1. Ausgangssituation

Die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 1/5 im Vergleich zu 2005 zu senken, den Gesamtanteil der Energie bis 2020 zu 11 % aus erneuerbaren Energien zu beziehen – das waren die Zielmarken der luxemburgischen Regierung Anfang der vergangenen Dekade in Sachen Klimaschutz. Die Gemeinden wurden dabei als unverzichtbare Partner und lokale oder regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte wurden als wichtige Bausteine für die landesweite Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen angesehen.

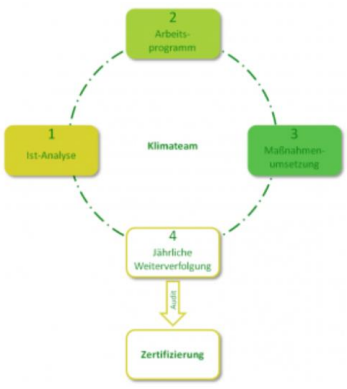
In diesem Kontext wurde der „Klimapakt für Gemeinden“ als ein neues Instrument zur Förderung dieser Bestrebungen vor Ort ins Leben gerufen. Er ermöglicht eine staatliche Förderung des klimapolitischen Bestrebens der Gemeinden, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen innerhalb des Gemeindeterritoriums zu reduzieren und gleichzeitig Investitionen, Wirtschaftsaktivitäten und den Arbeitsmarkt zu stimulieren.

Der Pakt wird durch eine Konvention zwischen dem Staat und einer jeden beteiligten Gemeinde besiegelt. Die Kommunen erklären sich in diesem Zusammenhang dazu bereit, den Erhalt des European Energy Award® (EEA) anzustreben und innerhalb von zwei Jahren ein sinnvolles energetisches Bilanzierungssystem auf Gemeindeebene zu handhaben. Der Staat garantiert seinerseits die finanzielle und technische Unterstützung im Umsetzungsprozess.

Die Gemeinde Heffingen hat 2016 beschlossen, dem ersten Klimapakt-Vertrag vom 9. Dezember 2013 zwischen dem Luxemburger Staat, der Interessengemeinschaft MyEnergy und der Gemeinde Heffingen, zuzustimmen. Im Jahr 2021 wurde der Vertrag erneuert, so dass die Gemeinde auch beim Klimapakt 2.0 aktiv mitwirken wird.

2. Das Klimateam

Motor bei der Umsetzung des EEA-Programmes in der Gemeinde ist das sogenannte Klimateam. Dieses setzt sich neben einem, für die Koordination zuständigen, qualifizierten Klimaberater, nach Wunsch der Gemeinde ebenfalls aus politischen und administrativen Kommunalvertretern, Akteuren der Privatwirtschaft, Bürgern und Sachexperten zusammen.



Die Aufgabe des Klimateams (vgl. Abb.) liegt beginnend in der systematischen Ist-Analyse und Bewertung der bisherigen Erfolge der Gemeinde in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien.

Mit dem Klimapakt 2.0 wird mehr auf die Einbindung der Bürger*innen gelegt, was auch zu einer Reorganisation des Heffinger Klimateams geführt hat.

- Das **Kernklimateam** besteht weiterhin aus dem Klimapaktberater, dem Schöffenrat und Mitgliedern der Verwaltung, um über kurze Wege konkrete politische Entscheidungen im Klimapaktbereich vorbereiten bzw. treffen zu können.
- Das **Bürger*innen-Klimateam** erweitert das Kernklimateam um engagierte Bürger*innen (entweder direkt ins Kernklimateam integriert oder über eine beratende Kommission, die mit dem Kernklimateam zusammenarbeitet), die den Klimapaktgedanken aus der Bürgerschaft heraus mitgestalten („Bottom-up“) und gleichzeitig die Ideen und Lösungsansätze auch in die Bürgerschaft tragen („Multiplikatoren“) wollen.
- Ein **technisches Klimateam** (Klimaberater, Vertreter des Technischen Dienstes/ Ateliers der Gemeinde, Spezial-Klimaberater*innen, externe Experten) diskutiert Problemstellungen und bereitet Lösungsansätze „im kleinen Kreis“ vor, um sie dann im Kern- bzw. Bürger*innen-Klimateam weiterzuführen und bestenfalls umzusetzen.
- Das **regionale Klimateam**, das aus regionalen Klimapaktberatern, Verwaltungsmitarbeitern und Politkern besteht, komplettiert die institutionalisierte Klimapaktarbeit der Gemeinde.

3. Lokale Klimastrategie

Für die Erstellung und Umsetzung einer lokalen Klimastrategie sind verschiedene Schritte bzw. Maßnahmen notwendig, die gegangen bzw. getroffen werden müssen.

Zu Beginn soll sich die Gemeinde – in Schriftform – Zielsetzungen für das zukünftige klimapolitische Handeln geben. Diese sollen konform zu den nationalen Klimaschutzvorgaben sein und zudem möglichst alle klimarelevanten Themenfelder abdecken.

Um dies zu gewährleisten, orientiert sich das kommunale Handeln vor allem an der im Klimapakt definierten Vorgehensweise, den EEA (European Energy Award) als Grundlage heranzuziehen.

Dieser sieht u.a. vor, dass zu Beginn der Arbeiten ein **„kommunales Leitbild Klimaschutz“** erstellt wird, das quantitative und qualitative Zielsetzungen für das klimapolitische Arbeiten enthält. Dieses sollte auf den vom EEA- Maßnahmenkatalog basieren, der insgesamt ca. 65 Fragestellungen bzw. Kriterien in den sechs Themenfelder „Entwicklungsplanung und Raumordnung“, „Kommunale Gebäude und Anlagen“, „Versorgung und Entsorgung“, „Mobilität“, „Interne Organisation“ und „Kommunikation und Kooperation abprüft“.

Anhand der **Bearbeitung des EEA-Kataloges** werden die bisher geleisteten Arbeiten der teilnehmenden Gemeinden überprüft und in einem Audit bewertet. Auch künftige Maßnahmen sollten sich auf diesen Kriterienkatalog referenzieren.

Um ein strukturiertes Arbeiten zu gewährleisten, sollen die zu unternehmenden Anstrengungen in einem **Arbeitsprogramm** strukturiert werden, das möglichst regelmäßig (mindestens aber zu Beginn des Jahres) überprüft und fortgeschrieben wird und Zuständigkeiten, Meilensteine und Budgetierungen enthält.

Alle sechs Themenbereiche sollten möglichst gleichberechtigt behandelt werden. Trotzdem kommt den kommunalen Liegenschaften eine besondere Bedeutung zu, da hier direkt beeinflussbare CO_2- und finanzielle Einsparpotentiale schlummern, die Anhand einer **Energiebuchhaltung für kommunale Liegenschaften/ Infrastrukturen** nachprüfbar sind

Auch wenn sich der EEA-Katalog prioritär auf die kommunalen Liegenschaften und das gemeindepolitische Handeln bezieht, so ist das mittelfristige Ziel, den Klimaschutzgedanken auf die lokalen Vereine, Betriebe und allgemein die kommunalen Haushalte zu übertragen. Ein erstes Benchmarking anhand **gemeindeumfassender Indikatoren** hilf, einen ersten Überblick zu bekommen, wo wir als Gemeinde stehen und welche Optimierungsmöglichkeiten es gibt.

Zusätzliche **Anreiz- und Sensibilisierungsmaßnahmen** können weiter dazu beitragen, den Klimaschutz von der Gemeinde als politisches Organ auf die Gemeinde als Ganzes zu übertragen und möglichst alle BürgerInnen mitzunehmen, das ganz Heffingen einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.

4. Leitbild

Für die künftige klimapolitische Ausrichtung der Gemeinde soll mittels eines Klimaleitbilds die Positionierung einer Gemeinde zu den Themenbereichen Energiepolitik und Klimaschutz beschrieben werden. Darin werden Ziele, Maßnahmen und Projekte formuliert, durch die eine nachhaltige Energiewirtschaft angestrebt wird. Abgestimmt auf die Potenziale und die erwartete demographische Entwicklung wurden Zielstellungen entwickelt, wobei „Nachhaltigkeit“ das wichtigste Kriterium allen Handelns darstellt.

Das Leitbild soll im Wirkungsbereich der Gemeinde eine verpflichtende Umsetzung erreichen. Darüber hinaus soll es eine Vorbildfunktion ausüben, die von den Bürgerinnen und Bürgern sowie der kommunalen Wirtschaft positiv aufgenommen und mitgetragen wird.

In einem Soll-Ist-Vergleich sind die einzelnen Handlungsfelder, die mit dem EEA-Maßnahmenkatalog korrespondieren, in Bezug auf die Zielsetzung und Zielerreichung periodisch zu überprüfen (quantitativ und qualitativ), um eine Kontrolle des eigenen Handelns bezüglich der Zielerreichung zu dokumentieren und bei Bedarf nachzusteuern.

Leitbild Klimaschutz

Für die künftige klimapolitische Ausrichtung der Gemeinde soll mittels eines Klimaleitbilds die Positionierung einer Gemeinde zu den Themenbereichen Energiepolitik und Klimaschutz beschrieben werden. Darin werden Ziele, Maßnahmen und Projekte formuliert, durch die eine nachhaltige Energiewirtschaft angestrebt wird. Abgestimmt auf die Potenziale und die erwartete demographische Entwicklung wurden Zielstellungen entwickelt, wobei „Nachhaltigkeit“ das wichtigste Kriterium allen Handelns darstellt.

Das erste „Leitbild Klimaschutz“ wurde 2018 von Klimateam und politischer Ebene entwickelt und in Kraft gesetzt. Vier Jahre später wird nun das Leitbild nochmals „auf Herz und Nieren geprüft“ und an die neuen Anforderungen des Klimapaktes 2.0 angepasst werden – insbesondere werden die quantitativen Zielsetzungen an die nationale Klimaschutzstrategie adaptiert.

Das Leitbild „kommunaler Klimaschutz 2.0“ bildet die Grundlage zum umfassenden Engagement der Gemeinde Heffingen im Bereich des Klimaschutzes. Die Gemeinde ist bestrebt, in allen Bereichen, in denen Maßnahmen zum langfristigen Klima- und Umweltschutz sowie zum Resilienzaufbau ergriffen werden können, aktiv zu werden.

Damit kommt sie in erster Linie ihrer Pflicht zum Erhalt und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sowie der nachhaltigen energetischen und sanitären Grundversorgung ihrer Bürger und Bürgerinnen nach. Zudem sollen Planung und Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen im Zusammenwirken mit einer Vielzahl an verschiedenen Akteuren auf unterschiedlichen Planungsebenen erfolgen. Gleichzeitig wird vonseiten der Gemeindeverantwortlichen darauf abgezielt, durch das kommunale Engagement Wirtschaftsakteure und zivilgesellschaftliche Zielgruppen zum Nachahmen anzuregen, um den Herausforderungen des Klimawandels gemeinsam und effizienter zu begegnen.

In den nachfolgenden Handlungsfeldern zielt die Gemeinde Heffingen aktiv auf die Umsetzung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen ab:

- Entwicklungsplanung und Raumordnung:

  Die Erstellung eines Leitbildes sowie diverser thematischer Teilkonzepte einer Bilanz für den Bereich Energie und Klima sollen einen Rahmen schaffen, in dem Klimaschutzmaßnahmen koordiniert geplant, umgesetzt und auf Zielerreichung überprüft werden können. Darauf aufbauen sollen Potenziale der regenerativen Energienutzung ermittelt und weitestgehend ausgeschöpft werden. Durch die adäquate Anwendung von Raumordnungsinstrumenten wie der PAG und die PAP wird eine nachhaltige Siedlungsentwicklung angestrebt. Anhand eines kommunalen Ressourcenkonzeptes soll der Fokus auf die Kreislaufwirtschaft gelegt werden. Zugleich wird auf die Umsetzung einer Klimawandelanpassungsstrategie mit ortsbezogenen Maßnahmen zum effizienten und langfristigen Resilienzaufbau abgezielt. Auch der Digitalisierungsbereich soll entsprechend gefördert werden.
  Eine Erhebung aller vorhandenen Potenziale der wichtigsten regenerativen Energieträger ist als Basis der kommunalen Energieplanung zeitnah umzusetzen. Hinsichtlich des Bauperimeters sollen keine größeren Ausdehnungen mehr erfolgen und zur Reduzierung des Bodenverbrauchs für die bereits im derzeitigen PAG definierten Bauflächen angepasste Bebauungsdichten festgelegt werden.

- Kommunale Gebäude:

  Im Bereich der kommunalen Gebäude ist die Führung einer möglichst vollständigen energetischen Buchhaltung vorgesehen. Grundsätzlich sollen Energie- und Wasserverbrauch durch unter anderem baulich-technische Maßnahmen wie eine verbesserte Gebäudeisolierung oder eine Optimierung der Beleuchtung etc. sowie Verhaltensänderungen seitens der Nutzer*innen weitestgehend reduziert werden.
  Konkret soll sich der spezifische Stromverbrauch (kWh/m²/a) der kommunalen Gebäude bis zum Jahr 2030 um ein Prozent reduzieren (Referenzjahr 2019). Beim spezifischen Wärmeverbrauch (kWh/m²) beläuft sich dieser Wert auf 31 Prozent. Ebenfalls bis 2030 sollen der spezifische Wasserverbrauch (l/m²) für gemeindeeigene Gebäude zumindest stabilisiert werden auf dem 2019er Niveau sowie der spezifische CO_2-Ausstoß (Menge CO_2 pro Energiebezugsmenge) um mindestens zwei Prozent gesenkt werden (Referenzjahr 2019). Beim den kommunalen Liegenschaften soll der Anteil des Wärmeverbrauchs (kWh) der aus erneuerbaren Energien erzeugt wird im gleichen Zeitraum auf mindestens 30,5 Prozent erhöht werden (Referenzjahr 2019).

- Versorgung und Entsorgung:

  Im Versorgung- und Entsorgungsbereich steht neben einem reduzierten Wasserverbrauch die Nutzung regenerativer Energiequellen zur Produktion von Strom und Wärme im Fokus. Zugleich sollen eine angepasste Grünflächenbewirtschaftung erfolgen und Optimierungsmaßnahmen im Bereich der Regenwassernutzung durchgeführt werden.
  Konkret soll die installierte Leistung an Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet auf 30,4 Prozent des von der Klima-Agence ermittelten Potenzials gesteigert werden (Referenzjahr 2019). Das Pro-Kopf-Restmüllaufkommen (private Haushalte) soll bis 2030 um 25 Prozent verringert werden und die Recyclingquote im gleichen Zeitraum mindestens bei über 50% liegen. Die Anschlussquote der Biotonne (der Haushalte) soll bis 2030 bei ca. 60% liegen (Referenzjahr 2019). Der Wasserverbrauch bei privaten Haushalten soll ebenfalls bis Ende des gegenwärtigen Jahrzehnts reduziert werden beziehungsweise unter 110 Liter pro Einwohner liegen.

- Mobilität:

  Hinsichtlich des Handlungsfelds „Mobilität" wird neben der Förderung des nicht-motorisierten Individualverkehrs und eines „Dorfs der kurzen Wege" mit attraktiven Fuß- und Radverkehrswegen eine fortwährende Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs durch entsprechende Mobilitätsangebote sowie die Schaffungen multi- und intermodaler Schnittstellen angestrebt.
  Konkret sollen bis 2030 mindestens fünf Prozent beschilderte Fuß- und Radwege zum bestehenden Netz hinzukommen (Referenzjahr 2019). Ebenso soll die Nutzung des Bummelbusses weiterhin gefördert werden. Hier wird auf einen Anstieg der Nutzer*innenzahlen um mindestens fünf Prozent bis 2030 abgezielt (Referenzjahr 2019). Gleichzeitig soll der Anteil des öffentlichen Personennahverkehrs und des Langsamverkehrs (Fuß- und Radverkehr) am Modal Split bis 2030 um circa fünf Prozent wachsen und der Anteil der Elektro-/Hybridfahrzeuge am kommunalen Fuhrpark im gleichen Zeitraum auf 49 Prozent ansteigen (Referenzjahr 2019).

- Interne Organisation:

  Bezüglich der internen Organisation auf kommunaler Verwaltungsebene wird ein Schwerpunkt auf die Weiterbildung des Gemeindepersonals im Energie- und Klimaschutzbereich gesetzt. Auch beim Beschaffungswesen sollen Energie- und Umweltaspekte berücksichtigt und entsprechende Kriterien zum Einsparen von Ressourcen eingehalten werden. An diesem Engagement soll sich auch der Bildungsbereich, unter anderem die kommunale Schule, weitestgehend beteiligen.
  Mindestens fünf Versammlungen des Klimateams sollen jährlich stattfinden. Die gesamte Verwaltung soll aktiv eingebunden und geschult werden und jährlich an mindestens fünf Veranstaltungen oder Weiterbildungen im Klimaschutz- und Energiebereich teilnehmen.

- Kommunikation und Kooperation:

  Im Bereich der Kommunikation und Kooperation steht insbesondere die Bürger*innenbeteiligung im Fokus. Über die kommunalen Kommunikationskanäle wie die Gemeindehomepage oder den „Gemengebuet" sollen Bürger*innen und Interessierte fortwährend Informationen zu klimaschutzrelevanten Themen bereitgestellt werden. Gleichzeitig wird eine Intensivierung der Kooperation mit dem Klima-Agence-Infopoint und weiteren regional aktiven Organisationen (u.a. LEADER, ORT) sowie eine Erweiterung des Angebots an Beratungsleistungen angestrebt.

Konkret soll jede Ausgabe des Gemeindeblatts mindestens zwei Seiten zum Thema Klimaschutz und Energie beinhalten. Der Internetauftritt der Gemeinde soll eine Rubrik „Klimapakt" erhalten, die fortlaufend aktualisiert wird. Jährlich soll mindestens eine öffentliche Veranstaltung zu klima- und energierelevanten Themen, auch in Kooperation mit regional aktiven Institutionen, organisiert werden und dadurch die Bürger*innensensibilisierung und -partizipation gefördert werden. Zudem sollen zusätzlich Multiplikatoren (Vereine, Nichtregierungsorganisationen sowie andere Gemeinden) für die Zusammenarbeit bei Klimafragen gefunden werden. Des Weiteren soll die Anzahl an Energieberatungen bis 2030 auf mindestens zehn Beratungen pro 1000 Einwohner*innen ansteigen.

5. Bearbeitung des EEA- Maßnahmenkatalogs

Mit Beginn des Klimapakts 2.0 wurde anhand des runderneuerten EEA-Kriterienkatalogs zuerst eine umfangreiche Bestandsaufnahme und -analyse durchgeführt, was in der Vergangenheit an klimarelevanten Aktivitäten, Beschlüssen und Maßnahmen bereits umgesetzt worden ist.

Danach begann das inhaltliche auf die Zukunft ausgerichtete Arbeiten bzw. es wurde fortgeführt, da die Gemeinde ja bereits seit einigen Jahren im Klimapakt aktiv ist, jedoch seit der zweiten Hälfte 2021 geleitet durch den neuen Klimapakt-Maßnahmenkatalog.

Dieser Katalog ist zum einen eine Art Richtlinie für die Gemeinde, in welchen Themenbereichen sie welche konkrete Handlungsfelder mit entsprechenden Maßnahmen füllen kann, um im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung voranzukommen. Zum anderen bildet er aber auch die Grundlage für die Bewertung für das turnusmäßig notwendige Klimapaktaudit, das ebenfalls über den neuen Klimapakt 2.0 leicht modifiziert wurde.

In diesem Audit können die teilnehmenden Gemeinden ein Gesamtergebnis zwischen 0% und 100% erzielen. An ein erfolgreiches Audit sind auch als „Bonus" für klimafreundliches Arbeiten zusätzliche Subventionen des Staates gekoppelt, die sich aus der Einwohnerzahl der Gemeinde (pro Kopf), einem „taux de subside" pro Kopf und einem „taux de subside" pro erreichter Kategorie ergeben.

Die Ergebnisse des Audits wurden bisher – getreu dem olympischen Gedanken – in „Bronze"-Kategorie (Gesamt-Ergebnis zwischen 40% und 49,9%), „Silber"-Kategorie (50% - 74,9%) und „Gold"-Kategorie (75% - 100%) unterteilt – wobei die „Gold"-Kategorie einer eigenständigen und separaten Prozedur bedarf. Neu hinzugekommen ist eine Zwischenkategorie zwischen Silber und Gold (eine Art „Silber-Plus"), so dass nun nach der Kategorie I (40% und 49,9%) die Kategorie II liegt, die jedoch „nur" von 50%-64,99% reicht. Dann folgt die neue Kategorie III von 65% - 74,99%, bevor dann wie gehabt die Kategorie IV (/5% plus).

- Die Gemeinde Heffingen erreichte bei der letzten Zertifizierung im Jahr 2018 ein Gesamtergebnis von 68,1%

Dies ist allerdings mit großen Anstrengungen verbunden, da der Maßnahmenkatalog, der gleichzeitig als Audit-Bewertungshilfe fungiert, im Detail signifikant geändert worden ist. Dies bedeutet zwar nicht, dass man bei null anfangen muss, jedoch sind eine ganze Reihe neuer Maßnahmen und Konzepte gefordert, die erst einmal erstellt werden müssen.

6. Arbeitsprogramm

Die im Leitbild (das periodisch überprüft und gegebenenfalls adaptiert werden soll) definierten qualitativen und quantitativen Einzelziele sind strategischer Art. Während dort Handlungsschwerpunkte beschrieben werden, die sich die Gemeinde setzt, werden im Aktivitätenprogramm konkrete Leitprojekte definiert, deren Umsetzung entweder bereits läuft oder die zu einem klar definierten späteren Zeitpunkt starten sollen.

Die Erarbeitung von Aktivitäten und Projekten des Klimaschutzkonzepts der Gemeinde wird vom Klimateam vorbereitet. Neben der gezielten Einbindung zentraler Schlüsselakteure und Multiplikatoren werden nach und nach alle interessierten Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit erhalten, sich aktiv einzubringen.

Hinsichtlich des Arbeitsprogramms für das Jahr 2022 standen u.a. folgende Ideen, Maßnahmen und Lösungsansätze in den sechs Klimapaktthemenbereiche im Fokus, die zu Beginn des Jahres 2022 definiert wurden:

- **Kapitel 1: Raumordnung/ Raumplanung**

  Im Bereich der geforderten Konzepte haben sich einige Neuerungen ergeben, d.h. dass manche Konzepte differenzierter betrachtet werden, andere wiederum neu hinzugekommen sind

  - Aus dem ehemaligen Abfallkonzepts (1.1.5) muss ein kommunales Ressourcenkonzept (1.1.4) werden
  - Die „Analyse zu den Klimawandeleffekten (1.1.4)“ muss in eine „Klimawandelanpassungsstrategie“ (1.1.3) plus einem Klimawandelanpassungs-Maßnahmenkonzept/ Umsetzungskonzept (1.2.3) überführt werden
  - Aktualisierung der Bilanzen und Indikatoren (1.1.2), zusätzlich Definition von Zielwerten anhand der KPI
  - Erstellung eines Digitalisierungskonzeptes (neu – 1.1.5)
  - Update der übrigen Konzepte

- **Kapitel 2: Kommunale Gebäude/ Infrastrukturen**

  Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass der Klimapakt 2.0 verstärkt auf quantitative Zielsetzung und messbare Ergebnisse setzt, soll die kommunale Energiebuchhaltung weiter optimiert werden. Hier sind im Detail noch Nachsteuerungen vorzunehmen

  - Korrekturfaktoren leerstehende Räume
  - Überprüfung der Energiebezugsfläche
  - Einpflegen neuer Gebäude
  - […]

  Beim Neu- und Umbau (u.a. Schulerhaus) sollen zum einen verstärkt höhere Standards für den Bau berücksichtigt werden, insbesondere soll die Produktion erneuerbarer Wärmeenergie ins Auge gefasst werden (zumindest als Heizungsunterstützung durch Geothermie und/ oder Solarthermie).

- **Kapitel 3. Versorgung, Infrastruktur**

  Im Klimapakt 2.0 wird in diesem Bereich ein großer Fokus auf die Unterstützung bzw. Einbindung der Bürger*innen über Bürger-Energiegenossenschaften gelegt, die die Gemeinden fördern sollen. Einige Dächer der gemeindeeigenen Gebäude weisen ein gewisses Potential auf, auf denen

PV-Module installiert werden können. Daher wäre es zu überlegen, dass dies die Gemeinde nicht in Eigenregie macht, sondern die Bürger in Form einer Bürger-PV-Genossenschaft beteiligt. Dazu sind mehrere Möglichkeiten vorhanden:

- Abtreten der Dachflächen an die regionale -Bürger-Energiegenossenschaft
- Gründung einer lokalen Genossenschaft, bei Bedarf auch projektbezogen (als SCi)

Auch Private könnten dazu motiviert werden, ihre Dächer für Photovoltaikanlagen zu nutzen – entweder selbst nutzen oder für andere (Kooperativen) zur Verfügung zu stellen. Für letzter kämen insbesondere Besitzer großer Dächer (Industrie, Landwirtschaft) in Frage

- Die Erstellung eines Grünflächenbewirtschaftungskonzeptes (u.a. -bewässerung) ist neu in den Katalog aufgenommen worden

- **Kapitel 4: Mobilität**
  - Beim ÖV soll darauf geachtet werden, dass bei der bevorstehenden Umsetzung der Reorganisation des RGTR-Netzes die Bedürfnisse der Gemeinde für einen leistungsfähigen Öffentlichen Transport bestmöglich berücksichtigt werden.
  - Im Bereich IV sollen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen forciert werden – auch an Staatsstraßen
  - Der Radverkehr soll ausgebaut werden, insbesondere Lückenschlüsse im nationalen Netz und regionale Anbindungen sind verstärkt anzugehen (u.a. Verbindung Heffingens entlang des Wissbachs an die PC5)
  - Die Mobilität in der kommunalen Verwaltung ist verbesserungsfähig. Da am kommunalen Fuhrpark keine Neuanschaffungen geplant sind, würden Maßnahmen hier eher auf das Nutzerverhalten (mit dem Rad zur Arbeit o.ä.) abzielen. Zudem sollen Eco-Drive-Kurse angeboten werden. Bei Anschaffungen sollen zwingend E-Modelle geprüft werden
  - Auch das Mobilitätsmarketing ist punktuell ausbaufähig.

- **Kapitel 5: Interne Organisation**

  Die kommunale Verwaltung soll noch stärker in den Klimapakt eingebunden werden, in einem ersten Schritt über eine intensivere Information und Kommunikation (Infoversammlungen, Newsletter). Auch Energie- und Wasserspartipps sollen im Hinblick auf die europäische Energiekrise wieder stärker in den Fokus gerückt werden.

  Das Installieren eines Belohnungssystems für Mitarbeiter ist zu prüfen. Zudem sollen diejenigen Mitglieder der Gemeindeverwaltung, die nicht aktiv ins Klimateam eingebunden sind, besser über den Klimapakt in der Gemeinde informiert werden.

  - Als neues Instrument soll der Klimacheck eingeführt werden, ein formalisiertes Verfahren zur Prüfung der Klimaauswirkungen von Verwaltungsentscheidungen/ angestoßenen Projekten.
  - Das Klimateam soll erneuert und mehr in die Bürgerschaft getragen werden (z.B. zusätzlich zum „kleinen Klimateam“ Gründung eines Bürger*innen-Klimateams)
  - Das Organigramm muss adaptiert werden (stärkere Einbindung in den Klimapakt und Personalwechsel)

- **Kapitel 6: Kommunikation/ Kooperation**

  Im Bereich „Kommunikation“ können Einzelmaßnahmen leicht verbessert werden bzw. durch das Einbeziehen von Multiplikatoren weitere Einzelmaßnahmen kommuniziert werden.

Neben der Umsetzung der geforderten jährlichen „Assises Pacte Climat“ soll weiterhin daran gearbeitet werden, wichtige „groupes cibles“ sowie Multiplikatoren in das Klimahandeln einzubeziehen

- Klimabildung in der Grundschule soll „relauncht“ werden
- Investoren und künftige Hausbesitzer sollen stärker– und vor allem frühzeitig – motiviert werden, bei Baumaßnahmen einen möglichst energieeffizienten Weg einzuschlagen.
- Förderungs- und Beratungsleistungen (z.B. von Staat, Klima-Agence, kommunales Subsidienreglement etc.) sollen stärker beworben werden
- Das Thema „Energiearmut“ muss in den Fokus gerückt werden
- Landwirte und die Gewerbetreibenden in der Gemeinde sollen noch intensiver in den Klimapakt eingebunden werden. Hier sollte strategisch, logisch und modular vorgegangen werden (Konzepte, Umsetzungsplan, persönliche Ansprachen etc.)
- Allgemein sollten die Konsumenten mehr auf ein klimafreundliches Verhalten hingewiesen werden, sowohl BürgerInnen allgemein in ihrem täglichen Handeln als auch bestimmte Zielgruppen (Vereine, Institutionen, Organisationen etc.) im Besonderen. So sollte u.a. die Kooperation mit Vereinen gesucht werden, um z.B. „green events“ zu testen/ durchzuführen.

In der Nachbetrachtung konnten viele der im Arbeitsprogramm definierten Maßnahmen bewältigt und teils auch umgesetzt werden, andere haben sich im Laufe des Jahres „en cours de route“ auch geändert, mussten zurückgestellt oder zumindest adaptiert werden.

Im Jahr 2022 konnten rückblickend u.a. folgende Maßnahmen angegangen werden:

- Energiebuchhaltung

  Die Energiebuchhaltung wurde – wie in den Jahren zuvor auch schon - vom technischen Dienst weiterverfolgt. Die Parameter wurden fortlaufend justiert (welche Räume Zugang zu Warmwasser, Lüftung, etc. haben), das Einpflegen der Werte wurde konsequent und kontinuierlich fortgeführt.

- Energiekrise

  Aufgrund der Energiekrise sowie im Kontext der Aktion des Energieministeriums „zesummenhalen – zesumme spueren“ wurde der Fokus darauf gelegt, wie man gerade in den öffentlichen Gebäuden Energie sparen kann. Neben dem Absenken der Raumtemperaturen wurde auch einen Reduzierung der Weihnachtsbeleuchtung umgesetzt, ein Ausschalten des Straßenbeleuchtung bzw. deren Dimmung war aus technischen Gründen nicht möglich (kommunale Straßenbeleuchtung und die der Staatsstraßen hängen meist am gleichen Netz und sind daher meist nicht separat steuerbar)

- Bauprojekte

  Bei den aktuell anstehenden kommunalen Bauprojekten (Neubau, Sanierung) wurde versucht, auf Basis des Klimapaktchecks die Nachhaltigkeit des Bauprojektes zu überprüfen. Eine erste Begutachtung wird dabei idealtypischerweise auf Basis des APS durchgeführt (Screening), eine detailliertere Analyse auf Basis des APD. Auch im Verlauf des Bauprozesses soll die Umsetzung der nachhaltigen Kriterien überwacht werden, auch ein Monitoring ist vorgesehen.

  Um sowohl die Gemeinde (Politik, Verwaltung) von der Sinnhaftigkeit nachhaltigen Bauens zu sensibilisieren, wurden für zwei aktuelle Bauprojekte jeweils eine Spezial-Klimaberatung „Economie Circulaire“ angefragt, die die beiden Projekte fachlich und unabhängig begleitet.

Sowohl die beiden Projekte (Schulerhaus, mittelfristig neuer Schulcampus) als auch die korrespondierenden Beratungen laufen noch.

- PV

  Auch im Bereich PV war die Gemeinde aktiv, wenn auch keine neue Gemeinde-PV-Anlage ans Netz gehen konnte. Eine weitere Grobanalyse ergab, dass weitere gemeindeeigene Dächer für eine PV-Nutzung geeignet (auch schlechter exponierte Dachflächen aufgrund der Entwicklung der Anlagentechnik) und rentabel (durch den krisenbedingten Anstieg des Strompreises) wären.

  Daher fanden erste Gespräche mit dem Energiepark (hat die Bestandsaufnahme vor ca. 3 Jahren durchgeführt), der Energiekooperative (die Interesse an weiteren Dachflächen hat) und dem Spezialberater (der Konzepte zur Eigenstromnutzung entwickeln will) statt.

  Konkrete Projekte werden für dieses Jahr erwartet.

- Energie- und Wärmeplanung

  Im Vorgriff auf die Erstellung des Energiekonzeptes wurde eine tiefergehende Untersuchung der kommunalen Infrastrukturen (prioritär Heizungsanlagen und thermische Hülle) durchgeführt. Diese neuerliche Begehung erfolgte diesmal mit dem dafür beauftragten Spezialklimaberater „energetische Sanierung“, der neben einer Bestandsaufnahme und dem Ergreifen von Sofortmaßnahmen (u.a. Heizungsprogrammierung, Pumpenregelung, …) auch Ideen entwickelte, wie und mit welchem Aufwand die Gebäude energetisch zu sanieren wären.

  Darauf aufbauend wurden erste Ansätze für eine Wärmeplanung entwickelt, sowohl dezentraler Art (gebäudebezogen an der Erzeugerseite – Austausch/ Regelung des Brenners wie auch der Abnehmerseite – programmierbare Heizkörperthermostate) als auch zentraler Art (mögliche Wärmenetze). Eine Detailplanung macht jedoch erst dann sind, wenn die genauen Wärmebedarfe pro Gebäude bekannt sind, weswegen ein Energiemonitoring gemeinsam einem externen Dienstleister installiert werden soll. Zumindest der neue Schulcampus wird eine alternative Wärmeversorgung (Wärmepumpe) erhalten.

- Mobilität

  Im Mobilitätssektor stehen insbesondere Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in den Ortslagen im Fokus. Ein Tempo 30-Konzept auf Gemeindestraßen wurde bereits vor Jahren umgesetzt. Aktuell wird versucht, auch auf Staatsstraßen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen umsetzen zu können (insbesondere bei der Schule), sofern die Straßenbauverwaltung dies genehmigt.

7. Energiebuchhaltung

Die Gemeinden verfügen über viele Möglichkeiten, den Verbrauch von Strom und Wärme in ihren Gebäuden zu beeinflussen, um dadurch Energie möglichst rationell einzusetzen. Energieeffiziente Geräte führen bereits zu starken Energie- und Kosteneinsparungen. Ein ebenfalls nicht zu unterschätzender Faktor beim Energieverbrauch ist der Umgang mit der Energie: Nutzerverhalten kann den Verbrauch um bis zu 20% - 30% beeinflussen.

Aus diesem Grund wurde die Einführung einer kommunalen Energiebuchhaltung durch die Gemeinde selbst beschlossen und mittlerweile auch umgesetzt

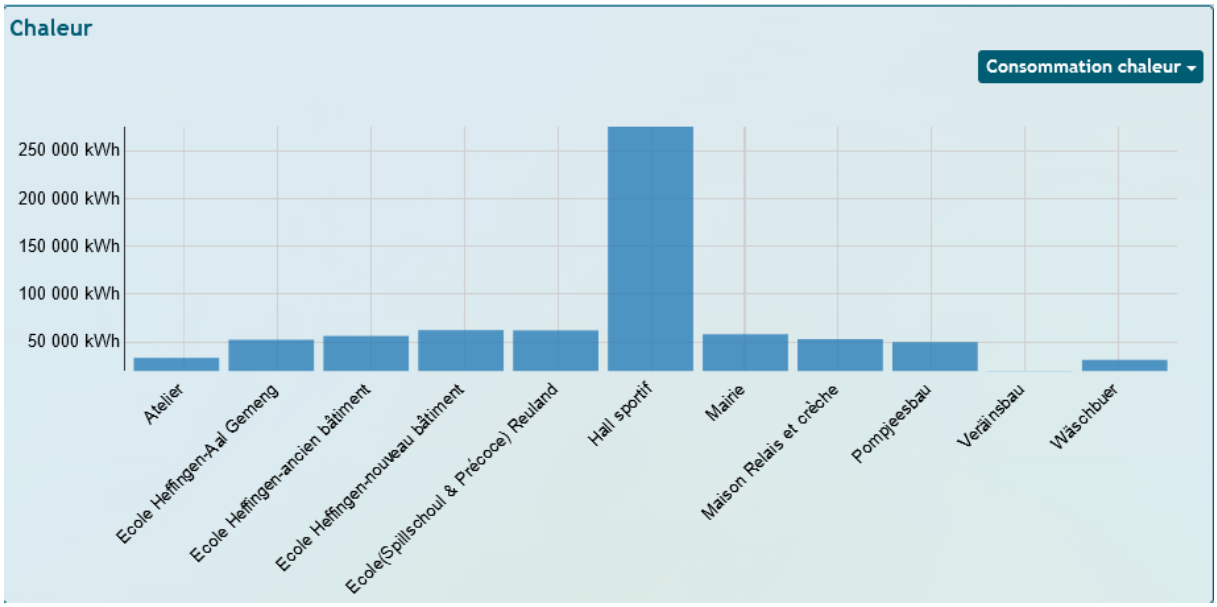
Eine Energiebuchhaltung bietet den Kommunen ein nützliches Werkzeug für das Monitoring und die Bewertung der energetischen Qualität von Gebäuden und energietechnischen Anlagen. Denn mit der Energiebuchhaltung für die öffentlichen Gebäude werden Strom-, Wärme- und Wasserverbräuche

erfasst, die sich somit darstellen und analysieren lassen. Es können Aussagen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zum Einsatz von erneuerbaren Energien der jeweiligen Gebäude gemacht werden.

Somit liefert die kommunale Energiebuchhaltung wichtige Daten für Auswahl und Planung von Verbesserungsmaßnahmen und ist damit eine Basis für Kosten- und Energieeinsparungen.

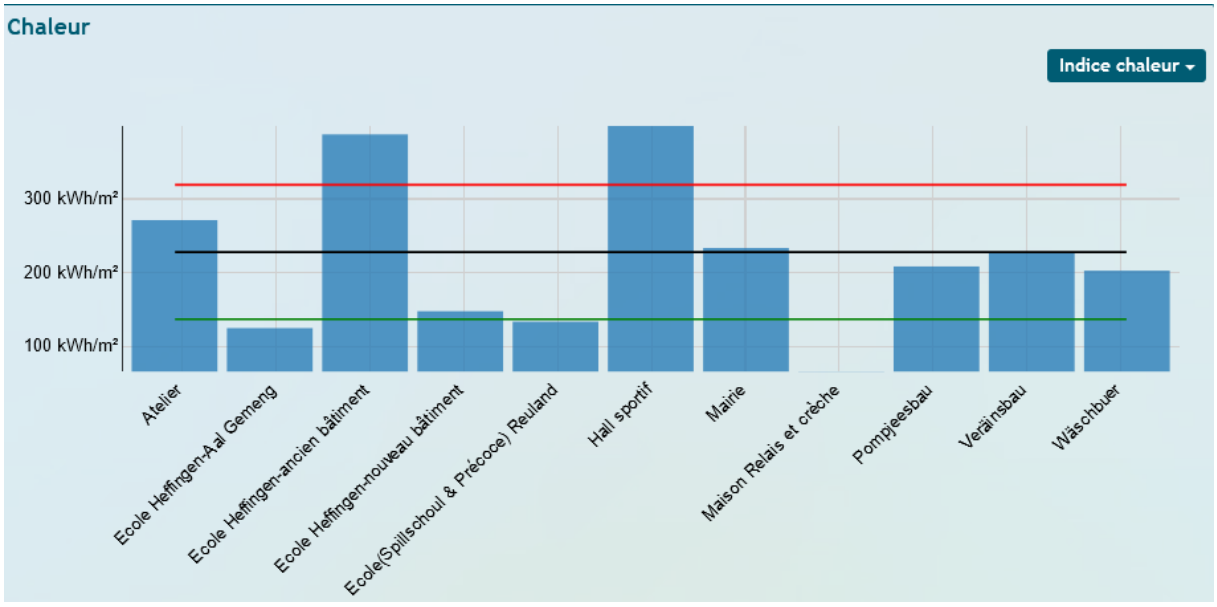
Wärme Gemeindegebäude 2022

Hinsichtlich des absoluten Wärmeverbrauchs ist festzustellen (Graphik „Consommation“), dass die Sporthalle mit dem Kulturzentrum (werden in der Bilanzierung als „Hall Sportif“ zusammengefasst) den größten Verbraucher darstellen – was nicht verwunderlich ist, da die Gebäude auch die am intensivsten genutzten und flächenmäßig größten Gebäude darstellen.



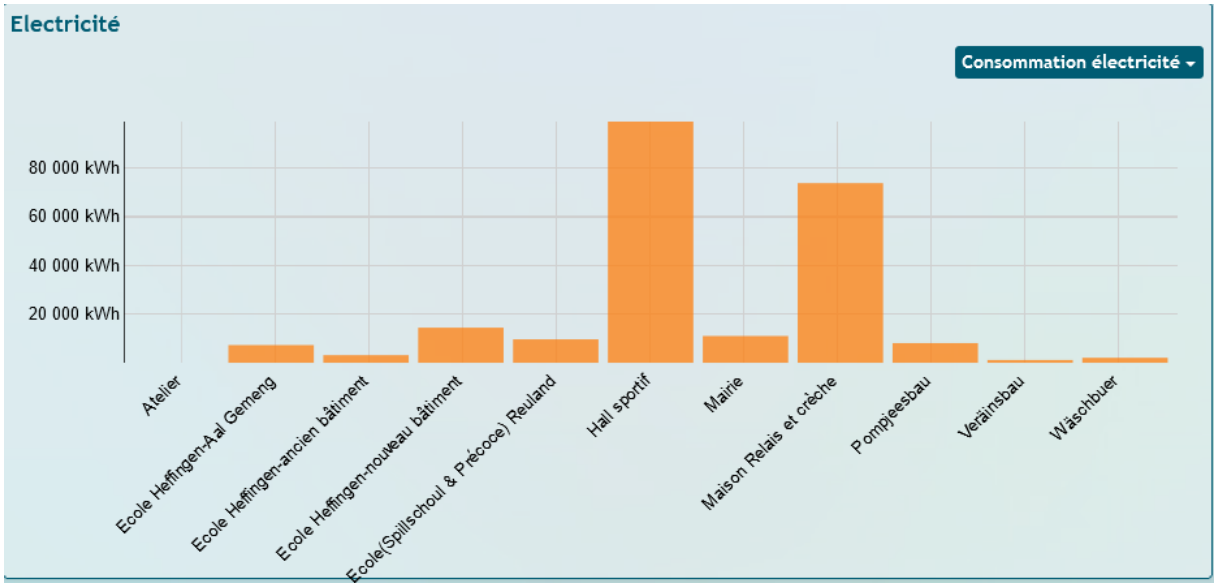
Betrachtet man den Verbrauch pro Quadratmeter Nutzfläche (Graphik darunter - „indice chaleur“), so ergibt sich ein anderes Bild.

Die Sporthalle mit Kulturzentrum immer noch schlecht ab, während jedoch auch das Atelier und die alte Schule jeweils sehr hohe flächenspezifische Verbräuche aufweisen.

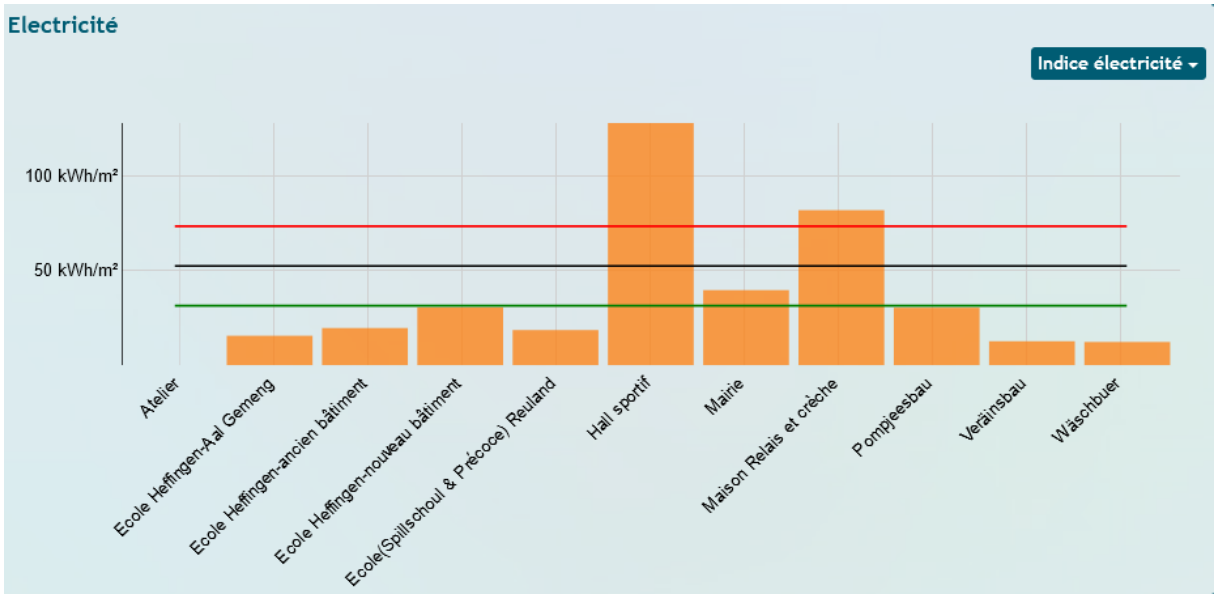


Strom Gemeindegebäude 2022

Der Stromverbrauch der kommunalen Gebäude Heffingens hält sich im Rahmen. Bei den absoluten Werten ragen wieder die „Hall Sportif“ und auch die „Maison Relais“ heraus – bedingt durch eine sehr intensive Nutzung.

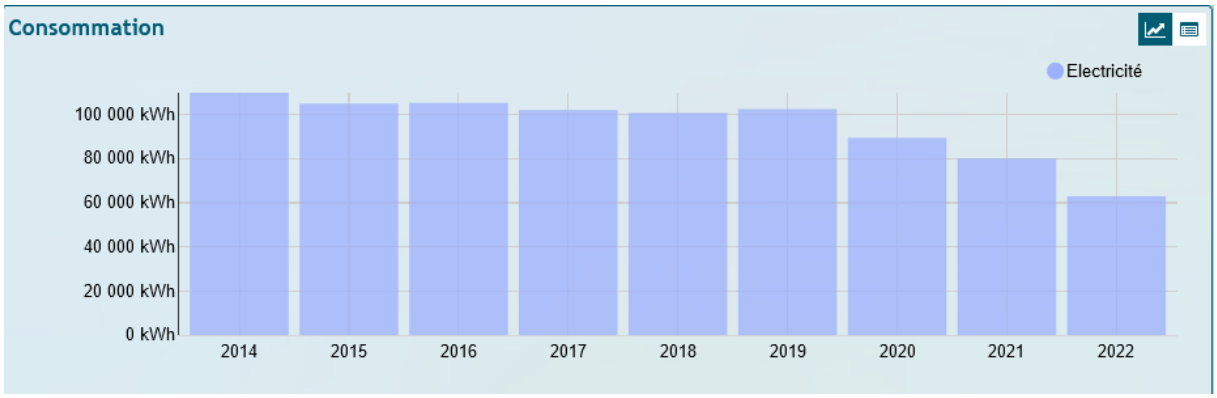


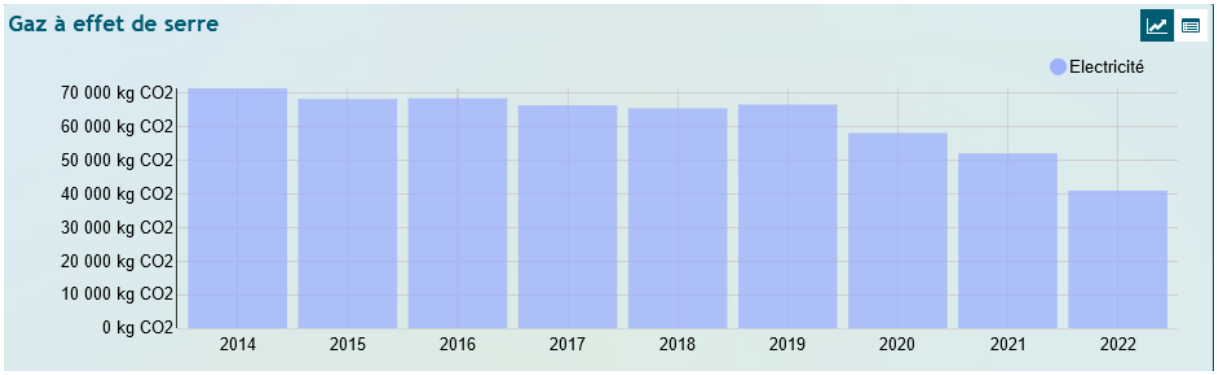
Bei den Stromverbrauchswerten in Relation zur Gebäudegröße (Gebäudenutzfläche in m² - „indice électricité“) ergibt sich ein vergleichbares Bild. Die meisten Gebäude liegen unter der „grünen Linie“, dem aus Klimasicht anzustrebenden nationalen Zielwert. Lediglich „Hall Sportif“ und auch die „Maison Relais“ liegen deutlich, die Mairie leicht über den Referenzwerten.



Straßenbeleuchtung 2022

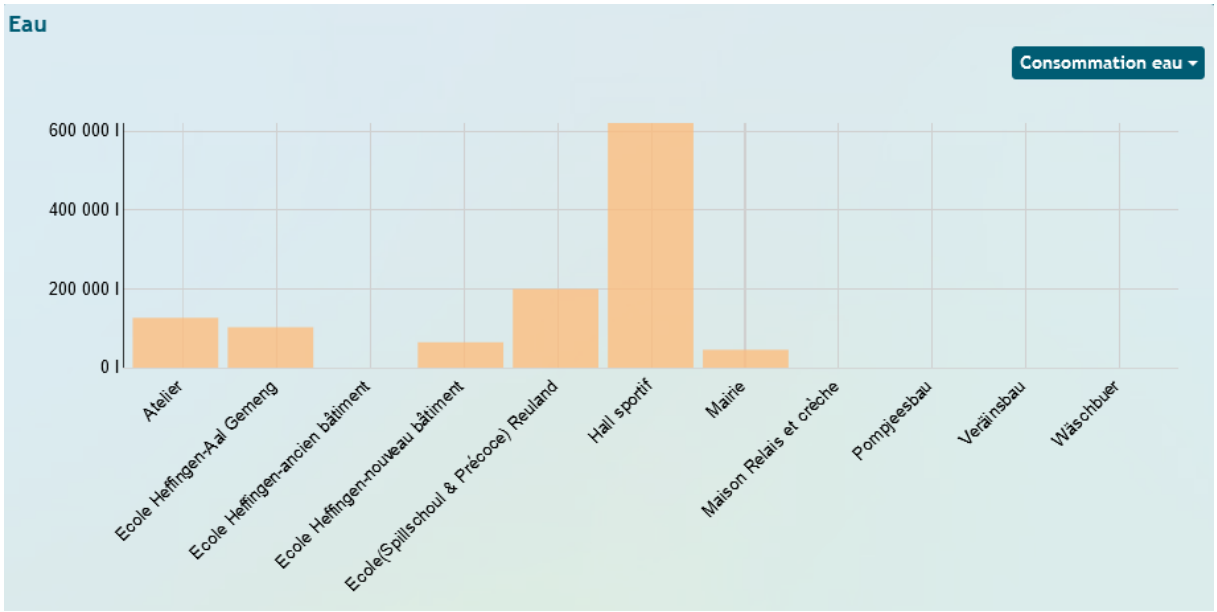
Betrachtet man beim Stromverbrauch die Verbrauchswerte der öffentlichen Beleuchtung, so fällt auch hier auf, dass sowohl die Verbräuche als auch die CO_2-Werte der Straßenbeleuchtung seit 2019 deutlich sinken, was mit dem konsequenten Umstellen der Straßenbeleuchtung durch die Gemeinde zu tun hat. Ein Einspareffekt durch LED-Umstellung ist daher deutlich erkennbar, auch in der CO_2-Bilanz der Straßenbeleuchtung.



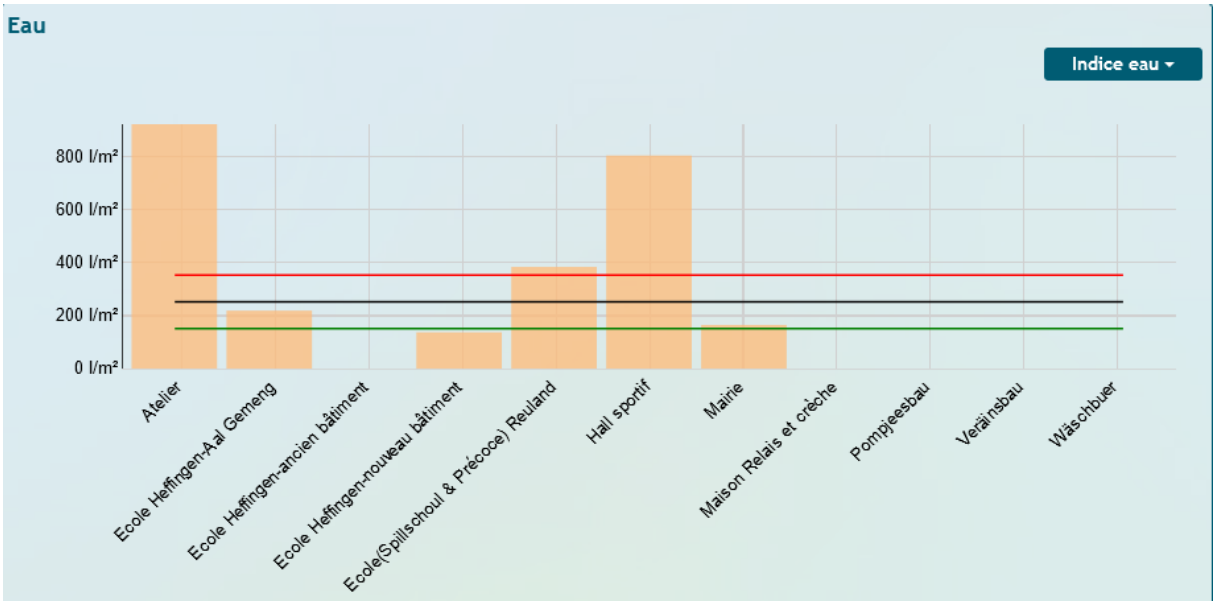


Wasser Gemeindegebäude 2022

Beim absoluten Wasserverbrauch liegt wieder der Sportkomplex bedingt durch eine hohe Nutzungsintensität an der Spitze. Insgesamt die Wasserverbräuche tendenziell hoch.



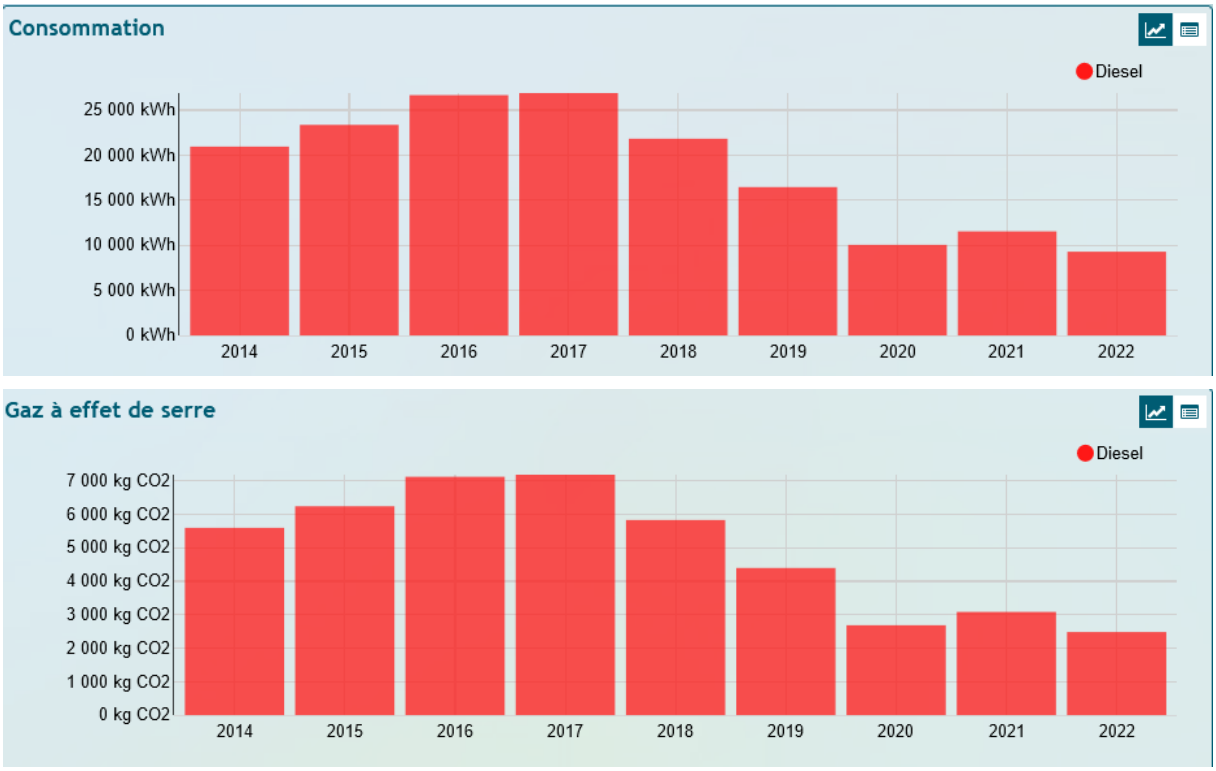
Bei den Vergleichswerten (Verbrauch pro Quadratmeter Nutzfläche – „indice eau“) liegt das „Atelier Communal“ vorne. Zudem fällt auf, dass einige wenige Gebäude unter dem nationalen Durchschnitts-Grenzwert (rote Linie) liegen. Einige Gebäude sind gar nicht sichtbar – was daran liegt, dass hier die Wasserverbräuche (nach) nicht erfasst werden



Mobilität 2022

Nicht nur der kommunale Gebäudebestand verbraucht Energie– auch die Fahrzeuge, die der Gemeinde (Verwaltung, Atelier Communal, Förster, Feuerwehr) zuzuordnen sind.

Hinsichtlich des absoluten Verbrauchs sind die Werte seit 2017 rückläufig – mit einem kleinen Peak nach oben im Jahr 2021.



Neben Spritverbrauch und dadurch resultierendem CO_2-Ausstoß spielt die Stickoxidbelastung durch ältere Dieselfahrzeuge eine immer größer werdende Rolle.

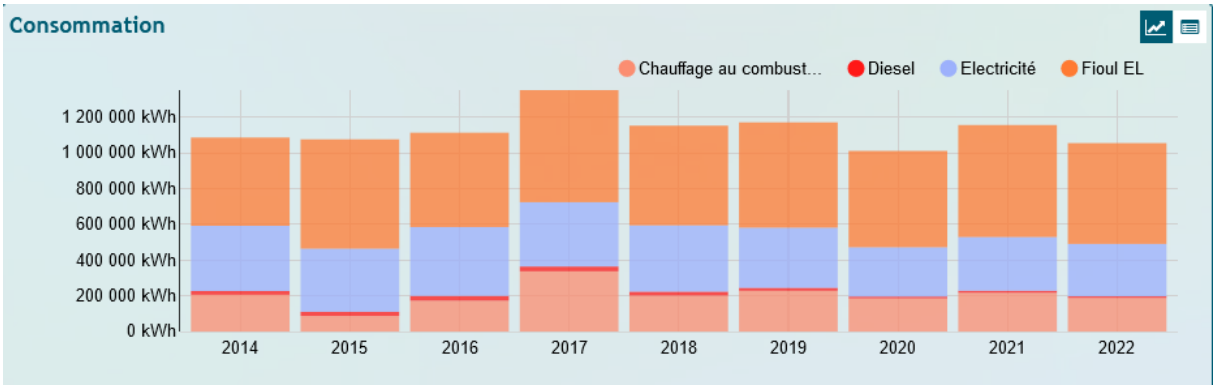
Beim kommunalen Fuhrpark kann die Stickoxid-Belastung der gemeindeeigenen Fahrzeuge zumindest theoretisch errechnet werden. Anhand der jährlichen Kilometerlaufleistung, der Treibstoffart (Benzin/ Diesel), der Fahrzeugklasse (PKW, leichtes oder schweres Nutzfahrzeug) und der EURO-Abgasnorm

zeigt sich für 2022, dass der Heffinger kommunale Fahrzeugpark hinsichtlich Stickoxidausstoß leicht unter dem nationalen Mittel liegt – mit Tendenz besser zu werden, da die Fahrzeuge sukzessive durch neuere abgasärmere bzw. elektrifizierte Modelle ersetzt werden (sollten).

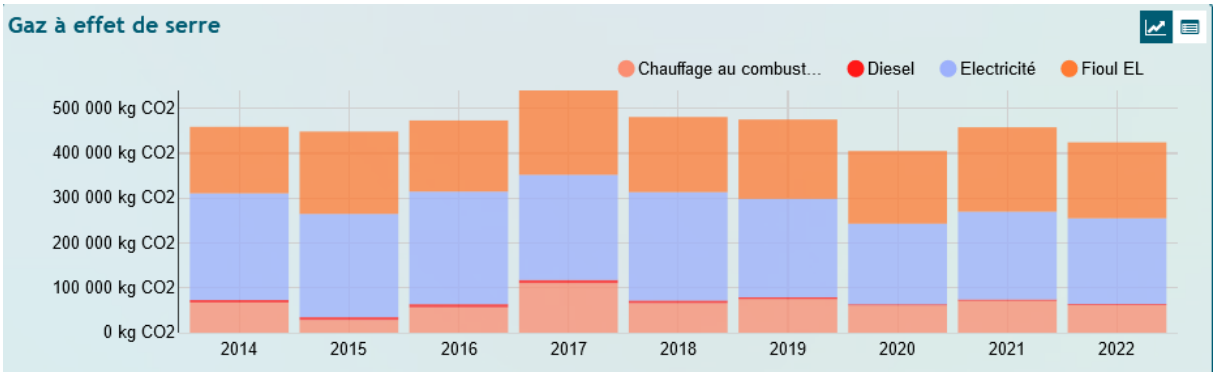
Datenerfassung 2022					**Emissionen**
Fahrzeugtyp	Inbetriebnahme	Kraftstoff	Euronorm (EmConcept)	Km/Jahr	g NOx /Jahr
Reanualt ZU4631	20.01.2011	Diesel	LNF D Euro-5 (Erstzulassung ab 1.1.2011)	5.336	3.066
Reanualt AL8957	16.02.2004	Diesel	LNF D Euro-3 (Erstzulassung ab 1.1.2001)	2.369	2.238
Dacia LE8714	03.06.2015	Diesel	PKW D Euro-5 (Erstzulassung ab 1.1.2011)	2.757	1.753
				10.462	**7.057**

Gesamtbetrachtung Gemeindegebäude 2013 – 2022

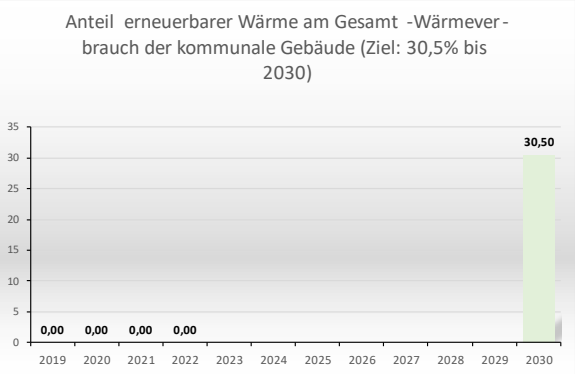
Insgesamt betrachtet liegen die absoluten Verbrauchswerte – hinsichtlich Strom- und Heizenergie sowie der daraus resultierenden CO_2-Emissionen – bei der Zusammenschau der Heffinger Gemeindegebäude im Bilanzjahr 2022 „im grünen Bereich“.

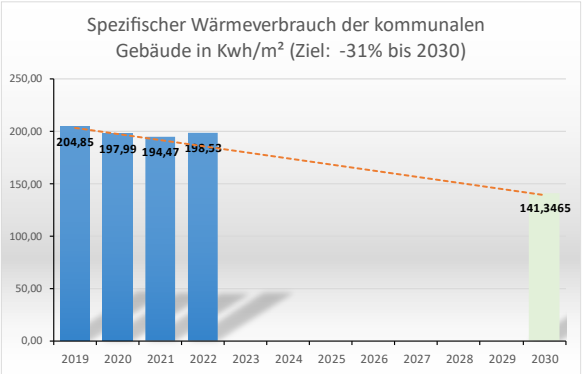


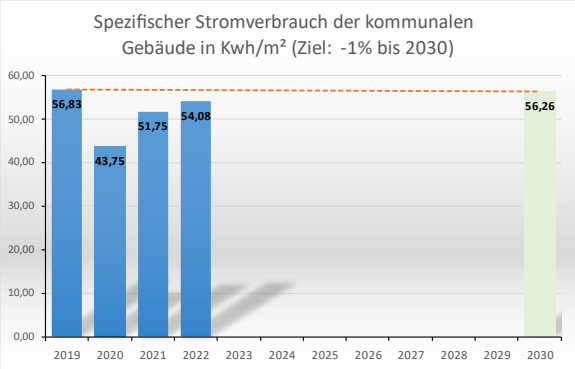
Die absoluten Mengen an produziertem CO_2 (für den Strom- und Wärmebedarf inklusive der dafür verwendeten Primärenergie) sind dabei jedoch von 2013 bis 2017 angestiegen. Seither sind sie jedoch rückläufig, wenn auch nicht konstant.

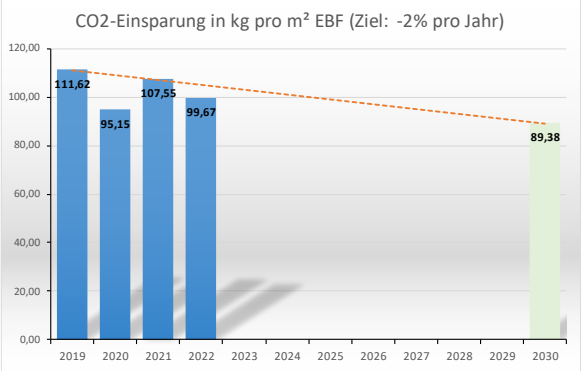


Die relativen Verbrauchswerte – Verbrauch pro Quadratmeter genutzter bzw. beheizter Fläche der öffentlichen Gebäuden – zeigt, dass die Heffinger Stromwerte in den letzten Jahren kontinuierlich besser werden, auch bedingt durch Maßnahmen der Gemeinden (Einstellung/ Wartung der Heizungen, Umrüstung auf LED, …). Dementsprechend wird der CO_2-Absenkpfad auch eingehalten, obwohl der spezifische Wärmeverbrauch pro Quadratmeter nicht wie gewünscht sinkt.









8. Gemeindescharfe Indikatoren

Die öffentlichen Verwaltungen sind der größte Arbeitgeber in Luxemburg und sind daher von großer Bedeutung in Sachen Energiesparen. Sie spielen aber auch eine wichtige Vorbildfunktion und können zur Sensibilisierung der ganzen Bevölkerung beitragen.

Heffingen will zukünftig aktiven Klimaschutz im Zusammenspiel aller Akteure in der ländlich geprägten Kommune erfolgreich umsetzen. Damit will die Gemeinde ihren Beitrag zur Minderung der CO2–Emissionen leisten. Heffingen ist bereit, frühzeitig Maßnahmen zur zukunftsfähigen Gestaltung der Strukturen zu ergreifen, um negative Auswirkungen des Klimawandels zu minimieren.

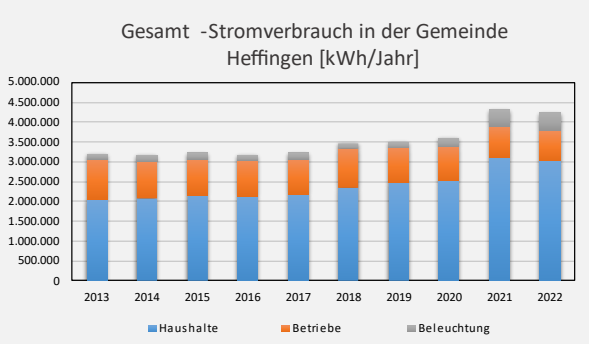
Durch Kommunikation der Erfolge und des Nutzens von Klimaschutz und Klimaanpassung für alle Beteiligten möchte die Gemeinde zum Nachahmen anregen und zu einer breiten Beteiligung aller motivieren. Bezogen auf die globale Herausforderung des Klimawandels übernimmt Heffingen mit dem Leitbild auf kommunaler Ebene Verantwortung.

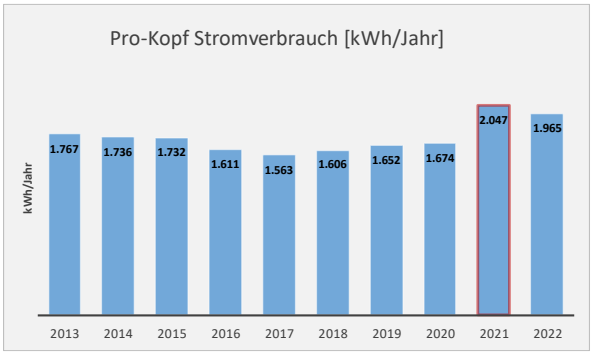
Prioritäre Handlungsfelder für den Klimaschutz in Heffingen sind die Bereiche Gebäudemanagement, Energie und Mobilität. Die Gemeinde möchte hier zusammen mit ihrer Verwaltung, den beratenden Kommissionen und den Gemeindearbeitern eine Vorbildfunktion übernehmen.

Stromverbrauch Gemeindegebiet

Seit 2021 werden von Seiten der CREOS keine gemeindescharfen Daten mehr in Papierform herausgegeben, dies geschieht nur noch digital. Da mit dem Umstieg auch die Art der Datenerfassung geändert hat, sind in allen Gemeinden die Stromwerte seit 2021 tendenziell höher als in den Vorjahren. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass die Daten seit 2021 nur bedingt mit den Daten aus dem Zeitraum davor vergleichbar sind

Betrachtet man den Stromverbrauch der Privathaushalte in der Gemeinde (Daten: CREOS), so ist seit 2013 ein kontinuierlicher Anstieg der absoluten Verbrauchswerte zu konstatieren. Der „Sprung“ von 2020 auf 2021 hat wie bereits erwähnt Datenerfassungsgründe – trotzdem ist auch von 2020 auf 2021 von einem tatsächlichen Anstieg auszugehen, der danach wieder leicht zurückgeht.

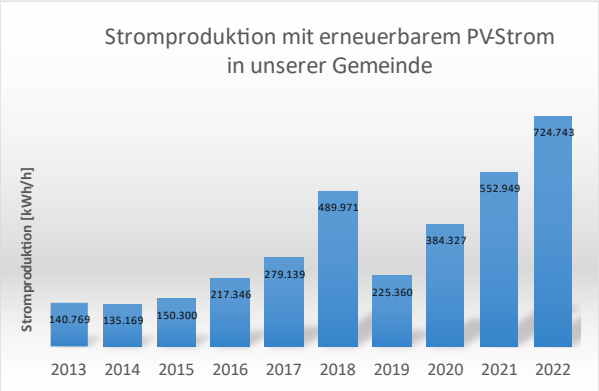


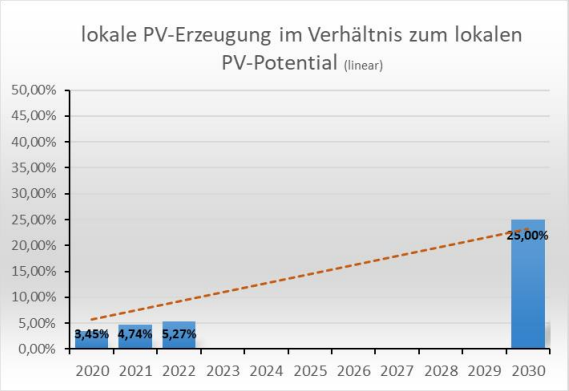


Da in dieser Zeit jedoch auch die Anzahl der Einwohner bzw. Haushalte angestiegen ist, fallen die relativen Werte hier etwas moderater aus, der Pro-Kopf-Stromverbrauch sinkt sogar von 2021 zu 2022.

Stromproduktion Gemeindegebiet

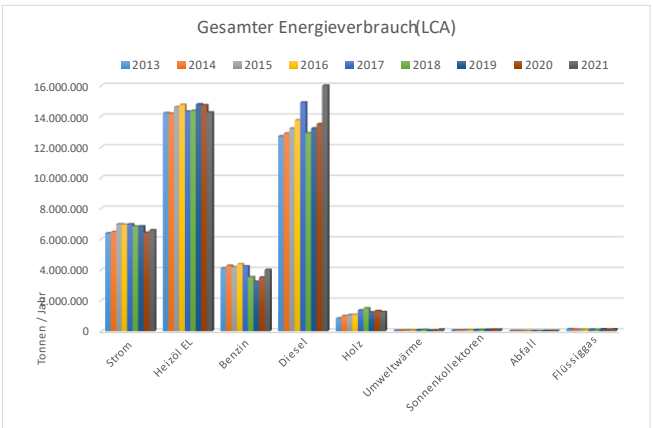
Da in vielen Gemeinden noch keine Windräder, Wasserkraftwerke oder Biogasanlagen im Gemeindegebiet gibt, erfolgt die aktuelle Stromproduktion meist ausschließlich durch Solarstrom. Für die Gemeinde Heffingen ist hier eine steigende Produktion zu konstatieren. Aufgrund des beiden geplanten Windräder wird die Gesamt-Stromproduktion aus erneuerbaren Energien in Heffingen mittelfristig noch viel höher.





Wärmeverbrauch Gemeindegebiet

Der Wärmeverbrauch in vielen Gemeinden ist schwer zu ermitteln, da oftmals keine leitungsgebundenen Brennstoffe (Erdgas, Fernwärme) vorzufinden sind. Daten sind trotzdem vorhanden, die vom Klimabündnis mit der Software „EcoSpeed“ national erhoben wurden, um dann anhand von Indikatoren (Einwohner, Anzahl an Arbeitsplätzen, …) auf die jeweiligen Gemeinden herunterzubrechen. Daher ist die Aussagekraft der Daten eingeschränkt, es können jedoch zumindest



grobe Rückschlüsse auf Entwicklungstendenzen gezogen werden (da auch 2022 noch keine gemeindespezifischen Stromdaten veröffentlicht werden, stammen die letzten Zahlen in der Graphik von 2021).

Der Pro-Kopf-Wärmeverbrauch in der Gemeinde ist seit 2014 leicht rückläufig. Als Brennstoff ist immer noch Gas sehr dominant, auch wenn in den letzten Jahren punktuell regenerative Energieträger zum Einsatz kommen.

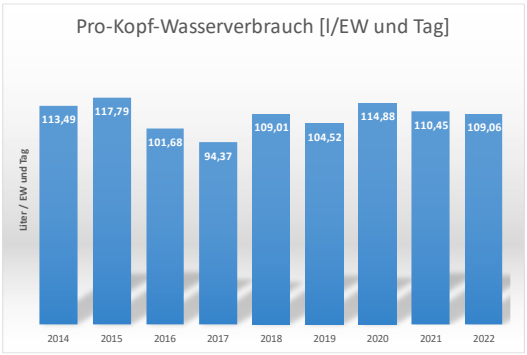
Subsidientabelle MECDD

	bis 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	+/-
Holz	13	13	14	15	15	21	22	24	24	84,62%
Geothermie	3	4	14	14	14	14	14	14	14	366,67%
Solarthermie	39	41	42	48	50	51	52	55	57	46,15%
Wärmepumpe (Luft)	9	10	12	13	13	13	14	15	18	100,00%
Lüftung mit WRG	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0,00%
Summe regenerative Wärmeproduktionsanlagen	**67**	**71**	**85**	**93**	**95**	**102**	**105**	**111**	**116**	**73,13%**
Haushalte	431	450	459	473	558	544	550	553	553	28,31%
Taux regenerative Wärmeproduktionsanlagen/ Hauhalte	15,55%	15,78%	18,52%	19,66%	17,03%	18,75%	19,09%	20,07%	20,98%	5,43%

Auch die Anzahl der tatsächlichen Wärmeproduktionsanlagen, die regenerative Wärme erzeugen, ist nur schwer zu ermitteln. Einen Hinweis geben die Statistiken des MECDD zu beantragten Subventionen – auch wenn nicht für alle Anlagen ein solcher Zuschuss beantragt worden ist.

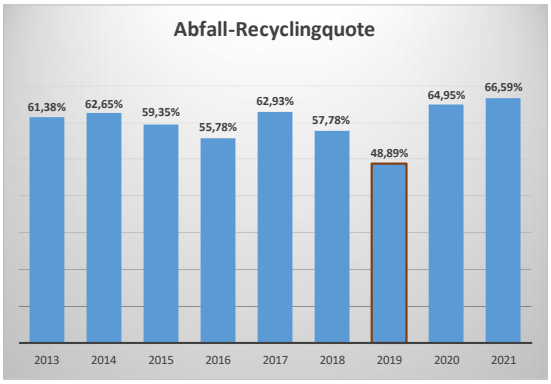
Wasser

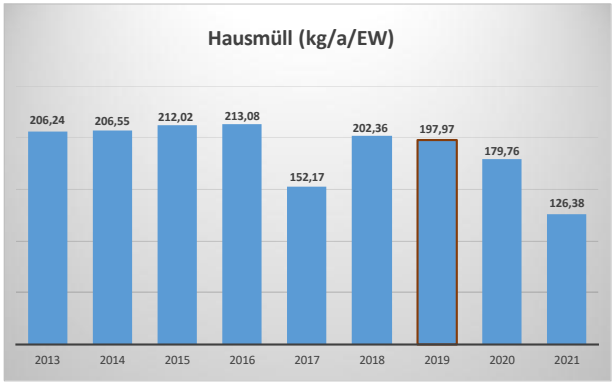
Der Wasserverbrauch der Privathaushalte im Gemeindegebiet ist seit Jahren auf einem annähernd konstanten Niveau – mit kleineren jährlichen Schwankungen. Der Wert lag jedoch immer unter dem nationalen Referenzzielwert von 120 l/EW/a.



Abfall

Im Abfallbereich ist aktuell ein positiver Trend erkennbar.

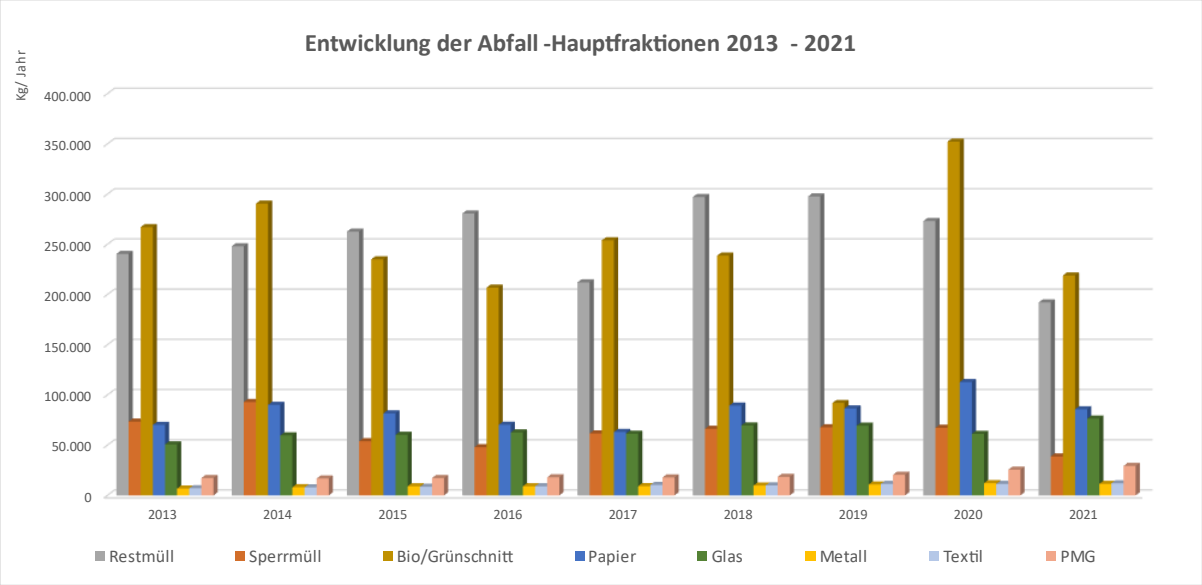




Die Recyclingquote (d.h. der Anteil der Stoffe, die via Valorlux bzw. über die Biotonnen wiederverwertet werden) liegt seit Jahren auf gutem Niveau und hat seit Einführung der Biotonne 2020 nochmals einen Sprung nach oben gemacht.

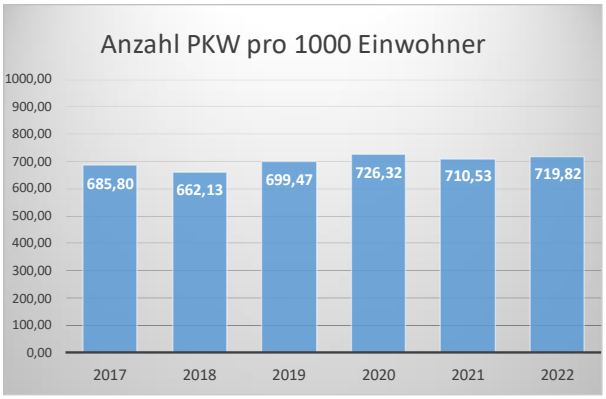
Die absolute Restmüllmenge ist seit 2016 (wenn auch nicht linear) gesunken.

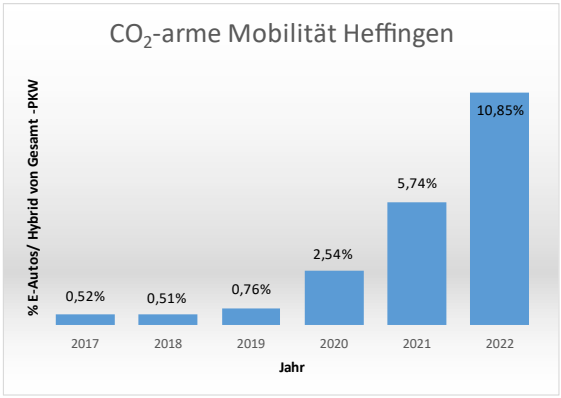
Beim Gesamt-Abfallaufkommen zeigt sich ein heterogenes Bild – insgesamt machen Biomüll und Grünschnitt (die verwertet werden) und der Restabfall (der verbrannt werden muss) die höchsten Anteile am Gesamtaufkommen aus.



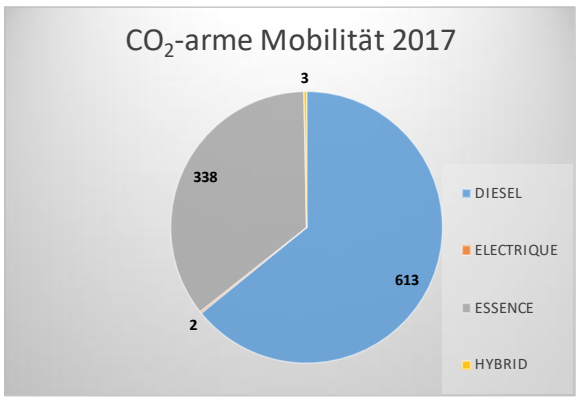
Mobilität

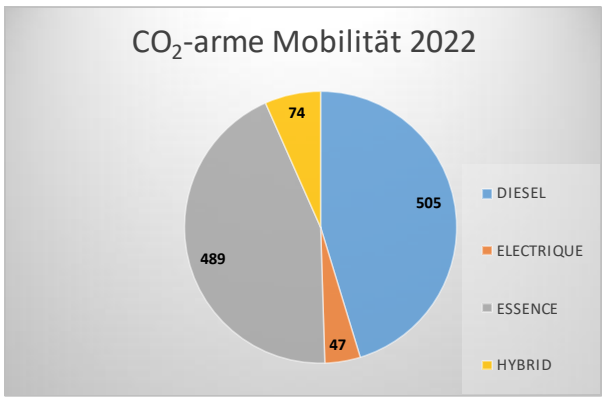
Aber ähnlich den Gemeindegebäuden verbrauchen die Privathaushalte nicht nur Energie zum Heizen und Elektrizität – auch der Bereich Mobilität ist, je nach Wahl des Fortbewegungsmittels – verantwortlich für CO_2-Emissionen.





In Heffingen waren seit 2020 über 700 PKW pro 1.000 Einwohner zugelassen – Tendenz steigend. Der Anteil an CO_2-armer Mobilität ist stetig steigend – wie es aktuell auch landesweit noch der Fall ist.





Bei den konventionellen Fahrzeugen überwiegen in Heffingen – wie im Landesdurchschnitt –noch die Dieselfahrzeuge, die gegenüber den Benzinern zwar einen durchschnittlich geringeren CO_2-Ausstoß

aufweisen, jedoch – je nach Alter und EURO-Klasse – einen mehr oder weniger großen Anteil an Stickoxiden in die Umgebung abgeben. 2022 hat sich dieses Bild gewandelt.

CO_2 - Gesamtbetrachtung Gemeinde

Im Rahmen des nationalen Klimapakts hat das Großherzogtum eine Community-Lösung mit ECOSPEED Region zur CO_2-Bilanzierung aller Luxemburger Gemeinden ins Leben gerufen. Sie erlaubt Luxemburg die Erstellung von einheitlichen, konsistenten und jährlich fortschreibbaren CO_2-Bilanzen für alle Gemeinden des Landes sowie einen flexiblen Zusammenzug der kommunalen Bilanzen. Die Datenpflege („Top-down“ und „Bottom-up“) erfolgt dabei zentral durch das Klima-Bündnis Luxemburg unter aktiver Mithilfe der nationalen Energieagentur Klima-Agence und in Zusammenarbeit mit weiteren staatlichen Stellen.

Für Heffingen zeigen die Rohdaten (regional, LCA, pro Einwohner), dass die CO_2-Produktion pro Einwohner in der Gemeinde seit 2013 konstant rückläufig ist, allerdings 2021 sprunghaft ansteigt.

9. Anreiz- und Sensibilisierungsmaßnahmen

Im Luxemburg bzw. Heffingen stehen Privatpersonen, die einen aktiven Beitrag zum Energiesparen in ihrem Haushalt leisten wollen, verschiedenste Förder- und Anreizmöglichkeiten zur Verfügung.

- Klimabonus (staatliche Beihilfen)

  Die Klima-Agence (bis 2021 unter dem Namen „MyEnergy“ bekannt) ist die nationale Struktur zur Förderung einer nachhaltigen Energiewende. Ihre Aufgabe besteht darin, die luxemburgische Gesellschaft als Partner und Vermittler bei einer nachhaltigen und effizienten Energienutzung zu unterstützen und zu begleiten. Die Klima-Agence wird vom Luxemburger Staat, vertreten durch

das Wirtschaftsministerium, das Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen, sowie das Wohnungsbauministerium unterstützt.

Die Aktivitäten der Klima-Agence zielen auf die Reduzierung des Energieverbrauchs, die Förderung der erneuerbaren Energien, sowie auf das nachhaltige Bauen und Wohnen ab. Die Klima-Agence versteht sich dabei als Partner aller Energieverbraucher, um sie bei ihren Anstrengungen hin zu einer nachhaltigen Energiewende zu begleiten und damit zugleich einen Beitrag zur Entwicklung der nationalen Wirtschaft zu leisten.

Für Privatpersonen bietet die Klima-Agence einerseits eine kostenlose Beratung zu Energiefragen (zum Energiesparen, bei Baumaßnahmen etc.) über Telefon oder beim Kunden zuhause an. Die Beratung ist kostenlos und wird von Die Klima-Agence und Ihrer Gemeinde finanziert.

Weiterhin gibt die Klima-Agence Tipps und Hilfestellungen für den Bereich Wohnungsbau, u.a. hinsichtlich staatlicher Subsidien/ Beihilfen in den Bereichen Neubau und Sanierung von Wohngebäuden, als auch zu Mobilitätsfragen

http://www.klima-agence.lu/de/privatpersonen/

- Enoprimes (seitens Enovos)

  Basierend auf europäischen Vorgaben, deren Ziel es ist, die Energieeffizienz in Europa bis 2020 zu verbessern, hat Enovos das Konzept „Enoprimes“ ins Leben gerufen. Es handelt sich hierbei um ein Subventionsprogramm, das Privatpersonen, Unternehmen und Vereinigungen bei der Realisierung von Renovierungsarbeiten und anderen Maßnahmen, die das Ziel der Energie-effizienzoptimierung verfolgen, unterstützt

  http://www.enoprimes.lu

- Kommunale Beihilfen

  Die Gemeinde Heffingen setzt sich für eine nachhaltige und verantwortungsvolle Nutzung von Ressourcen ein. Das Ziel ist es, Treibhausgase zu vermeiden und hier vor allem den jährlichen Ausstoß deutlich zu reduzieren.

  Dabei trägt die kommunale Infrastruktur nur einen Bruchteil zu den insgesamt ausgestoßenen Treibhausgasen bei. Der größte Anteil wird von den Privathaushalten ausgestoßen, die deshalb in Zukunft bei der Umsetzung energieeffizienter Maßnahmen unterstützt werden.

  Die Bewohner Heffingens werden dazu eingeladen, sich aktiv am Klimaschutz zu beteiligen, um gemeinsame Ziele zu erreichen und erhalten in dem Sinne finanzielle Beihilfen für Energieeffizienz.

  https://heffingen.lu/klimapakt/myenergy-und-co/