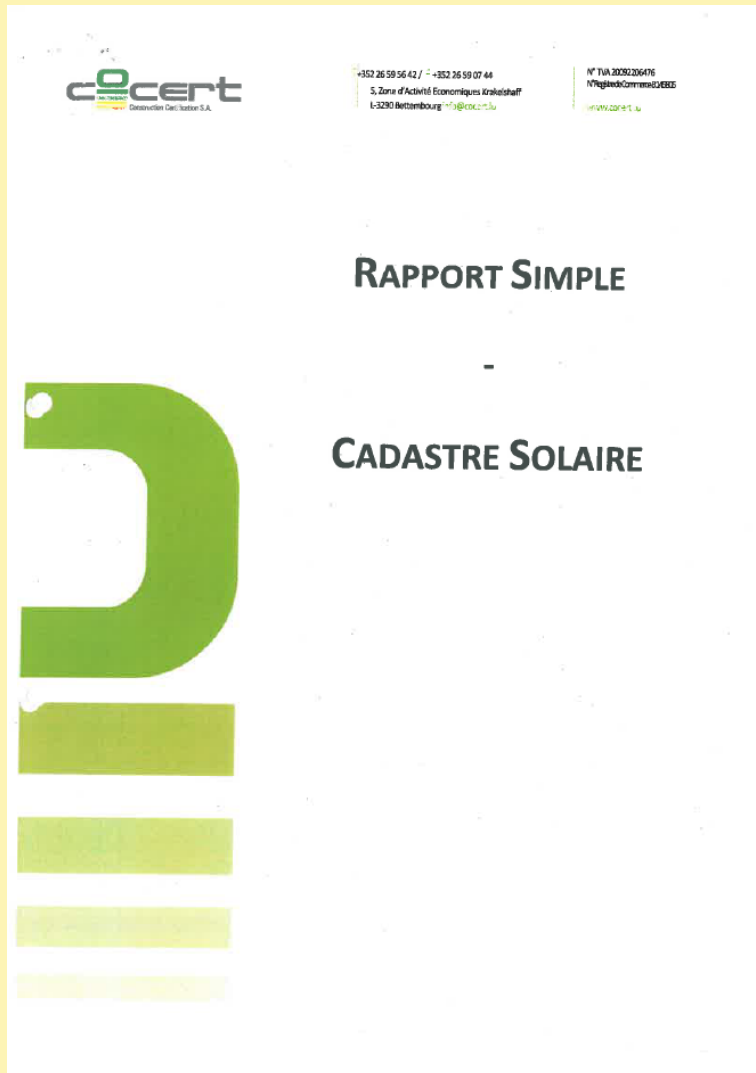
- Bis dato 10 Berodungen seit Mee 2013
- Regelméisseg Kommunikations-aarbecht !
- **Kommunikations-kampagne op nationalem Niveau ?!**

Bericht Potenzialanalyse

Néideg Informatiounen fir d'Erstellen vum Bericht:

- Virnumm a Numm
- Adresse
- Telefonsnummer
- Email
- Unzuel Persounen am Stot
- Energiequelle fir Waarmwaasserproduktioun

Bericht Potenzialanalyse (Beispiel)



2. DETAIL PAR TOITURES



Toiture	
ID Bâtiment	1589
Orientation Toiture (en degrés)	236,753
Inclinaison Toiture (en degrés)	17,338
Surface_2D (m²)	45,151
Surface_3D (m²)	47,3
Toiture Plate	Non
Energie Relative Sans Ombrage (kWh/m²a)	
Energie Absolue Sans Ombrage (kWh/a)	1121,955
Energie Relative (kWh/m²a)	
Energie Absolue (kWh/a)	53069,016
Energie Relative (kWh/m²a)	
Energie Absolue (kWh/a)	1097,67
Energie Absolue (kWh/a)	
Energie Absolue (kWh/a)	51920,307
Réduction (%)	
Réduction (%)	2,165
Energie Relative Min (kWh/m²a)	
Energie Relative Min (kWh/m²a)	806,859
Energie Relative Max (kWh/m²a)	1121,955

Photovoltaïque	
Production PV (kWh/a)	5711,234
Economie de CO2 PV (kg/a)	3718,013
Classe PV	A
Surface Installation PV (m²)	46,777

Solaire Thermique	
Production ST (kWh/a)	20768,123
Economie de CO2 ST (kg/a)	6230,437
Classe ST	A
Surface Installation ST (m²)	47,3



Toiture	
ID Bâtiment	1589
Orientation Toiture (en degrés)	149,723
Inclinaison Toiture (en degrés)	19,912
Surface_2D (m²)	137,849
Surface_3D (m²)	146,614
Toiture Plate	Non
Energie Relative Sans Ombrage (kWh/m²a)	
Energie Absolue Sans Ombrage (kWh/a)	1168,284
Energie Relative (kWh/m²a)	
Energie Absolue (kWh/a)	171286,659
Energie Relative (kWh/m²a)	
Energie Absolue (kWh/a)	1155,765
Energie Absolue (kWh/a)	
Energie Absolue (kWh/a)	169451,174
Réduction (%)	
Réduction (%)	1,072
Energie Relative Min (kWh/m²a)	
Energie Relative Min (kWh/m²a)	842,343
Energie Relative Max (kWh/m²a)	1168,284

Photovoltaïque	
Production PV (kWh/a)	18639,629
Economie de CO2 PV (kg/a)	12134,399
Classe PV	A
Surface Installation PV (m²)	146,504

Solaire Thermique	
Production ST (kWh/a)	67780,47
Economie de CO2 ST (kg/a)	20334,141
Classe ST	A
Surface Installation ST (m²)	146,614



Toiture	
ID Bâtiment	1589
Orientation Toiture (en degrés)	149,906
Inclinaison Toiture (en degrés)	21,595
Surface_2D (m ²)	40,871
Surface_3D (m ²)	43,957
Toiture Plate	Non
Energie Relative Sans Ombrage (kWh/m ² a)	1173,794
Energie Absolue Sans Ombrage (kWh/a)	51596,327
Energie Relative (kWh/m ² a)	1132,741
Energie Absolue (kWh/a)	49791,79
Réduction (%)	3,497
Energie Relative Min (kWh/m ² a)	664,635
Energie Relative Max (kWh/m ² a)	1173,794

Photovoltaïque	
Production PV (kWh/a)	5477,097
Economie de CO2 PV (kg/a)	3565,59
Classe PV	A
Surface Installation PV (m ²)	42,881

Solaire Thermique	
Production ST (kWh/a)	19916,716
Economie de CO2 ST (kg/a)	5975,015
Classe ST	A
Surface Installation ST (m ²)	42,881



Toiture	
ID Bâtiment	1589
Orientation Toiture (en degrés)	330,151
Inclinaison Toiture (en degrés)	21,596
Surface_2D (m ²)	41,192
Surface_3D (m ²)	44,302
Toiture Plate	Non
Energie Relative Sans Ombrage (kWh/m ² a)	921,411
Energie Absolue Sans Ombrage (kWh/a)	40820,354
Energie Relative (kWh/m ² a)	872,857
Energie Absolue (kWh/a)	38669,336
Réduction (%)	5,269
Energie Relative Min (kWh/m ² a)	688,421
Energie Relative Max (kWh/m ² a)	921,411

Photovoltaïque	
Production PV (kWh/a)	4253,627
Economie de CO2 PV (kg/a)	2769,111
Classe PV	D
Surface Installation PV (m ²)	32,935

Solaire Thermique	
Production ST (kWh/a)	15467,734
Economie de CO2 ST (kg/a)	4640,32
Classe ST	B
Surface Installation ST (m ²)	37,896



Toiture	
ID Bâtiment	1589
Orientation Toiture (en degrés)	329,578
Inclinaison Toiture (en degrés)	19,88
Surface_2D (m ²)	79,221
Surface_3D (m ²)	84,241
Toiture Plate	Non
Energie Relative Sans Ombrage (kWh/m ² a)	
Energie Absolue Sans Ombrage (kWh/a)	78866,4
Energie Relative (kWh/m ² a)	
Energie Absolue (kWh/a)	892,492
Réduction (%)	4,669
Energie Relative Min (kWh/m ² a)	
Energie Relative Max (kWh/m ² a)	634,834
Energie Relative Min (kWh/m ² a)	936,199

Photovoltaïque	
Production PV (kWh/a)	8270,292
Economie de CO2 PV (kg/a)	5383,96
Classe PV	D
Surface Installation PV (m ²)	67,804

Solaire Thermique	
Production ST (kWh/a)	30073,789
Economie de CO2 ST (kg/a)	9022,137
Classe ST	B
Surface Installation ST (m ²)	75,672



Toiture	
ID Bâtiment	1589
Orientation Toiture (en degrés)	55,94
Inclinaison Toiture (en degrés)	16,181
Surface_2D (m ²)	38,814
Surface_3D (m ²)	40,415
Toiture Plate	Non
Energie Relative Sans Ombrage (kWh/m ² a)	
Energie Absolue Sans Ombrage (kWh/a)	1000,005
Energie Relative (kWh/m ² a)	
Energie Absolue (kWh/a)	40415,584
Réduction (%)	976,013
Energie Relative Min (kWh/m ² a)	
Energie Relative Max (kWh/m ² a)	39445,935
Energie Relative Min (kWh/m ² a)	814,37
Energie Relative Max (kWh/m ² a)	1000,005

Photovoltaïque	
Production PV (kWh/a)	4339,053
Economie de CO2 PV (kg/a)	2824,723
Classe PV	D
Surface Installation PV (m ²)	40,362

Solaire Thermique	
Production ST (kWh/a)	15778,374
Economie de CO2 ST (kg/a)	4733,512
Classe ST	A
Surface Installation ST (m ²)	40,415

MERCI

caroline.calmes@bettembourg.lu