



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère d'État

Le Ministre aux Relations avec le Parlement

CHAMBRE DES DÉPUTÉS

Entrée le :

16 DEC. 2019

Monsieur le Président  
de la Chambre des Députés

Luxembourg

Luxembourg, le

Personne en charge du dossier :  
Jean-Luc Schleich  
☎ 247 - 82954

SCL: TP – 1485 / jls

Objet: Débat de consultation relatif au projet de plan national en matière d'énergie et de climat.

Monsieur le Président,

À la demande conjointe de Madame la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et de Monsieur le Ministre de l'Énergie, j'ai l'honneur de vous faire parvenir en annexe un complément d'information à la documentation préparatoire du débat de consultation relatif au projet de plan national en matière d'énergie et de climat que je vous avais transmise par ma lettre du 11 décembre 2019 (TP-1460/jls).

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma haute considération.

Le Ministre aux Relations  
avec le Parlement

Marc Hansen



# Generatioun Klima

Ambitiéis – Innovativ – Sozial gerecht



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

Département de l'énergie

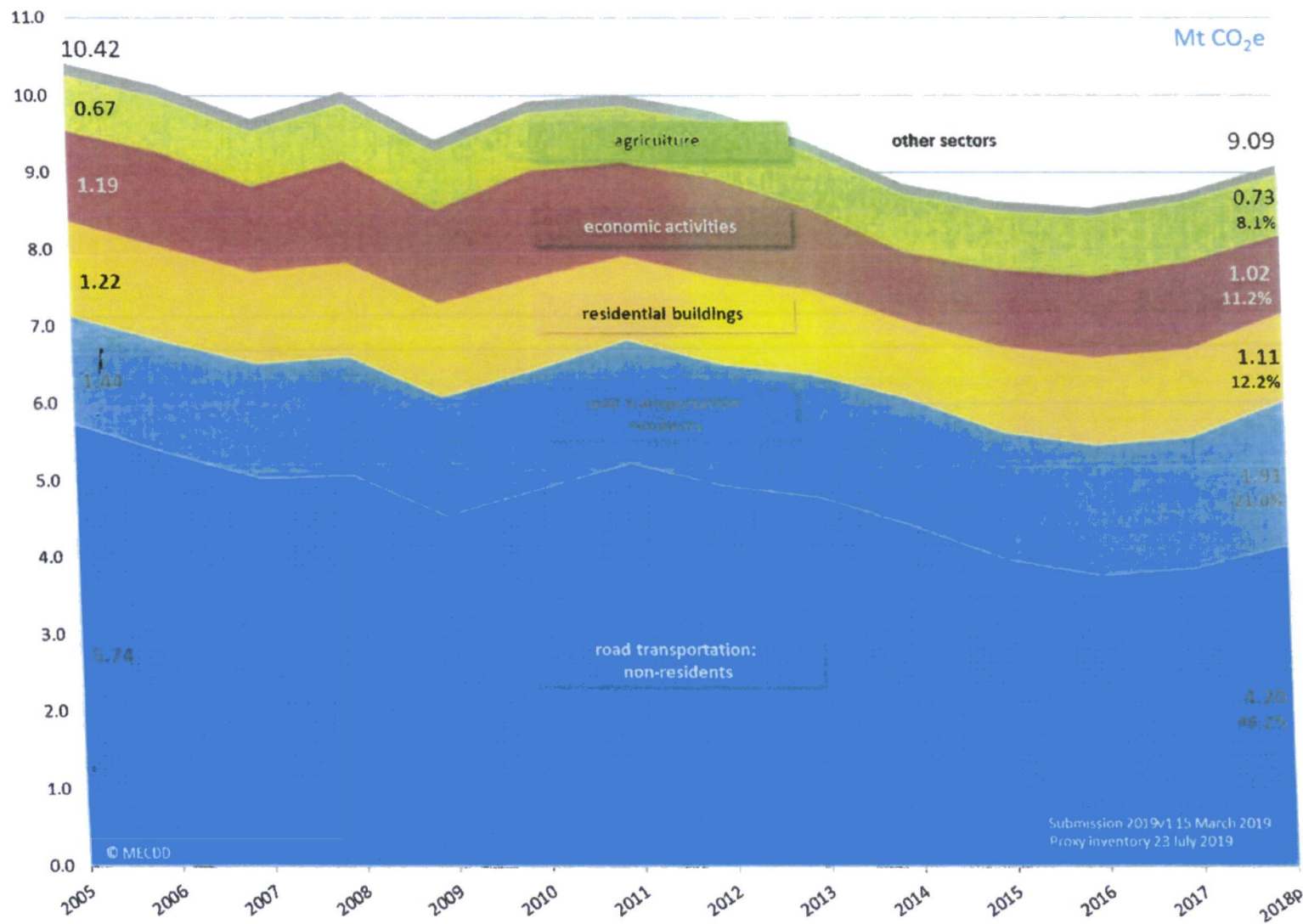


LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

# CO<sub>2</sub> Emissionen pro Sektour



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG





	2030
Émissions de gaz à effet de serre	objectif national : -55%
Efficacité énergétique	+40 - 44%
Énergies renouvelables	25%





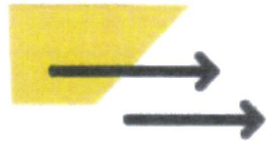
- Ambitiéis Ziler
- Effikass Mesuren
- Klimabonus-Hëllefprogrammer
- Prinzip vum Pollueur-Payeur
- Prinzip vun der Équité sociale



## Industrie



- Obligatioun fir op neien Industriegebäuer PV ze erméiglechen
- Förderpaket Energieeffizienz
  - De-Risking Instrument, Accord volontaire, EEO
- Konsequenter Ausbau vun den erneierbaren Energien
  - Aspeisetariffer, Ausschreibungen, Förderung vum Eegekonsum
  - mëttelgrouss Geothermie, Wärmepumpelen



## Transport

- Ëmsetzung vum MODU 2.0
  - Verkéiersvermeidung
  - Konsequente Ausbau vum öffentliche Transport
  - RGTR bis 2030 ganz op elektresch ëmstellen
  - Gratis öffentliche Transport
- Schnellen Ausbau vun der Elektromobilitéit
  - Roadmap *Elektromobilitéit*
  - Prime "Clever fueren"
  - Iwwerschaffen vun de steierlechen Virdeeler beim Leasing
  - Reform vun der Autossteuer
  - Grénge Waasserstoff
- Reduktioun vun der Vente vun Diesel



64.4 %



## Gebaier



12.8 %

- Aféierung vun enger Energieklass A+ fir nei Wunnegebaier
- “ Nearly Zero Energy Standard ” fir Zweckgebaier
- Ambitiéis Renovéierungsstrategie
- Extraprogramm fir d’Renovatioun vu geschützten Haiser
- Masutt-Ausstiegsprogramm – Méi Fërderung an méi Berodung
- Konsequente Ausbau vun den erneierbaren Energien
  - Solarverpflichtung bei Neibau, Aspeisetariffer, Ausschreibungen, Fërderung vum Eegekonsum
  - mëttelgrouss Geothermie, Wärmepumpelen



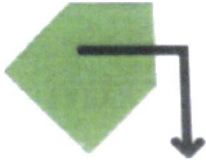


## Land- a Forstwirtschaft



8.4 %

- Strategie zur Reduzierung vu Methanemissiounen
- Nohalteg ressourcëschoonend Ubaumethoden
- Reduzierung Stéckstoffdüngung op Ackerland a Gréngland
- 20% Biolandwirtschaft bis 2025
- Innovatioun a Weiderentwécklung vun der Berodung
- Nohalteg Gérance vun eise Bëscher
- Vermeidung vu Liewensmëttelverschwendung



## Offall an Ofwaasser

- Null Offall Strategie Lëtzebuerg
- Strategie fir Klärschlamm
- Wärmeauskopplung Müllverbrennung
- Kreeslafwirtschaft



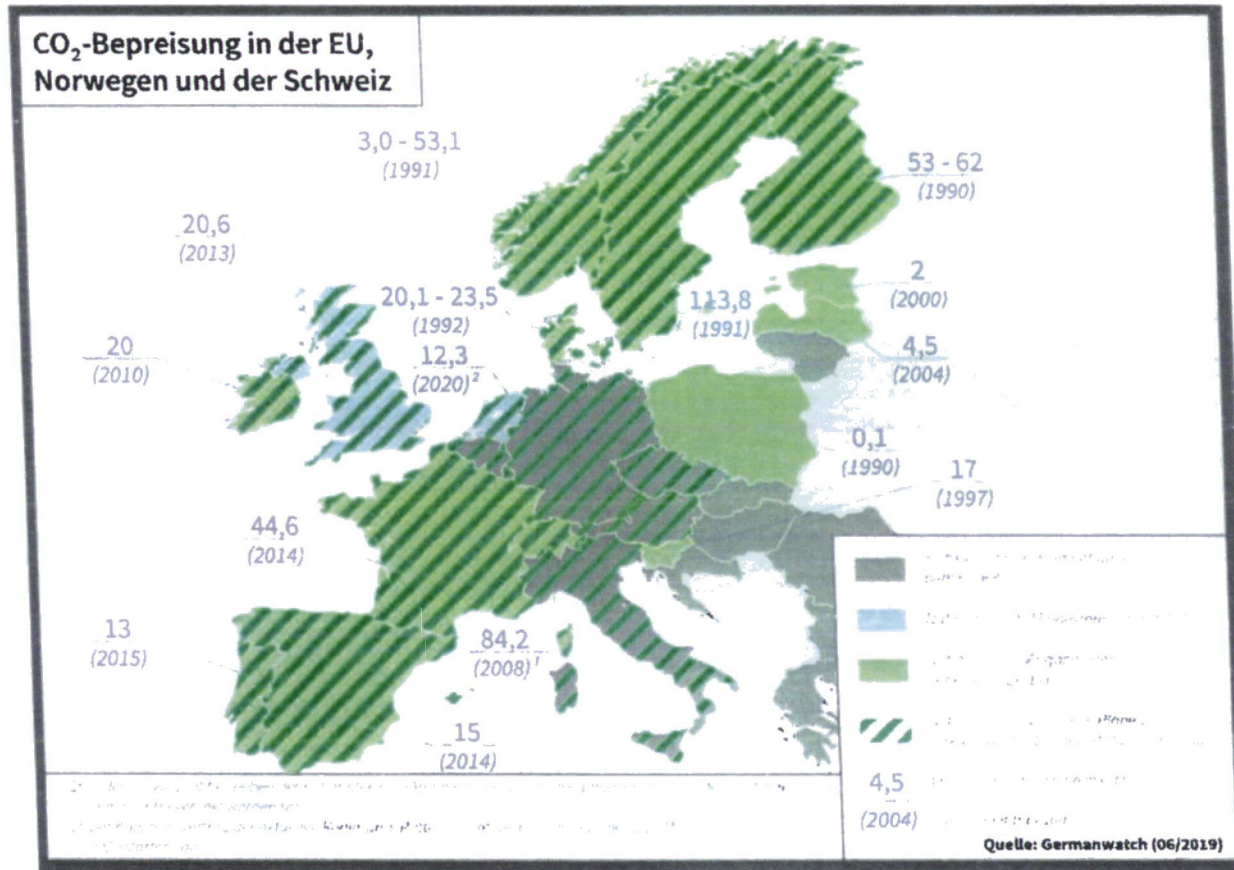
## Mir hëllefen Iech konkret

- Reform PRIME House
- Ausbau vun de Förderprogrammer fir emissionsfräi Mobilitéit
- Förderprogrammer fir de Schutz vun eise Bëscher
- Ënnerstëtzungsprogrammer fir d'Industrie
- Klimaschutzprogrammer fir d'Landwirtschaft

# Mindestpreis für Klimaverschmutzung



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



# Mindestpreis für Klimaverschmutzung



eng sozial gerecht CO<sub>2</sub>-Bepräisung  
de Prinzip vum « Pollueur – Payeur » an d'Realität ëmsetzen

- Startpreis CO<sub>2</sub> pro Tonn : 20€
- Reegelméisseg Iwwerpräiwen a bei Bedarf Upassungen
- Geziilt sozial Entlaaschtung iwwer fiskalesch a sozial Moosnamen am Sënn vun der “*équité sociale*”

	2021	2022	2023
Preis CO <sub>2</sub> pro Tonn	20€	25€	30€





D'Recettë vum CO<sub>2</sub> Mindestpräis gi gezielt genotzt fir :

- Konkret Moosnamen fir Klimaschutz
- Geziilt sozial Entlaaschtung iwver fiskalesch a sozial Moosnamen am Sënn vun der "équité sociale"



- PV-Programm fir Gebaier vu Bâtiments publics
- Deep Renovation an zousätzlech Energieeffizienzprogrammer fir staatlech Gebaier
- Luxembourg LED 2025 Initiative
- Effiziente Management vum Autofuerpark
- Nohaltegen Akaf
- Klimafrëndlech Schoulen
- Klimapakt 2.0

Merci fir Är  
Opmierksamkeet !

# Méiglecht Zilzeenario (Schätzung)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

EMISSIONEN in kt CO <sub>2</sub> äq	INVENTAR	ZIELSZENARIO		
	2005	2020	2025	2030
<b>Gesamte non-ETS Emissionen</b>	<b>10 421.4</b>	<b>7 677</b>	<b>6 032</b>	<b>4 726</b>
<b>Energiebedingte non-ETS Emissionen</b>	<b>9 607.7</b>	<b>6 787</b>	<b>5 262</b>	<b>4 095</b>
Private Haushalte	1 215.5	933	685	418
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	419.1	403	287	172
Industrie und Energiewirtschaft	705.3	321	245	187
Verkehr	7 187.6	5 077	4 004	3 289
Sonstige und diffuse Emissionen	80.2	53	42	29
<b>Nicht-energiebedingte non-ETS Emissionen</b> (Landwirtschaft, industrielle Prozesse und Abfall)	<b>813.7</b>	<b>890</b>	<b>770</b>	<b>632</b>



## Energieerzeugung, Technologiedetails

		2020	2025	2030
<b>Stromsektor</b>				
Biogas	GWh	56	70	93
Biomasse	GWh	192	228	271
Wasserkraft	GWh	93	97	100
Photovoltaik	GWh	197	786	1 112
Windenergie	GWh	211	382	674
<b>EE-Strom, gesamt</b>	<b>GWh</b>	<b>748</b>	<b>1 563</b>	<b>2 251</b>
<b>Wärmesektor</b>				
Biomasse & Biogas, netzgekoppelt	GWh	589	625	676
Biomasse, dezentral	GWh	883	1 084	1 263
Solarthermie	GWh	58	115	190
Wärmepumpen	GWh	95	207	422
<b>EE-Wärme, gesamt</b>	<b>GWh</b>	<b>1 626</b>	<b>2 030</b>	<b>2 551</b>
<b>Verkehrssektor</b>				
<b>Biokraftstoffe, gesamt</b>	<b>GWh</b>	<b>1 632</b>	<b>1 563</b>	<b>1 485</b>
<b>EE-Energieeinsatz, gesamt (national)</b>	<b>GWh</b>	<b>4 006</b>	<b>5 156</b>	<b>6 287</b>

## EE-Anteile, sektoral

		2020	2025	2030
EE-Anteil Stromsektor	%	11.9%	23.5%	33.6%
EE-Anteil Wärmesektor	%	13.7%	19.9%	30.5%
EE-Anteil Verkehrssektor	%	11.3%	18.4%	25.6%
Beimengungsanteil Biokraftstoffe	%	7.5%	8.8%	10.0%
<b>EE-Anteil, gesamt - nationale Erzeugung / Verbrauch</b>	<b>%</b>	<b>9.4%</b>	<b>13.9%</b>	<b>19.6%</b>
<b>EE-Anteil, gesamt - inkl. EE-Kooperation</b>	<b>%</b>	<b>11.8%</b>	<b>17.6%</b>	<b>25.0%</b>
<b>EE-Kooperation</b>				
<b>EE-Kooperation Energiemengen</b>	<b>GWh</b>	<b>1 000</b>	<b>1 374</b>	<b>1 748</b>





Energieeffizienzmassnahmen	2020	2025	2030
<b>Kumulierte Energieeinsparungen in GWh</b>			
<b>Private Haushalte (HH)</b>			
<i>HH Ordnungsrecht Neubau</i>	283	647	834
<i>HH Ordnungsrecht Altbau</i>	157	348	532
<b>HH Ordnungsrecht</b>	<b>439</b>	<b>995</b>	<b>1 366</b>
<i>HH Förderung der Gebäudehülle</i>	183	530	944
<i>HH Förderung der Heizsysteme</i>	207	459	702
<b>Summe Private Haushalte</b>	<b>829</b>	<b>1 984</b>	<b>3 013</b>
<b>Industrie</b>			
<b>Summe Industrie</b>	<b>235</b>	<b>514</b>	<b>863</b>
<b>Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)</b>			
<i>GHD Ordnungsrecht Neubau</i>	150	217	270
<i>GHD Ordnungsrecht Altbau</i>	296	378	443
<b>GHD Ordnungsrecht</b>	<b>446</b>	<b>595</b>	<b>713</b>
<i>GHD Förderung</i>	85	156	273
<b>Summe Gewerbe, Handel, Dienstleistungen</b>	<b>531</b>	<b>751</b>	<b>986</b>
<b>Verkehr</b>			
<i>Verkehr Kraftstoffsteuererhöhung</i>	1 162	3 942	6 879
<i>Verkehr Flottenänderung</i>	212	423	567
<i>Verkehr E-Mobilität</i>	330	1 630	2 171
<b>Summe Verkehr</b>	<b>1 704</b>	<b>5 995</b>	<b>9 618</b>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>3 299</b>	<b>9 243</b>	<b>14 481</b>