



Klimaaktionsplan der Stadt Lichtenfels

August 2022

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund Informationen über die Stadt Lichtenfels
2. Beitritt zum Bündnis „Hessen Aktiv – Die Klimakommunen“ und politische Anträge
3. Energie und CO² Bilanz der Stadt Lichtenfels
 - 3.1 Einspeisung von Energie in das Stromnetz (Quelle EWF)
 - 3.2 Gesamtverbrauch Strom (Quelle EWF)
 - 3.3 Gesamtverbrauch Erdgas (Quelle EWF)
 - 3.4 Heizarten der Liegenschaften der Stadt Lichtenfels
4. Bisherige Klimaschutz-Aktivitäten der Stadt Lichtenfels
 - 4.1 Umrüstung der Straßenbeleuchtung
 - 4.2 Solar GmbH&Co.KG
 - 4.3 Energie GmbH&Co.KG
5. Übersicht der geplanten Einzelmaßnahmen
 - 5.1 Kurzfristige Maßnahmen
 - 5.1.1 *Schaffung eines Bürgerwaldes in der Stadt Lichtenfels*
 - 5.1.2 *Nutzung Bürgerbus*
 - 5.1.3 *Ersatzbeschaffungen städt. Fuhrpark*
 - 5.1.4 *Fortführung LED Ausbau Straßenlaternen*
 - 5.1.5 *E-Ladestationen*
 - 5.1.6 *Sanierung der städtischen Liegenschaften*
 - 5.1.7 *Grünflächen als Blühwiesen nutzen – Artenvielfalt*
 - 5.1.8 *Windpark*
 - 5.1.9 *Anschaffung Tablets für die städtischen Gremien*
 - 5.1.10 *Umstellung auf EWF Naturstrom*
 - 5.1.11 *Photovoltaikanlagen auf allen geeigneten Dachflächen*
 - 5.2 Mittelfristige Maßnahmen
 - 5.2.1 *Radwegkonzept der Stadt Lichtenfels*
 - 5.2.2 *Naturpark Kitas*
 - 5.2.3 *Photovoltaik Freiflächen*
 - 5.3 Langfristige Maßnahmen
 - 5.3.1 *IKZ Klimaschutz*
 - 5.3.2 *Anschaffung von gelben Restmülltonnen*
6. Schlusswort
7. Anhang
 - 7.1 *Bestellübersicht Heizöl*
 - 7.2 *Stromverbrauch – Straßenbeleuchtungsanlagen in Lichtenfels*
 - 7.3 *Einreichungen der Fraktionen für den Klimaaktionsplan*

1. Hintergrund Informationen über die Stadt Lichtenfels



Die Stadt Lichtenfels befindet sich im nordhessischen Landkreis Waldeck-Frankenberg und ist in die acht Ortsteile Dalwigkthal, Fürstenberg, Goddelsheim, Immighausen, Münden, Neukirchen, Rhadern und Sachsenberg unterteilt.

Insgesamt leben in der Stadt Lichtenfels rund 4.300 Einwohner (Stand Dezember 2020) auf einer Fläche von 97 km², was zu einer Bevölkerungsdichte von etwa 45 Einwohnern pro km² führt.

Als vergleichsweise kleinere und idyllische Stadt liegt Lichtenfels zentral zwischen den

Städten Korbach im Norden, Frankenberg im Süden und Medebach im Westen. Im östlichen bzw. südöstlichen Bereich grenzen die Gemeinde Vöhl und die Ferienregion Kellerwald-Edersee an. Die nächstgelegenen Mittelzentren Marburg und Kassel sind in etwa 60 Minuten Autofahrzeit zu erreichen.

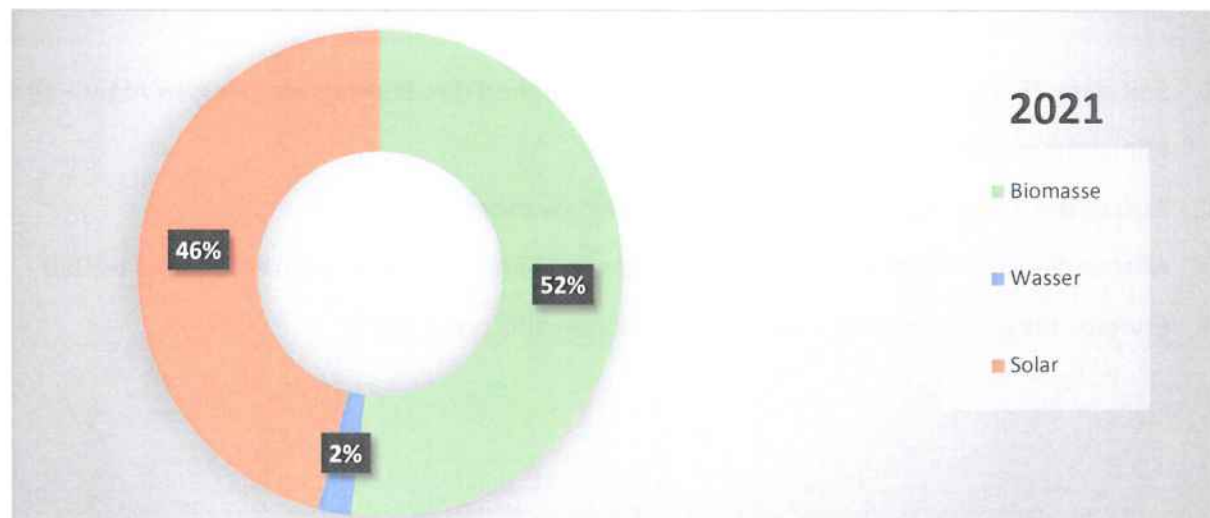
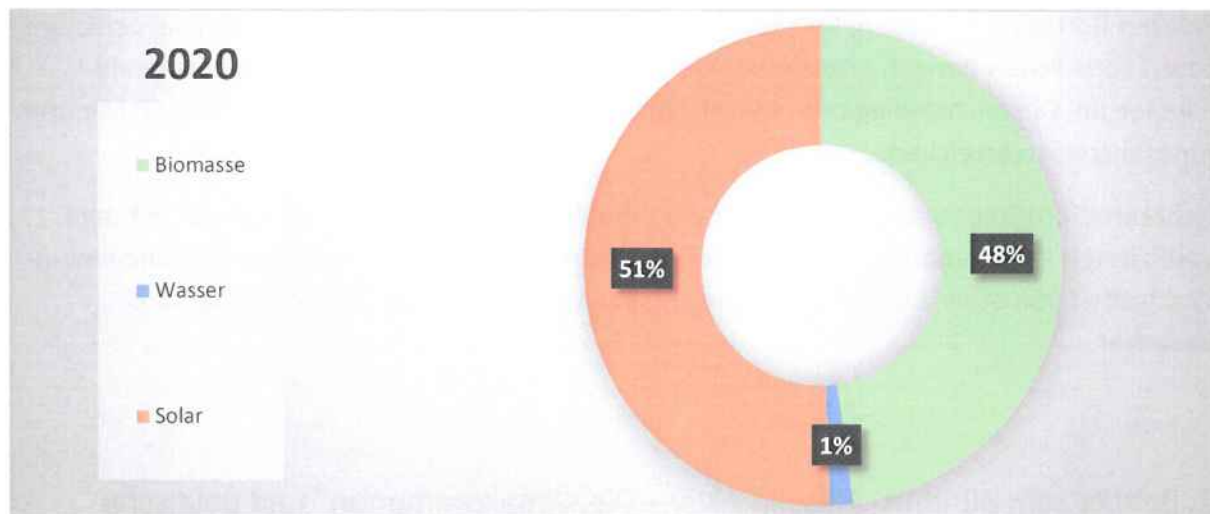
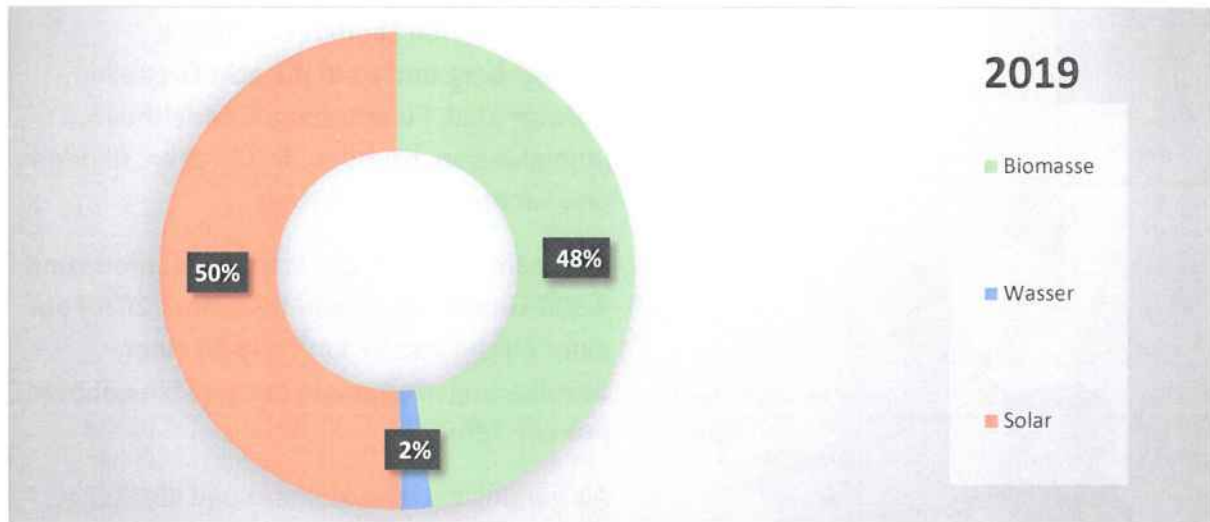
Lichtenfels profitiert von seiner Lage in der „Waldeckischen Schweiz“ und bietet mit dem verifizierten Panorama-Wanderweg, ausgewiesenen Radwegen, der reinen Luft und einem Waldgebiet von etwa 2.000 Hektar eine entspannte Atmosphäre für Einwohner und Besucher.

2. Beitritt zum Bündnis „Hessen Aktiv – Die Klimakommunen“ und politische Anträge

1. Seit dem 25.11.2009 ist die Stadt Lichtenfels Mitglied des Bündnisses „Hessen Aktiv – Die Klimakommunen.“
2. Antrag der Fraktionen SPD und FDP betr. Klimawandel 15.09.2020
3. Antrag der CDU-Fraktion betr. Umgang mit dem Klimawandel in Lichtenfels 03.11.2020
4. Erweiterter Antrag zum Klimaschutz Fraktionen SPD und FDP

3. Energie und CO² Bilanz der Stadt Lichtenfels

3.1 Einspeisung von Energie in das Stromnetz (Quelle EWF)

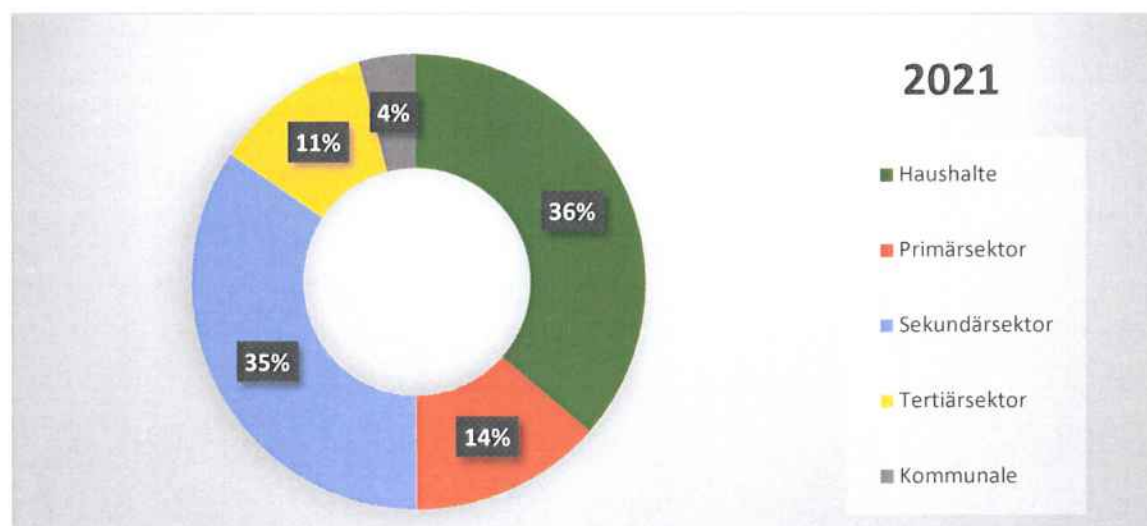
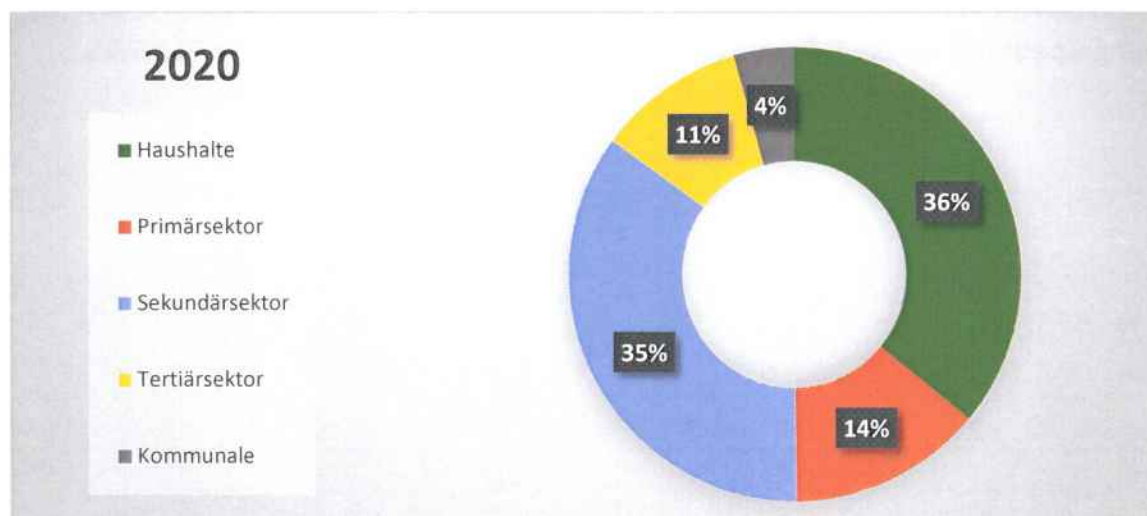
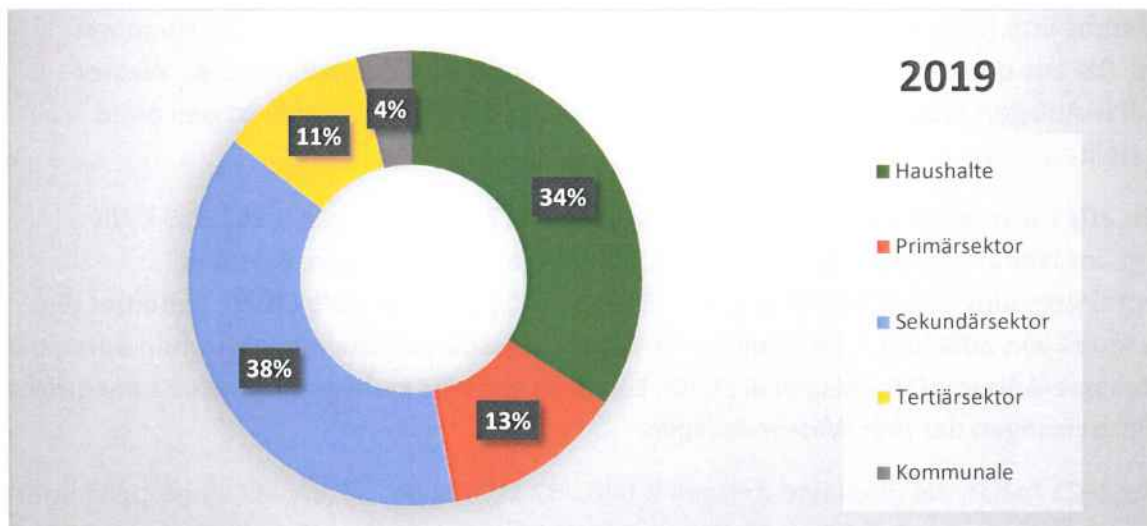


Als Einspeisungen im Sinne des „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ versteht man die Einspeisung von Energie in das Stromnetz, welche aus erneuerbaren Quellen gewonnen wurde. Die aus der Stadt Lichtenfels eingespeiste Energie wird durch Biomasse-, Wasser- und Solar-Anlagen erzeugt. Die prozentuale Verteilung der Einspeisungen ist den oben dargestellten Diagrammen zu entnehmen.

Im Jahr 2019 wurden in Lichtenfels durch insgesamt 517 Solar-Anlagen 5.361.883 kWh erzeugt, im Jahr 2020 waren es sogar 5.364.238 kWh aus 530 Anlagen. Bei einer Gesamteinspeisung von 10.668.553 kWh (2019) bzw. 10.608.888 kWh (2020) bedeutet dies einen Anteil von 50% bzw. 51%. Weitere 48 % der eingespeisten Energie entstehen durch die 27 Biomasse-Anlagen (26 Anlagen in 2020). Lediglich ein sehr geringer Prozentsatz entspricht den Einspeisungen der drei Wasser-Anlagen.

Im Jahr 2021 haben die Biomasse-Anlagen 5.586.732 kWh in das Stromnetz eingespeist und liegen mit diesen umgerechneten 52 % noch vor den Solar-Anlagen. Obwohl die Anzahl der Solar-Anlagen im Vergleich zum Vorjahr auf 395 angestiegen ist, wurden lediglich 4.944.198 kWh eingespeist (46 %). Die Gesamteinspeisung betrug in diesem Jahr 10.764.261 kWh.

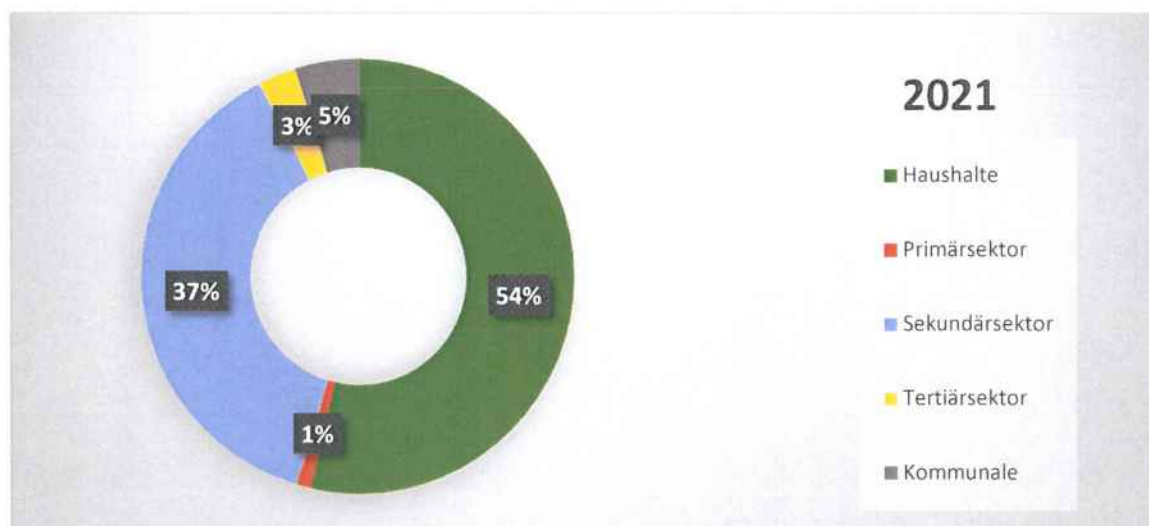
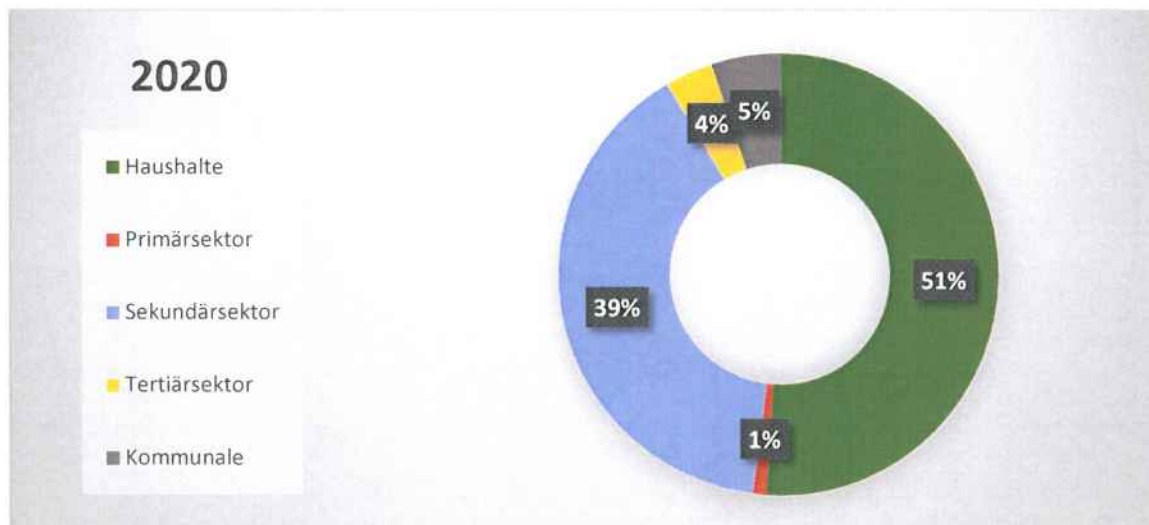
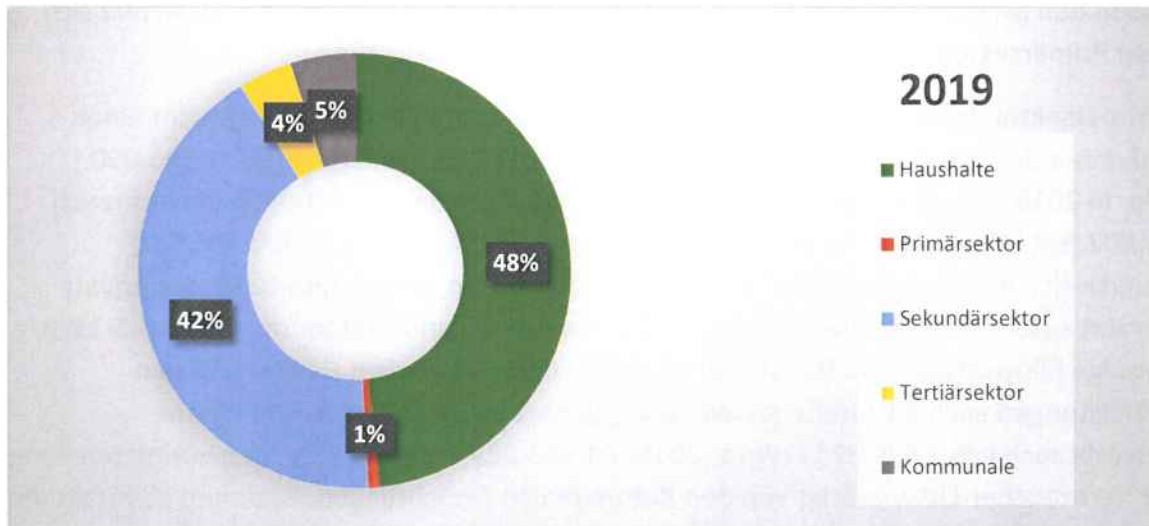
3.2 Gesamtverbrauch Strom (Quelle EWF)



Der Stromverbrauch der Stadt Lichtenfels beläuft sich für das Jahr 2019 auf 15.150.530 kWh/a, für das Jahr 2020 auf 13.938.642 kWh/a. Etwas mehr als ein Drittel hiervon entsteht jeweils in den privaten Haushalten und dem Sekundärsektor. Das letzte Drittel verteilt sich auf den Primärsektor, Tertiärsektor und die Kommunalen Einrichtungen.

Der Primärsektor, zu dem die Forst- und Landwirtschaft gezählt wird, beansprucht einen gleichbleibenden prozentualen Verbrauch von 13 bis 14% und entspricht rd. 1.900.000 kWh/a. In 2019 hatte der Sekundärsektor mit der Industrie den höchsten Stromverbrauch von 5.802.954 kWh/a, die privaten Haushalte folgten mit 5.173.716 kWh/a. In 2020 reduzierte sich der Stromverbrauch zwar in allen Bereichen, jedoch überholte der private Sektor mit einem Verbrauch von 5.010.430 kWh/a den Sekundärsektor mit 4.906.629 kWh/a um wenige Kilowattstunden. Der Tertiärsektor, zu dem neben dem Handel und den Dienstleistungen auch die Straßenbeleuchtung gehört belegt mit 11 % und einem Stromverbrauch von 1.620.391 kWh/a (2019) / 1.483.289 kWh/a (2020) den vorletzten Rang in der Verbraucher-Liste, gefolgt von den Kommunalen Einrichtungen, zu denen ebenfalls die Schulen gezählt werden.

3.3 Gesamtverbrauch Erdgas (Quelle EWF)



Wie den oben abgebildeten Diagrammen zu entnehmen ist, sind die größten Erdgas Verbraucher in der Stadt Lichtenfels die Haushalte (2019 – 6.997.398 kWh/a, 2020 – 6.942.112 kWh/a) und die Industrie als Sekundärsektor (2019 – 6.090.285 kWh/a, 2020 – 5.340.002 kWh/a). Bei einem Gesamtverbrauch von 14.503.874 kWh/a in 2019 und 13.579.857 kWh/a in 2020 beanspruchen die beiden Sektoren gemeinsam insgesamt 90% des bezogenen Erdgases. Der Primärsektor mit 1%, der Tertiärsektor mit 4% und die kommunalen Einrichtungen mit 5% stellen im Vergleich dazu lediglich sehr geringe Anteile dar.

Die geringfügige Verlagerung des Erdgas- und Stromverbrauchs zugunsten der privaten Haushalte kann gegebenenfalls auf die Folgen der Corona-Pandemie zurückgeführt werden. Durch Kontaktbeschränkungen, Ausgangssperren und Arbeitnehmer im Home-Office waren die Menschen verhältnismäßig häufiger und länger Zuhause als in den Jahren zuvor und verbrauchten entsprechend dort mehr Gas und Strom.

3.4 Heizarten der Liegenschaften der Stadt Lichtenfels

Die Liegenschaften der Stadt Lichtenfels werden wie folgt beheizt:

Stadtteil	Liegenschaft	Wärmeerzeugung
Dalwigksthäl	Alte Schule	Gasheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Gasheizung
Fürstenberg	Igelstadthalle	Gasheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Gasheizung
	Kindergarten	Ölheizung
	Kläranlage	Gasheizung
Goddelsheim	Rathaus	Gasheizung
	Mehrzweckhalle	Gasheizung
	Dorfmuseum / Gemeindezentrum	Gasheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Gasheizung
	Bauhof	Ölheizung
Immighausen	Dorfgemeinschaftshaus mit Kindergarten	Ölheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Elektroheizung
Münden	Festhalle	Gasheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Gasheizung
	Kindergarten	Gasheizung
	Umkleidegebäude Sportplatz	Gasheizung
Neukirchen	Dorfgemeinschaftshaus	Ölheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Ölheizung
Rhadern	Dorfgemeinschaftshaus	Ölheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Ölheizung
Sachsenberg	Bürgerhaus	Gasheizung
	Feuerwehrgerätehaus	Ölheizung
	Kindergarten	Gasheizung

Die Liegenschaften der Stadt Lichtenfels werden zum größten Teil durch Gas- und Ölheizungen beheizt. Die Ausnahme bildet das Feuerwehrgerätehaus im Ortsteil Immighausen, welches durch eine Elektroheizung beheizt wird.

Eine Übersicht der letzten Heizöl Bestellungen kann dem Anhang 7.1 entnommen werden.

4. Bisherige Klimaschutz-Aktivitäten der Stadt Lichtenfels

Die im folgenden Abschnitt aufgeführten Darstellungen der bisherigen Maßnahmen der Stadt Lichtenfels erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen vielmehr einen Eindruck davon vermitteln, in welchen Bereichen bereits Projekte im Sinne des Klimaaktionsplans umgesetzt wurden.

4.1 Umrüstung Straßenbeleuchtung

Bereits im Jahr 2012 wurde damit begonnen veraltete Pilzleuchten durch energiesparende LED-Straßenlaternen zu ersetzen. Im gesamten Gemeindegebiet wurden in Summe 266 Lampen ausgetauscht:

Ortsteil	Laternen insgesamt	ausgetauschte Laternen	Ausgetauschte Leuchtmittel
Dalwigkthal	39	15	14 Pilzleuchten 2x50 w HQL 1 Pilzleuchten 4x20 w
Fürstenberg	73	40	40 Pilzleuchten 2x50 w HQL
Goddelsheim	166	73	73 Pilzleuchten 2x50 w HQL
Immighausen	59	24	24 Pilzleuchten 2x50 w HQL
Münden	64	20	19 Pilzleuchten 2x50 w HQL 1 Pilzleuchten 4x20 w
Neukirchen	70	20	20 Pilzleuchten 2x50 w HQL
Rhadern	40	14	14 Pilzleuchten 2x50 w HQL
Sachsenberg	132	60	60 Pilzleuchten 2x50 w HQL
Summe	643	266	

Die durch den Austausch gewonnenen Stromeinsparungen wurden zum damaligen Zeitpunkt auf rund 52.000 Kilowattstunden jährlich geschätzt, welches einer Einsparung von 72% entsprach. Für das Projekt wurde eine Förderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit einer Förderquote von 40% in Anspruch genommen.

Bei der Erschließung von Neubaugebieten wurde seitdem darauf geachtet, dass hier ebenfalls energiesparende Straßenbeleuchtungen verwendet werden.

Eine Übersicht des Stromverbrauchs der Straßenbeleuchtungsanlagen sowie Berechnungen der durch den Umtausch erreichten Verbrauchs- und Kosteneinsparungen sind diesem Dokument als Anlage unter dem Punkt 7.2 beigefügt

4.2 Solar GmbH & Co. KG

Im Februar 2010 wurde die Lichtenfelser Solar GmbH & Co.KG ins Leben gerufen. Da man als Privatperson nicht immer genügend finanzielle Mittel oder räumliche Möglichkeiten für die Anschaffung und Unterhaltung einer Photovoltaikanlage zur Verfügung hat, wollte die Stadt Lichtenfels eine Möglichkeit schaffen, durch die die Bürgerinnen und Bürger trotzdem gemeinsam einen Beitrag zum Umweltschutz leisten konnten und auch heute noch können.

Die Kommanditgesellschaft betreibt Photovoltaikanlagen auf den Dächern städtischer Grundstücke und mietet zusätzlich private Dachflächen an, auf denen weitere Anlagen betrieben werden können. Die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Lichtenfels konnten durch eine Kapitaleinlage stille Gesellschafter der Solar GmbH & Co.KG werden und so in erneuerbare Energien investieren.

Die Solar GmbH & Co.KG betreibt 7 Photovoltaikanlagen, von denen sich 1 auf gemieteten Grundstücken befinden.

Standort	Jahresmittelwert
Rathaus	7.777,16 KWh
Festhalle Münden	37.180,25 KWh
ehem. Pfarrhaus Münden	11.658,03 KWh
Kindergarten Fürstenberg	7.423,49 KWh
DGH Immighausen	10.060,78 KWh
Scheune Immighausen	35.933,40 KWh
Knöchelhalle Sachsenberg	28.071,62 KWh
Summe	138.104,73 KWh

4.3 Energie GmbH & Co. KG

In Ergänzung zu der Lichtenfelser Solar GmbH & Co.KG wurde zwei Jahre später in 2012 die Lichtenfelser Energie GmbH & Co.KG gegründet.

Lichtenfelser Energie GmbH & Co. KG (Gesellschaftsvertrag vom 29.02.2012)
Gegenstand des Unternehmens ist die Produktion und der Vertrieb von Energien.

Die GmbH & Co. KG betreibt die Photovoltaikanlage auf der Scheune Dietrich im Aarweg, gegenüber vom Rathaus in Goddelsheim

Standort	Jahresmittelwert
Scheune Aarweg 9	26.732,03 KWh

Die Details zu den GmbHs können dem Beteiligungsbericht der Stadt entnommen werden.

5. Übersicht der geplanten Einzelmaßnahmen

5.1 Kurzfristige Maßnahmen (Start und Umsetzung bis zu 18 Monate)

5.1.1 Schaffung eines Bürgerwaldes in der Stadt Lichtenfels

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist umgesetzt Prüfung eines weiteren Standorts
Ort der Maßnahme	Außenfläche in der Gemarkung Goddelsheim
Projektbeschreibung	Durch die Anlage eines Bürgerwaldes soll dem Absterben der Wälder, verursacht durch Hitze, Trockenheit, Stürme und die Borkenkäferplage, entgegengewirkt werden. Die Baumpaten können aus neun verschiedenen Baumarten wählen und erhalten die Möglichkeit, ihre gespendeten Bäume bei dem Pflanztermin im April 2022 selbst unter fachmännischer Anleitung einzupflanzen. Geplant ist es auch für die kommenden Jahre, die bestellten Bäume einmal jährlich bei einem Pflanzfest gemeinsam einzupflanzen. Die Pflege des Bürgerwaldes wird durch das Forstamt der Stadt Lichtenfels erfolgen.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • September 2020 – die CDU-Fraktion reicht einen Antrag auf Schaffung eines Bürgerwaldes ein • Juni 2021 – der Antrag der CDU wird in der Stadtverordnetenversammlung besprochen und an den Magistrat und die Forstkommission weitergegeben • Juli / August 2021 – der Flyer für die Bevölkerung wird gestaltet und verteilt • 15. Oktober 2021 – Anmeldefrist für die Baumbestellungen • April 2022 – Eröffnung des Bürgerwalds durch das erste Pflanzfest <p>Nächste Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung eines weiteren Standortes <ul style="list-style-type: none"> ➤ der jetzige Bürgerwald befindet sich in der Gemarkung Goddelsheim und liegt somit im nördlichen Teil der Stadt Lichtenfels. Es wird geprüft ob ein weiterer Standort des Bürgerwalds im südlichen Teil des Stadtgebietes in den nächsten Jahren aufgebaut werden soll. • geplanter Beitritt „Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg e.V.“

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Forstamt Bearbeiter: <ul style="list-style-type: none">• Martin Wrosch martin.wrosch@stadt-lichtenfels.de• Julia Kuhn julia.kuhn@stadt-lichtenfels.de
Kosten und Finanzierung	Kosten: ca. 29.000,- €; Erträge ca. 26.400,- € Finanzierung: durch Spenden der Baumpaten 5,-€/Baum (ca. 26.400 €) restliche Kosten durch Haushalt
Förderprogramm	Für das Projekt „Bürgerwald“ wurde keine Förderung in Anspruch genommen.

5.1.2 Nutzung Bürgerbus

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist in Vorplanung
Ort der Maßnahme	Gemeindegebiet Lichtenfels
Projektbeschreibung	Das Bürgerbus-Programm ist ein Baustein der Offensive „Land hat Zukunft“, mit der die Landesregierung die Attraktivität der ländlichen Regionen sichern möchte. Das Land berät die Initiativen bei der Planung und Umsetzung der Bürgerbusprojekte. Dabei arbeitet das Wirtschafts- und Verkehrsministerium mit der Landesstiftung „Miteinander in Hessen“ und dem Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum zusammen. Mit dem Bürgerbus können Alleinfahrten minimiert werden, dazu dient es der Ergänzung des ÖPNV und AST. Ein Bürgerbus verbessert in der Regel die Verbindung der Ortsteile untereinander und trägt dazu bei, dass vor allem nicht mobile Menschen ihre Grundversorgung sicherstellen und die bestehende Infrastruktur (Ärzte, Apotheken, Lebensmittelmärkte etc.) weiterhin nutzen können
Arbeitsschritte	Zunächst können Vereine, Gruppen, Initiativen und Kommunen ihr Interesse an der Einrichtung eines Bürgerbusses bekunden. Die Landesstiftung prüft in Abstimmung mit dem Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum, ob die Voraussetzungen zur Aufnahme in das Förderprogramm gegeben sind. Neben dem Engagement vor Ort spielen hier die Gegebenheiten des lokalen Nahverkehrs eine Rolle. Im Anschluss an die Vorprüfung findet ein Gespräch mit den Initiatoren vor Ort statt und im Idealfall können die Arbeiten am Betriebskonzept beginnen. Auf Basis des Betriebskonzepts entscheidet der Lenkungskreis Bürgerbusse*, ob das Projekt in das Förderprogramm aufgenommen wird.

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels Bearbeiter: <ul style="list-style-type: none"> • Bürgermeister Henning Scheele • Johanna Trachte johanna.trachte@stadt-lichtenfels.de
Kosten und Finanzierung	Kosten: zu ermitteln Finanzierung: zu ermitteln
Förderprogramm	Der gesamte Beratungsprozess sowie Sachleistungen in Form eines Fahrzeugs (Kleinbus) und Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit. Darüber hinaus können Kosten für Schulungen und Trainings übernommen werden.

5.1.3 Ersatzbeschaffungen städt. Fuhrpark

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist geplant			
Ort der Maßnahme	Rathaus und Bauhof der Stadt Lichtenfels			
Projektbeschreibung	Einsatzstelle Art Verwendungszweck			
	Verwaltung	Peugeot		
Feuerwehr	Fiat	Löschfahrzeug Dalwigkthal		
	Iveco	Löschfahrzeug Fürstenberg		
	DB	Löschfahrzeug Goddelsheim		
	MAN	Löschfahrzeug Goddelsheim		
	Iveco	Löschfahrzeug Immighausen		
	DB	Löschfahrzeug Münden		
	MB	Löschfahrzeug Neukirchen		
	Iveco	Löschfahrzeug Rhadern		
	MB	Löschfahrzeug Sachsenberg		
	MB	Einsatzleitwagen		
	Abwasser	VW	Dienstfahrzeug Klärwärter	
	Bauhof	Mercedes	LKW Kipper	
		Weidemann	Baumaschine	
		Ford	LKW, offener Kasten	
		Etesia	Mäher	
		Mercedes	Sprinter	
		VW T5		
		Stiga	Rasenmäher	
Atlas				
Forst	Komatsu	Bagger		
	Renault	Dienstwagen Revierleiter		
Arbeitsschritte	Mittelfristplanung bei Neu- / Ersatzbeschaffungen vornehmen und auf Umstellung alternativer Antriebe prüfen			

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: ●
Kosten und Finanzierung	Kosten: zu ermitteln Finanzierung: zu ermitteln
Förderprogramm	Im Einzelfall zu prüfen

5.1.4 Fortführung LED Ausbau Straßenlaternen

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist in Bearbeitung
Ort der Maßnahme	Gemeindegebiet Lichtenfels
Projektbeschreibung	Von den 643 Straßenlaternen im Stadtgebiet sind aktuell 266 Lampen durch energiesparende LED – Straßenlaternen ersetzt worden.
Arbeitsschritte	Auf Basis des Klimaaktionsplans soll in den Jahren 2023 – 2026 die gesamte Straßenbeleuchtung energieeffizient ersetzt werden.

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bauamt Bearbeiter: <ul style="list-style-type: none"> • Thomas Krause thomas.krause@stadt-lichtenfels.de
Kosten und Finanzierung	Kosten: Finanzierung:
Förderprogramm	

5.1.5 E-Ladestationen städt. Liegenschaften (MZH)

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist geplant
Ort der Maßnahme	städtische Liegenschaften und öffentliche Plätze
Projektbeschreibung	Im Bereich der städtischen Liegenschaften und öffentlichen Plätze sollen Ladesäulen für KFZ und E-Bikes installiert werden.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich des Parkplatzes der MZH Goddelsheim soll eine E-Ladesäule für Kraftfahrzeuge installiert werden. • Weitere Standorte sowie der Bedarf an Ladestationen für E-Bikes soll überprüft werden. • Beantragung von Fördermitteln

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: • Thomas Krause thomas.krause@stadt-lichtenfels.de
Kosten und Finanzierung	Kosten: zu ermitteln Finanzierung: zu ermitteln
Förderprogramm	• Förderung über EWF oder nunmehr auch durch die KfW ab 01.01.2022

5.1.6 Sanierung der städtischen Liegenschaften

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist in Planung
Ort der Maßnahme	Igelstadthalle, Ortsteil Fürstenberg
Projektbeschreibung	Die städtischen Liegenschaften sollen nach Bedarf energetisch saniert werden. Als erste Liegenschaft steht die Igelstadthalle in Fürstenberg auf dem Plan.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierung der Igelstadthalle in Fürstenberg <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kostenermittlung durch Ing.-Büro. ➤ Beantragung Fördermittel

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: • Thomas Krause thomas.krause@stadt-lichtenfels.de
Kosten und Finanzierung	Kosten: ca. 160.000€
Förderprogramm	Förderung LEA Hessen 90 %

5.1.7 Grünflächen als Blühwiesen nutzen – Artenvielfalt

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist in Umsetzung
Ort der Maßnahme	Grünflächen innerorts und an Randlagen
Projektbeschreibung	In einem Kataster sollen Gemeindeflächen erfasst werden, auf denen man dauerhaft eine Blühwiese anlegen kann, um so der Insektenwelt einen geeigneten Lebensraum zu bieten. Nach Festlegung der Flächen soll unter Einbindung der örtlichen Landwirtschaft und Bürgerschaft die Umsetzung erfolgen.
Arbeitsschritte	

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: ●
Kosten und Finanzierung	Kosten: Finanzierung:
Förderprogramm	

5.1.8 Windpark

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist im Genehmigungsverfahren
Ort der Maßnahme	Gemeindegebiet Lichtenfels
Projektbeschreibung	Bau von 2 WEA vom Typ Nordex N149/4.5 MW Nabenhöhe 164 m und Rotordurchmesser 149,1 m Am Mühlenberg auf der Gemarkung Lichtenfels. Der eigene Energieversorger die EWF ist mit Ihrer Tochter VEW Träger des Projekts
Arbeitsschritte	Die nötigen Verträge für die Flächennutzung der Grundstücke wurden in 2019 zwischen der Stadt und dem Projektträger abgeschlossen. Zurzeit fehlt nach Start des BImSchV Verfahrens noch die Genehmigung durch den RP Kassel.

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: ●
Kosten und Finanzierung	Kosten: Finanzierung:
Förderprogramm	

5.1.9 Anschaffung Tablets für die städtischen Gremien

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist in der Umsetzung / Bearbeitung
Ort der Maßnahme	Gremien der Stadt Lichtenfels
Projektbeschreibung	Im Zusammenhang mit der Einführung eines digitalen Sitzungsdienstes (digitalen Ratssystems), werden für die Nutzung des Programms Tablets angeschafft. Alle Gremienmitglieder aus Magistrat und Stadtverordnetenversammlung werden mit einem Tablet ausgestattet (insg. 30 Stück.). Die Stadtverwaltung wird mit zwei weiteren Tablets ausgestattet (für Bürgermeister und Schriftführer). Die Einführung des digitalen Sitzungsdienstes/Ratssystems (SD.Net) stellt die gesamte Gremienarbeit auf digitale Strukturen um. Dieses Vorgehen wird allein in Bezug auf die städtischen Sitzungen jährlich rund 20.000 Blatt Papier inkl. Toner einsparen.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • November 2021 – Beschluss für die Einführung des digitalen Sitzungsdienstes inkl. Tablets durch Magistrat und Stadtverordnetenversammlung • Dezember 2021 – Bestellung der Tablets und Beauftragung der Einrichtung des digitalen Sitzungsdienstes (Auftragsbestätigungen liegen vor) • Mitte 2022 – voraussichtliche Lieferung der Tablets und Fertigstellung der Einrichtung

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Digitalisierungsbeauftragter Bearbeiter: • Christopher Hansen
Kosten und Finanzierung	Kosten: 11.462,08 € brutto für die Tablets 11.841,10 € brutto für den Sitzungsdienst Finanzierung: 100 % eigene Mittel für die Tablets 90 % Förderung für den Sitzungsdienst
Förderprogramm	Für die Einführung der Tablets wird kein Förderprogramm in Anspruch genommen / steht kein Förderprogramm zur Verfügung. Für die Einführung des digitalen Sitzungsdienstes wird das Förderprogramm „Starke Heimat“ des Landes Hessen in Anspruch genommen.

5.1.10 Umstellung auf EWF Naturstrom

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist sofort umsetzbar
Ort der Maßnahme	Liegenschaften der Stadt Lichtenfels
Projektbeschreibung	<p>Alle Liegenschaften sollen künftig Naturstrom durch die EWF beziehen</p> <p>Website: https://www.ewf.de/produkte/strom</p>
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Naturstromtarif für alle Liegenschaften bei der EWF anfragen • die Mehrkosten ermitteln • Beschlüsse für Umstellung einholen • Naturstrombezug vertraglich vereinbaren.

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: Energieeinkauf
Kosten und Finanzierung	Kosten: Finanzierung:
Förderprogramm	keine

5.1.11 Photovoltaikanlagen auf allen geeigneten Dachflächen

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist ab 2022 bis ... umsetzbar
Ort der Maßnahme	PV auf allen Liegenschaften der Stadt Lichtenfels
Projektbeschreibung	Auf allen Liegenschaften der kommunalen Stadtverwaltung sollen Photovoltaikanlagen errichtet werden, welche überwiegend den Eigenstromverbrauch reduzieren sollen.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Dächer ermitteln und auf grundsätzliche Eignung prüfen • Betreibermodell (Solar GmbH oder EWF) entwickeln, <p>Sinnvoll für beispielsweise die Kläranlagen</p>

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter:
Kosten und Finanzierung	Kosten: zu ermitteln Finanzierung: Bestenfalls sollen der Eigenverbrauch und die Einspeisevergütung die Investition decken
Förderprogramm	keine

5.2 Mittelfristige Maßnahmen (Start und Umsetzung bis 36 Monate)

5.2.1 Radwegekonzept der Stadt Lichtenfels

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist geplant
Ort der Maßnahme	Gemeindegebiet der Stadt Lichtenfels
Projektbeschreibung	<p>Für das gesamte Gemeindegebiet soll ein Radwegekonzept erarbeitet werden, welches die zentralen Anfahrpunkte der Stadt Lichtenfels miteinander verbindet. Die Attraktivität des Radverkehrs soll gesteigert werden und den PKW-Verkehr reduzieren.</p> <p>Der Lichtenfelser Radweg soll an das geplante Radverkehrskonzept des Landkreises Waldeck-Frankenberg angeschlossen werden.</p> <p>Mit der Konzepterarbeitung soll ein Ingenieurbüro oder eine anderweitig geeignete externe Stelle beauftragt werden.</p>
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> ● September 2020 – Besprechung des Antrags der Fraktion Bündnis90 / Die Grünen in der Stadtverordnetenversammlung ● Mai 2021 - Einreichung des Förderantrags bei der zuständigen Stelle ● November 2021 – Zuwendungsbescheid ● Auftragsvergabe für Konzeptentwicklung <p>Nach der abgeschlossenen Konzeptentwicklung, soll die konkrete Umsetzung des Konzeptes geplant werden.</p>

Projektverantwortliche	<p>Stadt Lichtenfels - Bürgermeister</p> <p>Bearbeiter: ● Johanna Trachte johanna.trachte@stadt-lichtenfels.de</p>
Kosten und Finanzierung	<p>Kosten: 30.000 € (geschätzt)</p> <p>Finanzierung: 70 % Förderung Hessen Mobil 30% eigene Mittel</p>
Förderprogramm	Für das Projekt „Radwegekonzept“ wird das Förderprogramm von Hessen Mobil in Anspruch genommen.

5.2.2 Naturpark Kitas

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist in Planung
Ort der Maßnahme	Gemeindegebiet Lichtenfels
Projektbeschreibung	Gemeinsam mit dem Naturpark Kellerwald Edersee und den Kindergärten in Lichtenfels soll ein Konzept zur Entwicklung von Naturpark Kitas und Schulen entstehen Das Projekt soll unter dem Dachverband Dt Naturpark entstehen und das Thema Umweltbildung in die konzeptionelle Arbeit in den Kitas einbringen.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Treffen der Kindergarten Leitungen und dem Naturpark mit dem Forstamt und dem Bürgermeister im Oktober 2021 • Folgetreffen 17.12.2021 <p>Der Auftakt in der Grundschule Goddelsheim und in dem Kindergarten Immighausen ist bereits erfolgt.</p>

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: •
Kosten und Finanzierung	Kosten: Finanzierung:
Förderprogramm	

5.2.3 Photovoltaik Freiflächen

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist mittelfristig anzusehen
Ort der Maßnahme	Gemeindegebiet Lichtenfels
Projektbeschreibung	Unter einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (auch Solarpark) versteht man eine Photovoltaikanlage , die nicht auf einem Gebäude oder an einer Fassade , sondern ebenerdig auf einer freien Fläche aufgestellt ist. Eine Freiflächenanlage ist ein fest montiertes System, bei dem mittels einer Unterkonstruktion die Photovoltaikmodule in einem optimalen Winkel zur Sonne (Azimut) ausgerichtet werden.
Arbeitsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung Baurecht für Bauten im Außenbereich durch die Stadt/Gemeinde: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Änderung Flächennutzungsplan und Erstellung Bebauungsplan / vorhabenbezogener Bebauungsplan • Abstimmung mit Energieversorger und Bewertung von Investorenmodellen. • Neuregelung der Bundesregierung abwarten • Verteilung auf mehrere Standorte wegen der Sichtbarkeit

Projektverantwortliche	Stadt Lichtenfels - Bearbeiter: •
Kosten und Finanzierung	Kosten: Finanzierung:
Förderprogramm	

- Freiflächen Photovoltaik Status
 - 04.08.2021 Magistrat: Vorstellung Freiflächen Photovoltaik durch VEW (Präsentation)

5.3 Langfristige Maßnahmen (Start und Umsetzung bis 60 Monate)

5.3.1 IKZ Klimaschutz

Gründung einer IKZ Klimaschutz mit der Gemeinde Vöhl und die Einstellung eines / einer Klimaschutzmanager/in mit 100 % Förderung durch die LEA Hessen. Der/die Klimaschutzmanager/in erarbeitet mit Unterstützung der Kommunen je ein Integriertes Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Vöhl und die Stadt Lichtenfels.

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes soll eine ökologische und ökonomische Ausrichtung im Bereich Abwasser entwickelt werden.

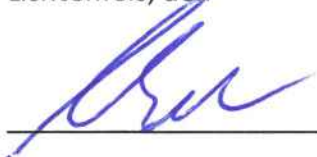
5.3.2 Anschaffung von gelben Restmülltonnen

- Antrag FDP (2020)
- StaVo Niederschrift 03.11. Pt 7 – frühestens 2024


6. Schlusswort

Der Klimaaktionsplan der Stadt Lichtenfels soll als Richtlinie und Leitfaden dienen und gleichzeitig ein lebendes und sich entwickelndes Dokument darstellen, welches sich schnell und flexibel an geänderte Gegebenheiten anpassen kann.

Lichtenfels, den



Henning Scheele, Bürgermeister



Ingolf Ibing, Erster Stadtrat

7. Anhang

7.1

Bestellübersicht Heizöl

	Städt. Bauhof	KiGa Fürstenberg	DGH Immighausen	DGH Rhadern	Ehem. Schule Neukirchen
Fassungsvermögen	4.000 l	2.480 l	12.000 l	6.000 l	6.000 l
<u>Bestellungen</u>					
Juli 2019 insgesamt 21.180 l	2.000 l	2.480 l	7.000 l	5.500 l	4.200 l
Februar 2020 insgesamt 13.401 l	2.501 l	2.200 l	2.000 l	4.000 l	2.700 l
November 2020 insgesamt 11.434 l	1.689 l	1.758 l	3.289 l	3.001 l	1.697 l
Mai 2021 insgesamt 11.400 l	-	2.400 l	-	6.000 l	3.000 l
Oktober 2021 insgesamt 9.699 l	2.500 l	546 l	4.000 l	1.670 l	983 l
März 2022 insgesamt 5.001 l	3.001 l	2.000 l	-	-	-

7.2

Stromverbrauch Straßenbeleuchtungsanlagen in Lichtenfels					
Anzahl	Typ	Verbrauch pro Leuchte in Watt	Verbrauch gesamt in Watt	Verbrauch gesamt in kWh	Verbrauch in € / kWh
5	Pilzleuchten 2x50 Watt	100	500	0,50	0,15 €
10	Historische Leuchten 1x50 Watt	50	500	0,50	0,15 €
42	Historische Leuchten 1x80 Watt	80	3.360	3,36	1,01 €
1	Historische Leuchten 2x60 Watt	120	120	0,12	0,04 €
1	Historische Leuchten 2x80 Watt	160	160	0,16	0,05 €
7	Mastansatzleuchten 2x20 Watt	40	280	0,28	0,08 €
1	Mastansatzleuchten 2x40 Watt	80	80	0,08	0,02 €
79	Peitschenleuchten 2x40 Watt	80	6.320	6,32	1,90 €
1	Peitschenleuchten 2x65 Watt	130	130	0,13	0,04 €
157	Peitschenleuchten 1x80 Watt	80	12.560	12,56	3,77 €
6	Peitschenleuchten 2x80 Watt	160	960	0,96	0,29 €
49	Energiesparleuchten 2x18 Watt	36	1.764	1,76	0,53 €
1	Peitschenleuchten 2x2x40 Watt	160	160	0,16	0,05 €
1	Peitschenleuchten 2x70 Watt	140	140	0,14	0,04 €
1	Leuchtstofflampen 1x65 Watt	65	65	0,07	0,02 €
1	Historische Leuchten 2x50 Watt	100	100	0,10	0,03 €
12	LED 4x17 Watt	68	816	0,82	0,24 €
6	LED 2x17 Watt	34	204	0,20	0,06 €
267	LED 2x13 Watt	26	6.942	6,94	2,08 €
		SUMME	<u>35.161</u>	<u>35,16</u>	<u>10,55 €</u>

Verbrauchskosten pro kWh (Stand Mai 2020)

0,30 €

Stromverbrauch pro Stunde

10,55 €

	Jahresverbrauch in kWh	Stromkosten pro Jahr
Dalwigksthäl	6.058,00	
Fürstenberg	9.878,00	
Goddelsheim	19.000,00	
Goddelsheim	5.458,00	
Immighausen	9.721,00	
Münden	10.353,00	
Neukirchen	14.073,00	
Rhadern	6.345,00	
Sachsenberg	15.943,00	
Sachsenberg	3.966,00	
Summe	100.795,00	30.238,50 €

Leuchtdauer	pro Jahr	2.866,67	Std.
	pro Tag	7,85	Std.

Ersparnis Umstellung von Peitschenleuchte auf LED

		Verbrauch pro Leuchte in Watt	Verbrauch gesamt in Watt	Verbrauch gesamt in kWh	Verbrauch in € / kWh	Kosten pro Jahr (2.866,67 Std.)	SUMME
79	Peitschenleuchten 2x40 Watt	80	6.320	6,32	1,90 €	5.435,21 €	16.236,82 €
157	Peitschenleuchten 1x80 Watt	80	12.560	12,56	3,77 €	10.801,61 €	
79	LED 2x13 Watt	26	2.054	2,05	0,62 €	1.766,44 €	5.276,97 €
157	LED 2x13 Watt	26	4.082	4,08	1,22 €	3.510,52 €	
						Ersparnis	<u>10.959,85 €</u>

7.3 Einreichungen der politischen Fraktionen zum Klimaaktionsplan

7.3.1 Bündnis 90 / die Grünen

7.3.2 CDU

7.3.3 FDP

7.3.4 SPD

7.3.5 WGL

1) Regenerative Energien

Der Ausbau von regenerativen Energien auf kommunalen Flächen/Gebäuden soll geprüft und umgesetzt werden, z.B. Kläranlagen.

Bei der Planung und Umsetzung von Projekten für Windkraft-, PV- Anlagen und Blockheizkraftwerken sollen Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung mitgedacht und eingeräumt werden.

2) Abwasseranlagen

Überprüfung der Energieeffizienz der Lichtenfelser Abwasseranlagen

Durch eine umfassende Analyse der Energieeffizienz einer Kläranlage und die Durchführung der notwendigen Maßnahmen, lassen sich in vielen Fällen Energieeinsparungen bzw. eine höhere Energieeffizienz erzielen.

Prüfung der Einführung einer weiteren Klärstufe zur Filtration von Medikamenten sowie zur Verhinderung der Einleitung von Mikroplastik

3) Müllvermeidung, Müllreduzierung usw.

1. Die Verwaltung sowie Kindergärten sollen – soweit noch nicht geschehen – mit Wassersprudlern ausgestattet werden.
2. Bei Geburt eines Kindes sollen die Erziehungsberechtigten künftig die Wahl haben zwischen
 - a. den bisher üblichen zusätzlichen Windelmüllsäcken oder
 - b. einem Gutschein für Stoffwindeln / eine Stoffwindelberatung.
3. Die Hundekotbeutel sollen durch eine plastikfreie Alternative ersetzt werden.
4. Schaffung von realistischen Anreizen zum Müllreduzieren durch die Möglichkeit
 - a. des Mietens kleinerer Mülltonnen.
 - b. des Teilens von Mülltonnen innerhalb der direkten Nachbarschaft.
 - c. Ggf. der Staffelung der Müllgebühren durch das Wiegen des Mülls.
5. Die Organisation eines jährlichen städtischen Müllsammelns mit freiwilliger Hilfe der Lichtenfelser Bürger*innen in allen Stadtteilen.

4) Naturschutz

Die Wiederherstellung von natürlichen Lebensräumen führt in aller Regel

- zu einer Zunahme von Ökosystemen
- zu einer Steigerung der Artenanzahl in diesen Ökosystemen
- = zu einer Zunahme der Biodiversität!

a) Der naturnahe **Fließgewässerrückbau** ist eine Wiederherstellung verlorener natürlicher Lebensräume.

Renaturierung der Orke sowie der Aar durch Entfernung von Wanderhindernissen für Wasserlebewesen und Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit durch naturnahen Rückbau

Beginn in Dalwigksthal, wo Einwilligung des Grundstückseigentümers vorliegt und eine Förderung durch die Naturschutzbehörde zugesagt ist.

b) **Stein- bzw. Schottergärten**

Den Antrag der FDP unterstützen wir, möchten ihn aber auch auf die Friedhöfe erweitern. Hier werden zunehmend große Platten und Schotter auf die Gräber gebracht und verhindern so die natürliche Versickerung von Regenwasser sowie eine mögliche Biodiversität. Durch eine entsprechende Erweiterung der Friedhofssatzung kann hier eine Änderung durchgesetzt werden.

c) **Wege, Feldränder, Hecken in der landwirtschaftlichen Fläche.**

Maßnahme: Feldwege erhalten, Instand setzen und ökologische Aufwertung von Säumen und Feldrainen.

Ort der Maßnahme: Gemeindegebiet Lichtenfels

Projektbeschreibung:

Feldwege und Säume (Raine) sind ein wichtiger Bestandteil unserer Landschaft. Blühende Säume sind Rückzugsorte für Tiere und Pflanzenarten des Offenlands und auch unersetzlich für die Biotopvernetzung.

Da die Feldwege zumeist Eigentum der Kommune sind, lässt sich hier gut ansetzen, um dieses Umfeld gut zu verbessern (bzw. Wiederherstellen).

Eine intakte Feldflur mit gutem Feldwegenetz und Säumen ist gerade für die bedrohten Pflanzen und Tierarten von entscheidender Bedeutung, weil hier auch Pflanzen wachsen können, die auf dem Acker nicht erwünscht sind.

Dazu gehört auch eine Heckenanpflanzung, die neben dem Schutz von Kleinlebewesen die als Windschutz die Bodenkrume der angrenzenden Ackerflächen erhalten hilft.

Arbeitsschritte:

Feldwegesatzung anpassen

5) Mobilität

Um die ländliche Mobilität klimafreundlicher zu gestalten muss diese grundsätzlich umgestaltet werden. Es müssen mehr Anreize geschaffen werden, um den CO₂ – lastigen Individualverkehr drastisch zu reduzieren.

Maßnahmen:

a) Carsharing:

Es soll in jedem Dorf ein E-Auto in Form von Carsharing zur Verfügung gestellt werden.

b) Bürgerbus

In Kooperation mit den ansässigen Busunternehmen soll über eine Einführung eines Bürgerbusses für Lichtenfels nachgedacht werden.

c) Lastenräder auf Elektrobasis zum Leihen:

Nicht nur für gewerbliche Zwecke, sondern auch für private Haushalte.

d) Förderung von E-Fahrrädern:

Gewerbliche Nutzer sowie Privatpersonen sollen eine Förderung bei Erwerb eines E-Bikes oder Lastenfahrrads erhalten.

5.1.5 E-Ladestationen städt. Liegenschaften (MZH)

Maßnahmen-Status	Die Maßnahme ist geplant
Ort der Maßnahme	städtische Liegenschaften
Projektbeschreibung	Im Bereich des Parkplatzes der MZH Goddelsheim soll eine E-Ladesäule für Kraftfahrzeuge installiert werden.
Arbeitsschritte	Förderung über EWF oder nunmehr auch durch die KfW ab 01.01.2022 Beantragung von Fördermitteln

Die Maßnahmen zu E-Ladestationen sollen durch Ladestationen für E-Bikes ergänzt werden. Diese sollen am Anfang in mindestens zwei der acht Ortsteile erbaut werden und für jede und jeden zugänglich sein. Um die Elektrifizierung des Verkehrs in Lichtenfels voranzutreiben, sollte zusätzlich ein Nutzfahrzeug für die Kommune mit Elektroantrieb angeschafft werden. Dieses sollte auch als Carsharing Variante nutzbar sein und den Menschen in der Kommune die Möglichkeit geben, energiesparend und zukunftsorientiert mobil zu sein. Durch ein zusätzliches Sharing E-Lastenrad kann eine weitere ressourcensparende und zukunftsorientierte Alternative angeboten werden die die Kommune Lichtenfels ihren Bürger*Innen ermöglicht auf eigene Nutzfahrzeuge zu verzichten oder Anreize bietet diese Varianten auszutesten.

Die Förderung ist durch das Land Hessen und dem Projekt „Innovationsförderung Hessen“ möglich.

Zu dem Klimaaktionsplan noch ein paar Punkte von uns als CDU Fraktion. Um Dopplungen zu vermeiden, verzichten wir auf die Dinge, die bereits von FDP, SPD und Grünen aufgelistet wurden bzw. die bereits angestoßen wurden.

- Schnellstmögliche Aufforstung der Kalamitätsflächen im Stadtwald, um Bodenerosion und hoher Verdunstung entgegenzuwirken und das Mikroklima zu verbessern. Dabei soll eruiert werden, inwieweit der Verein Klimaneutrales Waldeck-Frankenberg bei Waldschutz und Wiederaufforstung unterstützen kann.
- Generell soll die Unterstützung und die Expertise des Vereins intensiv genutzt und eine enge Kooperation angestrebt werden. Das Ziel des Vereins, bis 2035 klimaneutral zu werden, wird für unseren Klimaaktionsplan übernommen.
- Bei der Entwicklung von Konzepten zur Nahwärmeversorgung wird die Nutzung von Restholzbeständen aus unserem Stadtwald geprüft.

Antragsentwurf „Klimaaktionsplan“

Die FDP Fraktion beantragt die Aufnahme folgender Positionen in den Klimaaktionsplan:

1. Energetische Sanierung öffentlicher Gebäude in Lichtenfels

Die öffentlichen Gebäude in der Stadt Lichtenfels sollen unter Einbezug der Förderung aus der hessischen Klimarichtlinie saniert werden.

Im Vorfeld ist eine Prioritätenliste zu erstellen. Diese sollte u.E. nach folgenden Prioritäten gegliedert sein:

- Energieverbrauch (Strom + Wärme)
- Nutzung
- Investitionsvolumen

Die Gebäude mit dem höchsten Energieverbrauch und Nutzungen und den geringsten Investitionsvolumen sind bevorzugt abzuhandeln.

2. Überprüfung der Energieeffizienz unserer Trinkwasserversorgungsanlagen

Im Rahmen der hessischen Klimarichtlinie wird z.B. der Austausch energieeffizienter Pumpen gefördert. U.E. sollte die Stadt Lichtenfels als Mitglied des Wasserverbandes Eisenberg den Betriebsführer EWF um Stellungnahme bitten, ob die aktuell in den Brunnen und Behältern eingesetzten Pumpenanlagen im energetischen Optimum laufen oder ob an dieser Stelle ein wirtschaftlicher Austausch sinnvoll wäre.

3. Dach- und Hofbegrünung

Trotz der Lage im ländlich geprägten Waldecker Land sollte die Prüfung erfolgen, ob eine Förderung im Rahmen der hessischen Klimarichtlinie für eine private Dach- und Hausbegrünung installiert werden könnte.

4. Steingärten

Die Entwicklung hin zu Steingärten sehen wir vor dem Hintergrund der Klimaneutralität im Wohnungsbau kritisch. Aus diesem Grunde soll im Rahmen künftiger Bauleitplanung (alt. in den Kaufverträgen) der Verbot von Steingärten durchgesetzt werden.

5. Fuhrpark

Mittel- bis Langfristig ist die Umstellung des städtischen Fuhrparks auf strom- oder wasserstoffbetriebene Fahrzeuge anzustreben.

Insbesondere sollte vor jeder Beschaffung geprüft werden, ob das zu beschaffende Fahrzeug für den geplanten Verwendungszweck technisch und wirtschaftlich als E-Fahrzeug oder als wasserstoffbetriebenes Fahrzeug erworben werden kann.

6. Quartierskonzept am Beispiel Energiedorf Fürstenberg

7. Wasserstoff-Erzeugung

Das Umwelt und Wirtschaftsministerium setzt sich derzeit sehr für die Erzeugung und Nutzbarmachung von (grünem) Wasserstoff ein.

Voraussetzung dafür ist die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, der zur Aufspaltung und Gewinnung von Wasserstoff verwendet wird.

Dieser wird mittels LOHC in einer Trägerflüssigkeit gebunden und somit speicherbar gemacht. Somit kann bei Bedarf dieser Wasserstoff als Treibstoff, Heizstoff oder zu Stromerzeugung gewonnen werden. Es gibt in Jülich bereits ein Modellprojekt wo diese Technologie flächentauglich im Einsatz ist.

Sollten wir Langfristig mit aufnehmen und versuchen, Modelkommune zu werden.

Energien für Lichtenfels - Eckpunktepapier der **SPD-Fraktion** Lichtenfels

Zur Konkretisierung der lokalen Energiewende, schlägt die SPD-Fraktion Lichtenfels ausgehend vom Klimaschutzkonzept der Stadt Lichtenfels und den Anträgen der Fraktionen von SPD und FDP zum Klimaschutz, folgende Eckpunkte vor:

- 1. Gründung einer stadteigenen Entwicklungsgesellschaft**
Die Entwicklungsgesellschaft „Energie für Lichtenfels“, soll der Umsetzung und Unterstützung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der kommunalen Energiewende diene. Außerdem soll ihre Aufgabe die Planung, die Projektierung und gegebenenfalls der Betrieb der Anlagen zur dezentralen Strom- und Wärmeversorgung sein.
- 2. Einrichtung von regelmäßiger, effizienter und kostenloser Energieberatung für Bürgerinnen und Bürger der Stadt Lichtenfels**
- 3. Nahwärmeversorgung mittels Gemeinschafts-Blockheizkraftwerken**
In für die Zukunft geplanten Neubaugebieten soll diese Form der Wärmegewinnung durch die Stadt Lichtenfels unterstützt und unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger in Form einer Bürgergenossenschaft zum Betrieb der Gemeinschaftsanlagen gedeckt werden. (Energieversorgung in Bürgerhand)
- 4. Energetische Gebäudesanierung der stadteigenen Gebäude**
- 5. Ausstattung der stadteigenen Gebäude mit KWK Anlagen**
BHKW's und/oder Geothermie (weg von Öl und Gas)
- 6. Erhebung der Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz der städtischen Kläranlagen**
Langfristige Planung von Nöten. Fördermittel von BUND und Land können genutzt werden.
- 7. Prüfung Ausweisungsfähigkeit von Flächen zur Errichtung von Windkraftanlagen mit dem Ziel der Nutzung von Windenergie zur Stromerzeugung**
Die nach Prüfung geeigneten Flächen sollten durch die Stadt angekauft und dann mittels einer Verpachtung an einen Investor genutzt werden. Regionale Unternehmen sind hierbei zu bevorzugen.
- 8. Erhebung über mögliche Potentiale zur Nutzung von Biomasse mit dem Ziel der Strom- und Wärmeerzeugung in Lichtenfels**
- 9. Unterstützung der Elektromobilität**
Ladestationen für E-Autos und E-Fahrräder an strategisch günstigen Punkten der Stadt errichten.
- 10. Die Einführung einer Solarsatzung zur Förderung von Fotovoltaik und Solarthermie**
Satzung soll besonders für Neu- und Umbauten geprüft werden und Bestandteil der Städtebau-Satzung werden.

Die WGL Fraktion beantragt folgende Ergänzungen am Klimaaktionsplan:

1. Heizung der stadteigenen Gebäude mit lokaler Energie bzw. Energieträger (Auf keine Fall BHKW mit Erdgas)

- Holzheizung (z.B. Hackschnitzel) zur Nutzung des minderwertigen Holzes aus dem Stadtwald.
event. Bereitstellung von Fernwärme für die umliegenden Gebäude.

Alternativ:

- Heizung mit Wärmepumpen betrieben mit Strom aus den Gebäuden eigenen PV-Anlagen.

2. Ergänzung zum Punkt 5.2.3:

PV-Freiflächenanlagen auf Stadteigenen Flächen. z.B. auf Freiflächen im Stadtwald die sich zur Holzwirtschaft schlecht eignen (wenn die Gesetzeslage dies in Zukunft zulässt).

3. Kurzumtriebsplantagen auf städt. Flächen zur Erzeugung von Energieholz