

EXTRAIT DU REGISTRE AUX DELIBERATIONS
du Conseil Communal de Lintgen
Séance publique du 22 mai 2024

Date de l'annonce publique de la séance: 16/05/2024

Date de la convocation des conseillers: 16/05/2024

Présents: M. PINTO Louis, bourgmestre
MM. HERR Jeff et TOISUL Jeannot, échevins
Mmes BISENIUS Anne Holm, HAAG Christiane
et WAGNER Nathalie, conseillères
MM. CONSBRUCK Jos, DECKER Guy,
MARGUE Charles et ROBERT Patrick, conseillers
M. WEYLAND Yves, secrétaire communal
Absent excusé : M. SCHMALEN Joël, conseiller

*Point de l'ordre
du jour : 11*

Objet : Approbation du concept énergétique dans le cadre du Pacte Climat 2.0

Le conseil communal,

Vu la circulaire ministérielle n°3984 du 6 avril 2021 concernant le pacte climat entre les communes et l'Etat ;

Revu la délibération du conseil communal du 12 mai 2021 portant autorisation au collège des bourgmestre et échevins de la commune de Lintgen à signer le pacte climat 2.0. ;

Vu la signature de mai 2021 du Pacte Climat 2.0 pour la période 2021 à 2030 en vue de continuer et de fortifier l'engagement des autorités locales, déjà amorcé par le Pacte Climat 1.0 tout en contribuant aux efforts nationaux de lutte contre le changement climatique et la mise en œuvre du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat ;

Vu le concept énergétique élaboré dans le cadre du Pacte Climat 2.0 ;

Considérant que la commune veut servir d'exemple pour ses citoyens dans le cadre de protection du climat et de développement durable ;

Considérant qu'à l'avenir, la commune de Lintgen continuera à s'engager en faveur d'un développement durable qui doit donner aux générations futures la plus grande liberté possible pour organiser elles-mêmes leur cadre de vie ;

Vu la loi communale modifiée du 13 décembre 1988 ;

Après avoir dûment délibéré conformément à la loi, procédant par vote à main levée

décide à l'unanimité des voix

d'approuver le concept énergétique de la commune de Lintgen dans le cadre du Pacte Climat 2.0. dénommé « Energiekonzept ».

Ainsi décidé, suivent les signatures.

Le conseil communal,
Pour expédition conforme,
Le Bourgmestre, Le Secrétaire,





LUXEMBOURG

VU ET APPROUVÉ
Lintgen le 22 MAI 2024
Le Conseil Communal

Pacte **Climat** | EUROPEAN ENERGY AWARD
Ma commune s'engage pour le climat

Energiekonzept



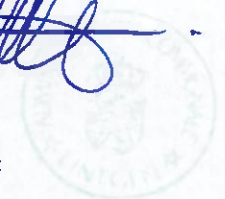
Lu et approuvé par CBE

Lintgen, den 24/04/2024

[Handwritten signatures in blue ink]

Status, janvier 2023

Unterschriften Stempel





LUXEMBOURG

Energiekonzept



Dipl.-Ing. / MBA Bernhard Jäckel
Conseiller de Pact Climat accrédité par Klima-Agence

Lintgen, janvier 2023



Allgemeines

Rolle der Gemeinde

Die Gemeinde übernimmt seit Jahren eine Vorreiterrolle in der Energie und Klimaschutzpolitik, unter anderem durch ihre Mitgliedschaft im Klimabündnis. Im Rahmen des Klimapaktes wurde der Klimaschutzarbeit eine neue Struktur gegeben, welche in diesem Energiekonzept Berücksichtigung finden soll.

Durch die Einführung verschiedener Tools und Arbeitshilfen kann die Erhebung der Daten genauer und regelmäßiger erfolgen. Die territoriale Energie- und CO₂-Bilanz wird mit Hilfe des Ecospeed-region-Tools erstellt.

Stakeholder und Akteure

Die wichtigsten Stakeholder sind die Bürger und Betriebe als Energienutzer. Für die Bereitstellung und Verteilung von Energie wird mit Luxenergie im Bereich Wärmenetz, Soler im Bereich Windkraft und ENCEVO-Gruppe im Bereich Gas- und Stromversorgung und -verteilung kooperiert.

Bürger und Betriebe gewinnen im Bereich der Stromproduktion insbesondere durch Photovoltaik zunehmend an Bedeutung.

Leitbild

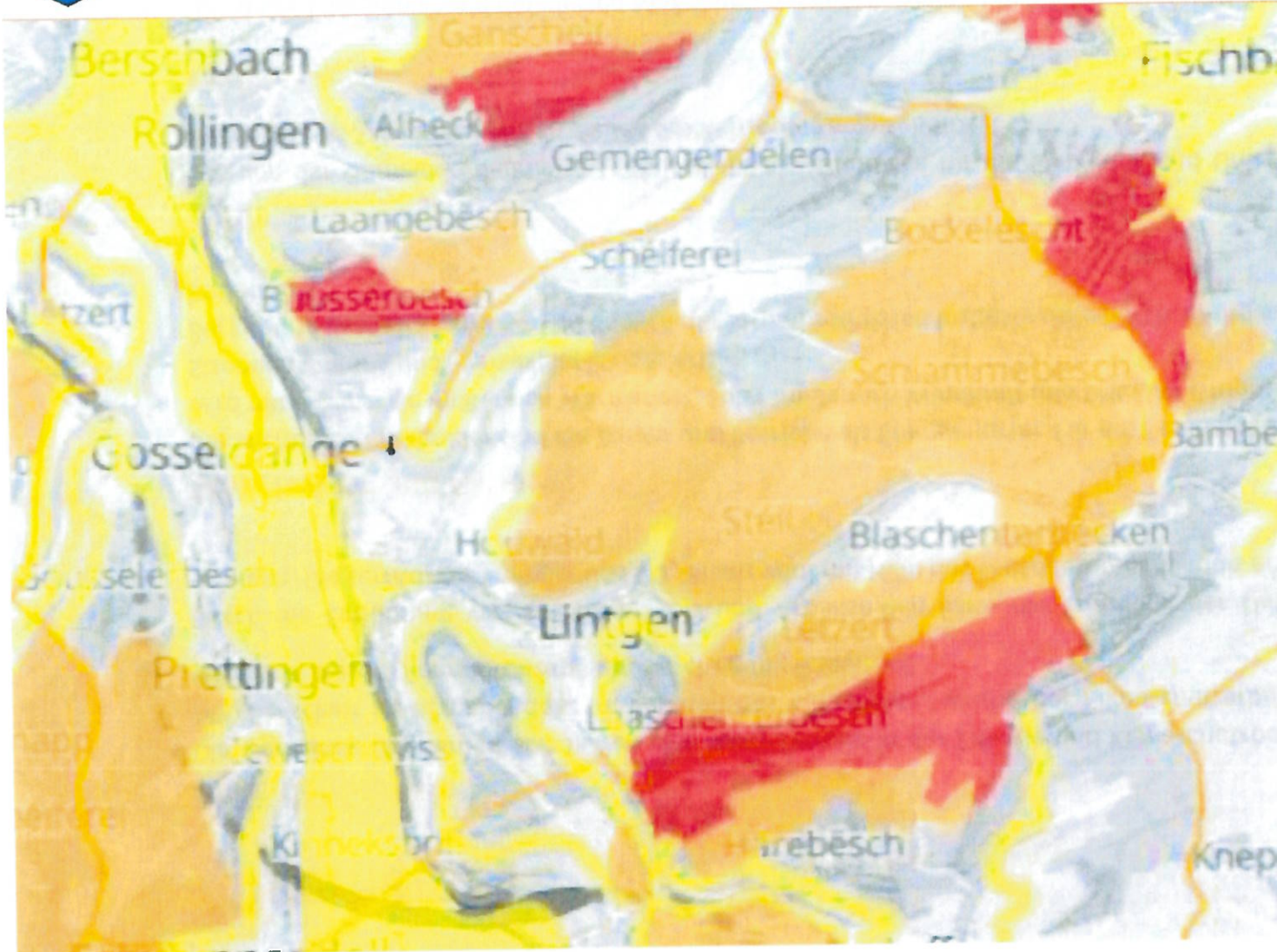
Das von der Gemeinde definierte Leitbild dient als Grundlage für die Erstellung und Umsetzung der Energieplanung. Die Zielwerte und Szenarien werden als Teil des Konzeptes angesehen.

Maßnahmen

Die in der Energieplanung definierten Maßnahmen werden, soweit noch nicht umgesetzt, vom Klimateam evaluiert und ins Aktivitätenprogramm aufgenommen, budgetiert und Verantwortliche für die Umsetzung benannt. Das Aktivitätenprogramm dient als Basis für die konkrete Umsetzung der Klimaschutz- und Energiepolitik.



POTENTIAL GEOTHERMIE



Geothermie bis 15 m Tiefe (Erdkollektoren, Körbe)

Es bestehen innerhalb der
Siedlungsgebiete kaum
Einschränkungen.

- Geothermische Installationen (<15 m) sind nicht erlaubt
- Geothermische Installationen (<15 m) sind genehmigungspflichtig und mit einer möglichen Tiefenbeschränkung genehmigungsfähig
- Geothermische Installationen (<15 m) sind genehmigungspflichtig

Quelle: geoportail



aktuelle Nutzung, Potential und Ziel

Aktuell sind 21 geförderte Wärmepumpen auf dem Gemeindegebiet installiert. Das grösste Potential liegt nach aktuellem Wissensstand bei den Luft-Wasser Wärmepumpen. Durch neue umweltfreundliche Kältemittel, die hohe Wassertemperaturen ermöglichen, ist die Technik für die meisten Bestandsgebäude geeignet und mit relativ geringem Aufwand installierbar.

Année dépôt	Type d'installation	Count
2009	Pompe à chaleur air/eau	1
2009	Pompe à chaleur géothermique	2
2010	Pompe à chaleur géothermique	1
2011	Pompe à chaleur air/eau	2
2012	Pompe à chaleur air/eau	1
2012	Pompe à chaleur géothermique	1
2013	Pompe à chaleur air/eau	2
2014	Pompe à chaleur air/eau	2
2014	Pompe à chaleur géothermique	1
2015	Pompe à chaleur air/eau	2
2015	Pompe à chaleur géothermique	2
2016	Pompe à chaleur air/eau	2
2016	Pompe à chaleur géothermique	3
2017	Pompe à chaleur air/eau	1
	Pompe à chaleur combinée à un accumulateur de chaleur latente et un collecteur solaire thermique	1
2019	collecteur solaire thermique	1
2020	Pompe à chaleur air/eau	1
2020	Pompe à chaleur air/eau (NZEB)	1
2020	Pompe à chaleur géothermique eau glycolée/eau	1

Umgebungswärme wird im Zuge der Umstellung auf erneuerbaren Strom die Hauptenergie zur Wärmeerzeugung sein. Um CO₂ Neutralität in 2050 zu erreichen sind etwa 30 Gebäude pro Jahr umzurüsten.

Quelle: PrimHouse-Statistik



Umweltwärme, Massnahmen

Titel	Beschreibung	Zuständigkeit	Status	Budget
Infoabend	Thema Wärmepumpen ca. 200 Teilnehmer	Klimaberater, Spezialberater, Klimaagence	umgesetzt 2023	500,-
Förderung	Wärmepumpen	Klimateam, Schöffenrat	umgesetzt	Sammelbudget Förderung



aktuelle Nutzung, Potential und Ziel

Pos	Potentialabschätzung	Holverkauf 2021	Holzverkauf 2022	Vergleich 2013
1	Festmeter	439	520	292
2	Heizwert rm Buche	1640	1640	1640
3	Energiepotential Holz in kWh	719960	852800	478880
4	Verbrauch pro Haushalt kWh/a	30000	30000	30000
5	Äquivalente Haushalte	24	28	16
6	Subventionierte Heizungen		9	3
7	Anzahl Haushalte für EE Ermittlung		19	13

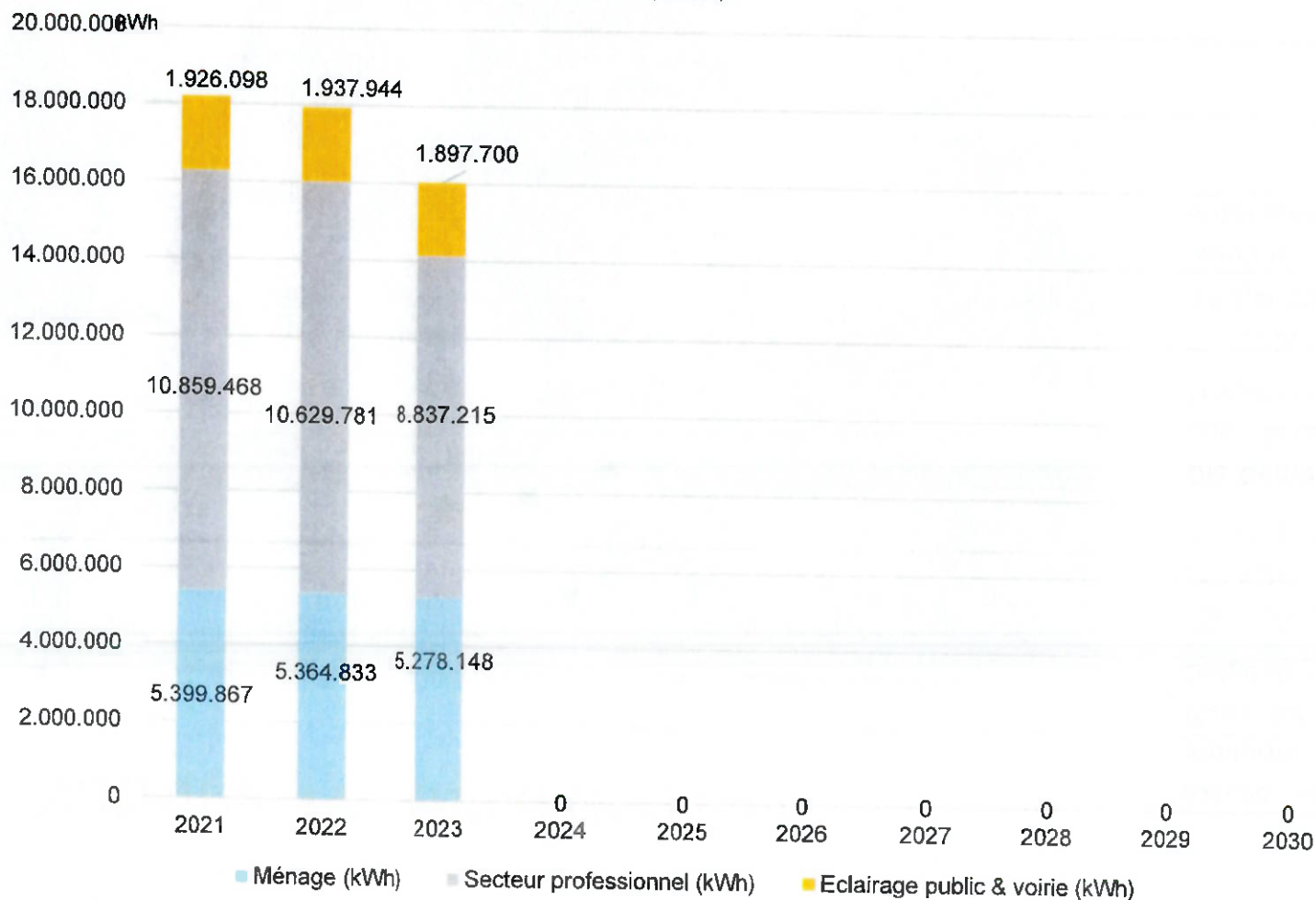
Die Gemeinde hat ihr eigenes Atelier auf eine Pelletsheizung umgerüstet. Ausserden wurde das Wärmenetz, an dem fast alle Gemeindegebäude angeschlossen sind, auf Pellets umgerüstet. Da zukünftig eher Wärmepumpen promoviert werden sollen, sind keine zusätzlichen Massnahmen geplant. In Einzelfällen z.B. für Waldbesitzer macht die Holznutzung Sinn, weshalb eine kommunale Förderung für Biomassekessel eingeführt wurde.

Dossier	Année d	Commune	Type d'installation	Paramètre technique	Valeur	Unité
R.G.-D. du	2002	LINTGEN	Chaudière à bois	Puissance de l'installation	30	kW
R.G.-D. du	2009	LINTGEN	Chaudière à gazéification d	Puissance de l'installation	20	kW
R.G.-D. du	2010	LINTGEN	Chaudière à gazéification d	Puissance de l'installation	54	kW
R.G.-D. du	2007	LINTGEN	Chauffage central à granulé	Puissance de l'installation	14,9	kW
R.G.-D. du	2008	LINTGEN	Chauffage central à granulé	Puissance de l'installation	14,9	kW
R.G.-D. du	2009	LINTGEN	Chauffage central à granulé	Puissance de l'installation	30	kW
R.G.-D. du	2016	LINTGEN	Chauffage central à granulé	Puissance de l'installation	12	kW
R.G.-D. du	2016	LINTGEN	Chauffage central à granulé	Puissance de l'installation	20	kW
R.G.-D. du	2014	LINTGEN	Chauffage central à plaque	Puissance de l'installation	32	kW
Summe					228	

Quelle Primehouse



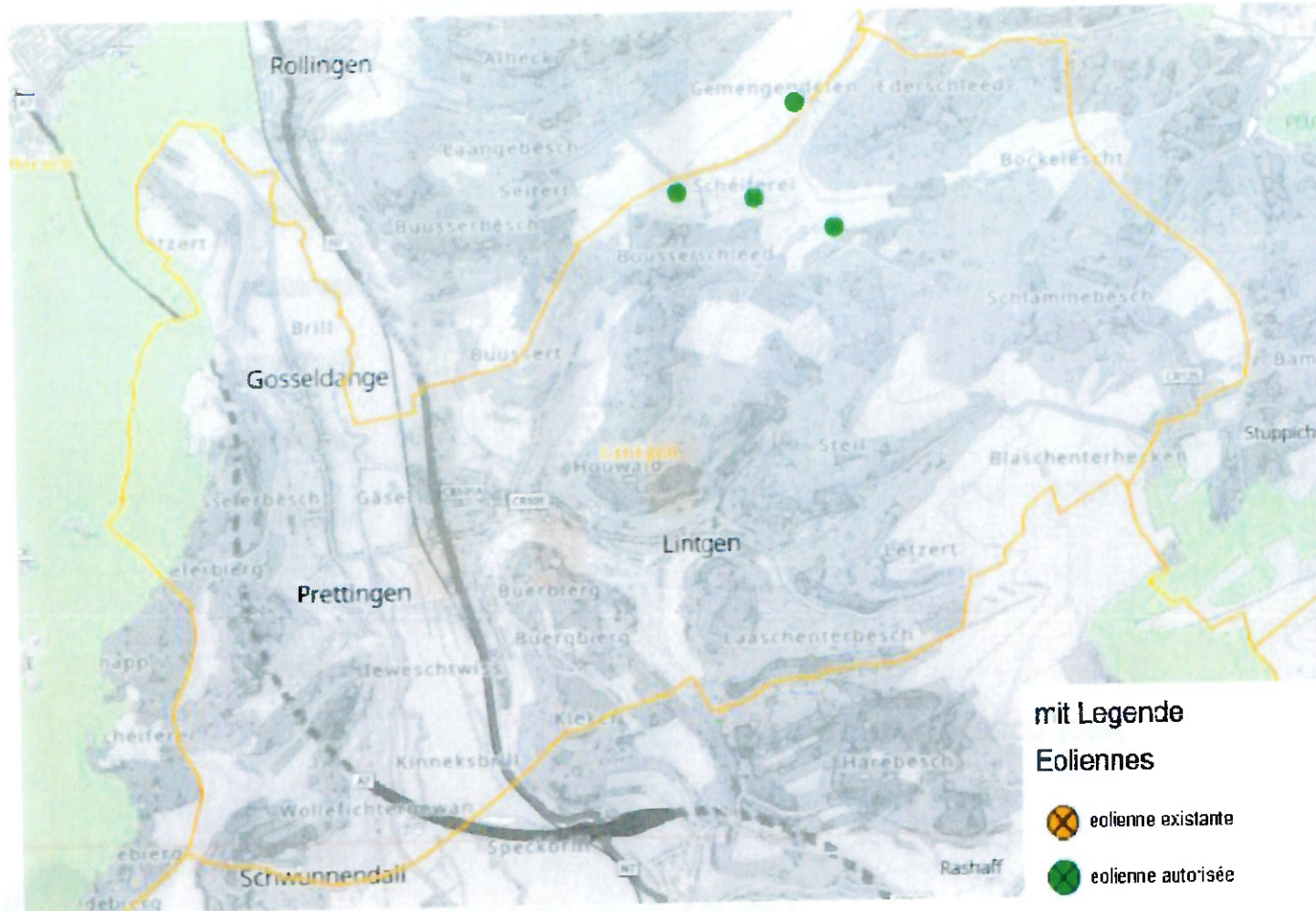
1.2.1 Stromverbrauch total (in kWh)





KARTOGRAPHIE: WINDENERGIE

aktuelle Nutzung, Potential und Ziel



Aktuell wird noch kein Windstrom produziert. Es bestehen aber konkrete Pläne für drei Windkraftanlagen auf Lintgener Gemeindegebiet.

Eine Gesellschaft unter Beteiligung von Soler, Elektris und den Gemeinden wurde gegründet.

Die Gemeinde unterstützt das Projekt und bringt es im Rahmen Ihrer Möglichkeiten voran.

Es kann mit einer Produktion von 24.000.000 kWh pro Jahr gerechnet werden, wodurch die Gemeinde stromautark wird.

Quelle: [geoportail](#)

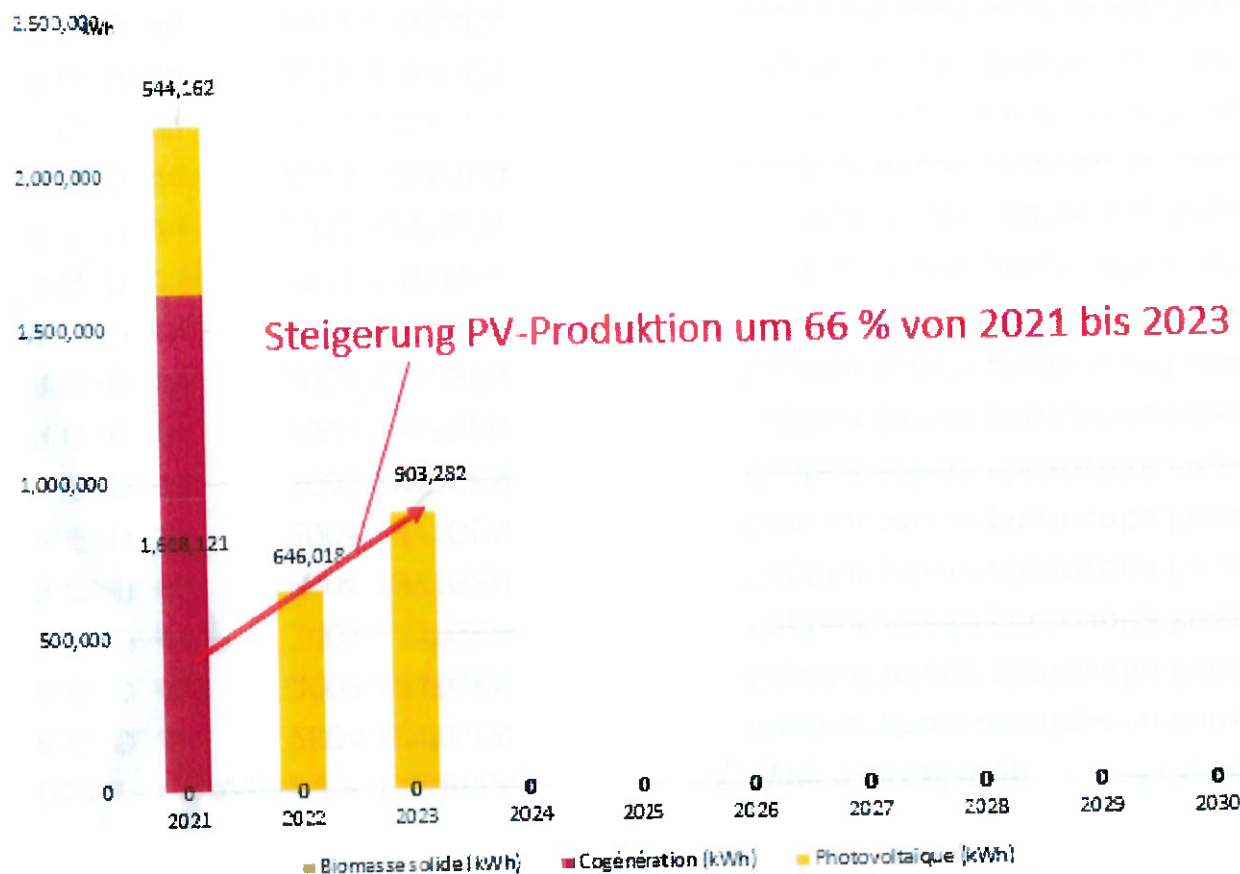


BESTAND: PV-ANLAGEN

Dossier	Année d	Commune	Type d'installation	Paramètre technique	Valeur	Unité
R.G.-D. du	2004	LINTGEN	Capteur photovoltaïque co	Puissance électrique	12,12	kWcrête
R.G.-D. du	2002	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	11,47	kWcrête
R.G.-D. du	2003	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	61	kWcrête
R.G.-D. du	2004	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	76,84	kWcrête
R.G.-D. du	2004	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	3,15	kWcrête
R.G.-D. du	2005	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	38,43	kWcrête
R.G.-D. du	2005	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	3,04	kWcrête
R.G.-D. du	2008	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	7,02	kWcrête
R.G.-D. du	2010	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	39,06	kWcrête
R.G.-D. du	2011	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	17,34	kWcrête
R.G.-D. du	2012	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	17,93	kWcrête
R.G.-D. du	2013	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	4	kWcrête
R.G.-D. du	2014	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	3,6	kWcrête
R.G.-D. du	2015	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	47,02	kWcrête
R.G.-D. du	2017	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	17,92	kWcrête
R.G.-D. du	2018	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	13,32	kWcrête
R.G.-D. du	2018	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	5,4	kWcrête
R.G.-D. du	2019	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	20,55	kWcrête
R.G.-D. du	2020	LINTGEN	Capteur solaire photovolta	Puissance électrique	30,72	kWcrête
Summe					430	



aktuelle Produktion, Potential und Ziel



Die Produktion konnte in den letzten Jahren deutlich gesteigert werden, unter anderem durch neu installierte Anlagen auf Schule, Kirche und Sporthalle.

Da Solarthermie zukünftig eine untergeordnete Rolle spielen wird, können die verbleibenden Dachflächen für die Stromproduktion veranschlagt werden.

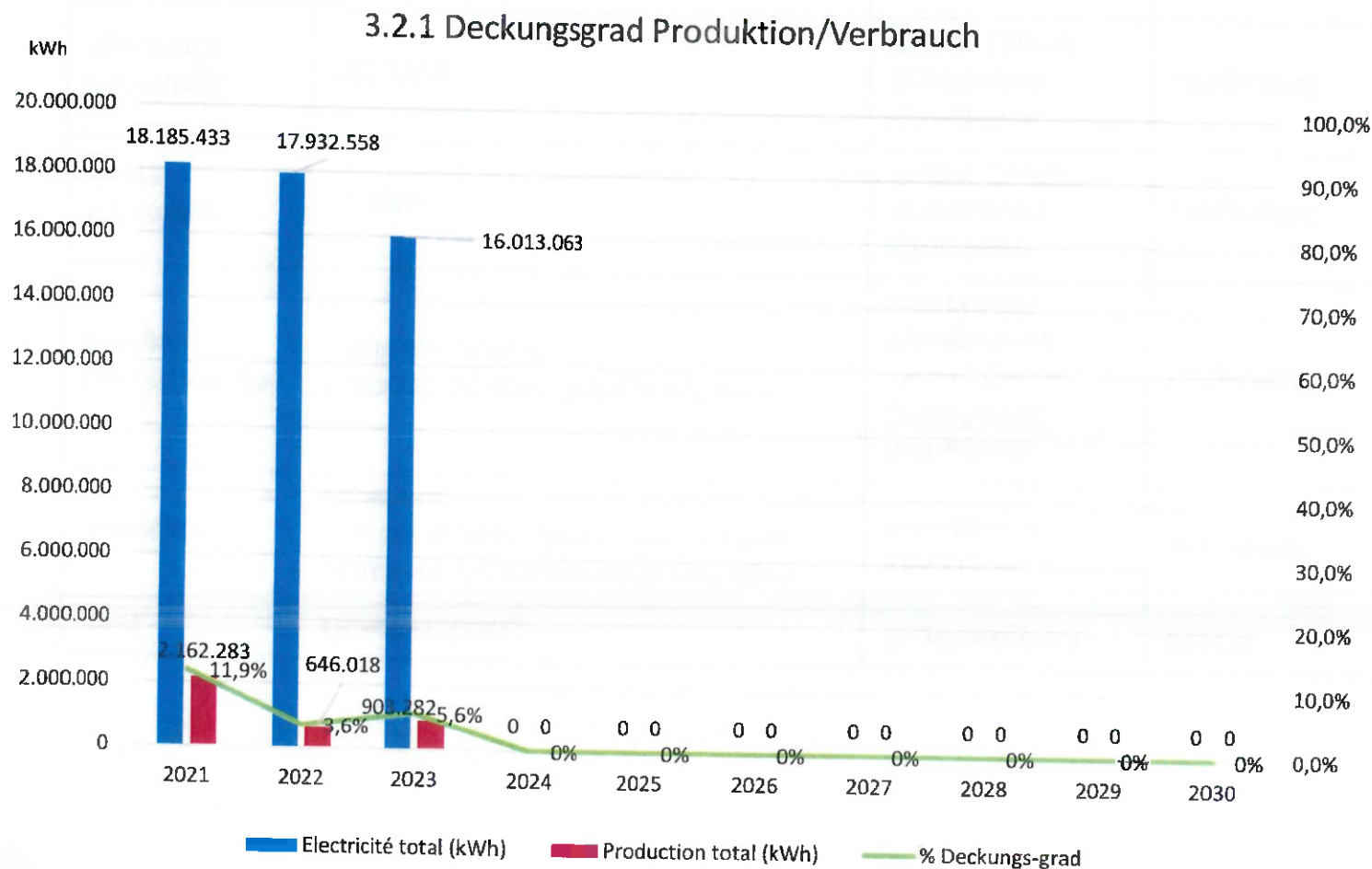
Das Gesamtpotential für Dachanlagen beträgt ca. 5.600 kWp und 5.300.000 kWh/a.

Es besteht wegen der guten Fördersituation ein grosses Interesse bei den Bürgern, wobei die Wartezeiten (Auftrag bis Installation) etwa 1,5 Jahre beträgt, was die Bürger teilweise abschreckt.



aktuelle Produktion

Hinweis: in 2021 war noch die mit Erdgas betriebene Cogeneration in Betrieb.



Quelle: Creos/SIGINOVA



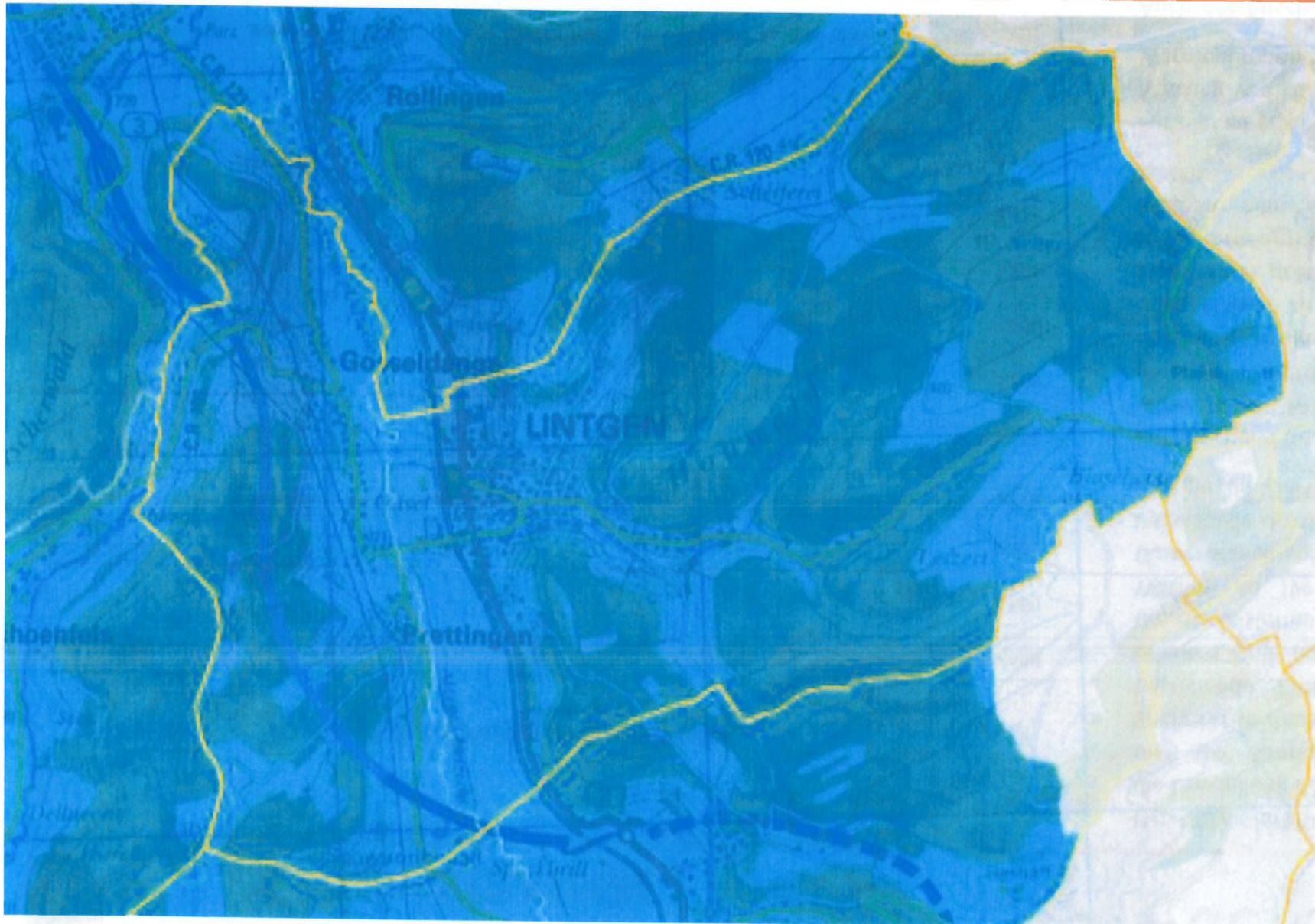
Photovoltaik, Massnahmen

Titel	Beschreibung	Zuständigkeit	Status	Budget
Subsiden	Nationale Subsidenpolitik verfolgen und bei Bedarf Gemeindesubsiden einführen.	Klimateam, Schöffenrat	umgesetzt	Teil des Fördermittelbudgets 16.000 bis 20.000
Gemeinschaftsanlagen	Installation einer Anlage auf dem Dach der Schule.	Klimateam, Schöffenrat Techn. Dienst Energiekoop Ulzechtdall	Umgesetzt	budgetneutral
PV-Anlage Kirche	30 kWp	Klimateam, Schöffenrat Techn. Dienst	Umgesetzt	Ca. 50.000
PV-Anlage Sporthalle	200 kWp	Klimateam, Schöffenrat Techn. Dienst	Umgesetzt	Ca. 400.000



KARTOGRAPHIE

ERDGASVERFÜGBARKEIT



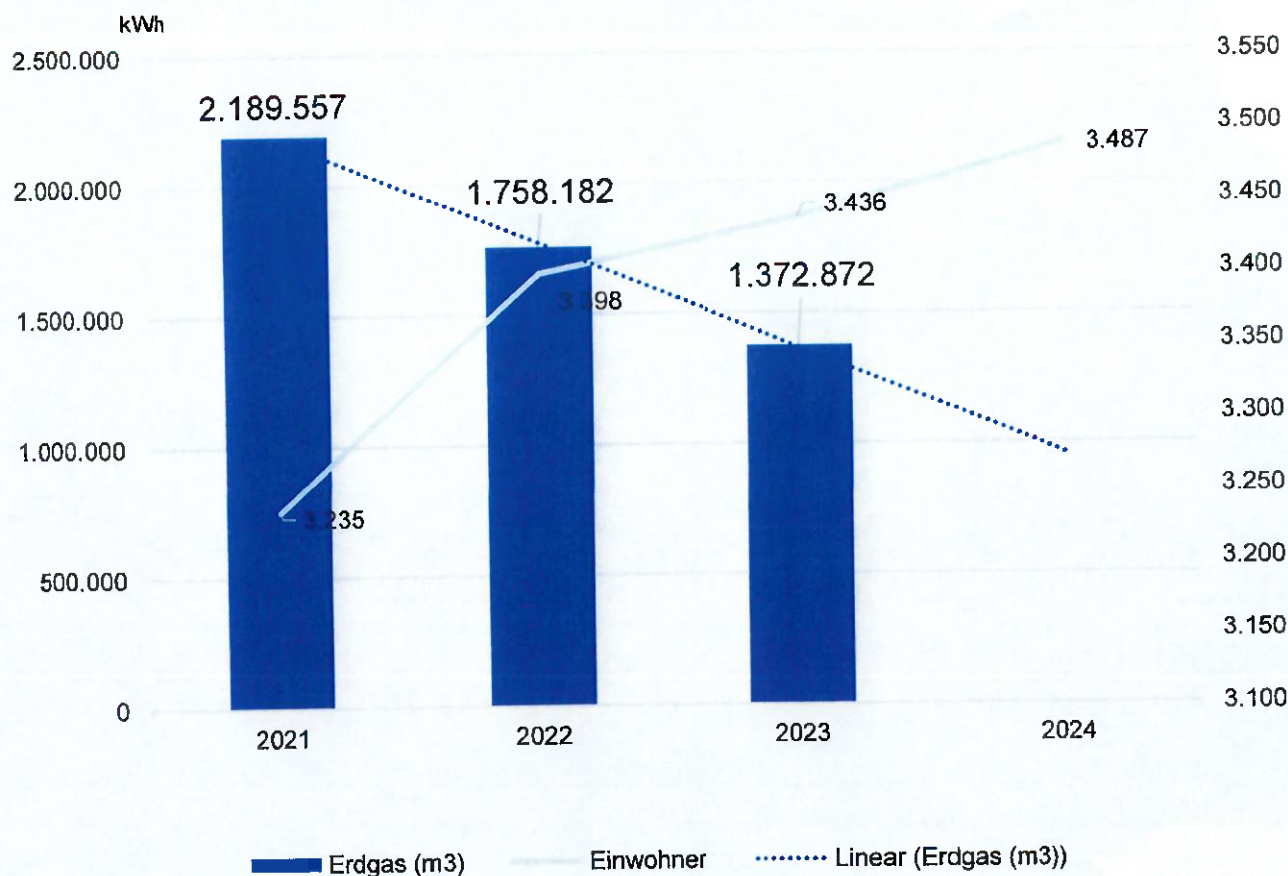
- Gestionnaire de réseau
- Creos
 - Ville de Dudelange
 - SUDenergie

Quelle: [geoportail](#)



ERDGASSTRATEGIE

1.2.1 Erdgasverbrauch total (in m3)



Quelle: Creos/SIGINOVA

Der Erdgasverbrauch konnte zuletzt durch die Umstellung der Heizzentrale auf Pellets und die Sparkampagne aufgrund der Energiekrise deutlich gesenkt werden. Das bestehende Erdgasnetz muss zunächst erhalten und unterhalten werden. Dies, um die bestehende Gebäudesubstanz mit Wärme zu versorgen. Der absolute Gasverbrauch soll durch Sanierungen, und individuelle Umstellungen auf erneuerbare Energie reduziert werden.

Entsprechend der technischen Entwicklung sollen auch Möglichkeiten in Betracht gezogen werden die bestehende Erdgasinfrastruktur für erneuerbare Energieträger zu nutzen. Nach aktuellem Stand kann grüner Wasserstoff oder mit Hilfe erneuerbaren Stroms erzeugtes Methan eine Alternative zum Erdgas bieten.

Für neu zu erschließende Gebiete wird die Nutzung von Umweltwärme mit Hilfe von Wärmepumpen favorisiert.

Auch der Anschluss weiterer Gebäude an das Wärmenetz soll gefördert werden.



Erdgas, Massnahmen

Titel	Beschreibung	Zuständigkeit	Status	Budget
Substitution	Technische Entwicklung beobachten.	Klimaberater	läuft	
Substitution	Beteiligung an (Pilot-)Projekten	Klimateam, Schöffenrat Techn. Dienst	Idee	Entscheidung Schöffenrat
Effizienz	Energieberatung Klima-Agence	Klimaagence	läuft	Entscheidung Schöffenrat
Ersatz	Beratung zu Solarthermie und Photovoltaikanlagen zur Wärmeerzeugung	Klimaagence	läuft	Entscheidung Schöffenrat
Förderung	Solarthermie, Biomassekessel, Wärmepumpe, Anschluss an Wärmenetz	Klimateam, Schöffenrat	Läuft seit 2022	Sammelbudget Förderung



Lüftungsanlagen, Effizienter Neubau

Dossier	Année d	Commune	Type d'installation	Paramètre technique	Valeur	Unité	Count
R.G.-D. du	2012	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	362,3	m ²	2
R.G.-D. du	2013	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	218,7	m ²	1
R.G.-D. du	2014	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	179,4	m ²	1
R.G.-D. du	2015	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	338,3	m ²	1
R.G.-D. du	2016	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	469,5	m ²	2
R.G.-D. du	2017	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	561,7	m ²	2
R.G.-D. du	2020	LINTGEN	Maison passive	Surface des pièces habitabl	315,2	m ²	1

Dossier	Année d	Commune	Type d'installation	Paramètre technique	Valeur	Count
R.G.-D. du	2016	LINTGEN	Raccordement à un réseau	Puissance du raccordemen		60
R.G.-D. du	2005	LINTGEN	Ventilation contrôlée avec	Nombre d'installations		1
R.G.-D. du	2008	LINTGEN	Ventilation contrôlée avec	Nombre d'installations		1
R.G.-D. du	2012	LINTGEN	Ventilation contrôlée avec	Nombre d'installations		1
R.G.-D. du	2016	LINTGEN	Ventilation contrôlée avec	Nombre d'installations		1
Summe						64



Sanierungen

	Surface façade isolée à l'extérieur	Mur extérieur (isolé du côté extérieur)	Surface façade isolée à l'intérieur	Mur extérieur (isolé du côté intérieur)	Surface mur isolé	Mur contre sol	Mur contre zone non chauffée	Mur contre sol ou zone non chauffé		Isolation Mur	Surface dalle grenier isolée	Dalle supérieure contre zone non chauffée	Toiture plate	Dalle supérieure / toiture	Dalle inférieure	Fenêtres et portes-fenêtres	Ventilation/Échangeur géothermique	Solaire thermique	Chauffage à bois / Pompe à chaleur	Capteur photovoltaïque collectif	Capteur solaire photovoltaïque	Photovoltaïque	Summe Dämmung	Summe Anlagentechnik	Anzahl Gebäude	Sanierungsquote : 1.2.1 soll 3%
2013	1	0	0	0	0	0	0	0		1	2	0	0	2	0	2	3	4	2	0	1	1	5	10	727	0.48%
2014	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	2	0	1	2	7	4	0	1	1	4	14	736	0.54%
2015	0	1	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	3	3	1	8	744	0.33%
2016	1	0	0	0	1	0	0	0		2	0	0	0	1	1	2	1	8	7	0	0	0	6	16	747	0.69%
2017	0	3	0	0	0	0	0	0		3	0	0	0	2	0	1	0	4	1	0	2	2	6	7	771	0.22%
2018	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	808	0.09%
2019	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	5	826	0.10%
2020	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	3	3	1	9	838	0.25%
2021	0	1	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	3	3	2	7	860	0.09%
2022	0	1	0	1	0	0	0	0		2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0	903	0.07%

Quelle Primehouse



Mobilität



Bildquelle: Vogelsanbenning.de, Meco

Aufgrund seiner strategisch günstigen Lage und guter Anbindungen für öffentlichen Verkehr, bestehen gute Voraussetzungen für die Bürger auf ökologische Verkehrsmittel umzusteigen.

Für den verbleibenden motorisierten Individualverkehr kann durch Umstellung auf Elektromobilität eine Energieeinsparung von etwa 60% erreicht werden.

Der kommunale Fuhrpark soll sukzessiv auf eFahrzeuge umgestellt werden (Ziel 49 % bis 2030). Die Fahrzeuge sollen nach Möglichkeit mit eigenerzeugtem Strom aus PV-Anlagen versorgt werden.



Ziel und Massnahmen

Um Klimaneutralität in 2050 zu erreichen, ist auf nationaler Ebene eine Sanierungsquote von 3% im Gebäudebestand festgelegt, welche auch als Ziel für die Gemeinde verfolgt wird. Lokal liegt die Sanierungsquote in den letzten Jahren noch unter 1%. Ebenso sind Effizienzsteigerungen bei der Mobilität anzustreben.

Titel	Beschreibung	Zuständigkeit	Status	Budget
Förderung	Energieberatung Dämmung Fenstertausch Lüftungsanlage Effizienter Neubau Luftdichtheitstest Ladestation für E-Autos (Elektro-)Fahrräder Effiziente Haushaltsgeräte	Klimateam, Schöffenrat	Läuft seit 2022	Sammelbudget Förderung
Aktionswoche	Gezielte Bewerbung der Beratung	Klimaagence	Mehrmals umgesetzt, zuletzt 2024	Budget Infopoint
Verbesserung der Infrastruktur für Bus- Fahrrad- und Fussverkehr	Projekt N7 Fuss- und Radweg Gosseldange- Mersch	Schöffenrat Techn. Dienst	In Planung	a.v.
Aktion	Belohnung für Nutzer des ÖV	Umweltkommission	Idee	300,-



LUXEMBOURG

Merci pour votre attention !

www.MCluxembourg.lu