



Séminaire

« Resultater vun der Klimaschäfte-Workshopserie a
Léisungsusätz fir d'Accélération vun der Klima- an
Energietransitioun um kommunalen Niveau »

Coque Kirchberg, 8 décembre 2022



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable





Programme

- Begréissung mat Interventiounen vun der Ministerin Joëlle Welfring an dem Minister Claude Turmes
- Presentatioun vum Rapport zu de Resultater vun de Klimaschäfte-Workshopen
- Neiegkeeten zu bestoende Klimapakt-Outilen
- Abléck an déi national Energiespuerkampagne
- Presentatioun vu konkreten Ëmsetzungsrecommandatiounen an de Beräicher Elektromobilitéit an Aménagement communal
- Gemeinsame Patt





Joëlle WELFRING

Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable



Claude TURMES

Ministre de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire

Workshops avec les « Klimaschäffen » dans le cadre du roadshow

Étapes du roadshow Klimabonus

67 communes ont participé à une des stations suivantes :

16.05, Ell, Centre culturel Camille Ney

30.05, Berdorf, Centre culturel « A Schmadds »

13.06, Schiffflange, Hall Polyvalent

20.06, Schuttrange, Hall des sports

04.07, Parc Hosingen, Centre culturel

11.07, Steinsel, Centre de Loisirs « Norbert Melcher »



Workshops avec les « Klimaschäffen » dans le cadre du roadshow

Le rôle du « Klimaschäffen »

Personne de référence au niveau politique pour le Pacte Climat

Membre de l'équipe climat / Klimateam



Il s'engage à ce que le suivi du travail de la Klimateam agisse sur l'agenda politique de la commune

Présente le bilan de l'équipe climat au conseil communal et veille à ce que le Pacte Climat figure au moins une fois par an sur l'ordre du jour du conseil communal

Workshops avec les « Klimaschäffen » dans le cadre du roadshow



Déroulement du workshop

Six stations poster avec les sujets clés du Pacte Climat

Wat fir Barrieren/Hürde bremsen d'Ëmsetzung vum Klimapakt an Ärer Gemeng?



Votéiert déi Aussoen, déi der deelt!



Mobilitéit

Wat fir Barrieren/Hürde bremsen d'Ëmsetzung vum Klimapakt an Ärer Gemeng?
(Benotzt wgl Sprichblose Post-it'en)

Promotjoun vum enger émissiounsarmer Mobilitéit an der Verwaltung

Attraktiv Gestaltung vum öffentliche Raum

Förderung vum der aktiver Mobilitéit

Förderung Elektromobilitéit um Gemengenterritoire

Wat wier déi eng Saach, déi hëllef gëif, de Prozess ze beschleunegen?
(Benotzt wgl e Wolleke Post-it)

Wat ass déi eng Praktik/Method/Aktioun, déi gutt an Ärer Gemeng geklappt huet, an déi Der kéint als gudden Tipp un Är Kolleege aus anere Gemenge weiderginn?
(Benotzt wgl e Stäre Post-it)

Villmools Merci fir Äre Bäitrag!

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat et de Développement durable

pacteclimat.lu

Wat wier déi eng Saach, déi hëllef gëif, de Prozess ze beschleunegen?



Wat ass déi eng Praktik/Method/Aktioun, déi gutt an Ärer Gemeng geklappt huet, an déi Der kéint als gudden Tipp un Är Kolleege aus anere Gemenge weiderginn?



Workshops avec les « Klimaschäffen » dans le cadre du roadshow



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : méthodologie

1. Restitution descriptive des résultats, résumé par chapitre thématique



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : méthodologie

Chapitres thématiques

1. Planification du développement territorial
2. Infrastructures et bâtiments communaux
3. Approvisionnement et gestion des ressources
4. Mobilité
5. Organisation interne
6. Communication et coopération

Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : méthodologie

1. Restitution descriptive des résultats, résumé par chapitre thématique
2. Catégorisation des résultats selon les problématiques centrales



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : méthodologie

Problématiques centrales

1. Éléments et obstacles de coordination et de procédure
2. Obstacles techniques
3. Conflits d'intérêts
4. Difficultés liées au manque de connaissances, de compétences, de motivation et d'engagement
5. Obstacles financiers, personnels et temporels

Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : méthodologie

1. Restitution descriptive des résultats, résumé par chapitre thématique
2. Catégorisation des résultats selon les problématiques centrales
3. Identification des champs d'action, outils associés déjà disponibles et besoins supplémentaires



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : résultats et défis mentionnés

„Et ginn net genuch gesetzlech Virgaben am Aménagement communal.“



„D'Prozesser sinn deelweis duerch Interessenskonflikter geprägt.“

„PAG-Prozeduren mussen vereinfacht an d'Koordinatioun tëschend de Ministèren verbessert ginn.“

„De Bureau d'études feelt oft d'Detailwëssen zu de Pakten.“



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : résultats et défis mentionnés

„Feelend technesch
Kompetenzen:
Gemengepersonal
muss mobiliséiert a
geschoult ginn.“

„Onendlech
Diskussiounen wat fir
Materialien nohalteg
sinn: Eenheetlech
Standarde si gefrot.“

„Den FCE muss iwverschafft
ginn an et ass eng
transparent Prozedur fir
d'Notzung vum Fonds Climat
Energie noutwenneg.“

„Den Denkmalschutz
(Aal Gebeier) steet am
Konflikt mat den
Energietransitiounziler.“



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : résultats et défis mentionnés

„Déi mangelnd Akzeptanz vun der Bevëlkerung ass oft en Hindernis (Bsp. Wandenergie an der Nordstad).“

„Denkmalschutz e Problem fir erneierbar Energien. Hei misst d'Reglementatioun (z.B. Denkmalschutz, Naturschutz) méi pragmatesch ausgeluecht ginn.“



„Keen eenheetlechen nationale Kader bei den Offfallsyndikater.“

„Bestand: Problemer mat der Statik an der Ausrichtung.“



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : résultats et défis mentionnés

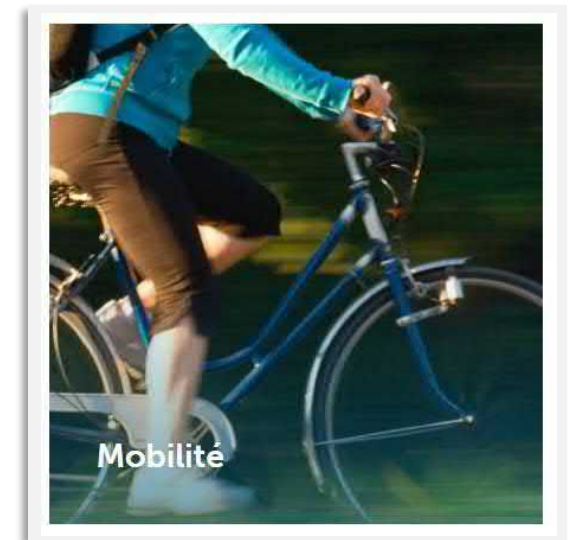
„Punkto Mobilitéit
gëtt et net genuch
Ënnerstëtzung wéi
Konzepter sollen
ausgesinn.“



„D'Prozeduren fir
Autorisatiounen (z.B.
Vëlosweeër, E-Bornen)
si laangwiereg a
schwéierfälleg.“

„Bei innovative Projeten
entsti Problemer bei der
Geneemegung well et kee
gesetzleche Kader gëtt.
D'Gesetzgebung ass ze rigid.“

„Et gëtt net genuch an
de Schoulen zum Thema
nohalteg Mobilitéit
sensibiliséiert.“



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : résultats et défis mentionnés

„Privaten Desintresse um Klimaschutz féiert dozou dass d'Leit sech op der Aarbecht net fir d'Klima- an Energieziler asetzen.“

„Déi gemengenintern Kommunikatioun ass oft net gutt: Net all Mataarbechter gëtt gewuer wat soll gemaach ginn an net all Service fillt sech concernéiert.“



„Groussen Opwand fir déi verschidde Pakten an den Iwwerbléck iwwert d'Mesuren ze halen ass schwéier.“

„De Stelleväert vum Klimateam par Rapport zum Gemengerot an de Kommissiounen (z.B. Ëmweltkommissioun) ass onkloer.“



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : résultats et défis mentionnés

„Zesummenaarbecht
vu regionalen a
lokalen Auteuren
lount sech oft net fir
d'Betribler.“

„D'Informationsflut
an Medien- an
Kanälvillfalt .“

„Et gi net genuch Best Practices
a Material fir d'Wichtigkeet
vum Klimapakt besser ze
thematizéieren a no baussen ze
kommunizéieren.“

„Handwierker gi net genuch op
d'Klimaschutzthematik
sensibiliséiert: Bauhären
informéieren sech haaptsächlech
bei hiren Handwierker.“



Workshop des « Klimaschäffen »

Rapport final : champs d'action prioritaires

1. Aménagement communal



2. Infrastructures communales



3. Énergies renouvelables



4. Mobilité



5. Gestion des ressources



6. Échange d'expériences et collaboration intercommunale



7. Communication et engagement



8. Gouvernance



9. Synergies entre les pactes



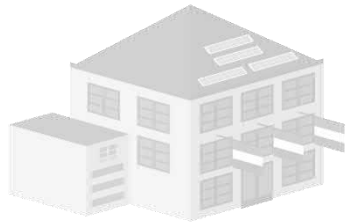
10. Soutien financier



Vers une transition énergétique et climatique accélérée

Rôle des communes dans le processus de transformation

Dans quels domaines les communes peuvent-elles contribuer prioritairement à surmonter la crise ?



La commune...

... consomme et prend des décisions

- Transition vers des solutions renouvelables
- Promotion d'une mobilité à émissions réduites
- Planification et rénovation exemplaire des infrastructures communales
- Achat communal circulaire

... planifie et fixe les conditions-cadres

- Optimisation conséquente des instruments de l'aménagement communal
- Choix stratégiques tangibles et conséquents au niveau conceptuel
- Développement urbain et rural innovant

Organisation de processus et gouvernance

... facilite la collaboration locale

- Coopération intercommunale
- Coopération conséquente avec les acteurs locaux et régionaux concernés
- Création de nouvelles alliances pour la résilience et l'inclusion de la région

... conseille, sensibilise et encourage

- Implication et mobilisation de la population locale en ce qui concerne la réalisation de mesures
- Promotion d'un comportement respectueux du climat et efficace en matière de ressources
- Conseil et soutien aux ménages vulnérables

Questions ?

Outils de soutien pour la mise en œuvre du Pacte Climat

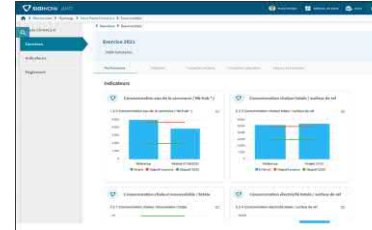
Aide à la mise-en-oeuvre



Enercoach



Signova



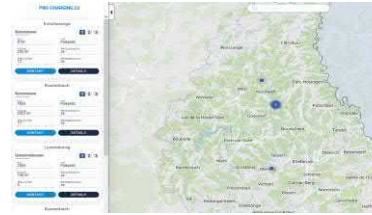
Conseillers climat



B-Circular



Pro-Charging



Streetlighting

Cadastre solaire



Cadastre de chaleur



- Simulateurs des aides Klimabonus
- Règlement types « Aides communales »
- Service « Conseil en énergie »
- Offres des Partenaires PC (CELL, IMS, EBL, Klima-Bündnis Lëtzebuerg)
- Check- lists CPE et contrôles chantiers
- Guide « e-mobility »
- Guide coopératives énergétiques
- Guide pratique FCE
- Etc.

Les outils en place

Le conseiller spécialisé

1. **Conseil de base en économie circulaire et/ou en rénovation énergétique** avec l'objectif de faciliter l'accès à cette thématique au niveau communal et régional.
2. **Expertise spécifique** dans la mise-en-œuvre des mesures liées au catalogue.
3. **Accompagnement en vue de l'initiation de projets** (pour le volet de l'économie circulaire notamment dans le contexte de la certification thématique).

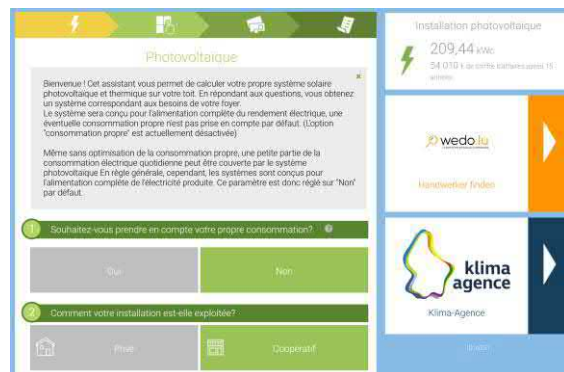


Les outils en place Le cadastre solaire

Mise à jour en cours de finalisation

- Nouvelle base de données de 2020
 - Modèle 3D de l'ACT
 - PAG en vigueur
- Représentation plus complète du parc immobilier
- Adaptation des tarifs d'injection et aides à l'investissement

Accès au cadastre solaire
www.energie.geoportail.lu



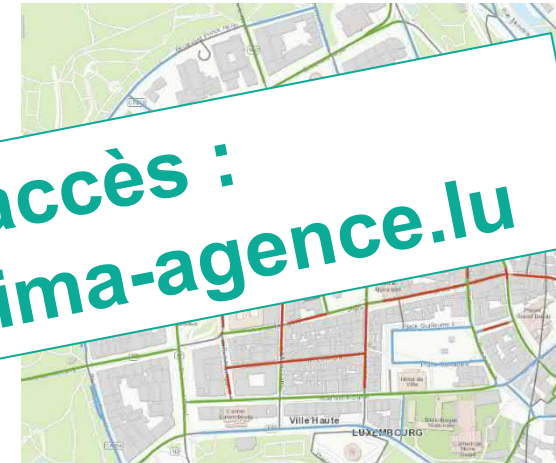
Les outils en place

Le cadastre de chaleur national

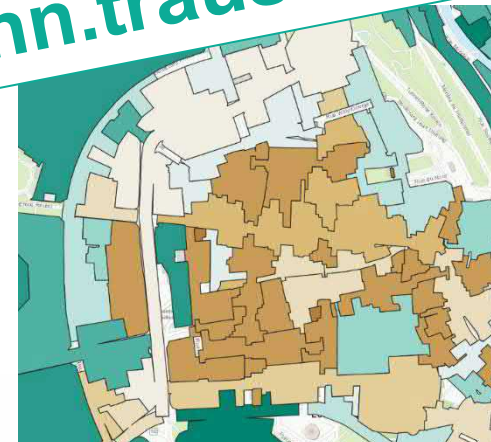
Objectifs

Offre de données et d'outils pour le **soutien de la planification de la chaleur** dans le cadre du Pacte Climat

- États des lieux et analyse du potentiel
- Bilan
- Monitoring
- Identification des approches de projet (p. ex. extension d'un réseau de chaleur, planification énergétique au niveau d'un quartier)
- **Non destiné à une planification détaillée !**



**Demandez votre accès :
yann.trausch@klima-agence.lu**

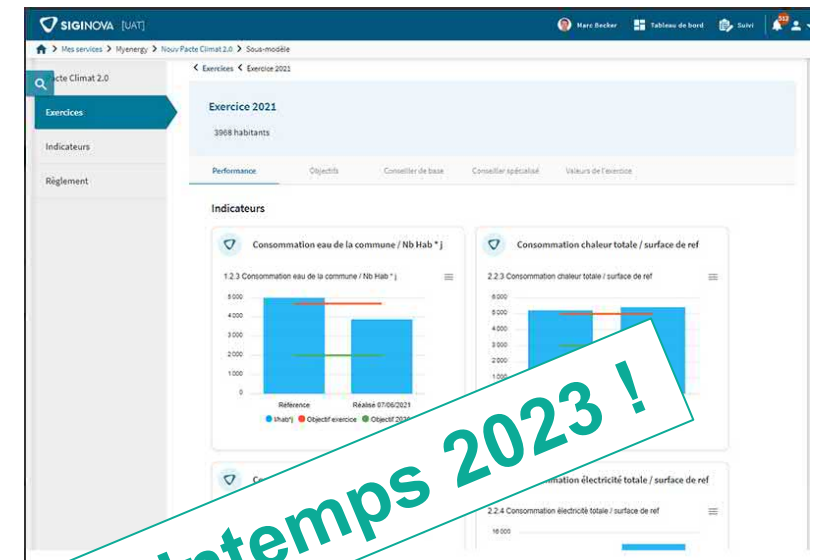


Legende		
■	Wärmeschutzklasse A	<= 22 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse B	<= 43 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse C	<= 69 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse D	<= 86 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse E	<= 130 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse F	<= 170 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse G	<= 230 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse H	<= 295 [kWh/m² * a]
■	Wärmeschutzklasse I	> 295 [kWh/m² * a]
■	Nicht berechnet	

Les outils en place

Collaboration SIGINOVA – CREOS – Klima-Agence

- Jusqu'à présent, chaque commune a dû **demander sa consommation électrique (sur base de facturation)** de manière individuelle auprès du gestionnaire de réseau.
- Une nouvelle procédure permet à CREOS de **compiler et mettre à disposition la consommation ainsi que la production en électricité** de chaque commune (à partir de compteurs) via la plateforme « **SIGINOVA** », avec une mise à jour mensuelle des données.
- La commune peut ainsi **suivre chaque mois** sa consommation et sa production par localité et par type de consommateur.



Fonds Climat et Énergie



Aide à l'investissement pour des projets en matière d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

Efficacité énergétique

- Concept énergétique général de la commune
- Étude d'optimisation énergétique de projets de développement urbain
- Construction d'un nouveau bâtiment communal ou d'une extension d'un bâtiment communal
- Rénovation énergétique d'un bâtiment fonctionnel existant
- Rénovation de l'éclairage public
- Gestion d'un contrat de performance énergétique pour les infrastructures communales / publiques (« Energiespar-Contracting »)
- Participation financière à l'investissement dans le cadre d'un contrat de performance énergétique pour les infrastructures communales / publiques (« Energiespar-Contracting »)
- Mise en œuvre d'un système de gestion technique de bâtiments

Fonds Climat et Énergie



Énergies renouvelables

- Installation solaire photovoltaïque et solaire thermique
- Pompe à chaleur
- Chauffage automatique au bois (plaquettes et granulés de bois)
- Hall de stockage pour copeaux de bois
- Centrale de cogénération à partir de la biomasse (bois, biogaz, gaz des stations d'épuration d'eaux usées, gaz de décharge)
- Réseau de chauffage urbain approvisionné par des sources d'énergie renouvelables et/ou de la chaleur récupérée
- Mise en œuvre d'un projet pilote / de démonstration
- Étude de faisabilité pour la mise en place du parc éolien

www.klima-agence.lu/FCE

Campagne « Zesumme Spueren »

Wéi spueren ech Energie doheem?

zesumme spueren ZESUMMENHALEN



- Ech stellen d'Temperatur jee no Raum op 17-20°C.
- Ech benotze manner waarmt Waasser.
- Ech lwwerpréwe meng Dauerverbraucher (Frigo, Tinküler, asw).

Ech maache mat zesumme spueren.lu +352 90 902

Wéi spueren ech Energie um Büro?

zesumme spueren ZESUMMENHALEN



- Ech reduzéieren d'Beleuchtung op e Minimum.
- Ech stellen d'Heizung op maximal 20°C.
- Ech schalten alles aus wat net muss u bliewen (Computer, Printer, asw).

Ech maache mat zesumme spueren.lu +352 90 902

Wéi spueren ech Energie an der Schoul?

zesumme spueren ZESUMMENHALEN



- Ech reduzéieren d'Beleuchtung op e Minimum.
- Ech stellen d'Heizung op maximal 20°C.
- Ech stousslöfven an wärderefen dauerhaft geklippte Fensteren.

Ech maache mat zesumme spueren.lu +352 90 902

Wéi spueren ech Energie bei der Heizung?

zesumme spueren ZESUMMENHALEN



- Ech entlüfte männ Heizkörper.
- Ech loosse bei der Maintenance en Heizungscheck maachen.
- Ech lëften nëmmen Kueste a maachen d'Heizung während deem aus.

Ech maache mat zesumme spueren.lu +352 90 902

zesumme spueren ZESUMMENHALEN



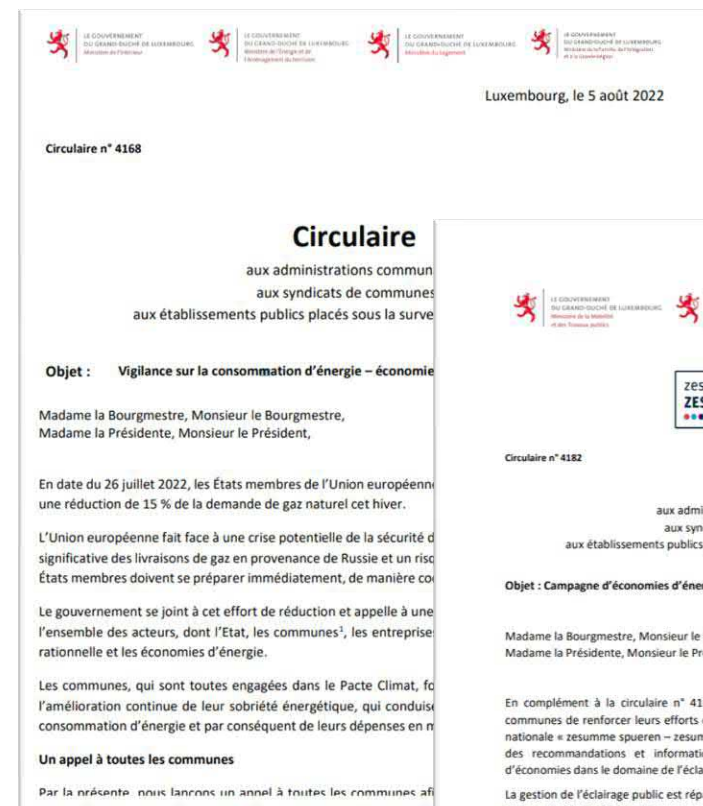
Campagne « Zesumme Spueren »

zesumme spueren
ZESUMMENHALEN



Cadre général :

- Campagne nationale
- Circulaire « Vigilance en matière de consommation d'énergie - économies d'énergie »
- Circulaire « Échange d'informations sur les mesures d'économies d'énergie au niveau communal dans le cadre de la campagne nationale »
- Circulaire « Campagne d'économies d'énergie - Recommandations pour l'éclairage public ».

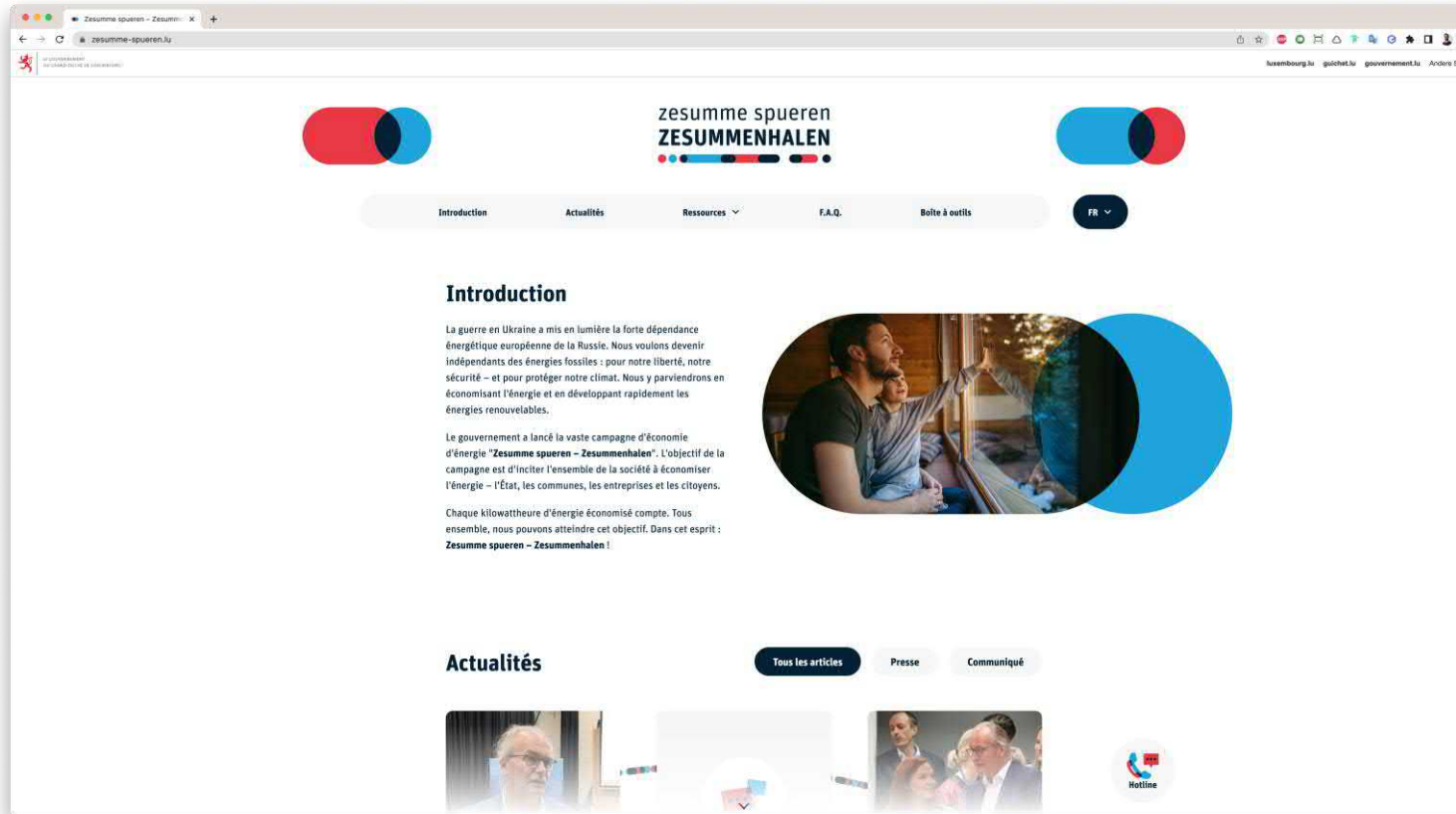


Site web zesumme-spueren.lu

zesumme spueren
ZESUMMENHALEN



- Toolbox
- Actualités
- Exemples de bonnes pratiques
- F.A.Q.



Toolbox Klima-Agence - Communes

Annonces

Commune de BERTRANGE

Et si un diagnostic énergétique vous permettait d'améliorer l'efficacité de votre logement ?

Conseil neutre et gratuit : klima-agence.lu • 8002 11 90



Articles thématiques

Energiesparen leicht gemacht: Mit diesen einfachen Tipps sparen Sie Heizkosten im Alltag

Die steigenden Energiekosten sind für viele Haushalte ein Problem. Klima-Agence zeigt Ihnen ein paar einfache Tipps, um Energie und Heizkosten im Alltag zu sparen.

Räume richtig lüften
Ganz oft lüften Menschen, indem Sie das Fenster längere Zeit auf Kipp stellen. Lüften Sie lieber mit weit geöffneten Fenstern, um besten mit Durchzug, und nur für ein paar Minuten. Dadurch kommt es zu einem schnellen Luftaustausch ohne großen Heizverlust, der die Luftqualität spürbar erhöht.

Mit der Kipp-Lüftung müssen Sie um den gleichen Effekt zu haben, Ihre Fenster viel länger geöffnet halten. Der Energieverlust ist also umso größer.

In der Nacht sollten Sie zudem die Rollläden runterlassen, um weiteren Heizverlust zu vermeiden.

Spüren zum Malen Preis
Wenn es Ihnen zu unverständlich ist, ständig die Heizung an- und auszuschalten, besorgen Sie sich zeitlich programmierbare digitale Thermostate. Hierbei können Sie einstellen, zu welchem Zeitpunkt in welchem Raum geheizt wird. Sie müssen nur die Zeiten und Temperaturen vorgeprogrammieren und schon sparen Sie Energie.

Nutzen Sie beispielsweise Ihr Badestimmer nur am Morgen und am Abend, können Sie das digitale Thermostat so einstellen, dass es immer richtig warm ist, wenn Sie im Bad sind, aber auch nur dann. So vermeiden Sie es einen leeren Raum zu beheizen.

Digitale Thermostate lassen sich mittlerweile auch auf Distanz nutzen. So können Sie also schon bevor Sie den Heimweg antreten, Ihr Haus per Smartphone vorheizen.

Heizungsscheck und Thermografie
Die Umweltverwaltung bietet ein praktisches Tool an namens „Heizungsscheck“. Während dieser anmöglichen Inspektion durch einen Fachmann erhalten Sie eine umfassende Analyse Ihres Heizsystems und Empfehlungen zur Verbesserung der Energieeffizienz Ihrer Heizungsanlage. Finden Sie alle Informationen dazu auf heizungsscheck.lu.

Sie können außerdem eine Thermografie Ihres Zuhauses mit einer Wärmebildkamera machen lassen. So lässt sich einfach feststellen, wo Sie eventuell Schwachstellen in Ihrem Haus haben und die Energie anwohrt. Damit Sie mit gezielten Maßnahmen etwas dagegen unternehmen können.

Conseil neutre et gratuit : klima-agence.lu • 8002 11 90



Neutrale & kostenlose Beratung
klima-agence.lu • 8002 11 90



Infotips

zesumme spueren ZESUMMENHALEN

Des conseils pour économiser de l'énergie et de l'argent

L'augmentation des coûts de l'énergie représente un défi pour de nombreux ménages. Vous pouvez cependant chauffer plus efficacement votre logement, consommer moins d'électricité et vous déplacer de manière plus économique.

- Grâce à quelques gestes simples, vous pouvez économiser au quotidien de l'énergie et réduire vos frais de chauffage.
- En apprenant à mieux gérer votre consommation d'électricité, vous évitez les gaspillages inutiles et réduisez vos factures.
- Réduire votre consommation d'énergie en vous déplaçant permet non seulement d'économiser des frais de carburant, mais contribue aussi à une meilleure qualité de l'air et à la protection de l'environnement.

Alors agissons tous maintenant : rendez-vous sur energie-spueren.lu !

Conseil neutre et gratuit : klima-agence.lu • 8002 11 90



LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Cofunded by the European Union

Offre spécifique « Assistance aux ménages en situation de précarité énergétique »

Objectifs

1. Réduction de la consommation énergétique des ménages
2. Renforcement de l'autonomie financière des ménages

Instruments principaux

1. Conseil de base visant surtout le niveau comportemental
2. Outils simples d'économie d'énergie
3. Propositions d'amélioration (appareils électroménagers)
4. Propositions d'investissements (économie d'énergie/efficience)

Identification des ménages par les offices sociaux / AVC

Projet en collaboration avec le Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région, le MECDD, le MEA et les offices sociaux

Circulaires « Zesumme Spueren »

Les potentiels d'économies d'énergie sont multiples et souvent déjà identifiés :

- adapter la température de chauffage des locaux dans les bâtiments, en s'orientant à une consigne de 20 °C ;
- adapter le chauffage et l'éclairage à l'occupation / inoccupation des locaux ;
- éviter la consommation de gaz naturel dans les cas où d'autres sources d'énergie sont disponibles (systèmes bivalents existants) ;
- adapter la température de refroidissement des locaux en période estivale (relever la consigne de refroidissement en fonction de la température extérieure) ;
- limiter l'éclairage extérieur des bâtiments et l'éclairage public au minimum nécessaire (dans le respect des consignes de sécurité) ;
- recourir aux énergies renouvelables dans la mesure du possible et prioriser les projets de transition aux énergies renouvelables.



Naturpark Our

Les représentants des huit communes membres du Naturpark Our et de la commune de Weiswampach, qui suite à la signature d'une convention profite pleinement des services du Naturpark Our, se sont réunis le 19 septembre dernier pour un échange de vues sur la mise en œuvre des mesures communales d'économie d'énergie.

L'objectif de la réunion était d'un côté d'examiner ensemble les mesures d'économie techniquement réalisables, aussi efficaces que possible et acceptables pour les citoyens des communes. De l'autre côté, il s'agissait de créer des synergies et d'exploiter ainsi toutes les possibilités d'économie à court terme, afin d'être à la hauteur du rôle de modèle que jouent les communes vis-à-vis de la population dans le contexte de la réduction de la demande d'énergie. Les représentants des neuf communes présentes se sont mis d'accord sur les mesures suivantes :

- Extinction de l'ensemble de l'éclairage architectural communal pendant les heures nocturnes (22h00 à 6h00) dans les neuf communes du parc naturel le plus vite possible ;
- Extinction de l'illumination de Noël pendant les mêmes heures ;
- Accompagnement technique lors de la mise en œuvre de ces mesures précitées par les conseillers du parc naturel en étroite collaboration avec les services techniques des communes ;
- Elaboration d'un état des lieux par les conseillers climatiques régionaux du parc naturel des installations de chauffage dans les bâtiments appartenant aux neuf communes en collaboration avec les différents services techniques ;
- Analyse du potentiel d'économie dans les différents bâtiments communaux ;
- Priorisation des bâtiments dans lesquels la réduction de la température ambiante peut être réalisée selon les prescriptions de l'ITM sans grand effort technique et à court terme ;
- Rédaction et présentation d'une liste de recommandations d'action concrètes en étroite collaboration avec les services techniques des différentes communes afin que les collègues des bourgmestres et échevins puissent prendre les décisions adéquates ;
- Lancement d'une campagne de sensibilisation grand public dans toutes les communes sur la nécessité et l'utilité des mesures mises en place ;
- Lancement d'une campagne spécifique pour le personnel communal ;
- Désignation d'animateurs à la réduction d'énergie ("Energiesparanimateure") au sein des administrations communales et organisation d'un séminaire d'introduction par les conseillers climatiques du parc naturel.

[Naturpark Our - Energiesparmaßnahmen \(Beleuchtung\) \(1.28 Mo\)](#)

[Naturpark Our - Energiesparmaßnahmen \(Gebäude\) \(1.69 Mo\)](#)

pour mission de proposer un plan
s infrastructures de la ville et de
t déjà été adressées à tous les

ant la température de départ des

s bureaux ;
le chauffage, les circuits de
par cette mesure (depuis le début

ire, ...). La durée de l'éclairage a été

atin.
imum de 6 heures par jour (16h00-
est prolongé jusqu'à 22h00 h en



Collecte d'exemples de bonnes pratiques



- 36 communes et syndicats ont participé à l'appel du Syvicol

Mesures générales

- Campagnes de sensibilisation pour les employés communaux et les citoyens (flyers, vidéos, etc.)
- Désignation d'animateurs en charge de la réduction d'énergie ("Energiesparanimateur")
- Réaliser des études pour une optimisation énergétique des bâtiments communaux
- Pas d'installation de patinoires

Mesures relatives au chauffage

- Remplacement des vannes thermostatiques traditionnelles de chauffage par des vannes dites intelligentes permettant un monitoring plus efficace
- Entretien et réglage des systèmes de chauffage

Mesures relatives au chauffage de l'eau

- Analyse de la possibilité de recourir à l'énergie solaire thermique pour le réchauffement de l'eau sanitaire
- Mise hors service des fontaines
- Réduction de la température d'eau des bassins des complexes aquatiques
- Fermeture immédiate des bassins extérieurs des piscines

Mesures relatives à l'électricité

- Éteindre les points WIFI dans les bâtiments communaux entre 19h00 et 06h00 heures
- Débrancher les appareils électroniques et éviter les modes veille y compris les ordinateurs dans les bâtiments publics
- Remplacement des appareils électroménagers énergivores

Mesures pour les citoyens et autres acteurs

- Campagnes de sensibilisation (citoyens, associations, clubs, entreprises)
- Favoriser l'organisation de manifestations selon le principe « Green events »
- Augmentation temporaire des subsides en vue de la promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie

Mesures relatives à l'éclairage

- Limiter l'éclairage extérieur des bâtiments
- Installation de détecteurs de mouvement dans les zones de circulation
- Éteindre l'ensemble de l'éclairage architectural des bâtiments, y compris les places publiques
- Procéder au remplacement systématique de l'éclairage routier par des lampadaires du type LED
- Réduction sensible de l'éclairage de Noël

Éclairage public

Circulaire N° 4182 du 6 octobre 2022 :

Recommandations et informations concernant les mesures d'économies dans le domaine de l'éclairage public.

I. Bâtiments communaux et éclairage public communal (hors voirie publique)

- Éteindre ou réduire la durée d'allumage des éclairages esthétiques ;
- Réduire les périodes d'éclairage ;
- Réduire l'intensité de l'éclairage au minimum nécessaire ;
- Envisager la mise en place de minuteries, détecteurs de mouvements, sondes crépusculaires et autres dispositifs permettant de limiter l'éclairage à la plage d'utilisation effective ;
- Continuer les efforts de remplacement des vieux luminaires par un éclairage moderne à LED, adapté à la situation concrète.

Éclairage public

II. Éclairage de la voirie publique

- Afin de garantir des plages horaires **d'éclairage harmonisées**, l'horaire d'extinction nocturne unique de l'éclairage suivant est retenu : **extinction nocturne de 01h00 à 05h00 du matin (4 heures par nuit)**.
- Ce régime horaires sera appliqué pour tous les éclairages de voirie publique qui relèvent de l'État et d'une commune lorsque **l'éclairage étatique et l'éclairage communal sont desservis par une armoire électrique commune**.
- Les communes qui décident d'éteindre l'éclairage de la voirie publique qui relève **exclusivement de leur compétence (armoires qui ne desservent que de l'éclairage communal)** peuvent définir elles-mêmes leurs horaires d'extinction nocturne ; **il est recommandé aux communes de s'aligner à l'horaire d'extinction nocturne défini ci-dessus**.
- En termes d'économies, **une heure d'extinction de l'éclairage** pendant la nuit correspond à une **réduction de 8 %** de l'énergie consommée pour l'éclairage public de la voirie et des places publiques concernées.

Éclairage public

III. Commerces et entreprises

- Les enseignes et publicités lumineuses, éclairages de façades, de vitrines et intérieurs de locaux professionnels ou salles d'expositions, sont à éteindre **entre 22h00 et 6h00 du matin** à défaut d'activité pendant cette période.



Éclairage public

F.A.Q. – Aperçu

- Peut-on éteindre un lampadaire sur deux pour économiser de l'énergie ?
- L'extinction de tous les points lumineux est-elle autorisée ?
- Qu'en est-il des passages pour piétons (« zébras ») ?
- La norme en vigueur autorise-t-elle une gradation de 50 % ?
- Les éclairages publics éteints ont-ils un impact sur la sécurité routière ?
- Les éclairages éteints ont-ils un impact sur les activités criminelles ?
- ...

www.pacteclimat.lu/fr/economies-eclairage-faq

Éclairage public

Pacte Climat : mesure 2.3.1. sur l'éclairage public

a. Activités essentielles

- L'étude de l'efficacité énergétique de l'éclairage public est réalisée à l'aide du tableau de calcul « **Streetlighting** » (ou à l'aide d'un logiciel comparable)
- Au moins 80 % des points lumineux sont recensés
- Le réseau d'éclairage public a été digitalisé
- L'utilisation des éclairages est optimisée (p. ex. éclairage public intelligent / détecteurs de mouvement, arrêt de nuit, distance entre chaque éclairage, etc.)
- La part des éclairages efficaces (LED) est en constante augmentation
- Utilisation de lampes solaires

b. Activités supplémentaires

- L'évaluation qualitative de l'éclairage public est réalisée selon le **Guide pour un éclairage intelligent des espaces extérieurs**

Streetlighting



Streetlighting 2.0 Version Dezember 2022

2 Zonen ▼

PacteClimat | EUROPEAN ENERGY AWARD
Ma commune s'engage pour le climat



Gemeinde
Zuständiger Dienst
Adresse

Kontaktperson
Telefon
E-Mail

Einwohnerzahl Jahr

Art der Elektrizität

Quartier / -typ / Sektor / Zähler Strasse, Platz, usw.	Beleuchtungs- klasse	Breite m	Länge m	Leuchten / Lampen			Leuchten / Lampen			Leuchten / Lampen			Betrieb (gesamt)		Betrieb (gedimmt)		? Neue Beleuchtungs- klasse Randstunden	? Energieverbrauchs- indikator kWh/(m²a)	Jahresenergie- verbrauch kWh/a	? Energieeffizienz- indikator mWh/(l²m²)	CO2 Ausstoß kgCO2/a	Bemerkungen: Steuerungssystem, Jahr, Zustand, Ref. Nr., usw.	
				Typ	Pte	Leistung	Typ	Pte	Leistung	Typ	Pte	Leistung	Rate	Dauer	Dimmung	Dauer							
Zone1																							
Rue du Testing	P4	7	7'500	LED	300	24								100%	12 h	40%	4 h	P6	0.48	25'229	27.43	9'259.0	
Rue dué	P4	6	2'500	LED	100	24								100%	10.5 h	40%	5 h	P6	0.44	6'570	32.00	2'411.2	
Rue du Jos Champes	P3	5	1'000	LED	50	13								100%	20 h		15 h	P5	0.24	1'186	17.33	435.4	
Total (berechnet)	Strassenlänge:		11'000 m	Leuchtpunkte:			450	Leistung:			10'250 W									32'985.1		12'105.5	
Total (gemessen)																							
Zone2																							
			200																				
			400																				
Total (berechnet)	Strassenlänge:		600 m	Leuchtpunkte:				Leistung:															
Total (gemessen)																							
Total	Strassenlänge:		11'600 m	Leuchtpunkte:			450	Leistung:			10'250 W	Jahresverbrauch pro Einwohner:		6.60 kWh/E*a	2.42 kgCO2/E*a			32'985kWh/a			12'106 kgCO2/a		
Total pro Lampentyp:	Typ 1	n	%n	W	Typ 2	n	%n	W	Typ 3	n	%n	W	n	%n	W	Typ 4	n	%n		Typ 5	n	%n	W
	LED	450	100%	10'250	LED			10'250	LED			10'250				LED							

Synergie Energiespuerkampagne – Waasser spueren

- Dans un contexte du changement climatique et du développement économique et démographique, la préservation de la ressource en eau est un **ENJEU MAJEUR** pour **ASSURER** et **GARANTIR** l'approvisionnement en eau potable du territoire national
- Consommation d'eau potable quotidienne de **120 000 m³/jour**, dont **60 %** par les ménages
- Hygiène corporelle, bains, douches = **36 %** de la consommation d'eau potable des ménages

Réduction de la consommation d'eau chaude sanitaire

=

Synergie Eau / Énergie

économie d'eau potable ET économie d'énergie ET économie financière

Synergie Energiespuerkampagne – Waasser spueren

Chaque citoyen, peut à son niveau, par des gestes simples, réduire sa consommation d'eau potable

- Privilégier la douche au bain :
 - une douche de 3 à 4 min = +/- 50 litres d'eau vs. bain +/- 200 litres d'eau
- Déploiement d'équipements hydro-économiques, à confort égal :
 - mousseur sur les robinets
 - réducteurs de débit
 - pommeaux de douche à économie d'eau débit 5 à 8 litres/min vs. 12 à 15 litres/min pour équipements classiques :
- Conseils pour adopter les bon réflexes pour une utilisation résiliente et une réduction de la consommation d'eau potable, disponibles sur le site de l'AGE waasser.lu.
- Campagne de communication à grande échelle à destination des ménages à venir en 2023 accès sur les équipements hydro-économiques.

Synergie Energiespuerkampagne – Waasser spueren

Pour plus d'informations

Administration de la gestion de l'eau

Nabila ADJAOUD – Division Eaux souterraines et Eaux potables

nabila.adjaoud@eau.etat.lu / potable@eau.etat.lu

**La meilleure ressource est celle
que l'on ne consomme pas !**

Questions ?

Comment charger votre véhicule électrique ?



Où charger votre véhicule électrique ?



Infrastructure de charge publique de base Chargy & SuperChargy



Mission des gestionnaires de réseau de distribution d'électricité de déployer 800 bornes de charge réparties sur l'ensemble du territoire :

- aujourd'hui, plus de **600 bornes Chargy** (donc plus de **1.200 points de charge**) déjà installées
 - dont **au moins une** dans chaque commune du Grand-Duché
- installation complémentaire de **88 bornes de charge ultra-rapides** dites SuperChargy.

! Les communes jouent un rôle important dans le déploiement de l'infrastructure de charge comme elles sont propriétaires de parcelles nécessaires à l'installation de bornes !

Quelles possibilités en tant que communes ?



Infrastructure de charge

Analyse des exigences



Analyse des exigences en matière d'infrastructure de charge dans la commune

Avant de prendre une décision, les responsables au sein de l'administration communale doivent se pencher sur les besoins précis en matière d'infrastructure de charge :

- analyse de l'état des lieux
- appréciation du volume de circulation
- part des véhicules électriques
- sites pertinents
- taux d'occupation et durée de stationnement
- possibilités de charge pour les habitants
- navetteurs et frontaliers
- grands axes routiers
- chargeurs rapides
- accès public à l'infrastructure de charge
- puissance disponible et nécessaire

Infrastructure de charge

Pour les besoins propres



Les bornes de charge pour les besoins propres de la commune

Infrastructure de charge pour les besoins d'un parc automobile communal de plus en plus électrifié

- non accessible au public
- exploitation adaptée aux caractéristiques et à l'utilisation des véhicules communaux.

L'installation de cette infrastructure se fait :

- soit en régie propre
- soit en recourant aux services d'une entreprise spécialisée.

● Dans le deuxième cas, il va sans dire que la législation sur les marchés publics est applicable !

Infrastructure de charge publique

Possibilités des communes



Les bornes de charge de l'espace public

L'évolution de la mobilité électrique nécessitera le développement du réseau de bornes de charge accessibles à tous aux abords de la voirie publique et dans d'autres espaces publics.

Les communes ont la faculté d'intervenir dans ce domaine de trois façons différentes :

- 1. La mise en place par l'appel d'offres organisé par l'État**
(Mise à disposition d'un terrain)
- 2. La mise en place directement par la commune**
- 3. La participation de la commune à une société de droit privé**



Infrastructure de charge publique

Mise en place par un appel d'offres



Les communes peuvent confier la mise en place d'un réseau à un opérateur économique moyennant l'**appel à projets** organisé par l'État :

- la commune décide de **mettre à disposition un terrain** pour la mise en place d'une infrastructure de charge par un tiers ➔ **PRO-CHARGING.LU**
- la commune **fixe les conditions** dans lesquelles elle offre un **accord de principe** d'implantation de bornes à des opérateurs économiques intéressés
- la sélection des candidats aura lieu par le biais **d'un appel à projets** de l'État, à l'issue duquel **un seul projet sera retenu** sur une ou des partie(s) du domaine de la commune.



Le gouvernement a mis à disposition deux documents-types que les communes sont libres d'adapter en fonction de leurs besoins.

Infrastructure de charge publique

Mise en place par la commune



La commune peut **mettre en place et exploiter en régie propre** une infrastructure de charge accessible au public, sous condition que :

- **l'activité poursuivie est d'intérêt communal**
- **et qu'il y a carence ou une insuffisance de l'initiative privée.**

La commune a deux choix pour procéder à la réalisation de l'infrastructure :

1. **en régie propre**, par ses propres moyens en personnel, matériels et financiers
2. par **un marché de travaux** en application de la loi modifiée du 8 avril 2018 sur les marchés publics.

! La gestion du réseau relèvera en principe de la commune, **mais** les communes **ne sont pas éligibles** pour les aides financières !

Infrastructure de charge publique

Participation à une société de droit privé



En fonction du contexte économique, les communes peuvent se voir empêchées de créer elles-mêmes un réseau de bornes de charge accessible au public.

→ Il leur est loisible de prendre une **participation financière dans une société de droit privé** qui aura pour **objet de mettre en place un réseau de bornes électriques** de charge sur le territoire de la commune en participant à l'appel d'offres.

De cette façon, la commune pourrait profiter de **l'aide financière de l'État** à travers la société dans laquelle elle détient une participation.

Infrastructure de charge publique

Chargy OK



Dans tous les cas exposés ci-avant, il est conseillé **d'intégrer les bornes dans le système Chargy via le programme Chargy OK !**



Cette intégration assure une **compatibilité de la borne avec l'ensemble des fournisseurs de services de charge actifs sur le réseau Chargy**

→ ainsi les bornes sont facilement utilisables pour tous les utilisateurs potentiels.

Quelles aides pour votre projet de mobilité électrique ?



Compléter l'offre de mesures gouvernementales

Le Luxembourg entend déployer un ensemble cohérent et équilibré de mesures de soutien pour tous types d'infrastructures de charge nécessaires :

- aide financière pour la charge à domicile
- développement d'une infrastructure de charge publique de base (Chargy & SuperChargy)
- aide financière pour bornes de charge accessibles au public et complémentaires à l'infrastructure de charge publique
- aide financière pour bornes de charge sur le lieu de travail et pour la flotte de véhicules d'entreprise.



Loi du 26 juillet 2022



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU

Introduction de deux aides financières (« axes ») distinctes :

Axe 1 : aide financière sur base d'appels à projets, limitée aux projets qui ont une **certaine envergure (min. 175 kW)**

→ Faciliter et accélérer le déploiement d'un plus grand réseau de bornes de charge et augmenter la puissance de charge au Luxembourg

Axe 2 : aide financière sur simple demande écrite, réservée aux **PME** proposant un projet à budget limité

→ Inciter les PME à effectuer la transition vers l'électromobilité dans le cadre de leur activité économique

Axe 1 : aide financière sur base d'appels à projets



Infrastructure de charge	Accessible au public (24h/24, 7j/7)	Semi-accessible au public (\geq 10h/24, 5j/7)	Privée
Capacité de charge minimale par projet		175 kW	
Plafond d'aide par entreprise (groupe) dans un même appel à projets		1 000 000 €	
Taux d'aide maximal (*)	50 %	40 %	30 %

Axe 2 : aide financière sur simple demande



Infrastructure de charge	Petite entreprise	Moyenne entreprise
Taux d'aide maximal	40 %	30 %
Majoration possible pour smart charging (≥ 4 bornes)		+10 %
Taux d'intensité d'aide max. pour les coûts liés au raccordement		60 %
Plafond absolu du subside par entreprise (groupe)	40.000 € pour les coûts liés à la création ou à l'augmentation de la capacité de charge d'une infrastructure de charge, sauf raccordement + 60.000 € pour les coûts liés au raccordement au réseau	

Bénéficiaires et coûts admissibles



Coûts admissibles :

Tous les coûts **relatifs aux investissements** nécessaires à la création ou à l'augmentation de la capacité de charge d'une infrastructure de charge, notamment :

- la ou les borne(s) de charge
- le (renforcement du) raccordement au réseau
- le système collectif de gestion intelligente de charge.

Critères d'éligibilité



Les infrastructures de charge :

- 100 % électricité renouvelable
- exploitation durant au moins 5 ans
- mise en service dans un délai de 12 mois
- pas destinées à la revente ou à la location (sauf crédits-bails)
- prix raisonnables, aisément et clairement comparables et transparents.

Les infrastructures accessibles au public doivent remplir les conditions supplémentaires suivantes (notamment Chargy OK).

Quels supports pour réussir votre projet de mobilité électrique ?



Démarche pour la réalisation de projets

Planification de l'infrastructure de charge communale

Dans le contexte de la décarbonation du secteur des transports au Luxembourg, l'électrification du parc de véhicules joue un rôle important. Dans le [plan national intégré pour l'énergie et le climat](#), le gouvernement s'est fixé comme objectif d'électrifier 49 % du parc automobile national d'ici 2030 (soit des véhicules hybrides rechargeables et des véhicules électriques). Pour que cela soit possible, une infrastructure de charge adéquate doit être déployée parallèlement à la montée en puissance des véhicules électriques. Et ce, aussi bien dans le domaine privé que dans le domaine accessible au public.

Les communes jouent un rôle important dans cette évolution. D'une part, le [règlement grand-ducal du 2 novembre 2021](#) fixe les exigences pour les véhicules achetés par les communes et autres acteurs publics. D'autre part, parallèlement au développement de la décarbonation de leurs parcs automobiles, les communes devront développer leur propre infrastructure de charge.

Guide de planification pour l'infrastructure de charge

Planung kommunaler Ladeinfrastruktur

Version 09.2022



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'aménagement du territoire



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Aménagement
et des Travaux publics

Kontakt bei Fragen und Anmerkungen:

e-mobility@klima-agence.lu

klima-agence.lu

Guide de planification pour une infrastructure de charge communale :

- questions-clés pour analyser et définir les besoins en infrastructure de charge
- description des avantages et désavantages des différents modèles pour les communes
- Étapes et points à considérer pour la réalisation
- www.klima-agence.lu/communes/infrastructure-de-charge

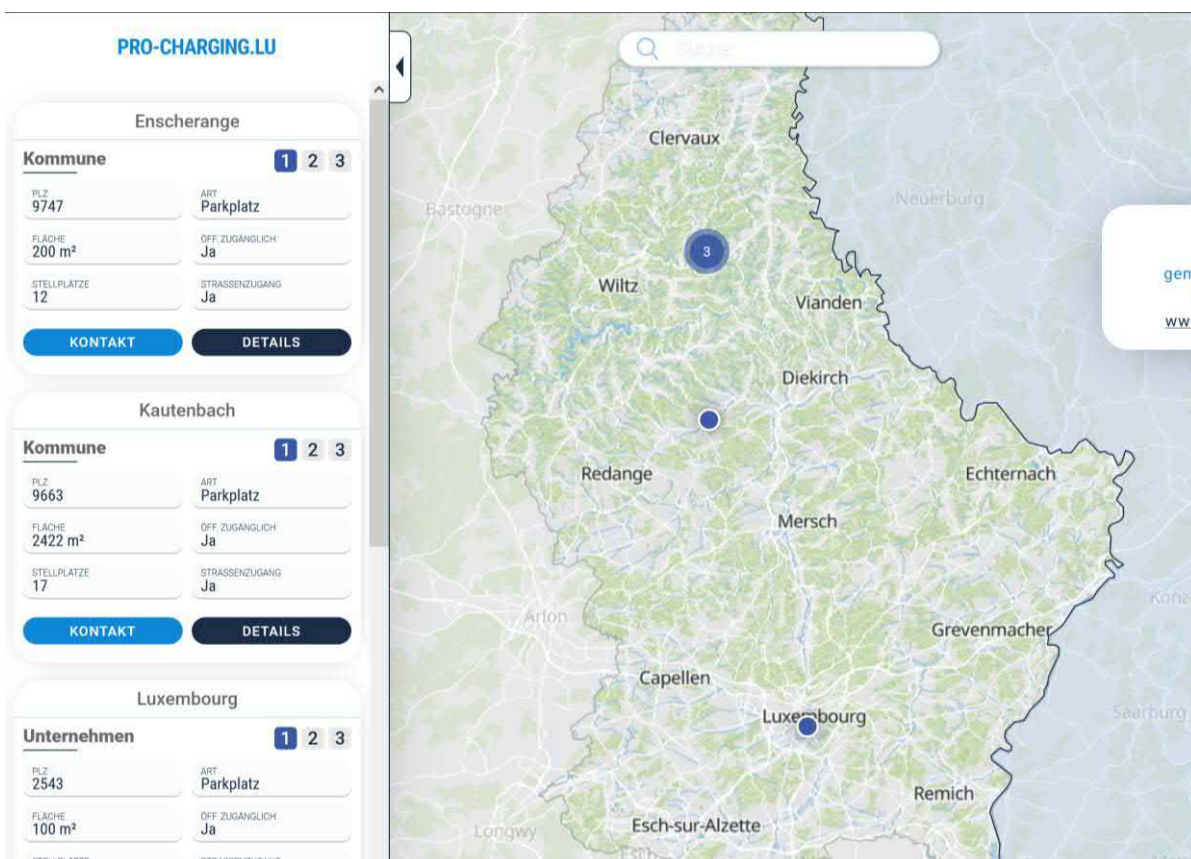
PRO-CHARGING.LU [Startseite](#) [Karte](#) [Profile Investoren](#)
[FAQ](#) [News](#) [Förderprogramm](#)  [EN](#) [FR](#) [ANMELDEN](#) [REGISTRIEREN](#)

Herzlich willkommen bei Pro-Charging

Wir freuen uns, Sie auf unserer Webapplikation begrüßen zu dürfen. Pro-Charging unterstützt den Aufbau von Ladeinfrastruktur in Luxemburg durch die Identifizierung geeigneter Liegenschaften. Hier können Sie Ihre Liegenschaften melden und anbieten – oder aber eine geeignete Liegenschaft für Ihr Projekt finden.

Mit dieser Plattform richten wir uns an Gemeinden, Syndikate, Unternehmen, Privatpersonen, Projektentwickler, Investorinnen und Investoren. Treten Sie miteinander in Kontakt, sobald Sie eine interessante Liegenschaft bei Pro-Charging gefunden haben!

Pro-Charging wird Ihnen durch Klima-Agence im Auftrag des Ministeriums für Energie und Raumplanung und des Ministeriums für Wirtschaft in Zusammenarbeit mit Luxinnovation bereitgestellt.



PRO-CHARGING.LU

Enscherange

Kommune 1 2 3

PLZ 9747 ART Parkplatz

FLACHE 200 m² OFF. ZUGÄNGLICH Ja

STELLPLATZE 12 STRASSENZUGANG Ja

KONTAKT **DETAILS**

Kautenbach

Kommune 1 2 3

PLZ 9663 ART Parkplatz

FLACHE 2422 m² OFF. ZUGÄNGLICH Ja

STELLPLATZE 17 STRASSENZUGANG Ja

KONTAKT **DETAILS**

Luxembourg

Unternehmen 1 2 3

PLZ 2543 ART Parkplatz

FLACHE 100 m² OFF. ZUGÄNGLICH Ja

STELLPLATZE STRASSENZUGANG

Outil de mise en relation

pour communes et investisseurs

- Outil interactif, accessible gratuitement (enregistrement nécessaire pour accéder à toutes les fonctionnalités)
- Carte interactive indiquant les surfaces disponibles pour l'installation d'une infrastructure de charge publique
- Les parties intéressées peuvent contacter les propriétaires directement via cet outil
- Possibilité de s'informer sur les concepts de mobilité de la commune correspondante
- FAQ et informations supplémentaires concernant le régime d'aides

Appel aux communes qui sont sur le point de mettre en place une infrastructure de charge



Offre de soutien (K-A & MEA) pour participer au prochain appel à projets (début 2023)

- Création d'un groupe de travail pour soutenir les communes
- Échanges bilatéraux pour comprendre les besoins individuels

→ Objectifs :

- Participation au prochain appel à projets
- Témoignages et exemples « best practices »
- Développement continu de nos supports pour les communes

→ Inscription via yann.trausch@klima-agence.lu

Questions ?

Analyse von PAP « quartiers existants » (PAP QE), PAP « nouveaux quartiers » (PAP NQ) & Règlements sur les Bâtisses (RBVS)

Lex Faber, Zeyen+Baumann



Analyse kommunaler Règlements



Hintergrund & Ziele

- » Kommunale Règlements bestimmen über die baurechtliche Zulässigkeit von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien
- » Je nach Gemeinde wird die Anbringung solcher Anlagen uneinheitlich & mehr oder weniger restriktiv gehandelt

Fragestellung der vorliegenden Analyse:

- » Inwieweit fördern oder behindern die derzeit geltenden Règlements die Nutzung der erneuerbaren Energien bzw. den energiereduzierenden Umbau von Gebäuden?

- » Analyse der PAP QE (Partie écrite) und der RBVS von 21 Gemeinden + Analyse von 30 PAP NQ (Partie écrite) in 25 Gemeinden

Thematischer Fokus:

- » Solar- / Photovoltaikanlagen
- » Wärmepumpen
- » Energetische Sanierung
- » Sonstige technische Installationen

Solar- / Photovoltaikanlagen (PAP QE)

Einschränkende Vorgaben:

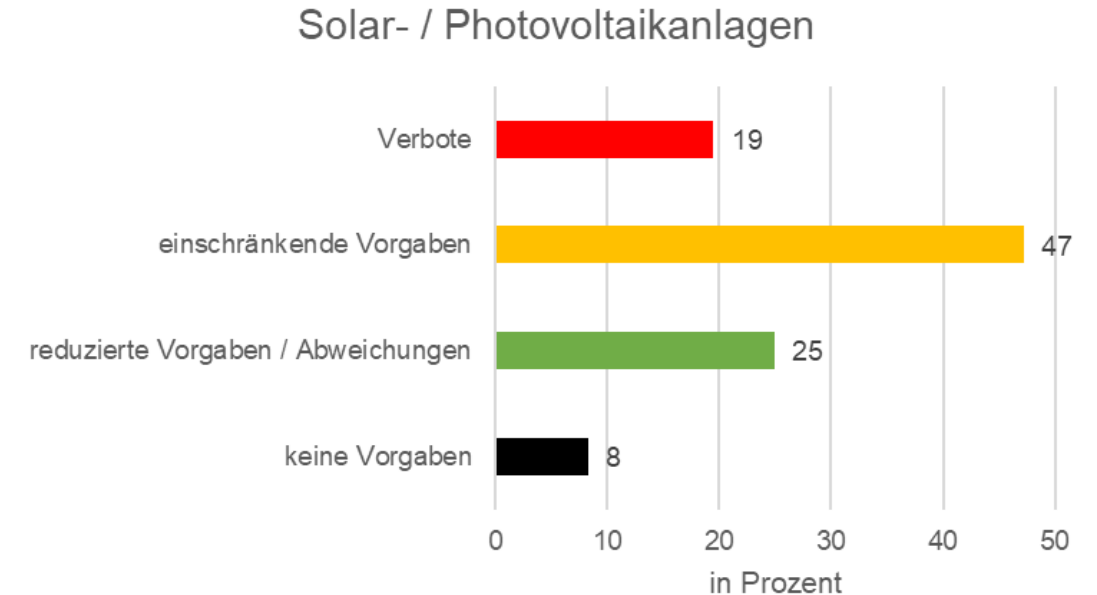
- » Sichtbarkeit der Anlage
- » Abstände
- » Verkleidung / Material / Farbe / Optik
- » Anbringung (z.B. Neigung)

Reduzierte Vorgaben / Abweichungen:

- » Abstand
- » Material und Farbe
- » Höhe

Verbote:

- » Stelle der Anbringung (Fassade, Seitenabstand)
- » Sichtbarkeit



Wärmepumpen (PAP QE)

Einschränkende Vorgaben:

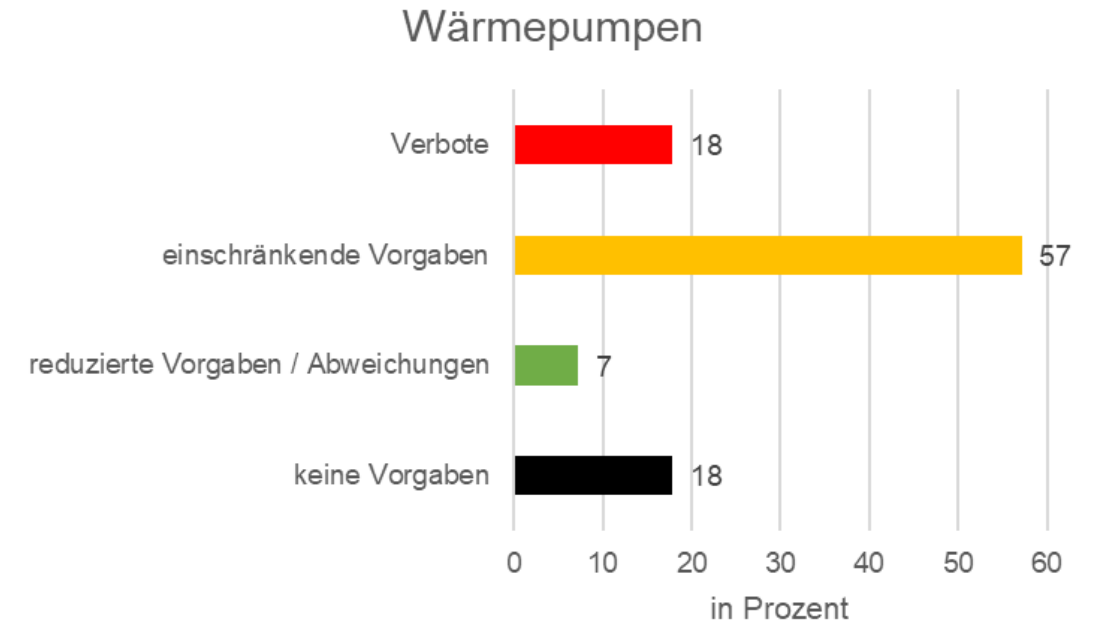
- » Schall
- » Anbringung
- » Abstand

Reduzierte Vorgaben / Abweichungen:

- » Verortung

Verbote:

- » Verortung
- » Sichtbarkeit



Energetische Sanierung (PAP QE)

Einschränkende Vorgaben:

- » Abstand
- » Geschossfläche (surface construite)
- » Bauflucht (alignement)
- » Höhe
- » Vor- und Rücksprünge

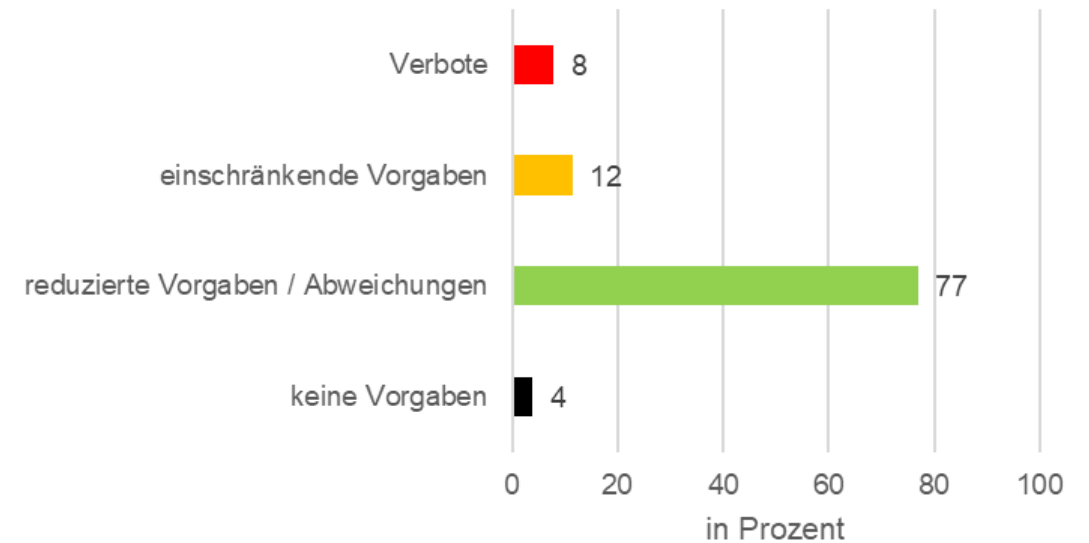
Reduzierte Vorgaben / Abweichungen:

- » Dicke der Wärmedämmung
- » Optik
- » Genehmigungspflicht

Verbote:

- » Überstände (auf den öffentlichen Raum)

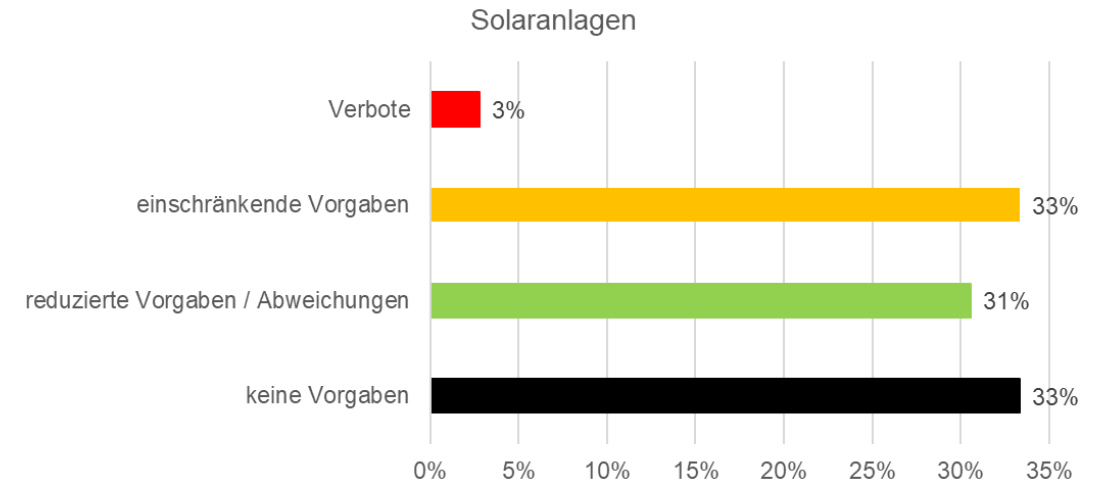
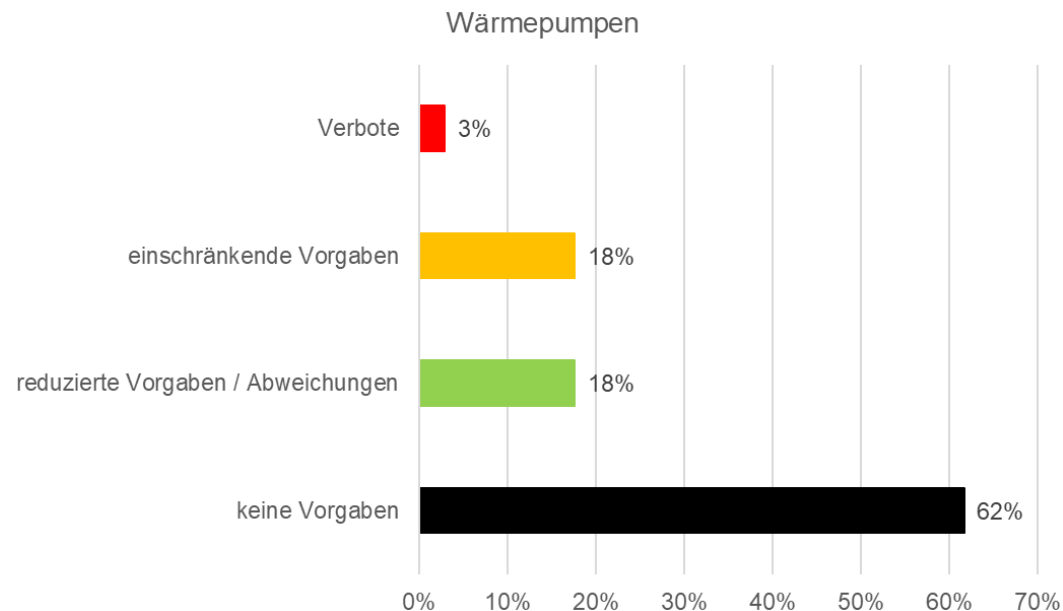
Energetische Sanierungen



Analyse der PAP „nouveau quartier“ (PAP NQ)

» PAP NQ enthalten gänzlich uneinheitliche Vorgaben welche sich ggf. an den PAP QE der Gemeinden orientieren oder der Praxis der Autoren entsprechen

» Fehlende Vorgaben führen ggf. über Widersprüche in Règlements zu Unsicherheiten bzgl. der Genehmigung

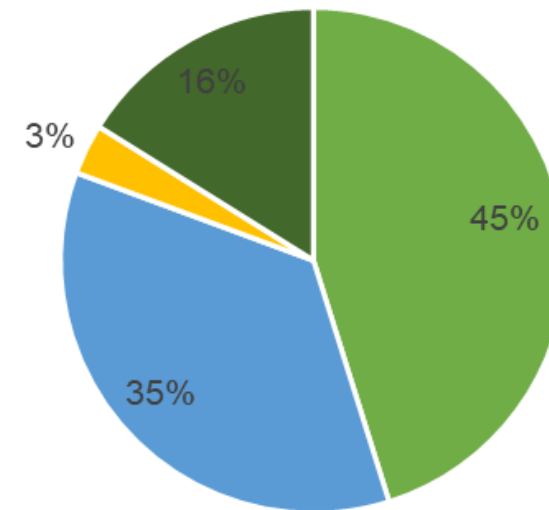


Genehmigungspflicht (RBVS)

Gemeinden können eigene Kriterien zur Vergabe einer *autorisation de construire* festlegen:

- » Bei **30%** der untersuchten Gemeinden muss ein Bauherr für alle baulichen Veränderungen eine ***autorisation de construire*** beantragen.
- » Bei **70%** der untersuchten Gemeinden bedarf es zwar grundsätzlich auch einer *autorisation de construire*, allerdings reicht für bestimmte Arbeiten auch eine ***déclaration des travaux***.

Déclaration des travaux



- Dachverkleidung
- Fassadenverkleidung
- Dachfenster
- Änderungen an energieerzeugenden Anlagen, kleine PV-Anlagen

Schlussfolgerungen: Solar- / Photovoltaikanlagen



Ergebnisse der Analyse der Stichprobe

- » Die Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen ist in allen Gemeinden grundsätzlich möglich und wird über die PAP QE / NQ geregelt.
- » In der Mehrheit der Gemeinden müssen Solar- und Photovoltaikanlagen jedoch bestimmte Voraussetzungen (Abstände, Farbgebung, Anbringung, Winkel, ...) erfüllen, um genehmigungsfähig zu sein.
- » Für Solaranlagen bedarf es in fast allen Gemeinden einer *autorisation de construire*. Nur eine Gemeinde erfordert für kleinere PV-Anlagen nur eine *déclaration de travaux*.

Handlungsbedarf

- » Gemeindeübergreifende, einheitliche Regelungen für eine vereinfachte Umsetzung
- » Abbau von Hürden durch starke Reduktion der Vorgaben außerhalb secteur protégé: Winkel der Anbringung, keine überragung des Daches innerhalb secteur protégé: zusätzliche ästhetische Vorgaben (Farbgebung)
- » Verzicht auf Genehmigung, stattdessen *déclaration des travaux* / keine Genehmigung
- » Anpassung des Règlement-Type: Vorschlag für einheitliche Regelung für Genehmigungspflicht

Schlussfolgerungen: Wärmepumpen

Ergebnisse der Analyse der Stichprobe

- » Vorgaben zu Wärmepumpen sind hinsichtlich ihres Inhalts knapp formuliert. I.d.R. werden sie über PAP QE / NQ und RBVS geregelt.
- » Allerdings besteht generell in vielen *Règlements* eine Unsicherheit welche Vorgaben für Wärmepumpen anzuwenden sind (*équipements techniques fixes*).
- » In den meisten Fällen müssen Wärmepumpen Schallgrenzen einhalten, in einigen Fällen werden auch Vorgaben für Anbringung oder Abstände formuliert.
- » Inwieweit können Schallgrenzen kontrolliert werden ? Sind stattdessen Abstände eine « einfachere » Alternative ?

- » Für Wärmepumpen bedarf es in der Regel einer *autorisation de construire*.

Handlungsbedarf

- » Gemeindeübergreifende, einheitliche Regelungen für eine vereinfachte Umsetzung.
- » Anpassung des *Règlement-Type*: Vorschlag für einheitliche Klarstellung der Formulierung betreffend Wärmepumpen.
- » Klärung inwiefern Abstandsregeln und / oder maximale Schallgrenzen förderlich und kontrollierbar sind.
- » Klarstellung / Präzisierung der Regelungen in den kommunalen *Règlements*.

Schlussfolgerungen: Technische Installationen



Ergebnisse der Analyse der Stichprobe

- » Zu technischen Installationen werden in einigen Fällen einschränkende Vorgaben formuliert.
- » Diese sollen sicherstellen, dass die technischen Installationen Vorgaben zum Abstand, zur Höhe, zur Sichtbarkeit, zum Material und zur Anbringung etc. einhalten.
- » Problematisch: der Begriff « technische Installation » wird nicht konkretisiert oder je nach Kategorie unterschieden.
- » Es besteht Handlungsbedarf, diesen Begriff zu konkretisieren oder zu diversifizieren. Innerhalb eines Begriffes werden in der Regel viele

verschiedene Arten von technischen Installationen vermischt.

Handlungsbedarf

- » Gemeindeübergreifende, einheitliche Regelungen für eine vereinfachte Umsetzung.
- » Klarstellung / Präzisierung der Regelungen in den kommunalen Règlements.
- » Anpassung des Règlement-Type: Vorschlag für einheitliche Klarstellung der Formulierung betreffend technischen Installationen und Vorschlag für einheitliche Regelung betreffend Genehmigungspflicht.

Schlussfolgerungen: Energetische Sanierung



Ergebnisse der Analyse der Stichprobe

- » Im Gegensatz zu den anderen Kategorien gibt es für energetische Sanierungen kaum einschränkende Vorgaben. Es werden viele Ausnahmeregelungen formuliert (z.B. bzgl. Abständen, Geschossfläche, Höhe...).
- » Dies beruht u.a. auch über Ausnahmeregelungen welche in den Definitionen des *Règlement Grand-Duval* bereits vorgesehen sind.
- » Für den Secteur protégé werden kaum spezifische Vorgaben formuliert, jedoch Vorgaben zu einzelnen Elementen gemacht (z.B. bzgl. Dacheindeckung, Fensterform etc.).

- » Für energetische Sanierungen wie dem Austausch von Fenstern und neuer Dach- und Fassadenverkleidungen wird meist nur eine *déclaration des travaux* benötigt. Es besteht Unsicherheit bei der Interpretation.

Handlungsbedarf

- » Verzicht auf Genehmigung, stattdessen *déclaration des travaux* oder kompletter Verzicht.
- » Anpassung des Règlement-Type: Vorschlag für einheitliche Regelung betreffend Genehmigungspflicht.

Proposition de structure réglementaire pour prescriptions relatives aux énergies renouvelables et à l'assainissement énergétique

PAP NQ ou PAP QE				RBVS		Remarques
Type	Implantation	Gabarit	Esthétique	Procédure	Critères techniques	
PV <u>toitures inclinées</u>	pas de reculs pas de surface max., mais ne pas dépasser la toiture	même pente que la toiture	évent. aspect extérieur	sans autorisation	-	
PV <u>toitures plates</u>	reculs min. 1,0 m par rapport aux plans de la façade	hauteur maximale (1,50m) et pente maximale (35°)	-	sans autorisation	-	
PV <u>secteur protégé (toitures inclinées)</u>	pas de reculs pas de surface max., mais ne pas dépasser la toiture Pas d'interdictions pures et simples ; au moins « ne pas visible de la voie publique » et/ou « ne pas du côté de la façade prominente »	même pente que la toiture	aspect extérieur (couleur, pas de matériaux brillants, full black)	déclaration de travaux	-	

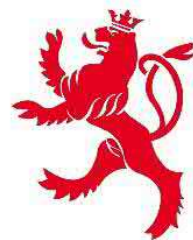
Proposition de structure réglementaire pour prescriptions relatives aux énergies renouvelables et à l'assainissement énergétique

PAP NQ ou PAP QE				RBVS		Remarques
Type	Implantation	Gabarit	Esthétique	Procédure	Critères techniques	
Pompes à chaleur	<p>priorité pour intégrer les PC dans le gabarit de la construction principale</p> <p>si pas possible, dans les alentours de la construction principale avec un recul minimal de 2,0 m</p>	-	évent. aspect extérieur si PC dans recul avant	<p>autorisation de construire</p> <p>contenu réduit du dossier d'autorisation de construire</p>	bruit : max. dbA par analogie au RGD Klimabonus	définition / terminologie « installation technique fixe » à préciser
Assainissement énergétique	<p>application de la définition du recul du RGD</p> <p>dérogation globale de 0,50 m sur reculs et profondeur</p>	dérogation globale de 0,50 m max. sur la hauteur maximale	-	<p>sans changement du gabarit existant : déclaration de travaux</p> <p>rehaussement ou dépassement des reculs : autorisation</p> <p>le cas échéant contenu réduit du dossier d'autorisation de construire</p>	dispositions du RBVS à appliquer pour différentes catégories de travaux	d'autres dispositions (p.ex. couleurs façades, matériaux) peuvent s'y appliquer



Séminaire Pacte Climat les **pompes à chaleur** au Luxembourg

8 décembre 2022



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire

Département de l'énergie



- les **pompes à chaleur (PAC)** sont l'option principale pour l'électrification/décarbonation du chauffage des bâtiments → offensive pompes à chaleur !

priorisation technologies :

1. **PACs** (tous types)
2. réseaux de chaleur (sur base énergies renouvelables)
3. biomasse (pellets) (ressource limitée)

- les variantes **hybrides (PAC + X)** peuvent être une bonne solution de transition (et sont par conséquent aussi subventionnées)



- Nouvelles constructions : à partir du 1.01.2023 (date de demande d'autorisation de construire) → une **PAC** est l'installation de production de chaleur de **référence**
(RGD 9 juin performance énergétique bâtiments ; chauffage + ECS ; habitations + fonctionnels)
- Bâtiments existants : décarbonation du stock de bâtiments
 - Aides « Klimabonus » : régime 2022 + top-up tripartite (Masuttersatzbonus augmenté de 30 à 50%)
 - Régime d'aides communales : beaucoup de communes rajoutent une prime (souvent basée sur Klimabonus)
 - Aides des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel (mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique EEOS)



Priorité actuelle : **enlever les obstacles/barrières** en vue de faciliter le déploiement massif de pompes à chaleur

Critères : implantation/gabarit + bruit (nuisance sonore voisin)

- Réglementation complexe et non uniforme ...
 - **Règlement type sur les bâtisses / RBVS par commune**
 - **PAP NQ + PAP QE**
 - RGD 13 février 1979 niveau de bruit (établissements)
 - Géothermie : forages
 - Commodo/incommodo pour établissements (classés)
(étude d'impact sonore environnemental (Lärmimpaktstudie))



Comment enlever les obstacles/barrières ?

- **Révision des recommandations au niveau national concernant les critères à respecter**
 - ✓ Révision Règlement-type sur les bâtisses (RBVS) (avec MINT + Syvicol)
 - ✓ + calculatrice immissions sonores « Schallrechner » (calcul avant cde d'une PAC)
 - ✓ ...
- *Recommandation d'adapter les réglementations **communales** et de les uniformiser !*
- Au futur (préparation réglementation en cours)
 - ✓ Réception + inspection régulière de PACs (performance énergétique + bruit etc.)



Merci.

Pascal WORRÉ

Direction de l'efficacité énergétique

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du Territoire

Département de l'énergie

4, Place de l'Europe . L-1499 Luxembourg

Tél. (+352) 247-84122

adresse email : pascal.worre@energie.etat.lu

www.gouvernement.lu . www.luxembourg.lu

Questions ?

Prochains événements

Séminaire technique :

« **Energiespueren an de kommunalen Infrastrukturen** »

le **12 décembre 2022** de 13h45 à 17h00 à la Chambre des Métiers

Programme

Mise en œuvre pratique des mesures d'économie d'énergie dans le domaine des bâtiments communaux

Info : De Séminaire gëtt als INAP-Formatioun unerkannt

Prochains événements

Klimapakt-Dag 2023 :
Vendredi 31 mars à Mondorf-les-Bains

SAVE THE DATE

PacteClimat

EUROPEAN
ENERGY
AWARD

Ma commune s'engage pour le climat



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



klima
agence

An Zesummenaarbecht mat:



pacteclimat.lu