

Grundlage des Klimaschutzes der Gemeinde Garnich ist das Leitbild Klimaschutz.

Der weltweite Klimawandel ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht zu leugnen, erste Auswirkungen sind bereits heute spürbar. Unabhängig davon, ob der Klimawandel und die tendenziell höhere Durchschnittstemperatur auf der Erde vom Menschen verursacht werden, gilt es gemeinsam den weiteren Ausstoß von Treibhausgasen zu bremsen.



Gemäß den 2014 beschlossenen CO<sub>2</sub>-Einsparzielen verfolgt die Europäische Union das Ziel, bis zum Jahr 2030 die Treibhausgasemissionen gegenüber den Werten von 2005 um mindestens 40 % zu reduzieren. Bei der Aufteilung dieses Wertes auf die einzelnen Mitgliedsstaaten stehen insbesondere das Großherzogtum Luxemburg und Schweden mit einer nationalen Reduktionsquote von 40% vor einer Herkulesaufgabe.

Um diese Herausforderungen bewältigen zu können, ist eine Zusammenarbeit aller Akteure gefragt. Gerade den Gemeinden kommt dabei eine zentrale Rolle zu, da aufgrund der räumlichen Konzentration, der komplexen Strukturen und der unterschiedlichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe und Industrie, Verkehr, Freizeit) ein großer Teil der klimarelevanten Emissionen dort entsteht. Die klimapolitischen Ziele können somit ohne das Engagement der Kommune, der Unternehmen vor Ort und einzelner Bürgerinnen und Bürger nicht umgesetzt werden.

Die Gemeinde Garnich ist sich dieser Verpflichtung bewusst und hat mit dem Beitritt zum Klimapakt sowie der Erstellung dieses Leitbildes und den darauf aufbauenden damit verbundenen Schritten (Bestandsanalyse, Potenzialerhebung, Akteurseinbindung, Erarbeitung von Maßnahmen) mit dem Klimaschutz auf lokaler Ebene bereits begonnen.



Nach dem Motto „Global denken – lokal handeln“ will die Gemeinde ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten. Im Mittelpunkt aller Überlegungen und Aktivitäten stehen ein nachhaltiges Wirtschaften mit unseren Ressourcen und die Minimierung belastender Emissionen.

## **Leitlinien**

### Übergeordnete Leitlinien

*Nach Verabschiedung des PNDD („Plan national du développement durable“) und spätestens nach dem Pariser Klimagipfel 2015 wird immer mehr Menschen bewusst, dass die notwendige Energiewende in Luxemburg nur dann erfolgreich sein kann, wenn sie auf allen Ebenen, d.h. auf nationaler und kommunaler Ebene verfolgt wird.*

*Eine der wichtigen Aufgaben der Politik besteht darin, so schnell wie möglich ohne endliche Energiequellen auszukommen, indem man die Energie lukrativ einsetzt, aber auch auf erneuerbare Energien*





*Dies bedeutet, dass die Verantwortlichen und Bürger die Ziele der Energiewende und damit des Klimaschutzes auf allen Ebenen mit Engagement und geeigneten Maßnahmen umsetzen müssen. Mit Einzelmaßnahmen werden wir dem Energie- und Klimaschutzthema auf kommunaler Ebene nicht gerecht. Vielmehr müssen ineinandergreifende Maßnahmen in den drei wichtigen strategischen Bereichen geplant, kalkuliert, durchgeführt und auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden.*

### Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Die Ursachen des Klimawandels sind in vielen Bereichen des menschlichen Lebens und Handelns zu finden, in Ökonomie und Konsumverhalten ebenso wie in Mobilität oder der Gestaltung unserer Städte. Daher kann Klimaschutz keine sektorale Angelegenheit der Energiebranche sein, sondern ist als integrierte Aufgabe aller zu begreifen.

Klimaschutz muss dabei nachhaltig ausgelegt sein, Klimaschutz und Ressourceneffizienz müssen hier als sich gegenseitig verstärkende Teilziele auf dem Weg zu einer nachhaltigen Ökonomie und Gesellschaft verstanden werden. Denn: Gemessen an bisher bekannten Innovationsgeschwindigkeiten erscheint es nur mäßig wahrscheinlich, dass erneuerbare Energien und Energieeffizienz als technische Perspektiven allein ausreichen für eine gelingende Energie- und Klimawende. Daher muss Klimaschutz – sofern die gesteckten Ziele erreicht werden sollen – nachhaltig betrieben werden – und damit auch in gewissem Maße die Komponente des Verzichts beinhalten.



### Dreiklang der Nachhaltigkeit: Suffizienz - Effizienz - Konsistenz

Um eine nachhaltige Energienutzung und ein klimafreundliches Verhalten zu gewährleisten, müssen die drei komplementären strategischen Prinzipien der Nachhaltigkeit - „Konsistenz - Effizienz - Suffizienz“ - umgesetzt werden, und zwar von der Energiebereitstellung bis zur Energieanwendung.

In den Bereich der Energieeinsparungen (auch **Suffizienz** genannt) gehören alle Maßnahmen, die durch aktive Verhaltensänderungen zu einem niedrigeren Verbrauch von Energie (Heizenergie oder Strom) führen. Beispiele dafür sind Licht in ungenutzten Räumen ausschalten, Autofahrten vermeiden, Raumtemperatur senken, Kochtöpfe beim Kochen mit einem Deckel abdecken. Bei

Suffizienz liegt die Grundlage also nicht in technischen Neuerungen, sondern im Verhalten der Menschen. Suffizienz beruht jedoch nicht auf Verzicht allein, sondern stellt vielmehr die Frage nach dem rechten Maß. Suffizienz fordert also keinen absoluten Verzicht von uns, sondern einen verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen, um für kommende Generationen eine gute Lebensgrundlage zu erhalten.

**Effizienz** richtet sich auf eine ergiebigere Nutzung von Materie und Energie, also auf Ressourcenproduktivität – will also das Verhältnis der eingesetzten Ressourcen zu den mit ihnen erzielten Ergebnissen verbessern („Das Gleiche oder mehr aus weniger“). Bei Öko-

### **Suffizienz, Effizienz, Konsistenz**



Effizienz wird vor allem nach einem geringeren Einsatz von Rohstoffen und Energien pro Ware oder Dienstleistung, und damit auch nach einem verringerten Naturverbrauch, gestrebt. Problematisch bei diesem Ansatz ist, dass Öko-Effizienzgewinne regelmäßig durch gesteigerte Bedürfnisse überkompensiert werden, den sogenannten „Rebound-Effekt“ (z.B. steigende Wohnfläche pro Bewohner, steigende Mobilität, größere Kühlschränke, häufigeres Waschen, größere Bildschirmdiagonalen bei Fernsehgeräten etc.). Hier wird ersichtlich, dass Effizienz-Bemühungen allein nicht zielführend für eine nachhaltige Entwicklung sind.

**Konsistenz**-Strategien richten sich auf naturverträgliche Technologien, welche die Stoffe und die Leistungen der Ökosysteme nutzen, ohne sie zu zerstören (Vereinbarkeit von Natur und Technik). Natürliche Prozesse sollen durch industrielle Prozesse nicht mehr gestört, sondern sogar gestärkt werden (z.B. naturgefährdende Stoffe sollen in einem engen technischen Umlauf gehalten werden oder aussortiert werden/ intelligente Wirtschaftssysteme sollen entstehen, die ohne Abfälle auskommen etc.)

Bei genauer Betrachtung wird deutlich, dass jede Strategie für sich alleine aus unterschiedlichen Gründen nicht zielführend ist. Werden jedoch alle **drei Prinzipien gemeinsam** angewendet, werden zumindest die ökologischen und ökonomischen Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung erfüllt.

Die quantitativen und qualitativen Zielsetzungen, die sich in die 6 Themen- und Handlungsfelder eingliedern lassen, sollen gewisse Leitlinien befolgen, die sich somit unter dem Motto

## SEKSY Garnich

zusammenfassen lassen (Suffizienz-Effizienz-Konsistenz-Synergien).

*Ein gutes Beispiel für die praktische Umsetzung dieses Dreiecks ist u.a. die „Null Offal-Strategie“ des Großherzogtums, die durch die Gemeinden (mit Hilfe ihrer Gemeindesyndikate) vor Ort umgesetzt und mit Leben gefüllt werden sollen.*

- *Der Verzicht auf Verpackungen kann als Teil einer Suffizienzstrategie bezeichnet werden, ebenso die Forderung nach einer höheren Langlebigkeit von Produkten*
- *Ein möglichst langes Erhalten der Stoffe und Materialien auf hohem Niveau im Gebrauchszyklus („économie circulaire“) kann als Teil des Effizienzgedankens angesehen werden*
- *Ein zumindest Recyclen („Downcycling“) bzw. eine energetische Verwertung (statt Deponierung) stellt eine Mischung aus Effizienz und Konsistenz dar.*



### Klimaschutz und Klimawandelanpassung

*Klimaschutz allein wird allerdings nicht (mehr) ausreichen, um den menschengemachten Klimawandel in den Griff zu bekommen. Die Experten sind sich einig, dass zwei Strategien gleichzeitig verfolgt werden müssen:*

- **Klimaschutzmaßnahmen**, um die Temperaturerhöhung zu begrenzen: Unter Klimaschutz können daher alle Maßnahmen gebündelt werden, die Treibhausgasemissionen vermeiden und / oder vermindern

- **Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen**, um die Lebensqualität zu sichern – trotz der bereits spürbaren Folgen des Klimawandels: Unter Klimaanpassung wird somit der Umgang mit dem Klimawandel durch Anpassung an die Klimafolgen und Extremwetterereignisse verstanden

*Klimaschutz ist die wichtigste Möglichkeit, Auswirkungen des Klimawandels langfristig einzudämmen und gefährliche, unumkehrbare Klimaveränderungen zu verhindern. Trotzdem: Nur die Kombination dieser Maßnahmen ist zielführend. Denn selbst wenn wir den Klimaschutz zukünftig intensivieren, ist die klimatische Veränderung nicht mehr umkehrbar. Und auch für eine erfolgreiche Anpassung ist es entscheidend, wie stark die klimatischen Veränderungen sein werden. Das Ziel muss daher sein, die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) unserer Gemeinden und Städte gegenüber den Folgen des Klimawandels zu erhöhen und sie damit nachhaltig zu stärken.*

## **Strategische Ziele**

Der Schöffen- und Gemeinderat hatte schon vor dem Beitritt zum Klimapakt den Beschluss gefasst, den Anteil erneuerbarer Energien aus dem Gemeindegebiet an der Stromerzeugung kurz- bis mittelfristig auf das „maximal Sinnvolle“ zu steigern (u.a. durch den Beschluss, einen Windpark zu errichten). Auch wurden bereits im Bereich Mobilität Maßnahmen getroffen, um den Öffentlichen Transport attraktiver zu gestalten und ein leistungsfähiges Fuß- und Radwegenetz zu schaffen. Hinsichtlich einer partizipativen Gemeindeentwicklung wurde durch die „Garnecher Ronn“, einem in allen vier Ortschaften durchgeführten zyklischen Bürgerbeteiligungsprozess, dem „Bottom-Up-Prinzip“ intensiv Rechnung getragen.

Vor dem Hintergrund des rezenten Beitritts zum Klimapakt sollen die bestehenden Ansätze aufgegriffen und weiterentwickelt werden – insbesondere dahingehend, qualitative und quantitative Verbesserungen für den Klimaschutz durch qualitative und quantitative Zielsetzungen herbeizuführen

## **Qualitative und Quantitative Zielsetzung**

### **1. Handlungsfeld: Entwicklungsplanung und Raumordnung**

- Die Gemeinde strebt in ihrem neuen PAG eine nachhaltige Siedlungsentwicklung an mit Priorität auf Innenentwicklung, Kompaktheit und Nutzungsmischung.
- Für die künftigen PAP „nouveau quartier“ wurden adaptierte Bau- und Wohndichten definiert sowie die Versiegelung begrenzt. Bei der Umsetzung in PAP soll großen Wert auf eine flächenschonende Erschließung, eine hohe Durchgrünung und einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden gelegt werden.
- Flankierend soll die „Gemeindecharta zur künftigen baulichen Entwicklung“ sowie eine „energie- und klimaoptimierte Checkliste für PAP“ erstellt und angewendet werden.
- Die Erstellung verschiedener Teilkonzepte sowie einer Bilanz für den Bereich Energie und Klima sollen einen Rahmen schaffen, in dem Klimaschutzmaßnahmen koordiniert geplant, umgesetzt und letztlich auch auf Zielerreichung überprüft werden.
- *Erstellung eines kommunalen Ressourcenkonzeptes mit Schwerpunkt auf économie circulaire, re-use, und repair*

- *Erarbeitung einer Klimawandelanpassungsstrategie mit einem konkreten ortsbezogenen Maßnahmenkatalog*
- *Ausarbeitung einer kommunalen Digitalisierungsstrategie*

Diese qualitativen Zielsetzungen werden mit quantitativen Vorgaben untermauert (*Referenzjahr 2019*):

- Die konkrete Energieplanung soll dahingehend umgesetzt werden, dass bis spätestens 2023 die vorhandenen Potentiale der wichtigsten regenerativen Energieträger Sonne, Wind, Wasser und Biomasse (Holz und Biogas) bekannt sind.
- Im neuen PAG wird ein moderates Wachstum dahingehend angestrebt, dass keine größeren Ausdehnungen des Bauperimeters erfolgen. Ausnahmen sind Flächentausche, Abrundungen in kleinerem Umfang und gut begründete Ausnahmen – insbesondere für öffentliche Zwecke.
- Für die im PAG erhaltenen größeren Bauflächen werden angepasste Bebauungsdichten definiert, um den durchschnittlichen Bodenverbrauch (Wohneinheiten pro Hektar Bruttobauland) pro Wohneinheit bis 2030 um ca. 5% (gegenüber den aktuellen Durchschnittswerten) zu senken.
- Mindestens alle 3 Jahre soll eine Bilanz im Bereich Energie und Klima *sowie kurzfristig bis 2023 die neu geforderten Konzepte erstellt werden.*
- *Eine Klimawandelanpassungsstrategie soll erstellt und mindestens eine Klimawandelanpassungsmaßnahme pro Jahr konkret angegangen werden*

*Bilanz nach 4 Jahren: Im neuen PAG, der seit 2021 genehmigt ist, wurden adaptierte Bebauungsdichten definiert. Es wurde auf großflächige Extensionen verzichtet und allenfalls Abrundungen durchgeführt. Die „Charta für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung“ wurde intern auf die letzten größeren PAP angewendet, weitere klimaschützende Bauvorschriften sind im neuen PAG bzw. dem neuen Bautenreglement zu finden.*

*Bilanzen im Bereich Klima und Energie wurden zum ersten Mal vor dem Audit 2015 erstellt und seitdem kontinuierlich fortgeführt sowie periodisch im Internet veröffentlicht.*

*Ausblick: Ein Großteil der Ziele wurde bereits erreicht – hier sollen die Instrumente (Charta für nachhaltige Siedlungsentwicklung, Bilanzen für Energie und Klima) weiter verstetigt werden. Das Ziel, kurzfristig diverse Konzepte (u.a. Energieplanung auf Basis einer Potentialanalyse für erneuerbare Energien in der Gemeinde Garnich) zu erstellen, wird auf den Zielhorizont 2023 konkretisiert.*

## 2. Handlungsfeld: Kommunale Gebäude

- Die Gemeinde wird eine möglichst vollständige energetische Buchhaltung ihrer Gebäude führen.
- Bei bestehenden und neuen kommunalen Gebäuden soll Energie (Strom und Wärmeenergie) und Wasser eingespart werden (Nutzverhalten schärfen, Verbrauch durch technische Hilfsmittel kontrollieren, durch baulich-technische Maßnahmen (Dämmung der Gebäudehülle, Nutzung von Energiesparlampen, Einbau von Wasserdurchflussbegrenzern) den Einsatz von Energie und Wasser reduzieren und optimieren). Der verbleibende Bedarf und damit auch das dadurch anfallende CO<sub>2</sub> soll nach Möglichkeit durch den Einsatz erneuerbarer Energien begrenzt oder kompensiert werden.

- Die Gemeinde optimiert nach und nach die kommunale Straßenbeleuchtung (Betriebszeiten überprüfen, das Netz sukzessive auf Energiesparlampen (z.B. LED) umrüsten).

Diese qualitativen Zielsetzungen werden mit quantitativen Vorgaben untermauert (*Referenzjahr 2019*):

- Der spezifische Stromverbrauch (kWh/m<sup>2</sup>/a) der kommunalen Gebäude *soll sich bis zum Jahr 2030 um 1% reduzieren.*
- Der spezifische Wärmeverbrauch (kWh/m<sup>2</sup>) der kommunalen Gebäude *soll sich bis zum Jahr 2030 um 31% reduzieren.*
- Der spezifische Wasserverbrauch (l/m<sup>2</sup>) der kommunalen Gebäude soll bis 2030 um mindestens 5% gesenkt werden.
- *Der Anteil des Wärmeverbrauchs (kWh) der kommunalen Gebäude, der aus erneuerbaren Energien erzeugt wird, soll bis 2030 auf mindestens 30,5% erhöht werden.*
- Zukünftig soll beim Neubau kommunaler Gebäude ein über das gesetzliche Mindestmaß hinausgehender Standard (Energiebilanz) angewendet werden.
- *Der spezifische CO<sub>2</sub>-Ausstoß (Menge CO<sub>2</sub> pro m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche) für gemeindeeigene Gebäude soll bis 2030 um mindestens 2% pro Jahr gesenkt werden.*
- Der spezifische CO<sub>2</sub>-Ausstoß (t/Einwohner bzw. Haushalt) auf dem Gemeindegebiet – abgeleitet vom Verbrauch Haushalte/ Industrie/ Verkehr/ ... soll bis Ende 2020 um mindestens 1,5% pro Jahr gesenkt werden.

*Bilanz nach 4 Jahren: Ein energetisches Sanierungskonzept, das die Erstellung der Energiepässe für den kommunalen Gebäudebestand beinhaltet, wurde bereits 2018 erstellt und wird sukzessive umgesetzt. Das „Verainshaus“ genießt dabei größte Priorität. Kleinere Maßnahmen am „Elsy Jacobs“ (sommerlicher Wärmeschutz) wurden bereits umgesetzt, andere werden folgen (auf Basis der Analysen des Spezialklimaberaters)*

*Ausblick: Ein Teil der Ziele (Sanierungsfahrplan) wurde bereits erreicht, was die Auswertungen der Energiebuchhaltungssoftware „Enercoach“ belegen. Hierbei wurde im Rahmen der Überarbeitung dieses Leitbildes das Referenzjahr angepasst auf 2019 (vollständige Verbrauchsdaten liegen vor, teils muss jedoch wegen fehlender Zähler interpoliert werden).*

*Die spezifischen Verbräuche pro Quadratmeter für Wärme und in den letzten Jahren auch für Strom tendieren nach unten, lediglich im Bereich „Wasserverbrauch“ steigen die Werte leicht an. Da somit der bisherige Trend nicht zu einer Reduktion, sondern zu einer Steigerung zeigt, wird hier das Ziel vorerst auf eine Stabilisierung adaptiert.*

### 3. Handlungsfeld: Versorgung, Entsorgung

- Der Trinkwasserverbrauch (und damit auch die anfallenden Abwassermengen) soll durch geeignete Maßnahmen stabilisiert bzw. sukzessive gesenkt werden (Wasserpreis, Information in Gemeindezeitung und auf Gemeindehomepage, etc.).
- Das Solarpotentialkataster sowie der Windpark tragen dazu bei, den Anteil an erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch zu erhöhen.
- Die verstärkte Nutzung von regenerativen Energiequellen zur Wärmeerzeugung (z.B. Thermosolaranlagen) soll gefördert werden.

- Im Abwasserbereich wird durch den geplanten Anschluss der Ortschaften Garnich, Hivange und Dahlem an die leistungsfähige Kläranlage in Mamer, die gerade auf höchstem Standard um- und ausgebaut wird, die Klimabilanz mittelfristig verbessert werden. Für Kahler wurde dies schon umgesetzt (Anschluss an transnationale Kläranlage).



- Durch das bereits implementierte Verwiegesystem und die Biotonne sind bereits große Fortschritte im Abfallbereich erzielt worden. Weitere Sensibilisierungsmaßnahmen (Information in Gemeindezeitung/ auf Gemeindehomepage) sollen dazu beitragen, dass Abfallaufkommen zu reduzieren und die BürgerInnen zu einer konsequenten Mülltrennung zu animieren.
- *Erstellung eines Grünflächenmanagement/ -bewässerungsmanagementplans, um einerseits den kommunalen Grünflächenanteil im öffentlichen Raum zu erhöhen, andererseits dazu weniger bewässern zu müssen bei einem möglichst geringen Trinkwassereinsatz*
- *Umsetzung von Maßnahmen des Ressourcenkonzepts laut dem Ansatz „Re-think, re-use, re-pair“)*

Diese qualitativen Zielsetzungen werden mit quantitativen Vorgaben untermauert (*Referenzjahr 2019*):

- *Die installierte Leistung an Photovoltaik auf dem Gemeindegebiet soll auf 25 % des von der Klima-Agence ermittelten Potentials gesteigert werden.*
- *Das Pro-Kopf-Restmüllaufkommen (private Haushalte) soll bis 2030 um 5% verringert werden*
- *Die Anschlussquote bei der Biotonne soll bis 2030 um 5% steigen.*
- *Die Recyclingquote soll bis 2030 bei über 70% liegen*
- *Der Wasserverbrauch der privaten Haushalte soll bis 20230 unter 110 l /Einwohner/ Tag) liegen.*

*Bilanz nach 4 Jahren: Im Abfallbereich ist die Gemeinde auf einem guten Weg. Die Recyclingquote steigt seit 2019 an, das Pro-Kopf-Restmüllaufkommen steigt jedoch, die Anschlussquote der Biotonne steigt ebenfalls.*

*Der Pro-Kopf-Deckungsgrad an regenerativem Strom steigt ebenfalls kontinuierlich an, nicht zuletzt durch den Windpark, der seit 2021 in Betrieb ist. Auch der Pro-Kopf-Deckungsgrad an regenerativer Wärme steigt leicht an.*

*Der Pro-Kopf-Wasserverbrauch ist gegenüber 2014 gesunken und liegt seither stabil unter dem nationalen Referenzwert von 120l/ Kopf/ Tag. Der Abwasserbereich ist weiter im Wandel. Allerdings dauern die Arbeiten zum Anschluss von Garnich, Dahlem und Hivange an die Kläranlage in Mamer noch an, die transnationale Kläranlage auf der belgischen Seite, an die auch Kahler angeschlossen werden soll, ist vollzogen.*

*Ausblick: Auch hier gilt es, die definierten Ziele möglichst frühzeitig zu erreichen bzw. zu übertreffen. Für die Bereiche „Recyclingquote“ und „Anschlussquote Biotonne“ wurden 2017 erstmals (ehrgeizige) quantitative Zielwerte definiert, für den Trinkwasserbereich werden sie strenger definiert.*

#### 4. Handlungsfeld: Mobilität

Das Mobilitätskonzept wurde im Rahmen des PAG (der „étude préparatoire“) erstellt. Es soll prioritär der Zusammenführung der aktuell vorhandenen Einzelkonzepte dienen:

- In erster Instanz soll eine Siedlungsentwicklung erfolgen, die Verkehrswege jeglicher Art vermeidet bzw. minimiert („Stadt bzw. Dorf der kurzen Wege“).
- Die verbleibenden Wege sollen möglichst emissionsfrei bzw. emissionsarm verlaufen, d.h. zu Fuß, mit dem Rad oder dem Elektroauto zurückgelegt werden. Diverse Konzepte dazu existieren bereits („Tempo 30-Konzept für Nebenstraßen“ inklusive „sicherer Schulweg“) bzw. sind in Ausarbeitung (Konzept zur Verkehrsberuhigung auf Hauptachsen, regionales Radwegkonzept „Mam Vélo am Westen“, ein kommunales Wanderwegenetz der Bürgervereine).
- Die Gemeinde versucht, bei zukünftigen Anschaffungen möglichst elektrische Fahrzeuge zu wählen, und falls dies nicht möglich ist, die energiesparsamsten Modelle zu bevorzugen. Eine konstante Überwachung des Verbrauchs der kommunalen Fahrzeuge wird im Rahmen der Energiebuchhaltung stattfinden.
- Die verbleibenden Wege sollen mit dem öffentlichen Transport zurückgelegt werden, wozu die Gemeinde bereits diverse Angebote geschaffen hat (Anregung von Fahrplanänderungen, Komplementärangebote wie Proxibus und Night-Rider, Subventionierung der „Night-Rider-Card“ für Jugendliche).

Diese qualitativen Zielsetzungen werden mit quantitativen Vorgaben untermauert (*Referenzjahr 2019*):

- Rad- und Fußwegenetz sollen ausgebaut werden. Es sollen mindestens 5% beschilderte Fuß- und Radwege zum bestehenden Netz hinzukommen).
- Die Benutzung des Proxibusses soll weiter forciert werden, so dass die Nutzerzahlen gegenüber dem aktuellen Stand 2014 um mindestens 5% steigen.
- Der Anteil des öffentlichen Transports und des Langsamverkehrs (Fuß- und Rad) soll erhöht werden, so dass sich der Modal-Split bis 2020 um ca. 5% verschiebt zugunsten des nicht-motorisierten Verkehrs.
- *Der Anteil der Elektro-/ Hybrid-Fahrzeuge am kommunalen Fuhrpark soll bis 2030 auf 49% steigen*

*Bilanz nach 4 Jahren: Im Bereich Mobilität hat sich viel getan in den letzten Jahren. Der Proxibus erfreut sich steigender Beliebtheit, das Busliniennetz wurde adaptiert, der Radverkehr durch das Konzept „Mam Vélo am Westen“ gestärkt (Ausbau/ Beschilderung eines regionalen Netzes), lokale bzw. inner- und interkommunale Fußwege durch die Bürgervereine umgesetzt. Die Siedlungsentwicklung unterstützt – durch den Verzicht auf größere Ausdehnungen des Bauperimeters – das Konzept der kurzen Wege. Nebenstraßen wurden schon beruhigt (flächendeckendes Tempo 30-Konzept), an der Schule in Garnich erfolgt sogar eine temporäre Sperrung, um an den Schulanfangs- und -schlusszeiten den Schülern rund um den Schulcampus eine maximale Sicherheit zu bieten. Der Schulweg wurde mit Fußgängerampeln und dem „Séchere Schoulwee“ versucht, sicherer zu gestalten.*

*Auf den Hauptstraßen der Ortschaften ist – auch weil diese in den Kompetenzbereich des Staates fallen – noch Nachholbedarf. Aber auch hier ist die Gemeinde aktiv: Aufbauend auf einem allgemeineren Konzept zur Verkehrsberuhigung auf Hauptachsen (Beissel & Ruppert)*

*werden jetzt konkrete Maßnahmen ausgearbeitet (TR-Engineering), die auch zeitnah umgesetzt werden sollen.*

*Ausblick: Im Bereich Mobilität wurde viel bewegt, so dass an der grundlegenden Zielsetzung kaum Veränderungsbedarf besteht. Ähnlich Kapitel 3 können auch hier quantitative Zielsetzungen verschärft werden, um die Zielerreichungsmotivation weiter zu steigern – so z.B. hinsichtlich der Länge der beschilderten Fuß- und Radwege, die weiter steigen soll.*

#### 5. Handlungsfeld: Interne Organisation

- Die Weiterbildung der kommunalen Mitarbeiter im Energie-/ Klimaschutzbereich soll verstärkt gefördert werden. Dabei ist auch hier die Priorität auf Einsparmaßnahmen zu legen.
- Das Leitbild und die Zielsetzungen werden allen Gemeindeangestellten vorgestellt und die Entwicklungen der Zielsetzungen intern und extern kommuniziert.
- Im kommunalen Haushalt wurde ein Posten für Klimapakt relevante Aktivitäten geschaffen, um den Klimapakt bzw. das Erreichen der Klimaschutzziele zu forcieren.
- Um bei der Beschaffung konsequent auf Energie- und Umweltaspekte zu achten, erstellt die Gemeinde Beschaffungsrichtlinien und setzt diese konsequent um.

Diese qualitativen Zielsetzungen werden mit quantitativen Vorgaben untermauert (*Referenzjahr 2019*):

- Die Beschaffungskriterien werden in der Verwaltung genutzt und auf Schule und „maison relais“ ausgedehnt.
- Es finden jährlich mindestens 5 Versammlungen des Klimateams statt.
- Der technische Dienst nimmt jährlich an mindestens 3 Veranstaltungen/ Weiterbildungen (min. 12 Stunden) zu klima- bzw. energierelevanten Themen teil.
- *Der Klimapaktcheck wird mindestens für größere Projekte (> 1.000.000€ Budget) durchgeführt*

*Bilanz nach 4 Jahren: Die Gemeindeverwaltung ist voll ins Klimapaktprogramm eingebunden. Weiterbildungen im Klimaschutzbereich (Technischer Dienst, Sekretariat, Atelier) werden gezielt gesucht und besucht. Die Mitarbeiter werden regelmäßig mit dem Klimapakt konfrontiert und auch aktiv eingebunden (Energie- und Mobilitätsumfrage in der Verwaltung, Charta für eine klimafreundliche Gemeindeverwaltung u.ä.), teilweise sind sie als Mitglieder des Klimateams aktiv in die klimapolitische Arbeit involviert.*

*Sowohl die Gemeinde (über diverse Budgetposten) als auch die Angestellten tragen durch ihr Handeln (klimafreundliches Beschaffungswesen) auch in der Praxis zu mehr Klimaschutz in der Gemeinde bei.*

*Ausblick: Die Gemeinde ist – sowohl im politischen Bereich als auch in der Verwaltung – bereits jetzt sehr aktiv. Steigerungspotential bieten das Beschaffungswesen und die Putzdienste, da man in beiden Fällen auf dem richtigen Weg ist, jedoch noch „Luft nach oben“ ist.*

#### 6. Handlungsfeld: Kommunikation, Kooperation

- Die Gemeinde versucht, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit die BürgerInnen „mit ins Boot“ zu nehmen, um die gesteckten Klimaschutzziele erreichen zu können.

- In der Gemeindezeitung wird der Klimapakt bzw. der Klimaschutz regelmäßig thematisiert.
- Die Gemeinde-Internetseite enthält eine „Klimapakt Rubrik“, die sukzessive ergänzt/aktualisiert wird.
- Zur Intensivierung der Bauherrenberatung/ der Sensibilisierung der Kinder in der Garnicher Schule (mit „maison relais“) vertieft die Gemeinde ihre Zusammenarbeit mit dem „Infopoint - Westen“.
- Die Gemeinde wird die Verbrauchsdaten der kommunalen Gebäude an die Nutzer (Vereine, Schulen, Kirchen ...) mitteilen und gemeinsam Ideen ausarbeiten, um den Verbrauch zu reduzieren.
- Die Gemeinde will zukünftig verstärkte Öffentlichkeitsarbeit im Bereich „nachhaltige Forstwirtschaft“ betreiben.
- Die Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden wird im Rahmen des Klimapakts durch interkommunale Klimakooperationen verstärkt.

Diese qualitativen Zielsetzungen werden mit quantitativen Vorgaben untermauert (Referenzjahr 2019):

- Jede Ausgabe des „Gemeengebuet“ soll mindestens zwei Seiten zum Thema Klimaschutz/ Energie beinhalten – zuzüglich Tipps und Hinweisen zu ökologischem Handeln.
- Der Internetauftritt der Gemeinde erhält eine fortlaufend zu aktualisierende Rubrik „Klimapakt“.
- Aus dem Klimateam bzw. aus der Zusammenarbeit mit dem „Infopoint“ soll mindestens eine öffentliche Veranstaltung (z.B. Energie-/ Mobilitätstag, *assise pacte climat*, *green events*, Energiestammtisch etc.) pro Jahr organisiert werden und damit zur Sensibilisierung der Bürger beitragen.
- Es sollen zusätzliche Multiplikatoren (mindestens ein Verein, Nachbargemeinde, NGO) für die Zusammenarbeit in Klimafragen gefunden werden.

*Bilanz nach 4 Jahren: Kommunikation wird in der Gemeinde großgeschrieben – wovon auch der Klimapakt profitiert. Jeder „Gemeengebuet“ hat mehrere Seiten zu klimarelevanten Themen zu bieten, eine separate Rubrik „Klimapakt“ steht online auf der Gemeindehomepage zur Verfügung.*

*Eine aktive Kommunikation und Kooperation mit potentiellen Multiplikatoren findet statt: Mit dem Personal der Schule und der „maison relais“ fanden Gespräche statt, auch die Vereine (über die „Klimaschutz-Charta für Vereine“) und Bürgervereine (periodische Treffen) sind aktiv in den Klimapakt eingebunden. Allgemein werden Bürgerinnen und Bürger durch den Infopoint Westen, in dem die Gemeinde Mitglied ist, beraten – individuell bei konkreten Bauvorhaben auf Anfrage, themenbezogen und proaktiv durch öffentliche Versammlungen zu Fragen rund um Klimaschutz und Energie (z.B. regionale Energiekooperativen 2019 in Mersch, „Energiepatt“ im Herbst 2019 in Dahlem).*

*Ausblick: Im Bereich Kommunikation ist die permanente Präsenz auf den unterschiedlichsten Kanälen der Schlüssel zum Erfolg. Hier steht die Gemeinde mit einer eigenen Kommunikationsabteilung, die sich intensiv um den Klimapakt kümmert, beispielhaft dar. Verbesserungspotential ist da, aber eher in kleinerem Umfang, indem die Informationen in Buett und online noch diversifizierter ausfallen können und auch Nicht-Energiethemen (Antigaspi, Fairtrade, „économie circulaire“ etc.) stärker in den Fokus rücken*

## UMSETZUNG UND ERARBEITUNGSPROZESS

Die Gemeinde wird das erarbeitete Leitbild als Grundlage für das weitere Vorgehen zum Klimaschutz anwenden und zukünftig fortführen. Dabei sollen die daraus entwickelten Klimaschutzmaßnahmen sukzessive mithilfe der Gemeinde im Rahmen Ihrer finanziellen sowie Einflussmöglichkeiten umgesetzt werden. Die definierten qualitativen/ quantitativen Einzelziele sind strategischer Art, sie werden in eine Gesamt-Strategie überführt. Diese Strategie fußt auf diesem Leitbild und ist ihrerseits die Basis für konkrete Leitprojekte, die das Aktivitätenprogramm des geplanten Klimaschutzkonzepts darstellen.

Konkretere Konzepte und ganz konkrete Maßnahmen müssen und werden folgen. Die Gemeinde möchte dabei als „Förderer“ bzw. Initiator zur Aktivierung von Akteuren agieren und ist somit für die zentrale Koordination der Klimaschutzmaßnahmen in Garnich zuständig.

Der dezentrale Ausbau von erneuerbaren Energien und Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz stellen nicht nur Kernaktivitäten bei der Umsetzung regionaler Klimaschutzkonzepte dar, sondern wirken sich auch positiv auf die lokale Wirtschaft aus. Insgesamt werden hierdurch weniger fossile Energieträger in die Gemeinde eingeführt, da die benötigte Energie in Teilen in der Region erzeugt oder eingespart werden kann. Auch Suffizienz kann Arbeitsplätze schaffen und die Wirtschaft stärken, da Verringerungsstrategien erarbeitet und auch umgesetzt werden müssen.

Die Erarbeitung von Leitbild, Zielen, Handlungsschwerpunkten und Projekten des Klimaschutzkonzepts der Gemeinde erfolgte in einem kompakten partizipativen Prozess. Neben der gezielten Einbindung zentraler Schlüsselakteure und Multiplikatoren haben interessierte BürgerInnen die Möglichkeit erhalten, sich aktiv einzubringen. Das Leitbild soll periodisch überprüft und gegebenenfalls adaptiert werden. Um die neu hinzugekommenen bzw. adaptierten Punkte im Vergleich zum vorangehenden Leitbild besser nachvollziehen zu können, wurden sie hier in diesem Dokument kursiv dargestellt.

VU ET APPROUVÉ

Garnich, le 23/09/2024

Le Conseil Communal