

# Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen



**Aktionsplan** für die  
Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)



Lautertal (Vogelsberg), 04.04.2022

## INHALT

Inhalt .....	2
Vorwort des Bürgermeisters / bisherige Aktivitäten .....	3
Beschlüsse in den kommunalen Gremien .....	12
CO <sub>2</sub> -Startbilanz .....	14
Übersicht über den CO <sub>2</sub> - Ausstoß der kommunalen Liegenschaften – Heizöl .....	17
Ø der letzten 5 Jahre .....	17
Anteil am GESAMTAusstoß (111,987 Tonnen) -> Ø der letzten 5 Jahre .....	20
Übersicht über den CO <sub>2</sub> - Ausstoß der kommunalen Liegenschaften – Strom.....	21
Ø der letzten 4 Jahre .....	21
Anteil am Gesamtausstoß (113,148 TONNEN) - Ø der letzten 4 Jahre .....	24
Übersicht der geplanten Maßnahmen und Projekte .....	26
Maßnahmenblätter zur Beschreibung der Maßnahmen und Projekte.....	27
Evaluierung und Fortschreibung .....	36
Unterschriften.....	36
Optional: Pressespiegel.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

VORWORT DES BÜRGERMEISTERS / BISHERIGE AKTIVITÄTEN

Die Auswirkungen des Klimawandels sind direkt vor unserer Haustür zu spüren. Die Kommunen haben bei der Energiewende eine bedeutende Rolle, ob als Unterstützer, Koordinator, Vorbild, Förderer oder Betreiber eigener regionaler Energiekonzepte. Die Gemeinde Lautertal ist sich nicht nur ihrer Verantwortung für den Klimaschutz bewusst. Auch die positiven Auswirkungen, die durch Klimaschutz als Daseinsvorsorge entstehen, sollen genutzt werden. Denn mit einem strukturierten kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagement können die Treibhausgasemissionen, welche durch die eigenen kommunalen Liegenschaften entstehen, signifikant gesenkt und der kommunale Haushalt durch die Einsparung von Energiekosten entlastet werden. Einige Aktivitäten zur Verringerung der



Treibhausgasemissionen wurden durch die Gemeinde geplant oder bereits umgesetzt. Die technischen und wirtschaftlichen Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung der erneuerbaren Energien bilden die Grundlage der Handlungsstrategie zur CO<sub>2</sub>-Minderung. Die Gemeinde nimmt hier selbst gerne eine Vorreiterstellung ein und hofft, dass viele Private auch ihren persönlichen Beitrag mit der Umsetzung eigener Maßnahmen im Sinne eines effizienten Klimaschutzes leisten werden.

Lassen Sie uns gemeinsam als Akteure auftreten, damit wir uns alle auch in Zukunft in einer liebens- und lebenswerten Umgebung wohlfühlen können.

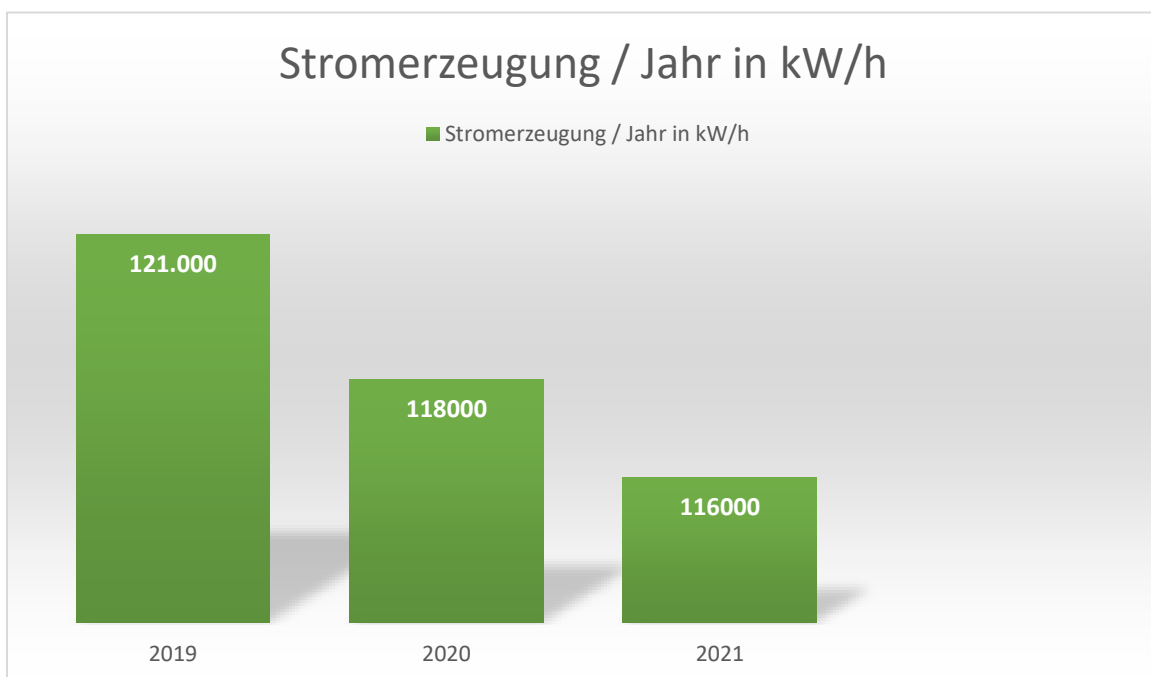
Dieter Schäfer

Bürgermeister

Durch nachfolgende Maßnahmen wurde ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet, welche mit teils erheblichen Investitionskosten verbunden waren.

**1. Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Neubau des Bauhofes  
(Stromerzeugung der letzten Jahre, siehe nachstehende Übersicht)**

Die Investitionssumme lag bei **476.000 € (2009)**



## 2. Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der Neuen Mitte in Meiches



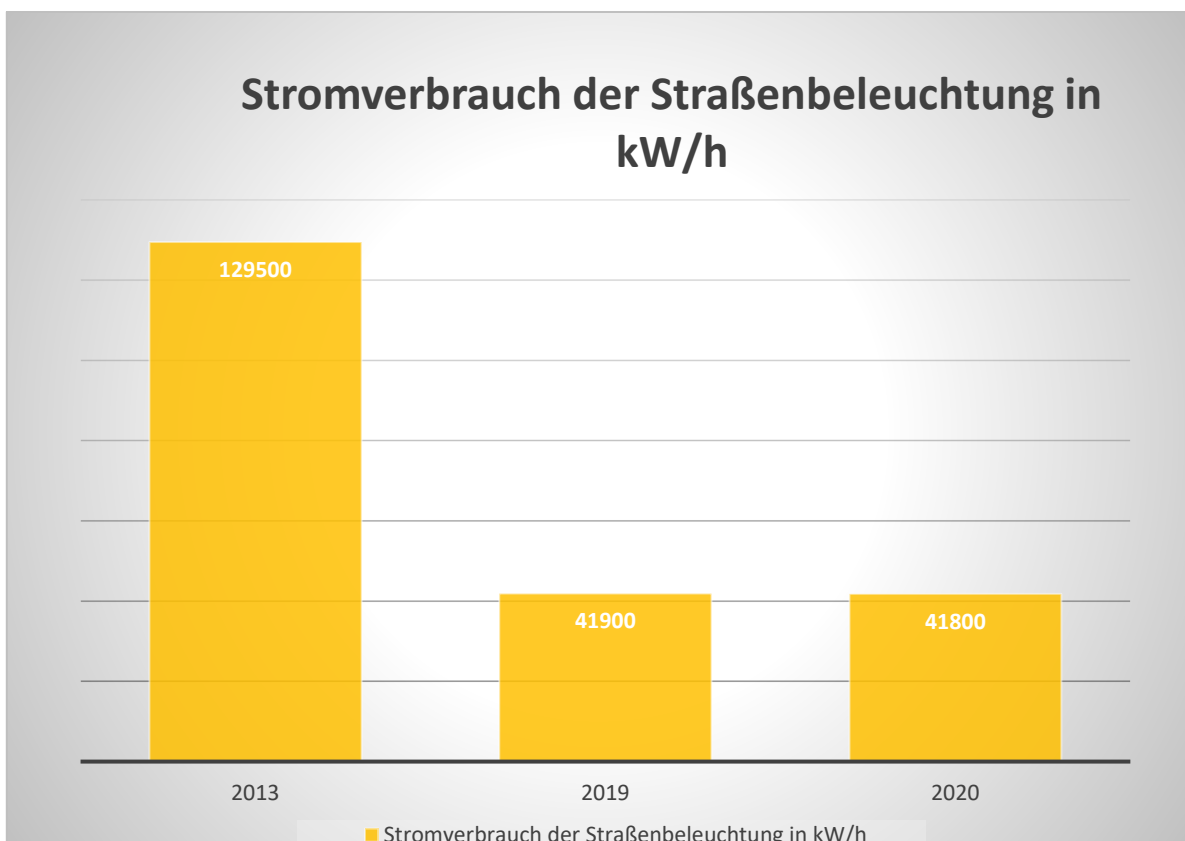
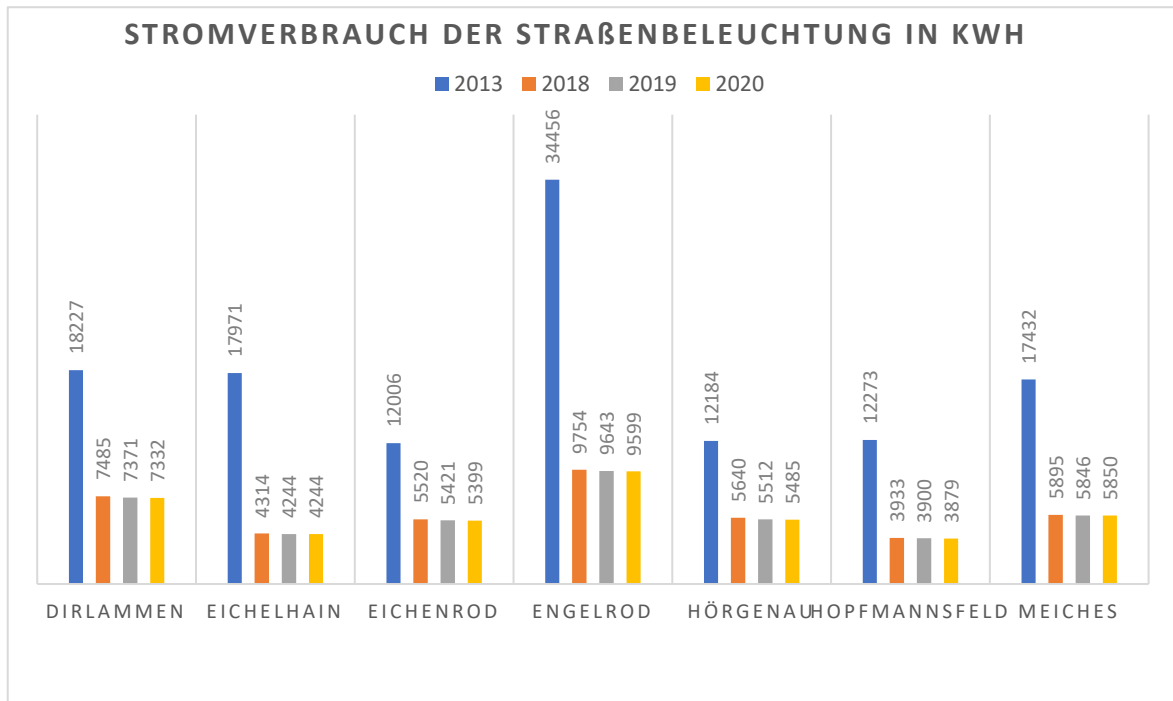
## 3. Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik

### *Übersicht zu den Jahresverbräuchen der Straßenbeleuchtung je Ortsteil von 2018-2020.*

Hierzu wurden die Verbräuche aus 2014, denen der Folgejahre gegenübergestellt. Zu Beginn des Jahres 2014 erfolgte die Umstellung auf LED Leuchtpunkte.

Anhand der gegenübergestellten Daten wird ersichtlich, dass durch die Umstellung von Quecksilberdampf – Hochdrucklampe auf die LED – Technik, bereits in den vergangenen sieben Jahren circa 611.793 kW/h und somit circa 245,3 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden konnten.

Lautertal	2013	% - Anteil an Gesamt	2018	% - Anteil an Gesamt	2019	% - Anteil an Gesamt	2020	% - Anteil an Gesamt
Engelrod	34.456 KWH	26,60%	9.754 KWH	22,93%	9.643 KWH	22,99%	9.599 KWH	22,98%
Eichelhain	17.971 KWH	13,87%	4.314 KWH	10,14%	4.244 KWH	10,12%	4.224 KWH	10,11%
Hörgenau	12.184 KWH	9,40%	5.640 KWH	13,26%	5.512 KWH	13,14%	5.485 KWH	13,13%
Eichenrod	12.006 KWH	9,27%	5.520 KWH	12,98%	5.421 KWH	12,93%	5.399 KWH	12,93%
Hopfmansfeld	17.273 KWH	13,33%	3.933 KWH	9,25%	3.900 KWH	9,30%	3.879 KWH	9,29%
Dirlammen	18.227 KWH	14,07%	7.485 KWH	17,59%	7.371 KWH	17,58%	7.332 KWH	17,55%
Meiches	17.432 KWH	13,46%	5.895 KWH	13,86%	5.846 KWH	13,94%	5.850 KWH	14,01%
	<b>129.549 KWH</b>	<b>100,00%</b>	<b>42.541 KWH</b>	<b>100,00%</b>	<b>41.937 KWH</b>	<b>100,00%</b>	<b>41.768 KWH</b>	<b>100,00%</b>



#### 4. Energetische Dachsanierung DGH Eichelhain



Investitionssumme lag bei 88.000 €, wovon **10.000 €** Eigenanteil waren. Die Restsumme wurde durch Fördermittel gedeckt. **(2018)**

#### 5. Energetische Dachsanierung DGH Eichenrod



Investitionssumme lag bei 151.000€, wovon **70.000 €** Eigenanteil waren. Die Restsumme wurde durch Fördermittel gedeckt. **(2018)**

## 6. Energetische Dachsanierung DGH Engelrod



Investitionssumme lag bei 192.000 €, wovon **79.000 €** Eigenanteil waren. Die Restsumme wurde durch Fördermittel gedeckt. **(2019)**

## 7. Energetische Dachsanierung DGH Hörgenau



Investitionssumme lag bei 71.000 €, wovon **31.000 €** Eigenanteil waren. Die Restsumme wurde durch Fördermittel gedeckt. **(2019)**

Für die Gemeinde Lautertal wurde im Jahr 2018 ein Gesamtstromverbrauch von **5.885.414 kWh** erfasst. Die folgende Grafik gibt Aufschluss darüber, durch welche erneuerbaren Energien der Bedarf gedeckt wurde.

Die Gemeinde Lautertal hat ihren Strombedarf schon in 2018 zu 968 % aus der erneuerbaren Energie bezogen.

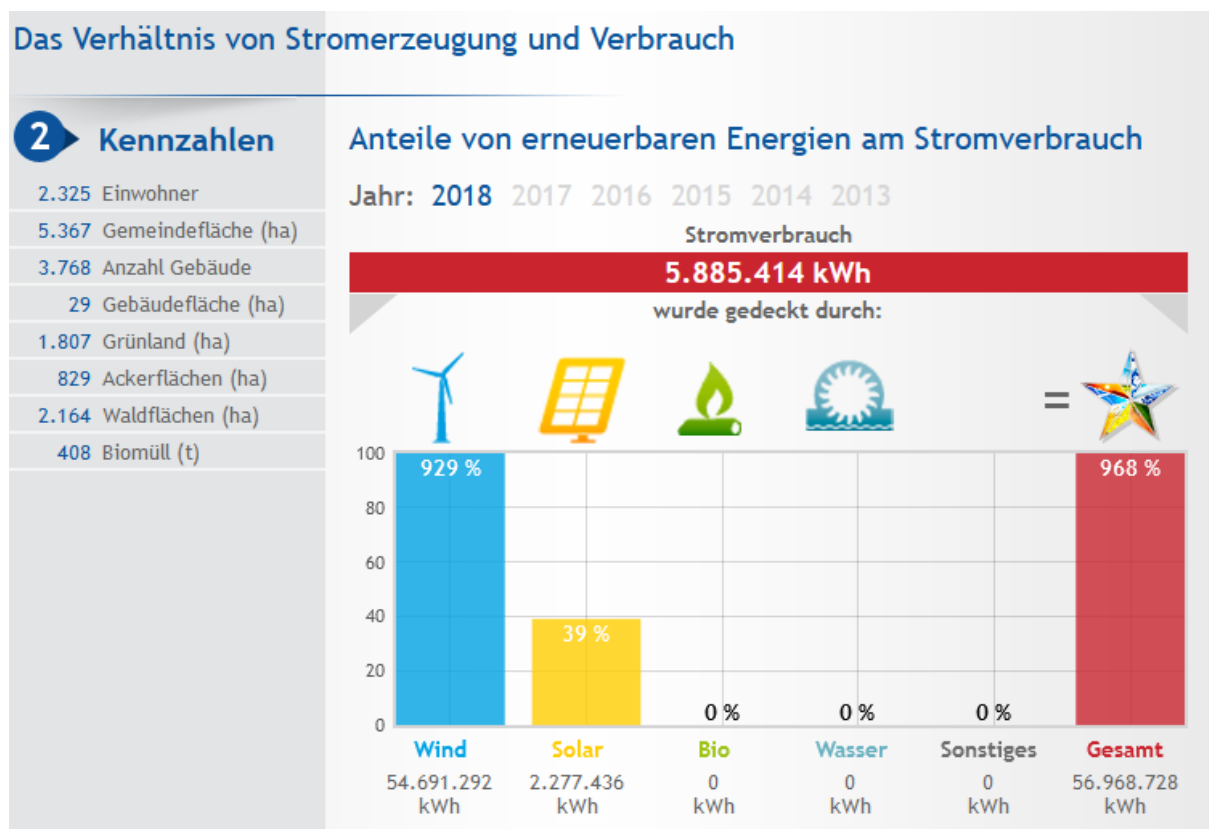


Abbildung 1 Energieportal-Mittelhessen

Vor diesem Hintergrund hat sich folgende CO<sub>2</sub> Einsparung sowie Wertschöpfung ergeben:

Sonstiges: Beinhaltet Geothermie und Einspeisung nicht EEG (KWK und sonstige) Anlagen






	Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	Wertschöpfung	
	468 gr/kWh	29.47 Ct/kWh	
	25.595.524 kg	16.117.523 €	Wind
	1.065.840 kg	671.160 €	Solar
	0 kg	0 €	Bio
	0 kg	0 €	Wasser
Sonstiges	0 kg	0 €	Sonstiges
	26.661.364 kg	16.788.684 €	Gesamt
	Information anzeigen	Information anzeigen	

Abbildung 2 Energieportal-Mittelhessen

Den größten Anteil an der produzierten Strommenge haben die 20 Windkraftanlagen. Die Anlagen stehen zwar auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinde, die direkte Wertschöpfung haben aber die Betreiberfirmen. Hier eine Übersichtskarte der Windräderstandorte. In der Anlage gibt es außerdem den aktuellen Bericht der LEA-Hessen aus dem Themenfeld EEG-Anlagen in Lautertal, mit Stand 2020.

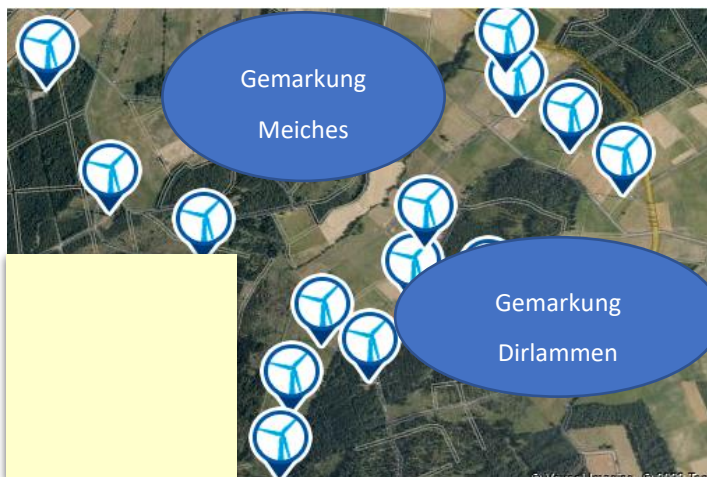


Abbildung 3 Energieportal-Mittelhessen



Abbildung 4 Energieportal-Mittelhessen

## BESCHLÜSSE IN DEN KOMMUNALEN GREMIEN

Die Gemeindevertretung hat am 26.05.2021 die Mitgliedschaft im Bündnis „Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen“ beschlossen.

Ziel soll sein, gemeinsam mit den teilnehmenden hessischen Städten, Gemeinden und Landkreisen den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und sich an verändernde klimatische Bedingungen anzupassen. Mit dem Bündnis wird hierfür eine zentrale Plattform geboten, die die Kommunen zusammenbringt und den Wissenstransfer fördert. Die Mitgliedskommunen werden in Fragen rund um den Klimaschutz und die Klimaanpassung aktiv beraten, haben Zugang zu unterschiedlichen Veranstaltungsangeboten sowie zu vielfältigen weiteren Unterstützungsleistungen. Das Projekt startete im Jahr 2009 im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie unter dem Namen „Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“ mit dem Ziel, mindestens 100 Städte und Gemeinden für die Unterzeichnung einer Klimaschutz-Charta zu gewinnen, um ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit und Klimaschutz in hessischen Kommunen zu schaffen und langfristiges Handeln in diesem Sinne zu etablieren. Inzwischen haben über 300 Städte und Gemeinden sowie Landkreise die Charta unterzeichnet. Auch der Handlungsbedarf im Bereich Klimawandelanpassung hat zwischenzeitlich zugenommen. Deshalb wurde im November 2016 das Projekt als Bündnis verstetigt und trägt seitdem den Namen "Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen". Mit der Unterzeichnung der Charta verpflichtet sich die Gemeinde Lautertal, Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen auf kommunaler Ebene umzusetzen und damit einen Beitrag zur Erreichung der landesweiten Klimaschutzziele zu leisten. Lautertal wird seitdem durch die Fachstelle bei der Hessischen Landes Energie Agentur (LEA) in fachlichen Fragen beraten und wurde auch bei der Ausarbeitung dieses Aktionsplans unterstützt.

Um weitere Projekte zu Klimaschutz und Klimawandelanpassung vor Ort umzusetzen, wurde für hessische Kommunen ein Förderprogramm aufgelegt. Von diesem hessischen Programm profitieren die Klima-Kommunen besonders durch erhöhte Fördersätze (bis zu +20%-Punkte der förderfähigen Ausgaben bei Projekten im Rahmen der Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und anpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen). Folglich ist eine Förderung bis zu 100 % möglich. Neben investiven Maßnahmen können hierüber auch Kampagnen und Modellprojekte gefördert werden. Mit dem Klimaschutzkonzept werden Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel identifiziert, die in der Gemeinde Lautertal umgesetzt werden sollen.



Gemeinde  
36369 Lautertal (Vogelsberg)

## Charta „Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen“

Der Klimawandel und die Anpassung an seine Folgen sind eine zentrale Herausforderung der Gegenwart. Hessische Städte, Gemeinden und Landkreise sind aktiv, um ihre Treibhausgasemissionen zu reduzieren und um sich an verändernde klimatische Bedingungen anzupassen.

Das Land Hessen hat sich das Ziel gesetzt, bis 2025 seine Treibhausgasemissionen um 40 % gegenüber 1990 zu reduzieren und bis 2050 soll das langfristige Ziel der Klimaneutralität erreicht werden. Dies bedeutet eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 90 %.

Im Lichte des Pariser Weltklimaabkommens und der Klimaziele des Landes Hessen strebt die Unterzeichnerin / der Unterzeichner dieser Charta das Ziel an, bis 2050 klimaneutral zu werden. Der unterzeichnenden Kommune ist freigestellt, sich dazu ergänzend eigene Zwischenziele zu setzen. Die Kommune stellt einen Aktionsplan zu Klimaschutz und Klimawandelanpassung vor Ort auf, um darzulegen, wie sie ihre Ziele erreichen will.

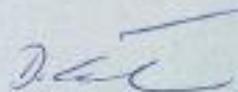
Dieser enthält:

- die Erfassung des Energieverbrauchs und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes der Kommune,
- eine Darstellung der geplanten Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung sowie
- die Darstellung des Treibhausgasreduzierungs-potenzials der geplanten Klimaschutzmaßnahmen.

Der Aktionsplan wird mindestens alle fünf Jahre aktualisiert. Ein Klimaschutzkonzept kann den Aktionsplan ersetzen, ist aber um den Anpassungsbereich zu ergänzen. Die Kommunen verpflichten sich zudem, jährlich über ihr Engagement für den Klimaschutz und in der Anpassung an den Klimawandel zu berichten.

Die Unterzeichnerin / der Unterzeichner bleibt solange Mitglied im Bündnis der Klima-Kommunen, wie sie / er dieser Selbstverpflichtung nachkommt.

10. Aug. 2021

Datum / Unterschrift  
Bürgermeister / 



**CO<sub>2</sub>-STARTBILANZ**

Für die CO<sub>2</sub> Startbilanz wurden die Verbräuche der Energieträger von 2017 bis 2021 sowie die Stromverbräuche von 2017 bis 2020 zugrunde gelegt. Außerdem wurde anhand der durchschnittlichen Verbrauchszahlen für die kommunalen Liegenschaften der CO<sub>2</sub> Ausstoß in der jeweils passenden Einheit errechnet. So ist es möglich, anhand der konkreten Klimaschutzmaßnahmen das eingesparte CO<sub>2</sub> zu berechnen.

**Energiebilanz der kommunalen Einrichtungen**

**Kosten für Energieträger**

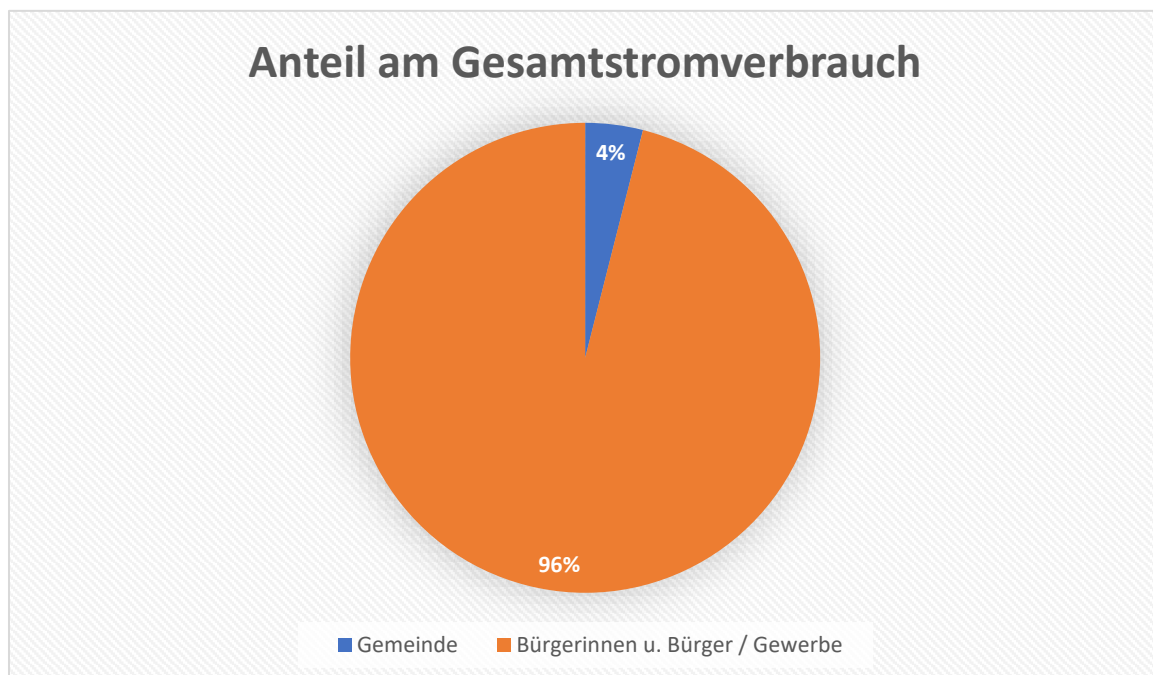
Ortsteil	Einrichtung	Energie träger	2017 Liter/Jahr	Kosten ohne MwSt.	2018 Liter/Jahr	Kosten ohne MwSt.	2019 Liter/Jahr	Kosten ohne MwSt.	2020 Liter/Jahr	Kosten ohne MwSt.	2021 Liter/Jahr	Kosten ohne MwSt.	Summe in Liter 2017- 2021	Verbrauch im Ø der 5 Jahre in Liter
<b>Dirlammen</b>														
1. Betankung	DGH / FWGH	Öl	2703	1.163,64 €	3002	1.523,41 €	6002	2.574,23 €	5561	1.932,39 €	4001	1.775,97 €	37054	7410,8
2. Betankung	DGH / FWGH	Öl	4705	2.361,91 €	6690	3.505,56 €					4390	2.122,87 €		
	Jugendraum	Gas	1002	533,26 €	1000	602,20 €	1002	533,26 €			1001	572,57 €	4005	801
<b>Eichelhain</b>														
	DGH / FWGH	Öl	3793	1.632,89 €	2002	1.015,94 €	5002	2.145,33 €	3511	1.220,04 €	3002	1.451,67 €	17310	3462
<b>Eichenrod</b>														
	DGH / FWGH	Öl	3802	1.636,76 €	2002	1.015,94 €	4003	1.716,87 €	2000	694,98 €	2002	968,10 €	13809	2761,8
<b>Engelrod</b>														
	DGH / FWGH	Öl	7222	3.109,07 €	4003	2.031,38 €	8002	3.432,02 €	12001	4.170,23 €	6003	2.902,87 €	37231	7446,2
	Jugendhaus	Gas	602	269,69 €					746	431,56 €	547	407,90 €	1895	379
<b>Hörgenau</b>														
	Jugendraum	Holz- pellets	990	243,64 €	960	209,00 €			975	212,62 €	975	266,07 €	3900	780
1. Betankung	DGH / Rathaus	Öl	5088	2.190,38 €	3002	1.523,41 €	5001	2.144,90 €	4464	551,20 €	6731	3.254,91 €	29066	5813,2
2. Betankung	DGH / Rathaus	Öl			4780	2.509,02 €								
	Bauhof	Gas	1499	569,62 €					3328	1.264,64 €			4827	965,4
1. Betankung	FWGH	Gas	743	282,34 €	2424	896,88 €	2370	924,30 €	2307	726,71 €	2306	922,40 €	14710	2942
2. Betankung	FWGH	Gas			2352	987,84 €	2208	761,76 €						
<b>Hopfmannsfeld</b>														
	DGH / FWGH	Öl	3193	1.374,59 €	3002	1.523,41 €	5003	2.145,76 €	4002	1.390,66 €	3002	1.451,67 €	18202	3640,4
<b>Meiches</b>														
	DGH	Öl	5165	2.223,53 €	3002	1.523,41 €	7002	3.003,12 €	4000	1.389,96 €	5001	2.418,34 €	24170	4834
<b>Wischensumme</b>			<b>40507</b>	<b>17.591,32 €</b>	<b>38221</b>	<b>18.867,40 €</b>	<b>45595</b>	<b>19.381,55 €</b>	<b>42895</b>	<b>13.984,99 €</b>	<b>38961</b>	<b>18.515,34 €</b>	<b>206179</b>	<b>41235,8</b>
<b>MwSt. 19 %</b>				<b>3.342,35 €</b>		<b>3.584,81 €</b>		<b>3.682,49 €</b>		<b>2.657,15 €</b>		<b>3.517,91 €</b>		
<b>Saldo</b>				<b>20.933,67 €</b>		<b>22.452,21 €</b>		<b>23.064,04 €</b>		<b>16.642,14 €</b>		<b>22.033,25 €</b>		

## Maßnahmenplanung zu Klimaschutz - / Klimawandelanpassung

Energiebilanz der kommunalen Einrichtungen											
Kosten für Strom											
Ortsteil	Einrichtung	Stromverbrauch 2017	Kosten ohne MwSt.	Stromverbrauch 2018	Kosten ohne MwSt.	Stromverbrauch 2019	Kosten ohne MwSt.	Stromverbrauch 2020	Kosten ohne MwSt.	Summe Stromverbrauch in kWh von	Verbrauch im Ø der 4 Jahre in kWh
Dirilmann	DGH	8.709	2.033,87 €	8.463	1.954,22 €	8.484	1.981,37 €	7.278	1.841,36 €	32.934	8.234
	FWGH	1.745	495,24 €	2.412	635,40 €	3.155	805,73 €	1.948	573,20 €	9.260	2.315
	Wasserversorgung	14.933	3.409,02 €	15.365	3.458,52 €	15.523	3.534,24 €	14.846	3.641,42 €	60.667	15.167
	Kläranlage	12.336	2.835,24 €	11.728	2.665,83 €	11.317	2.606,36 €	11.282	2.794,05 €	46.663	11.666
Eichelhain										-	-
	DGH / FWGH	2.204	596,65 €	2.332	617,98 €	1.676	479,44 €	1.627	496,84 €	7.839	1.960
	Kläranlage	6.530	1.552,45 €	8.199	1.896,69 €	8.944	436,47 €	8.747	2.190,88 €	32.420	8.105
Eichenrod										-	-
	DGH / FWGH	3.980	989,05 €	3.955	974,45 €	4.076	1.015,51 €	2.167	631,93 €	14.178	3.545
	Kläranlage	24.516	5.554,68 €	22.761	5.098,88 €	22.047	5.001,89 €	21.990	5.370,22 €	91.314	22.829
	Wasserversorgung	3.296	837,94 €	4.819	1.160,02 €	4.146	1.024,36 €	4.137	1.094,01 €	16.398	4.100
Engelrod										-	-
	DGH	7.348	1.733,16 €	9.757	2.236,25 €	8.411	1.965,26 €	5.655	1.455,20 €	31.171	7.793
	FWGH	1.569	456,36 €	1.979	541,03 €	1.486	437,53 €	1.351	431,16 €	6.385	1.596
	Kläranlage	25.232	5.684,47 €	30.891	6.842,41 €	29.385	6.592,33 €	29.295	7.079,87 €	114.803	28.701
	Pumpstation	455	210,25 €	498	218,23 €	479	215,38 €	467	220,84 €	1.899	475
	Wasserversorgung	26.742	6.018,07 €	22.581	5.031,22 €	27.473	6.170,52 €	25.737	6.233,33 €	102.533	25.633
Hörgerau										-	-
	Rathaus	4.943	1.201,82 €	3.306	830,25 €	2.848	737,99 €	3.261	885,60 €	14.358	3.590
	DGH	6.261	1.493,02 €	5.860	1.386,89 €	5.597	1.344,46 €	5.229	1.353,86 €	22.947	5.737
	Bauhof / FWGH	5.399	1.302,57 €	6.825	1.597,22 €	6.151	1.466,68 €	6.698	1.703,38 €	25.073	6.268
	Pumpstation	9.487	2.205,77 €	8.818	2.031,60 €	8.922	2.077,99 €	8.280	2.079,77 €	35.507	8.877
	Wasserversorgung	1.863	521,31 €	2.119	571,54 €	2.226	600,78 €	2.495	703,36 €	8.703	2.176
Hopfmansfeld										-	-
	DGH	2.440	648,82 €	1.820	506,36 €	2.163	586,89 €	1.629	502,16 €	8.052	2.013
	FWGH	1.791	505,42 €	1.968	538,64 €	2.027	556,89 €	1.965	577,24 €	7.751	1.938
	Pumpstation	1.766	499,90 €	2.606	677,69 €	1.851	518,06 €	1.930	573,79 €	8.153	2.038
	Kläranlage	12.350	2.838,32 €	11.670	2.653,19 €	12.113	2.781,96 €	12.077	2.983,19 €	48.210	12.053
Meiches										-	-
	DGH	2.844	738,05 €	3.341	837,98 €	3.562	895,53 €	2.369	673,36 €	12.116	3.029
	Kläranlage	26.305	5.921,54 €	26.541	5.894,32 €	26.506	5.957,19 €	26.425	6.397,01 €	105.777	26.444
	Wasserversorgung	16.744	3.823,62 €	16.428	3.704,70 €	15.673	3.581,82 €	17.007	4.170,69 €	65.852	16.463
	FWGH	11.016	2.320,59 €	8.781	1.605,82 €	10.664	1.970,25 €	11.880	2.357,66 €	42.341	10.585
<b>Zwischensumme</b>		<b>242.804</b>	<b>56.427,20 €</b>	<b>245.823</b>	<b>56.167,33 €</b>	<b>246.905</b>	<b>55.342,88 €</b>	<b>237.772</b>	<b>59.015,38 €</b>	<b>973.304</b>	<b>243.326</b>
<b>MwSt. 19 %</b>			<b>10.721,17 €</b>		<b>10.671,79 €</b>		<b>10.515,15 €</b>		<b>11.212,92 €</b>		
<b>Saldo</b>			<b>67.148,37 €</b>		<b>66.839,12 €</b>		<b>65.858,02 €</b>		<b>70.228,30 €</b>		

Aus diesen Berechnungen folgen nun nachstehenden CO<sub>2</sub>-Ausstöße für den Verbrauch der Energieträger sowie für den Stromverbrauch. In dieser Aufstellung wurden nur die großen kommunalen Liegenschaften zusammengefasst betrachtet. Die Jugendräume sind aufgrund des geringen Anteils zunächst als nachrangig betrachtet worden.

Im Jahr 2018 wurde für die Gemeinde Lautertal ein Gesamtstromverbrauch von 5.885.414 kW/h ermittelt. Durch die kommunalen Liegenschaften wurden 245.823 kW/h Strom verbraucht. Das untenstehende Kreisdiagramm stellt das Verhältnis zwischen dem Verbrauch der kommunalen Liegenschaften und dem Gesamtstromverbrauch in der Gemeinde dar. Hieraus wird sehr deutlich erkennbar, dass der Anteil der kommunalen Liegenschaften, gemessen an dem Gesamtverbrauch, nur einen eher kleinen Teil ausmacht. Dennoch hat die Gemeinde Lautertal eine Vorbildfunktion und sollte mit klugen und zielorientierten Maßnahmen den Klimaschutz vorantreiben. Allerdings sollten hierbei die Bausteine Bürgerbeteiligung, Einbindung der Industrie und des Gewerbes eine große Rolle spielen, da diese mit 96 % den deutlich größten Anteil am Gesamtstromverbrauch haben.



ÜBERSICHT ÜBER DEN CO<sub>2</sub> - AUSSTOß DER KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN – HEIZÖL

Ø DER LETZTEN 5 JAHRE

1. Dirlammen:



2. Eichelhain:

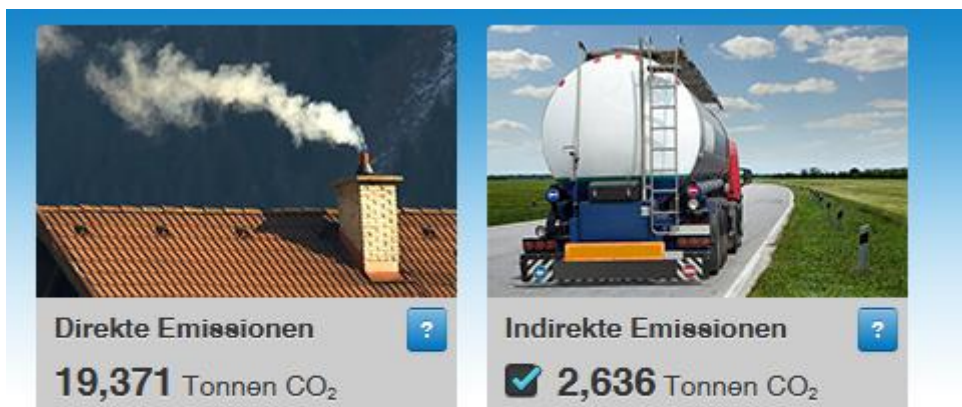


Eichenrod:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **11,585** Tonnen

4. Engelrod:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **22,007** Tonnen

5. Hörgenau:



6. Hopfmannsfeld:

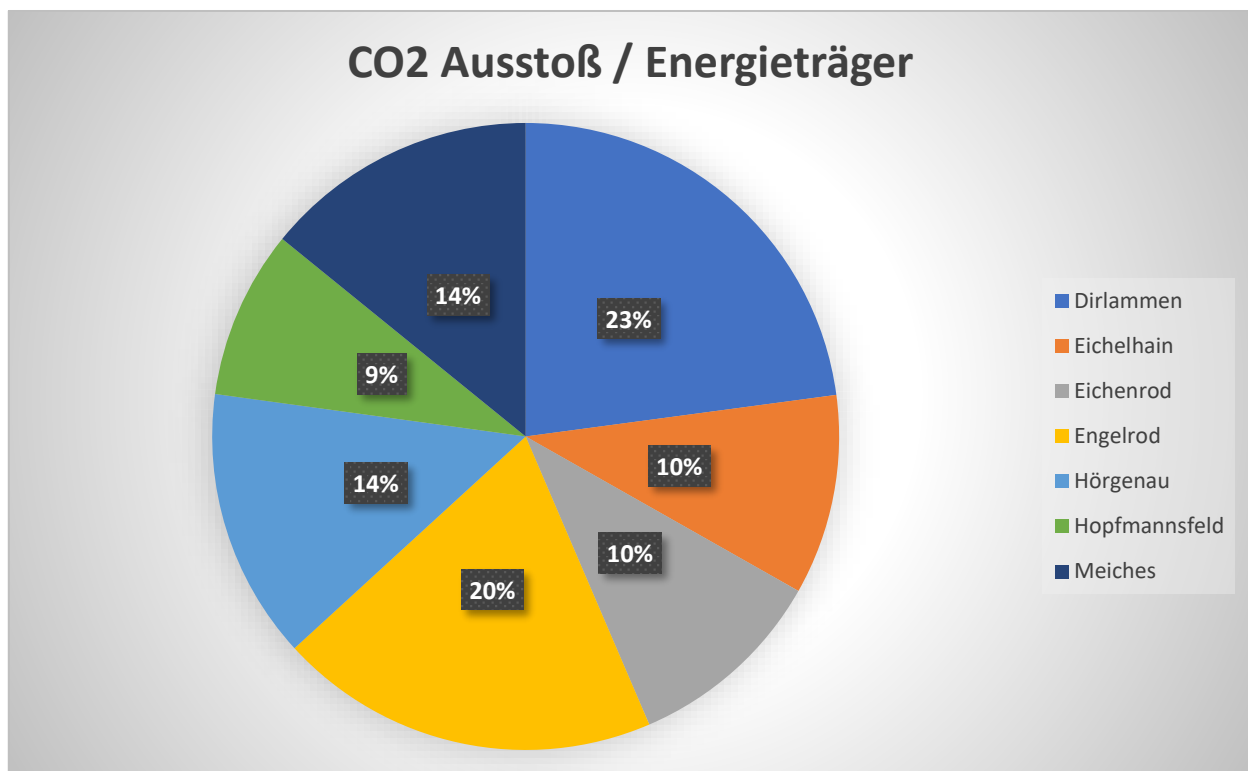


7. Meiches:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **15,844** Tonnen

ANTEIL AM GESAMTAUSSTOß (111,987 TONNEN) -> Ø DER LETZTEN 5 JAHRE



ÜBERSICHT ÜBER DEN CO<sub>2</sub> - AUSSTOß DER KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN – STROM

Ø DER LETZTEN 4 JAHRE

1. Dirlammen:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **17,382** Tonnen

2. Eichelhain:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **4,680** Tonnen

### 3. Eichenrod:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **14,170** Tonnen

### 4. Engelrod:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **29,852** Tonnen

5. Hörgenau:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **12,391** Tonnen

6. Hopfmannsfeld:



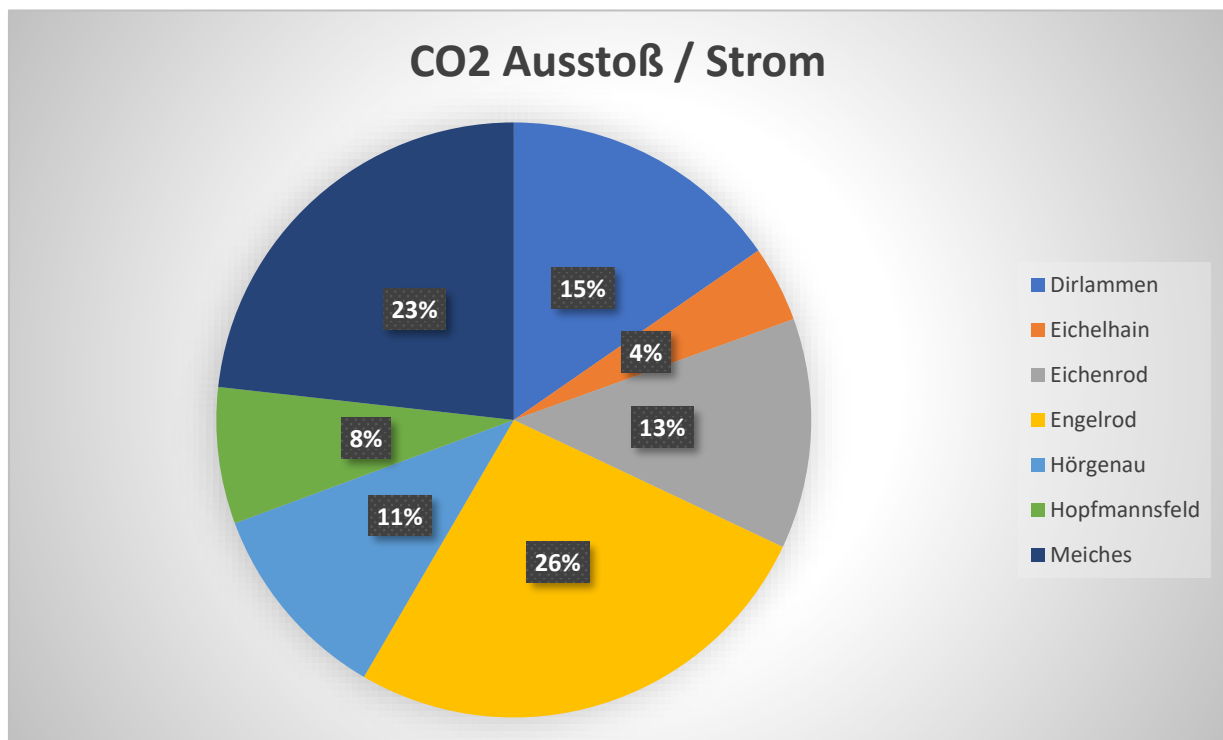
CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **8,390** Tonnen

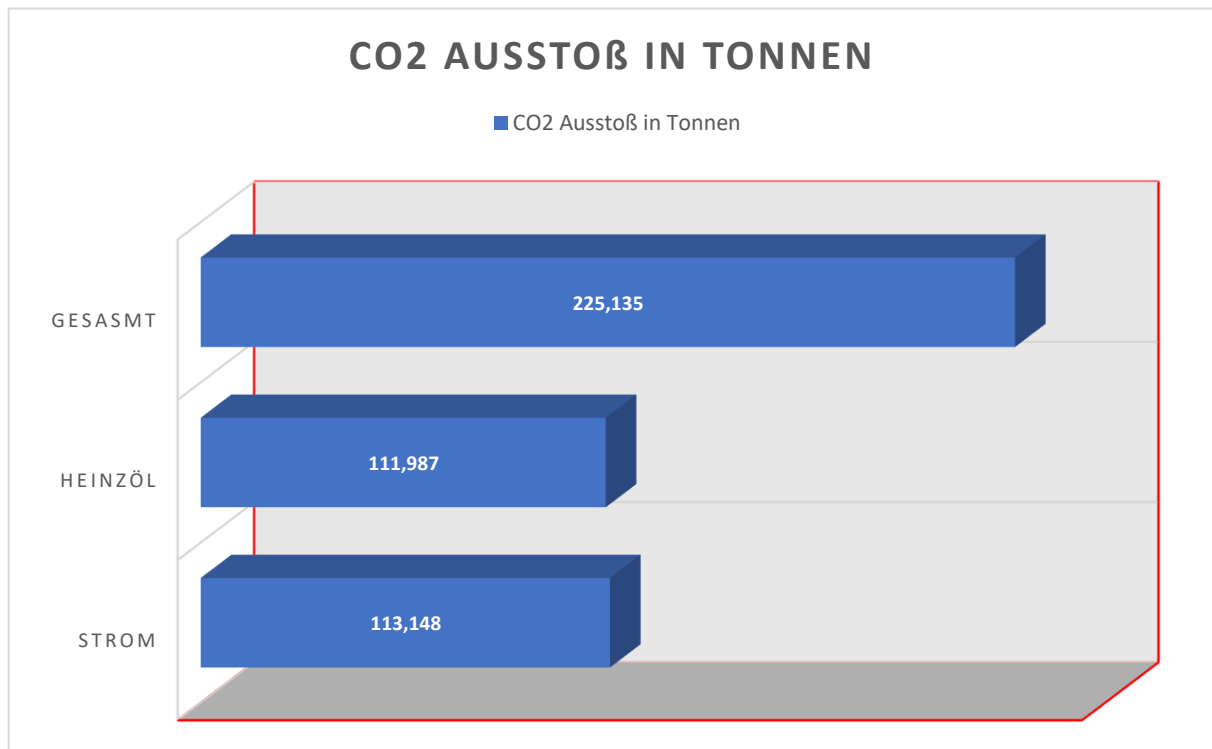
7. Meiches:



CO<sub>2</sub>-Gesamt-Emissionen: **26,283** Tonnen

ANTEIL AM GESAMTAUSSTOß (113,148 TONNEN) - Ø DER LETZTEN 4 JAHRE





## ÜBERSICHT DER GEPLANTEN MAßNAHMEN UND PROJEKTE

### **Folgende direkte Maßnahmen sind geplant:**

1. Umrüstung der Beleuchtung in den DGHs auf LED
2. Umrüsten auf LED der Beleuchtung im Rathaus
3. Elektroauto mit Ladesäule für die Gemeindeverwaltung -> Nutzung durch Bedienstete für Dienstfahrten etc.
4. Photovoltaikanlage auf dem Rathaus sowie DGH Hörgenau
5. Energieeinsparmöglichkeiten bei Wasser und Abwasser:
  1. Tauchkörper -> Frequenzumformer einbauen (Kläranlage Meiches)
  2. PV – Anlagen auf den Dächern der Kläranlagenhäuser sowie Brunnen Engelrod, Dirlammen installieren
6. Förderrichtlinie in den Bereichen Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen für Vereine, Verbände und die Bevölkerung erstellen und bewerben

### **Folgende indirekte Maßnahmen sind geplant:**

1. Einbindung produzierende Industrie im Einzugsgebiet der Kommune
2. Einbindung der Bürgerinnen und Bürger (private Haushalte) in der Kommune
3. Planung und Umsetzung von Informationsveranstaltungen (z.B. Wattbewerb)

## MAßNAHMENBLÄTTER ZUR BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN UND PROJEKTE

### 1. Umrüstung der Beleuchtung in den DGHs auf LED

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Energieeffizienz und Wärme-/Energiemanagement  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** kurz (0-18 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Die alte Beleuchtung wird durch eine neue LED-Technik ersetzt.

**Ort der Maßnahme:** DGHs Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 150.000 € brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** Kommunalrichtlinie 2022 - Hocheffiziente Innen- und Hallenbeleuchtung (4.2.3)

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Bauamt Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Marcus Kapfinger

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Förderung ca. (60/40)

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 5 Monate

**Fertigstellung:** 2022/2023

### 2. Umrüstung der Beleuchtung im Rathaus

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Energieeffizienz und Wärme-/Energiemanagement  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** kurz (0-18 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Die alte Beleuchtung wird durch eine neue LED-Technik ersetzt.

**Ort der Maßnahme:** Rathaus der Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 9.000 € brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** Kommunalrichtlinie 2022 - Hocheffiziente Innen- und Hallenbeleuchtung (4.2.3)

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Bauamt Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Marcus Kapfinger

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Förderung ca. (60/40)

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 5 Monate

**Fertigstellung:** 2022/2023

3. Elektroauto mit Ladesäule für die Gemeindeverwaltung

**Handlungsfeld Klimaschutz:** E-Mobilität und alternative Antriebsformen  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** mittel (18-36 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Im Zuge der Umstellung auf eine regenerative Stromversorgung des Rathauses, mittels einer Photovoltaikanlage, soll auch im Bereich E-Mobilität ein Fortschritt gewagt werden. Durch ein E-Auto für die Gemeindeverwaltung, sollen zukünftige Dienstfahrten der Bediensteten sowie die des Bürgermeisters mit einer neuen Technologie durchgeführt werden. Hierdurch verspricht man sich die Ersparnis mehrerer tausend Euro Fahrkosten jährlich sowie die Einsparung von CO<sub>2</sub>.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 36.000 brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** 5.000 €

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** ca. 5 Tonnen

**Projektverantwortlich:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Bürgermeister Dieter Schäfer

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Mehrkostenförderung

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 5 Monate

**Fertigstellung:** 2023

4. Photovoltaikanlage auf dem Rathaus sowie DGH Hörgenau

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Erneuerbare Energien  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** kurz (0-18 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Die Gemeindeverwaltung Lautertal stellt unter den kommunalen Gebäuden und Einrichtungen den größten Stromverbraucher dar. Vor dem Hintergrund steigender Strompreise sowie der Verpflichtung im Rahmen der kommunalen Möglichkeiten sich am Klimaschutz zu beteiligen, gehört es dazu, die Möglichkeiten der Eigenstromproduktion voranzutreiben. Durch die günstige Gebäudestellung zwischen Rathaus und DGH, kann durch eine optimale Anlagenausrichtung, eine hohe Menge an Eigenstrom produziert werden.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 65.000 brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Bauamt Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Marcus Kapfinger

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Förderung

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 7 Monate

**Fertigstellung:** 2022/2023

5.1. Tauchkörper -> Frequenzumformer einbauen

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Energieeffizienz und Wärme-/Energiemanagement  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** kurz (0-18 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Bereits bei einer anderen Kläranlage wurden erfolgreich Frequenzumformer an einem Tauchkörper installiert. Deswegen soll nun auch bei der Kläranlage Meiches diese Umformer installiert werden.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 5.000 brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Bauamt Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Marcus Kapfinger

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Förderung

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 1 Monate

**Fertigstellung:** 2022

## 5.2. Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Kläranlagenhäuser

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Erneuerbare Energien  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** mittel (18-36 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

### **Vorhabensbeschreibung:**

Im Bereich der Kläranlagen ist der größte Stromverbrauch zu verbuchen. Durch die Installation von Photovoltaikanlagen soll der Stromverbrauch der Kläranlagen durch einen möglichst hohen Anteil an erneuerbare Energien gedeckt werden.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 120.000 brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Bauamt Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Marcus Kapfinger

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Förderung

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 8 Monate

**Fertigstellung:** 2022/2023

### 5.2. Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Tiefenbrunnen Engelrod und Dirlammen

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Erneuerbare Energien  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Investition / Einstellung von Mitarbeiter

**Zeitplan:** mittel (18-36 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Die beiden Brunnen Engelrod und Dirlammen haben den größten Stromverbrauch in dem Bereich der Wasserversorgung. Dieser soll durch den Einsatz der Photovoltaikanlagen mehr durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Da die anderen Brunnen über keine geeigneten Dachflächen verfügen, ist hier die Installation nicht möglich.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** +/- 45.000 brutto

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Bauamt Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** Marcus Kapfinger

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** Förderfähigkeit abklären / Förderantrag stellen / Angebote einholen / Auftragsvergabe / Umsetzung der Maßnahme

**Finanzierung:** Eigenmittel + Förderung

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** ca. 6 Monate

**Fertigstellung:** 2022/2023

6. Förderrichtlinie in den Bereichen Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen für Vereine, Verbände und die Bevölkerung

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Allgemeines  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Kommunales Förderprogramm

**Zeitplan:** lang (36-60 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

**Vorhabensbeschreibung:**

Durch eine Förderrichtlinie soll erreicht werden, dass ein höherer Anreiz geschaffen wird, sich für Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen zu entscheiden. Diese Förderrichtlinie soll verschiedene Bereiche abdecken und der Verantwortung der Kommune über die eigenen Möglichkeiten hinaus, gerecht werden.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** /

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projekträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** /

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** in Planung

**Finanzierung:** Eigenmittel

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** unbeschränkt

**Fertigstellung:** offen

## 7. indirekte Maßnahmen

**Handlungsfeld Klimaschutz:** Allgemeines  
oder **Klimaanpassung:** Wählen Sie ein Element aus.

**Instrumententyp:** Vernetzung (interkommunal und von lokalen Akteuren)

**Zeitplan:** lang (36-60 Monate)

**Maßnahmen-Status:** Maßnahme ist geplant

### Vorhabensbeschreibung:

Durch die oben beschriebenen indirekten Maßnahmen, soll die Vernetzung und Kommunikation der Bevölkerung und Gewerbebetriebe mit der Gemeinde sowie der Fördermittelgeber gestärkt werden. Die Zielsetzung liegt außerdem darin, über Förderprogramme zu informieren, die eigene Richtlinien zu bewerben und somit die Nachfrage nach Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen zu steigern. Was folglich indirekt zum Gelingen der Energiewende beitragen soll.

**Ort der Maßnahme:** Gemeinde Lautertal

**Kosten (Schätzung, sofern bezifferbar):** /

**Förderprogramm (falls zutreffend):** /

**Projektträger:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Einsparpotenzial pro Jahr (monetär, sofern möglich, ggf. Schätzung):** /

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial pro Jahr (sofern möglich, Schätzung):** /

**Projektverantwortlich:** Gemeinde Lautertal (Vogelsberg)

**Bearbeiter\*in:** /

**Beratung/Partner (sofern zutreffend):** Ein Beratertag von der LandesEnergieAgentur

**Arbeitsschritte:** in Planung

**Finanzierung:** Eigenmittel

**Priorität:** hoch (Auswahlfeld)

**Beginn:** 2022

**Dauer:** unbeschränkt

**Fertigstellung:** dynamischer Prozess

## EVALUIERUNG UND FORTSCHREIBUNG

Der nun vorgelegte Aktionsplan soll alle fünf Jahre aktualisiert und in den Gremien erörtert werden.

## UNTERSCHRIFTEN

\_\_\_\_\_

Bürgermeister

Dieter Schäfer

\_\_\_\_\_

1. Beigeordneter

Erwin Roth

\_\_\_\_\_

Dienstsiegel der Gemeinde