



Klimapakt 2.0: Umsetzungshilfe

Version 2.1 vom 22. Januar 2024

Offizielle Version

Die aktuellste Version der Umsetzungshilfe ist auf pacteclimat.lu und im eea Managment Tool abrufbar.

Kontakt Klima-Agence: pacteclimat@klima-agence.lu



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



www.pacteclimat.lu

Inhaltsverzeichnis

Klimapakt 2.0: Umsetzungs- und Bewertungshilfe	1
0 README – Erklärungen	5
1 Entwicklungsplanung, Raumordnung (96)	6
1.1 Konzepte, Strategie	6
1.1.1 Politische Verankerung der Energie-, Klima- und Ressourcenziele (CE, KA, LQ)	6
1.1.2 Bilanzierung (CE, LQ)	7
1.1.3 Klimaanpassungskonzept (KA)	7
1.1.4 Ressourcenkonzept (CE)	9
1.1.5 Nachhaltige Digitalisierung	10
1.2 Kommunale Entwicklungsplanung	11
1.2.1 Energiekonzept	11
1.2.2 Mobilitäts- und Verkehrskonzept	12
1.3 Verpflichtung von Grundstückseigentümern	14
1.3.1 Städtebaurechtliche Instrumente (EC, AC, QA)	14
1.3.2 Innovative städtische und ländliche Entwicklung (CE, KA, LQ)	16
1.4 Baugenehmigung, -kontrolle	17
1.4.1 Prüfung Baugenehmigung und Baukontrolle	17
2 Kommunale Gebäude (86)	18
2.1 Energie- und Wassermanagement	18
2.1.1 Vorbildwirkung öffentlicher Gebäude und Infrastruktur (CE, KA, LQ)	18
2.1.2 Energiebuchhaltung und Analyse (LQ)	19
2.1.3 Renovierungskonzept	20
2.2 Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	21
2.2.1 Erneuerbare Energie Wärme	21
2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität	21
2.2.3 Energieeffizienz Wärme	22
2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität	22
2.2.5 CO2- und Treibhausgasemissionen	22
2.3 Besondere Maßnahmen	23
2.3.1 Öffentliche Beleuchtung	23
2.3.2 Wassereffizienz (KA)	23
3 Versorgung, Entsorgung (90)	25
3.1 Versorgungsstrategie	25
3.1.1 Stromverkauf aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	25
3.2 Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	25

3.2.1	Stromproduktion.....	25
3.2.2	Netzgebundene Wärme- und Kälteproduktion	26
3.2.3	Individuelle Wärme- und Kälteproduktion	26
3.3	Ressourcenschonende Wasserversorgung und Grünflächenbewirtschaftung.....	27
3.3.1	Wasserversorgung (CE, KA).....	27
3.3.2	Grünflächenbewirtschaftung (KA)	28
3.4	Energieeffizienz Abwasserreinigung	29
3.4.1	Energieeffizienz Abwasserreinigung	29
3.4.2	Siedlungsentwässerung	30
3.5	Abfall- und Wertstoffwirtschaft.....	31
3.5.1	Sammlung, Recycling und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen (CE).....	31
4	Mobilität (80)	33
4.1	Mobilität in der Verwaltung.....	33
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung (LQ)	33
4.1.2	Kommunaler Fuhrpark (LQ)	34
4.2	Verkehrsberuhigung, Parkraummanagement	35
4.2.1	Parkraummanagement (CE, LQ).....	35
4.2.2	Attraktive Gestaltung öffentlicher Räume.....	35
4.2.3	Lieferverkehr	37
4.3	Aktive Mobilität	37
4.3.1	Fußwegenetz (LQ)	37
4.3.2	Radwegenetz (LQ)	38
4.3.3	Fahrradabstellanlagen (LQ).....	39
4.4	Multimodale Mobilität.....	39
4.4.1	Multimodales Angebot (LQ)	39
4.4.2	Öffentlicher Verkehr (LQ).....	40
4.5	Öffentlichkeitsarbeit	41
4.5.1	Sensibilisierung nachhaltige Mobilität (LQ)	41
5	Interne Organisation (58)	42
5.1	Interne Strukturen	42
5.1.1	Kommunale Klimapakt Governance (CE, KA, LQ).....	42
5.1.2	Klimateam	42
5.2	Interne Prozesse	43
5.2.1	Einbezug des Personals.....	43
5.2.2	Erfolgskontrolle und jährliche Planung.....	44
5.2.3	Weiterbildung (CE)	45
5.2.4	Beschaffungswesen (CE)	45
5.2.5	Klimapaktcheck	46

5.3	Finanzen	47
5.3.1	Budget für energiepolitische Gemeindearbeit	47
6	Kommunikation, Kooperation (88)	48
6.1	Kommunikation	48
6.1.1	Konzept für Kommunikation und Kooperation (CE, KA)	48
6.1.2	Vorbildwirkung, Corporate Identity (CE, KA, LQ)	49
6.2	Kommunikation und Kooperation mit öffentlichen Akteuren	49
6.2.1	Regionale Zusammenarbeit	49
6.2.2	Forschung für nachhaltige Entwicklung	50
6.3	Kommunikation und Kooperation mit Privatwirtschaft	51
6.3.1	Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (CE)	51
6.3.2	Neubau und Renovation im privaten Wohnungsbau (CE)	51
6.3.3	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	52
6.3.4	Forst- und Landwirtschaft (KA)	53
6.4	Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und lokalen Multiplikatoren	54
6.4.1	Mitwirkung / Engagement	54
6.4.2	Lokale Bevölkerung (KA)	54
6.4.3	Schulen, außerschulische Betreuung und Erwachsenenbildung	55
6.4.4	Multiplikatoren	56
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	57
6.5.1	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie, Klima, Ressourcen, Lärmschutz (KA)	57
6.5.2	Leuchtturmprojekt (CE, KA, LQ)	57
6.5.3	Finanzielle Förderung	58

0 README – Erklärungen

- Kolonne 1 – Kennnummer und Titel der Maßnahme inklusive Kennzeichnung einer Zusatzzertifizierung, sowie Maßnahmentext.
 - Falls die Kennzeichnung einer Zusatzzertifizierung nicht vorhanden ist, ist die Maßnahme für eine aktuell laufende Zusatzzertifizierung nicht relevant.
- Kolonne 2 – Umsetzungshilfe, aufgeteilt in 4 Bereiche:
 - 1 Nationale Rahmenbedingungen
Ziel dieses Bereiches ist es, auf den gesetzlichen Rahmen sowie für diesen Themenbereich relevante und den Handlungsspielraum der Gemeinde betreffende Strategien und Pläne einzugehen.
 - 2 Mögliche Aktivitäten / Inhalte
 - a. Grundvoraussetzungen (Basis)
Sinnvolle Aktivitäten / Inhalte, die zum erfolgreichen Umsetzen der Maßnahme unbedingt von Nöten sind.
 - b. Weiterführende Schritte
Mögliche Aktivitäten / Inhalte, welche über die Basis hinausgehen und sich an Gemeinden richten, die sich im Hinblick auf die betroffene Maßnahme speziell weiterentwickeln möchten.
 - 3 Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung
Quantifizierung der Wirkung mittels Indikatoren
 - a. KPI
Zentral erfasster Indikator, der bei der Bewertung des Klimapaktes besonders hervorgehoben wird.
 - b. Empfohlene Indikatoren
Sammlung von Indikatoren, die in der Regel von der Gemeinde selbst zu erfassen sind.
 - 4 Hinweise
Kennzeichnung falls die Maßnahme im Rahmen einer Zusatzzertifizierung relevant ist.
Sonstige Bemerkungen

Hinweis: Die Bereiche 4 Hilfestellung / Arbeitswerkzeuge und 5 Praktische Beispiele der Version 1 finden sich ab der Version 2.0 in einem gesonderten Dokument!

Maßnahmenkatalog		Umsetzungshilfe	
1 Entwicklungsplanung, Raumordnung (96)			
1.1 Konzepte, Strategie			
1.1.1 Politische Verankerung der Energie-, Klima- und Ressourcenziele (CE, KA, LQ)			
Die Gemeinde verfügt über ein Leitbild mit qualitativen und quantitativen energiepolitischen Zielsetzungen, Aussagen zum Klimaschutz und dem Umgang mit Klimawandelfolgen sowie zur Mobilität, Circular Economy und Suffizienz als Basis für themengebundene Planungsinstrumente. Quantitative Absenkpfade zu relevanten Themen sind klar ausgewiesen. Sie werden periodisch unter Einbindung der Bevölkerung, lokaler Vereine und Betriebe überarbeitet. Unter Berücksichtigung der lokalen Charakteristiken der Gemeinde entsprechen die Zielsetzungen den nationalen Anforderungen und gehen darüber hinaus. Regionale Ansätze sollen bei der Leitbilderstellung berücksichtigt werden.		1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat 2021-2030 - Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg - Plan national de gestion des déchets et des ressources (juillet 2018) - Strategie „Null Offall Lëtzebuerg“ Version Juli 2020 - Circular Economy Strategy Luxembourg (2021) - Projet du Programme National de Lutte contre la Pollution Atmosphérique - Luxembourg 2030 – 3^{ème} Plan national pour un Développement Durable - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 1 – Kapitel 2.1 (S. 40-41), 2.2 (S. 43-59) und 3.1 (S. 62-93); Teil 2 – Kapitel 1 (S. 166-200) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Leitbild</i> - Leitbild ist erstellt und durch den Gemeinderat verabschiedet. - Leitbild wird regelmäßig (spätestens alle 3 Jahre) überprüft und ggf. angepasst <i>Qualitative Eigenschaften des Leitbilds</i> - Leitbild enthält mit der nationalen Energie- und Klimaschutzpolitik abgestimmte qualitative Aussagen zu: o energiepolitischen Zielsetzungen (Förderung erneuerbare Energien, Steigerung Energieeffizienz) o Aussagen zum Klimaschutz o Umgang mit Klimawandelfolgen o Mobilität o Circular Economy, Suffizienz sowie Abfall- und Ressourcenmanagement o Wasserwirtschaft o Luftqualität - Leitbild enthält quantifizierte Mittel und langfristige Zielsetzungen (Absenkpfad konform zur nationalen Klimaschutzpolitik). <i>Kommunikation und Partizipation</i> - Interne und externe Kommunikation - Einbindung von Bürgern und lokalen Akteuren (z.B. über einen thematischen Workshop). b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Regionale Zusammenarbeit</i> - Erstellung eines koordinierten regionalen Leitbilds 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme - Luftqualitätsmaßnahme - Synergien mit Naturpakt	

1.1.2 Bilanzierung (CE, LQ)	
Die Gemeinde führt jährlich eine Situationsanalyse betreffend aller relevanten Themenbereiche des Klimapakts mit Hilfe von quantitativen Indikatoren durch, welche progressiv auf das gesamte Gemeindegebiet auszudehnen sind. Auf Basis der Situationsanalyse wird das Leitbild alle drei Jahre, sowie der Aktionsplan der Gemeinde jährlich angepasst.	Nationale Rahmenbedingungen Nicht zutreffend. Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Hauptaktivitäten: Bilanzierung / Situationsanalyse</i> - Definition der Vorgehensweise für eine systematische Nachverfolgung der Einzelindikatoren zwecks Monitoring der übergeordneten Ziele des Leitbilds. - Jährliche Datenerhebung erfolgt auf einer nachvollziehbaren Basis. Abschätzungen werden genügend beschrieben und dokumentiert. - Die Ziele der KPI nach Quickstart werden durch den Gemeinderat verabschiedet und in SIGINOVA eingetragen. - Aufgrund der Resultate aus der jährlichen Bilanzierung überprüft die Gemeinde ihre Aktivitäten (Aktionsplan, Energie- und Klimakonzept) und passt diese bei Bedarf an. Weiterführende Schritte - Jährliche Publikation der Bilanz aller KPI (und Austausch mit allen lokalen Akteuren) - Jährliche Publikation weiterer Klimapakt-relevanter Daten wie z.B. Indikatoren für Circular Economy (Stoffströme, lokale Wertschöpfungsketten, nachhaltige Beschaffung, etc.), für Klimaanpassung, Mobilität u.a. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: CO₂-Bilanz anhand EcoRegion oder vergleichbarer Bilanzierungsinstrumente Hinweise - Circular Economy Maßnahme - Luftqualitätsmaßnahme - Betrifft die Erfassung, Auswertung und das Verfolgen des Energieverbrauchs auf dem gesamten Gemeindegebiet und sollte es erlauben die Umsetzung des Absenkpades (1.1.1) zu überprüfen. - Für die Erfassung der NO₂-Emissionen Messanleitung der Umweltverwaltung berücksichtigen.
1.1.3 Klimaanpassungskonzept (KA)	
Auf Basis ihres Leitbilds und der lokalen Sensibilität analysiert die Gemeinde die bestehenden und zukünftigen Folgen des Klimawandels. Unter Berücksichtigung der betroffenen lokalen Akteure sowie der nationalen Strategie zur Klimaanpassung werden mittel- und langfristige Ziele in einer Strategie festgehalten, welche nach jedem Audit überprüft und falls nötig überarbeitet werden. Durch das Führen von ausgewählten quantitativen Indikatoren sichert die Gemeinde den Fortbestand ihrer Anstrengungen und misst die Wirkung der Maßnahmen im Vergleich zu mittel- und langfristigen Zielen des Leitbilds. Regionale Ansätze werden bei der Erstellung des Konzeptes berücksichtigt.	Nationale Rahmenbedingungen - Strategie und Aktionsplan für die Anpassung an den Klimawandel in Luxemburg 2018 - 2023 - Starkregenrisikokarte und Starkregengefahrenkarte - Hochwasserrisikokarte und Hochwassergefahrenkarte - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 1 – Kapitel 3.1 (S. 62-93), 4.1 (S. 102-104), 4.2 (S. 104-110) und 4.3 (S. 111) Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Partizipation</i> - Identifikation der relevanten Stakeholder in der Gemeinde und Region sowie Einbezug dieser in die Erarbeitung des Klimaanpassungskonzeptes. <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Klimaanpassungskonzept</i> - Erarbeitung eines Konzeptes auf Grundlage der Ziele aus dem Leitbild - Verabschieden des Konzeptes durch den Schöffenrat <i>Qualitative Eigenschaften des Klimaanpassungskonzeptes</i> - Das Konzept umfasst folgende Inhalte: - o Bestandsaufnahme/Ist-Situation Identifikation und Beschreibung der lokal und regional relevanten (potentiellen) klimabedingten Risiken (inkl. Naturgefahren, (z.B. Hitzebelastung; Trockenheit; Hochwasserrisiko; abnehmende Hangstabilität; veränderte Windverhältnisse / Starkwinde; Beeinträchtigung der Wasser-,

	Boden und Luftqualität; Veränderung von Lebensräumen / Artenzusammensetzungen; Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten, etc.) und Chancen (z.B. längere Vegetationsperiode, weniger Strombedarf für Heizzwecke, etc.) - Vision und Ziele: - o Qualitative und quantitative Zielsetzungen in Bezug auf die Klimaanpassung basierend auf der nationalen Strategie, wie auch dem kommunalen Leitbild (z.B. Minimierung von Umweltrisiken, Schutz der Bevölkerung, Steigerung der Anpassungsfähigkeit von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt, etc.). - Rolle der Gemeinde, Einbeziehung relevanter Akteure - Interne Organisation innerhalb der Gemeinde (Planung, Umsetzung und Monitoring) - Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele (mittel- und langfristig) inkl. Verantwortlichkeiten, Termine, Finanzierung - o Definition von Maßnahmen zum Umgang mit den lokalen Risiken (inkl. Naturgefahren) und Chancen sowie auch zur Förderung der Resilienz (Förderung des Stadtgrüns, angepasste Verwaltungspläne für Grünflächen, Sicherstellung von Kaltluftschneisen, etc.). - o Die Maßnahmen sind mit der lokalen Raum- und Siedlungsplanung koordiniert oder Bestandteil dieser. - Das Konzept ist veröffentlicht. - Das Konzept wird spätestens zum Re-Audit überprüft, ggf. angepasst und durch den Schöffenrat bestätigt. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation</i> - Zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzeptes wird regelmäßig kommuniziert. <i>Zusatzaktivitäten</i> - Umsetzung läuft nach Zeitplan. <i>Weiterführende qualitative Eigenschaften des Konzeptes (Inhalt)</i> - Die Umsetzungs-/Aktivitätenplanung beinhaltet: - o die Integration der relevanten Aussagen in die Bauvorschriften (PAG, PAP, Bautenreglement) z.B. Anteil Grünflächen, Dachbegrünung, Regenwasserversickerung, Nutzung geeigneter Oberflächenmaterialien am Bau, solare Passivnutzung, Bilanzierung, Nutzung & Dargebot Ökosystemdienstleistungen, Verbot Steingärten, etc. - o Sensibilisierungsveranstaltung zur Starkregenvorsorge und partizipative Entwicklung von priorisiertem Maßnahmenkonzept - o Identifizierung von vulnerablen Bürgern - Es besteht eine umfassende Notfallplanung für alle für die Gemeinde relevanten Extremsituationen <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Umsetzungsgrad der Maßnahmen aus dem Konzept in %. - Indikator 2: Umsetzungsgrad Maßnahmenprogramm Hochwasserrisikomanagementrichtlinie - Indikator 3: Umsetzungsgrad Maßnahmenprogramm Bewirtschaftungsplan Wasserrahmenrichtlinie - Indikator 4: Liste möglicher Indikatoren zur Nachverfolgung der Klimawandelanpassung, Beispiele: - o Prioritär abgeleitete Indikatoren aus Punkt 2.a. - o Anteil der Bevölkerung, welche von den Anpassungsmaßnahmen profitiert - o Anteil der Bevölkerung mit Zugang zum Frühwarnsystem <i>4. Hinweise</i> - Klimaanpassungsmaßnahme - Synergien mit Naturpakt
--	--

1.1.4 Ressourcenkonzept (CE)	
Die Gemeinde oder das interkommunale Syndikat erstellt unter Einbindung lokaler Akteure ein Konzept zu effizienter Ressourcennutzung auf dem Gemeindegebiet. Das Konzept weist Themenbereiche aus, bei denen die Gemeinde die Circular Economy in den Mittelpunkt stellt.	Nationale Rahmenbedingungen - Plan national de la gestion des déchets et des ressources (2018) - Strategie „null Offall Lëtzebuerg“ Version Juillet 2020 - Circular Economy Strategie Luxembourg - „Offall- a Ressourcëpak“ 2022 - A267: Loi du 9 juin 2022 modifiant : 1. la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets ; 2. la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement (Veränderung des Abfallgesetzes) - A270: Loi du 08 juin 2022 modifiant la loi du 21 mars 2017 relative aux emballages et aux déchets d'emballages (Verpackungen) - A269: Loi du 9 juin 2022 relative à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement (Single-use plastics) - A266 : Loi du 9 juin relative aux déchets d'équipement électrique et électroniques (Elektro- und elektronische Geräte) - A271 : Loi du 9 juin 2022 modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 (Batterien und Akkumulatoren) - Mögliche Aktivitäten/Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Partizipation</i> - Identifikation der relevanten Stakeholder in der Gemeinde oder der Region sowie Einbezug dieser in die Erarbeitung des Ressourcenkonzepts. <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Ressourcenkonzept</i> - Abbilden und konkretisieren der Ziele aus dem Leitbild (1.1.1) in einem Konzept - Verabschieden des Konzepts durch den Schöfferrat <i>Qualitative Eigenschaften des Ressourcenkonzepts</i> Das Konzept umfasst folgende grundlegende Inhalte: - Bestandsaufnahme/Ist-Situation - Vision und Ziele: - o Abfallvermeidung/Suffizienz ▪ Ressourcenverbrauchsoptimierung mit kommunalen Zielwerten ▪ Mehrwegsysteme, Kaskadennutzung Produkt/Abfall ▪ Product as a service, sharing economy, etc. - o Effizientes und attraktives Sammelsystem ▪ Angebot einer niederschwelligen getrennten Abfallsammlung für Papier und Pappe, Glas, Metalle, Kunststoffe, Problemabfälle aus Haushalten, Elektro- und Elektronikaltgeräte, Batterien und Akkumulatoren ▪ Gebührensystem spiegelt das Verursacherprinzip wider: die Gebühren werden auf die realen Abfallmengen berechnet, keine Pauschalgebühren, d.h. das Gewicht oder das Volumen des produzierten Abfalls wird betrachtet) ▪ Optimierung der Sammellogistik (Sammelbehälter, Sammelstandorte, Fahrzeuge, Routen, Distanz zur Verwertung) - o Effizientes und attraktives Weiterbenutzungs- und Wiederverwendungswesen: ▪ Definition/Differenzierung der Notionen Weiterbenutzung (Produkt) und Wiederverwendung (Abfall) ▪ Einführung von Weiterverwendungsstrukturen, Organisation von Tauschplattformen (Mieten/Ausleihen unter Nachbarn, Quartieren etc.) ▪ Ressourcenzentren bieten Möglichkeiten zur Weiterbenutzung sowie Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung von Produkten und Materialien an. ▪ Sensibilisierung hinsichtlich der Wiederverwendung und Weiterbenutzung - o Abschätzung des Potentials zum Schließen von Nährstoffkreisläufen (Grüngut, Bioabfall, Klärschlamm) sowie Optimierung der stofflichen Nutzung unter Berücksichtigung der Wertepyramide sowie der Basisgrundsätze der biologischen und technischen Ressourcen laut Null Offall Strategie - o Abschätzung und ggf. Nutzung des energetischen Potenzials des Restmülls (gemäß Abfallgesetz) sowie des Bioabfalls - Rolle der Gemeinde, Einbeziehung relevanter Akteure - Interne Organisation innerhalb der Gemeinde (Planung, Umsetzung und Monitoring) - o Definition relevanter Kennzahlen - o Grundsätze und relevante Themen aus Abfall- und Wertstoffkonzept werden in verbindliche Regelwerke übernommen - Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele (mittel- und langfristig) inkl. inkl. Verantwortlichkeiten, Termine, Finanzierung - Das Konzept ist veröffentlicht.

	- Das Konzept wird spätestens zum Re-Audit überprüft, ggf. angepasst und durch den Schöffenrat bestätigt. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation</i> - Zur Umsetzung des Ressourcenkonzeptes wird regelmäßig kommuniziert. <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Umsetzung läuft nach Zeitplan - Das zuständige Abfallsyndikat verfügt über ein ergänzendes Ressourcenkonzept. <i>Weiterführende qualitative Eigenschaften des Konzeptes (Inhalt)</i> - Ebenfalls werden im Konzept folgende Themen berücksichtigt: - Bau und Benutzung von Gebäuden - o Mehrfachnutzung von Gebäuden, Nutzungsflexibilität, Modularität - Kommunalplanung und Stadtentwicklung - o Strategische Ermittlung, Analyse und Mobilisierung der kommunalen Flächenpotenziale (Innenentwicklungspotenziale, Baulücken, Außenreserven) (Projekt Raum+) sowie Reaktivierung leerstehender Wohnungen - o Entwicklung eines Konzeptes zur Reduzierung des Erdaushubs (im kommunalen Regelwerk) (Inventar, Beratung zur Reduktion, Bedarf an Wiederverwertung ermitteln, z.B. Lehmziegel) - Abfallvermeidung/Suffizienz: - o Gebührensystem spiegelt das Verursacherprinzip wider: die Gebühren werden auf die realen Restabfallmengen in Gewicht (kg) berechnet - o Zusammenarbeit mit Gewerbe zur Abfallvermeidung, - o Bereitstellung von Leitungswasser als Trinkwasser - o Förderung von Green Events mit einem Fokus auf Mehrwegsysteme sowohl bei gemeindeeigenen als auch bei Fremdveranstaltungen (z.B. Vereinsfeste) - o Förderung von Kreislaufwirtschaft im Subsidienreglement (z.B. Mehrfachnutzung/Reparieren von Produkten) - Konzepte zur Reduktion von Littering auf kommunaler Ebene <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Umsetzungsgrad der Maßnahmen aus dem Konzept in % - Indikator 2: Abfallvermeidung: Totaler Siedlungsabfall (kg/EW) - Indikator 3: Abfalltrennung: Anteil Restabfall (welcher nicht Wiederverwertet wird) von totalem Siedlungsabfall (%) <i>4. Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme
1.1.5 Nachhaltige Digitalisierung	
Die Gemeinde erstellt ein kommunales Digitalisierungskonzept, welches sowohl Chancen in den Bereichen neue Dienstleistungen, Monitoring von Umweltdaten, Vernetzung des Energiesektors und intelligente Quartiere, wie auch den damit einhergehenden Ressourcenverbrauch thematisiert und entsprechende Schwerpunkte und Maßnahmen beinhaltet. Die Gemeinde sucht dabei gezielt nach Synergieeffekten mit lokalen sowie regionalen Akteuren.	<i>1. Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. <i>2. Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Partizipation</i> - Identifikation der relevanten Stakeholder in der Gemeinde und Region sowie Einbezug dieser in die Erarbeitung des Digitalisierungskonzepts. <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Digitalisierungskonzept</i> - Erstellen eines Konzepts auf Grundlage der Ziele des Leitbildes - Verabschieden des Konzepts durch den Schöffenrat <i>Qualitative Eigenschaften des Digitalisierungskonzepts</i> - Bestandsaufnahme/Ist-Situation (Status-quo Analyse, Bedarfsanalyse, evtl. Umfrage bei Bevölkerung)

	- Vision und Ziele für die Digitalisierung auf kommunaler bzw. regionaler Ebene - o Umgang mit Daten und Digitalisierung: Open-data als Grundsatz, Zieldefinition bei Datensammlung, Umgang mit Datenschutz aktiv diskutieren, Digitale Verfügbarkeit (WLAN-Hotspots, Inklusion...) - o Ressourcenverbrauch im Rahmen der kommunalen Digitalisierung - o Digitale Bürgerinformation, -beteiligung und -vernetzung (Stadt-Info-App o.ä., Website, digitaler Gemeindebuet, Ideenbox, Plattform für Interessensgruppen wie z.B. loco bubbles; Angebot für Jugendliche) - o Digitale Gemeindeverwaltung: intern (Archiv, Intranet, mobiles Arbeiten der Mitarbeiter etc) und extern (Rechnungen, Bürgerservice, Raumbuchung) - o Digitale Lösungen Energiemanagement in eigenen Gebäuden und Anlagen z.B. zentralisierte und intelligente Gebäudeleittechnik, smart home/ optimale Nutzung der Eigenstromproduktion/Sektorkopplung (Mobilität, Strom, Wärme), Smart Lighting (auch für öffentliche Beleuchtung, Fokus auf Lichtverschmutzung), Lademanagement Elektromobilität (Smart Charging) - o Digitale Lösungen Verkehrsmanagement z.B. Analyse Bewegungsdaten mithilfe Mobiltelefonaten, Parkplatzmanagement, intelligente Ampelschaltung zum Verbessern des Verkehrsflusses, Digitale Buchung von kommunalen Rufbussen, E-Bikes etc; Digitale Plattform für Mitfahrgelegenheiten - o Digitale Lösungen Ressourcen und Abfall z.B. Plattform für Sharing/Tauschkonzepte, automatische Meldung über volle Abfallcontainer - o Digitale Lösungen Tourismus (wenn sinnvoll) z.B. digitale Rad- und Wanderkarten, Stadtrundgänge, Lehrpfade - Rolle der Gemeinde und weiterer Akteure (eigener Handlungsspielraum, fördern/anstoßen von Pilotprojekten, informieren) - Gemeindeinterne Organisation (Planung, Umsetzung und Monitoring) - Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele (mittel- und langfristig) inkl. Verantwortlichkeiten, Termine, Finanzierung - Das Digitalisierungskonzept ist veröffentlicht. - Das Konzept wird spätestens zum Re-Audit überprüft, ggf. angepasst und durch den Schöffenrat bestätigt. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation und Pilotprojekte</i> - Zur Umsetzung des Digitalisierungskonzeptes wird regelmäßig kommuniziert <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Umsetzung läuft nach Zeitplan <i>Zusatzeigenschaften des Digitalisierungskonzeptes</i> - Ebenfalls werden im Konzept folgende Themen berücksichtigt: - o Smart Home / Siedlung / Quartier: z.B. Sensibilisierung, Verbesserung Energieeffizienz, Optimierung PV-Eigenversorgung, Optimierung Energiebedarf dank Sektorkopplung (Mobilität, Strom, Wärme) - o Organisation von Bürger einbindenden Projekten wie z.B. Smart City labs, Hackathons 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> - Indikator 1: Umsetzungsgrad der Maßnahmen aus dem Konzept. 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
1.2 Kommunale Entwicklungsplanung	
1.2.1 Energiekonzept	
Die Gemeinde verfügt über eine Energiekonzept, welche die mittel- und langfristige Energieversorgung (Wärme, Kälte und lokale Stromproduktion) koordiniert. Diese ist auf die kommunale und regionale Raum- und Entwicklungsplanung abgestimmt und unterstützt die Erreichung der Energie- und Klimaziele (1.1.1). Bei dem Energiekonzept werden das Klimateam sowie betroffene	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat 2021-2030 - Long term renovation strategy 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Energiekonzept</i> - Identifikation der Stakeholder und Einbezug dieser in die Erarbeitung des Konzeptes - Erarbeitung des Konzeptes auf Grundlage der Ziele des Leitbildes - Verabschieden durch den Schöffenrat.

kommunale Einrichtungen und lokale Akteure konsequent konsultiert. Ausgewiesene Vorzugsgebiete zur Nutzung erneuerbarer Energieträger werden konsequent ausgenutzt. Das Energiekonzept berücksichtigt die energetische Struktur des Gebäudebestands zwecks Ausweisung von Vorgaben in Neubaugebieten und bestehenden Quartieren.	<i>Qualitative Eigenschaften des Energiekonzepts</i> - Bestandsaufnahme und Potenzialerschließung - o Situationsanalyse der aktuellen Wärmenutzung auf dem Gemeindegebiet - o nachvollziehbare Quantifizierung der Potenziale an nutzbarer Abwärme und erneuerbaren Energien - Vision und Ziele - o Festlegung von Zielen zum Produktionsausbau der verschiedenen erneuerbaren Energieträger (PV, Biomasse, Wind, Wasser...) - o Flächendeckende Festlegung, auf Grundlage welcher erneuerbaren Energieträger die Wärmeerzeugung der Gebiete/Quartiere der Gemeinde vorrangig erfolgen soll. Die Festlegung berücksichtigt den Wärmebedarf der Gebiete/Quartiere (energierelevante Daten des Gebäudebestandes und der Energieeffizienz, Wärmebedarf Gewerbe/Industrie), die gebietsspezifischen Potenziale an nutzbarer Abwärme und erneuerbarer Energien und die Möglichkeiten zum Auf- bzw. Ausbau von Wärmenetzen (Anergienetze und Hochtemperaturnetze, inkl Ausweisung der Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Wärmenetzen). - o Die Planung erfolgt in Kohärenz mit den kommunalen, regionalen und nationalen Planungsinstrumenten und Klimazielen. - o Festlegung von Renovierungs-Vorranggebieten, auch unter Berücksichtigung von Bereichen mit schützenswerten Gebäuden - o Die Ergebnisse sind in einer Karte erfasst - Rolle der Gemeinde und weiterer Akteure - Gemeindeinterne Organisation (Planung, Umsetzung und Monitoring) - Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele inkl. Zuständigkeiten, Fristen und Kosten - Das Energiekonzept ist veröffentlicht. - Das Konzept wird spätestens zum Re-Audit überprüft, ggf. angepasst und durch den Schöffenrat bestätigt. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation</i> - Zur Umsetzung des Energiekonzeptes wird regelmäßig kommuniziert. <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Umsetzung läuft nach Zeitplan - Strategie für Ersatz des Erdgas-Netzes (falls vorhanden) - Austausch mit Netzbetreibern zur Umsetzung des Energiekonzepts (Stromnetzplanung, Gasnetzplanung, Wärmenetze) - Integration des Energiekonzepts in partie écrite des PAG, Gestaltung PAPs, Konvention mit Bauträgern im Rahmen der Umsetzung des Gesetzes vom aménagement communal von 2004 <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> <i>Empfohlene Indikatoren</i> - Indikator 1: Umsetzungsgrad der Maßnahmen aus dem Konzept. - Indikator 2: Gesamtstromverbrauch der Gemeinde (zentral erfasst) - Indikator 3: Anteil der renovierten Flächen gemäß nationalem Zuschussreglement pro Einwohner / Gebäude - Indikator 4: Anteil des Siedlungsgebiets mit geplanter erneuerbarer Wärme- und Kälteversorgung <i>4. Hinweise</i> - Querverweis zu 1.3.1. (Einbezug des Energiekonzepts in Kommunalplanung) bezüglich Berücksichtigung von Renovierungsvorranggebieten
1.2.2 Mobilitäts- und Verkehrskonzept	
Die Gemeinde erstellt ein gesamtheitliches Mobilitätskonzept zur Schaffung einer kohärenten und nachhaltigen Mobilität basierend auf einer bedarfsorientierten Raum- und Entwicklungsplanung und unter Einbindung aller relevanten Akteure. Regionale Ansätze werden berücksichtigt. Durch die Schaffung von funktionsorientierten Mobilitätsinfrastrukturen und einer attraktiven	<i>1. Nationale Rahmenbedingungen</i> - MODU 2.0 - PNM 2035 - Nationaler Mobilitätsplan - Circulaire aux communes 4190 infrastructure de charge - Nationale Parkraumstrategie - Ministerielle Richtlinien zur Einführung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (2023) - Ministerielle Richtlinien zur Einrichtung von Radverkehrsanlagen - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 1 – Kapitel 3.1 (S. 62-93), 4.1 (S. 102-104), 4.2 (S. 104-110), 4.3 (S. 111) ; Teil 2 – Kapitel 1 (S. 166-200)

Anbindung an den öffentlichen Verkehr auf Gemeindeebene, wird unter anderem die Basis für eine moderne Mobilität gelegt.	2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Mobilitätskonzept</i> - Identifikation der Stakeholder und Einbezug dieser in die Erarbeitung des Konzeptes - Erarbeitung des Konzeptes auf Grundlage der Ziele des Leitbildes - Verabschieden durch den Schöffenrat. <i>Qualitative Eigenschaften des Mobilitätskonzepts:</i> - Bestandsaufnahme und Potenzialerschließung - Vision und Ziele - o Fußverkehr: Alltagstaugliches und sicheres Fußwegenetz nach dem Prinzip „Stadt der kurzen Wege“ (Kontinuität, „Fußgängerabkürzungen“, Beheben von Gefahrenstellen und Lücken, Komfort, Schulwege, Erreichbarkeit der ÖV-Haltestellen etc.); gesicherte und ausreichend beleuchtete Fußgängerüberwege - o Radverkehr: Alltagstaugliches und sicheres Radwegenetz (Kontinuität, Durchlässigkeit für den Radverkehr, Beheben von Gefahrenstellen und Lücken, konsequente Trennung vom MIV und Fußverkehr, etc.); Anbindung an das nationale Radwegenetz, sichere Quermöglichkeiten, Abstellanlagen (Anzahl und Positionierung, gesicherte und ungesicherte je nach Dauer der Abstellzeit) und Förderung der Multimodalität (z.B. Bike&Ride); einheitliche Beschilderung; fahrradfreundliche Reglementierungen (wie z.B. „rue cyclable“) - o ÖV-Planung: Langfristig notwendige Anpassungen des ÖV-Netzes (in Abstimmung mit der „Direction de la Planification de la mobilité“ des MMTP und RGTR); Priorisierung; Positionierung, Erreichbarkeit und Ausstattung der Bushaltestellen; Barrierefreiheit - o Flächendeckende Verkehrsberuhigung auf den Gemeindestraßen (Tempo 30, Zone 30, „zone résidentielle“, „zone de rencontre“, Netztrennung) - o Parkraumkonzept (entsprechend der Parkraumstrategie 2023): Bestandsaufnahme und Nutzungsanalyse Parkplätze im öffentlichen (und ggf. im privaten Raum), Bewirtschaftung (Tarif, Dauer, Anrainerregelung, etc.) ; Positionierung der Parkplätze (Sammelparkplätze gegenüber Längsparker bevorzugen, etc.); Parkleitsystem zur Reduktion Verringerung des Suchverkehrs; Anpassung des Parkraumschlüssels; Ladeinfrastruktur für Elektromobilität Bestandsaufnahme und Analyse der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität; P+R Anlagen - o Ausarbeitung eines Elektromobilitätskonzeptes als Teil des Mobilitätskonzeptes, um Ausbau der Ladeinfrastruktur und andere Maßnahmen festzuhalten , Konsequente Förderung der Elektromobilität - o Barrierefreiheit: Anwendung des Konzeptes „Design for all“ an den wichtigsten Knotenpunkten (Bushaltestellen, Points of Interest, übergeordnete Mobilitätsachsen, PMR-Parkplätze etc.) - Rolle der Gemeinde und weiterer Akteure - Gemeindeinterne Organisation Planung, Umsetzung und Monitoring) - Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele inkl. Zuständigkeiten, Fristen und Kosten - Das Mobilitäts- und Verkehrskonzept ist veröffentlicht. - Das Konzept wird spätestens zum Re-Audit überprüft, ggf. angepasst und durch den Schöffenrat bestätigt. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation</i> - Zur Umsetzung des Mobilitätskonzeptes wird regelmäßig kommuniziert. <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Umsetzung läuft nach Zeitplan <i>Zusatzeigenschaften des Mobilitätskonzeptes</i> - Verkehrsberuhigungsmaßnahmen auf Nationalstraßen (Tempo 30, Begegnungszonen) - punktuelle Maßnahmen in den Ortseingängen (Mittelinsel, Verschwenker, Portal, Rüttelstreifen, Berliner Kissen, etc.) - Reduzierung von Transitverkehr durch Anpassung des Verkehrsschemas und Netztrennungen - Lichtsignalanlagen-Steuerungskonzept (in Abstimmung mit der Administration des Ponts & Chaussées) - Multimodale Erschließung der Neubaugebiete entsprechend der Richtlinie www.apaisement.lu (A02). - Förderung des Carsharings & Carpoolings - Mobilitätsmanagement für die Gemeindeverwaltung (Angebote, Kommunikation, etc) - Information der Bevölkerung betreffend Angebote des ÖV und anderer Mobilitätsalternativen (Radwege, Carsharing, etc.) - Berücksichtigung der Hotspots bei Luft und Straßenlärm (siehe emwelt.geoportal.lu) und jeweilige Aktionspläne. - Partizipative Maßnahmen (Information, Sensibilisierung, Workshops)
---	---

	3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> - Indikator 1: Umsetzungsgrad der Maßnahmen aus dem Konzept %. 4. <i>Hinweise</i> - Die „Direction de la Planification de la mobilité“ des MMTP steht bei fachlichen Fragen zur Verfügung und kann die Gemeinde beim Ausarbeiten eines kommunalen Mobilitätskonzeptes unterstützen, dieses sogar mitfinanzieren.
1.3 Verpflichtung von Grundstückseigentümern	
1.3.1 Städtebaurechtliche Instrumente (EC, AC, QA)	
Die Bauvorschriften (PAG, PAP und Bauordnung) für Grundstückseigentümer basieren auf der Energie- und Klimastrategie der Gemeinde sowie den kommunalen/regionalen Planungsinstrumenten (Raum- und Entwicklungsplanung, Energieplanung, Klimaanpassungsplanung, Mobilitätsplanung, etc.). Sie beinhalten Anforderungen an die Nutzung von erneuerbaren Energien, Energieeffizienz, Luftreinhaltung, Klimaschutz sowie den Umgang mit dem Klimawandel, Circular Economy und nachhaltige Mobilität.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Plan d'aménagement général (PAG) - Plan d'aménagement particulier (PAP) - MODU 2.0 - PNM 2035 - Nationaler Mobilitätsplan - Nationale Parkraumstrategie - Règlement-type sur les bâtisses, les voies publiques et les sites (RBVS, révision 2023) - Harmonisation de la réglementation communale en matière de sources d'énergies renouvelables et de travaux d'assainissement énergétique du bâtiment - Ministère de l'Intérieur // Le gouvernement luxembourgeois - Circulaire aux communes 4190 infrastructure de charge - Règlements grand-ducaux portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine - Règlements grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 a) relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour les masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraines servant de ressource à la production d'eau destiné à la consommation humaine - Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Bauvorschriften</i> - Beschluss zur Anpassung der Bauvorschriften - Verabschiedung der angepassten Bauvorschriften durch den Schöffenrat <i>Qualitative Eigenschaften der Bauvorschriften</i> - Anpassung der Bauvorschriften an das Règlement-type sur les bâtisses, les voies publiques et les sites (Version 2023) und der Circulaire Nr. 2023-119 im Sinne einer nationalen Harmonisierung <i>Energieeffizienz / Erneuerbarer Energien</i> - Günstige Orientierung der Bauten (passive Solarnutzung), kompakte Bauformen, hohe Energieeffizienz - Regelung zur Anschlussverpflichtung an Wärmeverbunde - Begünstigung zur Nutzung erneuerbarer Energien gemäß Energiekonzept unter Berücksichtigung der nationalen Vorgaben aus dem Règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites und der Circulaire Nr. 2023-119 - o Regelung zur Energieeigenproduktion (PV-Anlagen): u.a. für Dachbelegung, insbesondere bei Flachdächern, für Fassaden, für „Plug-in-PV-Anlagen“ (Balkon) - o Beseitigung von reglementarischen Hürden (PV, Luftwärmepumpen, energetische Renovierung etc.) <i>Mobilität</i> - Regelungen für Parkraummanagement im Sinne einer Förderung des öffentlichen Verkehrs und eines für Fußgänger und Radfahrer attraktiven öffentlichen Raumes gemäß des MODU 2.0 sowie Sicherstellung der Kontrolle dieser Vorschriften - Regelungen zur Förderung der aktiven Mobilität in PAG (Begegnungszonen, Spielstraßen, Fußgängerzonen, separate Rad- und Fußwege zwischen den Wohngebieten und ins Umland) und PAP (breite Bürgersteige, öffentliche Plätze, abkürzende Wege für Fußgänger und Radfahrer.)

- Regelungen und Förderung von Ladeinfrastrukturen für Elektromobilität im öffentlichen Raum
- Reduzierung des Parkraumschlüssels im kommunalen Bautenreglement (PAG) durch das Vorschreiben von Maxima, nicht Minima
- Regelung zur Bereitstellung von gesicherten Fahrradabstellmöglichkeiten (ebenfalls für Cargo-Bikes), mit entsprechender Lademöglichkeit für E-Bikes, insbesondere bei Mehrfamilienhäusern und Funktionalgebäuden.

Wassernutzung

- Einhaltung der Vorschriften in Trinkwasserschutzgebieten

Umgang mit Regenwasser

- Maßnahmen zum Erhalt einer naturnahen Wasserbilanz
 - o Infiltration von Regenwasser vor Retention des Regenwassers (Regenwasserpufferung) in Regenrückhaltebecken (nur möglich im Trennsystem), mengenmäßige gewässerorientierte Regenwassereinleitung, zentralisierte energieeffiziente Regenwassernutzung für Großverbraucher (z.B. Industrie, Wohnblöcke, Bürogebäude)
 - o Trennung von Regen- und Abwasser, Reduktion der Bodenversiegelung
- Freilassen von Talwegen zur schadfreien Abführung von Oberflächenabfluss bei Starkregen, Ausweisung und Freihaltung von Notentlastungs- und Notwasserwegen bei Starkregen
- Multifunktionale Nutzflächen als zusätzliche Wasserretention bei Starkregen
- Gründächer und Grünfassaden zum dezentralen Rückhalt und Verbesserung des Mikroklimas
- Zisternen zur Regenwasserspeicherung, Regenwassernutzung für untergeordnete Zwecke im Haushalt (z.B. Gartenbewässerung).

Klimawandelanpassung, Luftqualität und Ressourcenschutz

- Adaptierte Bebauungsdichte unter Berücksichtigung von ausreichender Durchlüftung
- Grünflächen, Vermeidung von Bodenversiegelung und Grünflächenvernetzung zu Erhalt und Schaffung von ökologischen Korridoren und Frischluftkorridoren
- Erhöhung der Begrünung in und um Siedlungsbereichen durch Parkanlagen, Stadtbäume, Wasserflächen, Gärten, Dach- und Fassadenbegrünung, Peripheriewälder (Stadtkühler)
- Einführung von "Servitudes d'urbanisation" entlang von Fließgewässern
- Anforderungen an das Bauen in Überschwemmungsgebieten
- Regelungen der Nutzungen im Sinne des Erhalts oder der Verbesserung der Luftqualität (z.B. Nutzungen bevorzugen, welche keinen zusätzlichen Verkehr verursachen).
- Regelung zu Steingärten
- Begrenzung der Erdaushubmassen durch Begrenzung der Bautiefe auf der Ebene des PAP

Licht-/Lärmemissionen

- Maßnahmen zur Reduktion der Lärmprobleme durch den Einsatz von Wärmepumpen
- Die Bauvorschriften enthalten auch Anforderungen an den Schallschutz.
- Ausweisung von „zones de bruit“ im PAG und Definition von Lärmschutzmaßnahmen in diesen Zonen
- Massnahmen zur Reduzierung der Lichtverschmutzung

b. Weiterführende Schritte

- Die Avis in Bezug auf Energie- und Klimapolitik von den verantwortlichen Kommissionen zum PAG und zu den PAPs werden berücksichtigt und umgesetzt.

3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung

Nicht zutreffend.

4. Hinweise

- Circular Economy Maßnahme
- Klimaanpassungsmaßnahme
- Luftqualitätsmaßnahme
- Synergien mit Naturpakt
- Synergien mit Pacte Logement

1.3.2 Innovative städtische und ländliche Entwicklung (CE, KA, LQ)	
Die Gemeinde berücksichtigt bei der Stadtplanung, Bauprojekten, Architekturwettbewerben sowie beim Verkauf oder Langzeitverpachtung von Gemeindegrundstücken und -gebäuden die energetische, mobilitätsrelevante und städtebautechnische Planung sowie die unter Punkt 1.1.1 aufgeführten Ziele der Strategie und Konzepte. Dabei werden Stadtviertel- und Ortschaftskonzepte unter Einbezug der Anwohner und Betriebe geplant, außerdem wird das Potential von neuen Formen des Wohnens, Einkaufens und Zusammenlebens erörtert.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> ○ MODU 2.0 ○ PNM 2035 - Plan national de mobilité ○ Règlement-type sur les bâtisses, les voies publiques et les sites - Ministère de l'Intérieur // Le gouvernement luxembourgeois ○ A267: Loi du 9 juin 2022 modifiant : 1. la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets ; 2. la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement (Veränderung des Abfallgesetzes) ○ Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 1 - Kapitel 5.2.4 (S.150-152) ○ Guide Éco-Urbanisme Juli 2021 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Beschluss von Grundsätzen</i> - Verabschiedung entsprechender Grundsätze und Qualitätsanforderungen durch Schöffenrat <i>Qualitative Eigenschaften der Grundsätze</i> Folgende Themen sind in den Grundsätzen enthalten: Energieeffizienz / Erneuerbare Energien - Anteil erneuerbarer Energieversorgung, Eigenproduktion - Fernwärme-, Nahwärmeanschluss wo energetisch nachhaltig sinnvoll - Nachhaltige, ökologische Bauweise - Anforderungen an Energieeffizienz der Gebäude - Energieeffiziente Renovierung von Quartieren - Berücksichtigung grauer Energie in Baumaterialien und Bauprojekten Mobilität - Verkehrsvermeidung, Förderung der aktiven Mobilität sowie Optimierung der Erreichbarkeit zum ÖPNV, gute Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer, überdachte Abstellanlagen für Radfahrer, verbundene Fahrradwege, Fahrradampeln, Sicherung von Schneeräumdienst auf Fahrradwegen - Förderung der Elektromobilität im Einklang mit dem kommunalen Mobilitätskonzept und unter Berücksichtigung der Bereitstellung geeigneter Ladeinfrastruktur - Planung von gemeindeeigenen Infrastrukturen (z.B. Schulen, Kultur- und Sportzentren) mit guter Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer - Flächenvorbehalt für Ladeinfrastrukturen für Elektromobilität sowie Fahrradwegen und Abstellanlagen beim Bau von größeren Gebäuden Klimawandelanpassung und Luftqualität - Berücksichtigung von luftqualitätstechnischen Aspekten in den PAG (Vermeidung von zu dichter Bauweise) - Freihalten von Frisch- und Kaltluftschneisen - Einsatz heller und reflektierender Oberflächen für Dächer, Straßen und Parkplätze um die Wärmebilanz zu verbessern. - Pflege von existierenden Grünflächen und Schaffung von Grünflächen in Siedlungsbereichen Vermeidung der Bodenversiegelung, Ermöglichen von Urban-farming Projekten im Siedlungsbereich - Schaffung von Sonnen- und Wärmeschutz (Parkanlagen, Bäume) - Freihalten von Hochwasserrückhalteflächen - Freihalten von Talwegen von Bebauung - Nutzflächen multifunktional als Retentionsraum und zur Verzögerung der Abflussgeschwindigkeit gestalten - Berücksichtigung von präferentiellen Fließwegen bei Städteplanung zur schadfreien Abführung von Oberflächenwasser bei Starkregen (e.g. Ausweisung von Notfließwegen und überschwemmten Straßen) Licht- / Lärmemissionen - Lichtplanung für den Außenraum gemäß den Handlungsempfehlungen des "Leitfadens für gutes Licht um Außenraum" - Zones de bruit in PAG definieren.

	- Die Bauvorschriften enthalten auch Anforderungen an den Schallschutz: Anstreben einer Harmonisierung im Sinne der Vorgaben aus dem Règlement-type sur les bâtisses, les voies publiques et les sites (und der Circulaire Nr. 2023-119) beim Schallschutz im Zusammenhang mit Luft-/Wasserwärmepumpen Biodiversität / Schutz natürlicher Gewässer - Ausweisung/Berücksichtigung/Bilanzierung von Nutzung und Dargebot von Ökosystemdienstleistungen - Bodenschutzmaßnahmen, Bodenschutzkundige Baubegleitung bei größeren Projekten - Wassersensible Entwicklungsplanung (ausreichend Entwicklungsplatz für Fluss, Gewässerrandstreifen, Pufferzonen, konsequente Ausweisung und prioritärer Schutz für Quellengebiete) - Wassersensible Land- und Forstwirtschaft (Vermeidung von Kahlschlag, Maisanbau, nicht wassersensibler Bewirtschaftung oberhalb exponierter Siedlungsräume, Ausweisung von Schutzwald, Ackerrandstreifen etc.) - Behandlung von Erdaushub (z.B. Wiederverwertung als Lehmziegel) - Vorgaben für den Gebäuderückbau / Abriss, Flächenentsiegelung - Bei Quartiersplanung: Infrastruktur für Sharing-Konzepte - Prüfung der Nutzungsflexibilität für größere Gebäude und Quartiere - Prüfung der Modularität und Rückbaubarkeit mit Wiederverwertungspotential der Baustoffe bei größeren Gebäuden - Flächenvorbehalt für Ressourcenmanagement für größere Gebäude und Quartiere - Baubiologische Aspekte werden bei Quartiers- und Bauplanung berücksichtigt <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten</i> - konsequente Umsetzung der Richtlinien bei städtebaulichen Wettbewerben - konsequente Umsetzung der Richtlinien bei architektonischen Projekten - konsequente Umsetzung der Richtlinien bei Verkauf von gemeindeeigenen Flächen 3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Empfohlener Indikator - Anteil der Stadtentwicklungen, bei denen die Grundsätze angewendet wurden - o Indikator 1: Anteil, in denen Grundsätze zur Sensibilisierung genutzt wurden - o Indikator 2: Anteil, in denen Grundsätze teilweise umgesetzt wurden - o Indikator 3: Anteil, in denen Grundsätze vollständig umgesetzt wurden 4. Hinweise - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme - Luftqualitätsmaßnahme - Synergien mit Naturpakt
1.4 Baugenehmigung, -kontrolle	
1.4.1 Prüfung Baugenehmigung und Baukontrolle	
Die Gemeinde kontrolliert und dokumentiert während des Genehmigungsverfahrens sowie der Umsetzung des Bauvorhabens vor Ort die Einhaltung der eingereichten Genehmigungsdokumente. Verstöße werden sanktioniert.	1. Nationale Rahmenbedingungen - RGD du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments - Circulaire Nr. 3275 vom 27. Mai 2015 "Pouvoir de contrôle des communes dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments" 2. Mögliche Aktivitäten / Inhalte <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Sicherstellung und Berücksichtigung der KlimaPakt-Aspekte bei Baugenehmigung</i> - klare Organisation mit Zuständigkeiten - Erlass entsprechender Richtlinien

	<i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Baustellenkontrolle zwecks Sicherstellung der Umsetzung gemäß Baugenehmigung auf der Basis der Checkliste "Baukontrollen für mehr Energieeffizienz" für Gemeindemitarbeiter von Klima-Agence - Festlegung und Sicherung der Kontrollqualität - Bauunterlagen mit Protokollen der durchgeführten Kontrollen - Auswertung der Stichproben mit Erarbeiten von Folgerungen für die Verbesserung der Verfahren - Vereinfachte Verfahren für Solaranlagen - Erfahrungsaustausch <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl Kontrollen As-Built Energiepässe im Vergleich zur Anzahl Baugenehmigungen pro - Indikator 2: Anzahl Baustellenkontrollen im Vergleich zur Anzahl Baugenehmigungen pro Jahr <i>4. Hinweise</i> Nicht zutreffend.
--	--

Maßnahmenkatalog	Umsetzungshilfe
2 Kommunale Gebäude (86)	
2.1 Energie- und Wassermanagement	
2.1.1 Vorbildwirkung öffentlicher Gebäude und Infrastruktur (CE, KA, LQ)	
Die Gemeinde setzt beim Bau, der Renovierung und der Verwaltung/Nutzung ihrer Gebäude höchste energetische, ökologische und ressourcenschonende Kriterien sowie die nachhaltige Anpassung an den Klimawandel um. Sie berücksichtigt dabei nationale und internationale Standards. Sowohl beim Bau von Hoch- und Tiefbauprojekten als auch beim Management der öffentlichen Gebäude werden Prinzipien der Circular Economy und der Suffizienz berücksichtigt. Bei der Planung werden regionale Kooperationen systematisch erörtert. Außerdem wird die Nutzung öffentlicher Räume durch Bürger und Vereine erweitert. Diese Kriterien sind bei einem oder mehreren gemeindeeigenen Gebäuden zu berücksichtigen.	<i>1. Nationale Rahmenbedingungen</i> - RGD du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments - Abfallwirtschaftsgesetz vom 9. Juni 2022 - Nationale Parkraumstrategie - Circulaire aux communes 4190 infrastructure de charge <i>2. Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Gebäude-Standards</i> - Der Gemeinderat hat einen über die legalen Vorschriften hinausgehenden Standard für kommunale und interkommunale Gebäude definiert und beschlossen <i>Qualitative Eigenschaften der Grundsätze</i> - Folgende Themen sind in den Grundsätzen enthalten: - o Energie (z.B. Einsatz von erneuerbaren Energien), - o Ressourcen (z.B. Förderung von nachhaltigen und wenig CO2-intensiven Baumaterialien), - o Klimawandelanpassung (z.B. naturnahe Dach-, Fassaden und Mauerbegrünung), - o Mobilität, - o Circular Economy (u.a. werden beim Abriss oder größeren Renovierungen die Vorgaben des „Guide pour l'élaboration de l'inventaire des matériaux de construction lors de la déconstruction d'un bâtiment“ umgesetzt; Suffizienz) - o Schallschutz <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Vorbildcharakter und Kommunikation</i> - Gebäude werden mit Vorbildcharakter gebaut oder renoviert und mittels interner und externer Kommunikation beworben. - Zusatzaktivitäten zu Circular Economy und Regen-/Grauwassernutzung

	- Beim Bau und der Renovierung von öffentlichen Gebäuden kommen Konzepte der Circular Economy zur Anwendung (Multi-funktionalität, Modularität & Anpassungsfähigkeit, Rückbaubarkeit, nachhaltige Baumaterialien mit Fokus auf geringe Energieintensität und Gesundheit), welche über einen Materialpass dokumentiert sind. - Die Gemeinde sorgt dafür, dass in kommunalen Einrichtungen ein fachgerechter und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen praktiziert wird. - Die Umsetzung des Standards und des Ressourcenmanagements in kommunalen Einrichtungen erfolgt nachweislich. - Die Gemeinde sorgt dafür, dass in kommunalen Einrichtungen eine effektive Regenwasser- und Grauwassernutzung stattfindet. - Es gibt eine Strategie für den Rückbau von Gebäuden, welche den Recyclingmöglichkeiten von den Baumaterialien Rechnung trägt - Beschluss, BIM bei Neubauprojekten zur Projektplanung und Bewirtschaftung heranzuziehen - Bereitstellung geeigneter Ladeinfrastruktur, sowohl an kommunal-eigenen als auch an öffentlich zugänglichen, kommunalen Parkplätzen - Bereitstellung von gesicherten Fahrradabstellmöglichkeiten (ebenfalls für Cargo-Bikes), mit entsprechender Lademöglichkeit für E-Bikes. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil der Energiebezugsfläche (kommunale und interkommunale Gebäude) der Neubauten (nur Energiebezugsfläche der Gebäude ab Inkrafttreten des Standards berücksichtigen), die gemäß oben formulierten Grundsätzen umgesetzt worden sind. - Indikator 2: Anteil der Energiebezugsfläche (kommunale und interkommunale Gebäude) der Renovierungen (nur Energiebezugsfläche der sanierten Gebäude berücksichtigen, ab Inkrafttreten des Standards), die gemäß oben formulierten Grundsätzen umgesetzt worden sind. 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme - Luftqualitätsmaßnahme - Synergien mit Naturpakt
2.1.2 Energiebuchhaltung und Analyse (LQ)	
Auf Basis der energietechnischen Bestandsaufnahme führt die Gemeinde eine fortlaufende Kontrolle in der Form einer Energiebuchhaltung. Der Wasserverbrauch wird in diesem Kontext ebenfalls aufgenommen. Die Auswertung wird dem Gemeinderat und den betroffenen Technikern, bzw. Hausmeistern präsentiert und veröffentlicht. Auf Basis der fortlaufenden Verbrauchsanalyse identifiziert die Gemeinde Schwachstellen und optimiert kontinuierlich den Betrieb. Die Gebäude werden aus einem energetisch-klimatischen Gesichtspunkt optimal bewirtschaftet. Dazu gehört auch die regelmäßige Betriebsoptimierung.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - RGD du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Energiebuchhaltung</i> - Die Energie- und Wasserverbräuche für allen neuen Gebäude sowie für alle größeren Bestandsgebäude (über 1.000m2 EBF) werden monatlich abgelesen und ausgewertet. - Jährliches Controlling für alle kleineren Bestandsgebäude (unter 1.000 m2 EBF) - Die Verbräuche der einzelnen Gebäude werden gemäß EnerCoach digital erfasst (nach Möglichkeit Smart Metering einsetzen). <i>Kommunikation und Partizipation</i> - Der Gemeinderat, sowie die Hauswarte und / oder Gebäudenutzer erhalten die Auswertung (Feedback zu ihren Bemühungen, die Auswertungen werden miteinander besprochen). b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Energiebuchhaltung</i> - Analyse des Anteils des Stromverbrauchs nach Verbrauchern. - Monatliche Erhebung und Analyse der Verbräuche - Die Gemeinde bilanziert Gebäude, die nicht unter die Pflicht zur Erfassung durch Enercoach fallen (z.B. Wohngebäude: Langzeitvermietungen, Sozialwohnungen; Kirchen)

	<i>Optimierungsmaßnahmen</i> - Beschluss zur Umsetzung von Optimierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen auf Basis der einmalig durchzuführenden Überprüfung der Energieeffizienz (bestehend aus der Überprüfung des Wirkungsgrads, der Dimensionierung sowie aus Verbesserungsvorschlägen des Installateurs) und Aufnahme ins Arbeitsprogramm des Klimapakts. - Laufende Betriebsoptimierungen/Optimierung der Gebäudetechnik - Abschätzung der (kurzfristigen) Energieeinsparpotentiale und der Einsatzmöglichkeiten von erneuerbaren Energieträgern. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> - Energiebezugsfläche (EBF) gemäß Anteil der Gemeinde an interkommunalen Gebäuden. - Luftqualitätsmaßnahme
2.1.3 Renovierungskonzept	
Auf Basis der Bestandsaufnahme erstellt die Gemeinde eine mittel- und langfristige Renovierungsplanung für alle ihre Gebäude mit Einsparpotential (gemäß 2.1.2). Die Planung zielt auf eine Erhöhung der Energieeffizienz und setzt konsequent auf erneuerbare Energien. Auf Basis der fortlaufenden Verbrauchsanalyse (2.1.2) identifiziert die Gemeinde Schwachstellen und optimiert kontinuierlich den Betrieb.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - RGD du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments - Langzeit Renovierungsstrategie - RICHTLINIE (EU) 2023/wo1791 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 13. September 2023 zur Energieeffizienz und zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/955 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Verabschiedung Renovierungskonzept</i> - Erarbeitung eines mittel- und langfristigen Renovierungskonzepts für alle kommunal verwalteten Gebäude (einschließlich Langzeitvermietungen und Sozialwohnungen) - Verabschiedung des Konzepts durch den Schöffenrat <i>Qualitative Eigenschaften des Renovierungskonzepts:</i> - Der unter 2.1.1 definierte Standard wird vollständig eingehalten - Inhalt: - o Beschreibung der Maßnahmen - o Ergebnisse des Energiepasses, Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien (Energie- und CO2-Einsparungen) - o Zeitpunkt und Zuständigkeiten der Umsetzung - o Zu erwartende Kosten (Investitionskosten- und Rentabilitätsberechnung) - o Bau- und Unterhaltsstandards - o Nutzung nachhaltiger Materialien - o An Klimawandel-Effekte (1.1.3) angepasst - o Ausstattung des Gebäudes mit intelligenter Ladeinfrastruktur für E-mobilität - o Circular Economy Kriterien: Demontierbarkeit, Nutzungsflexibilität und Modularität - o Bei Gebäuderückbau / Abriss: Leitfaden für Gebäuderückbau beachten - Ein gleichwertiges Konzept berücksichtigt auch interkommunal verwaltete Gebäude. - Umsetzungsbeschluss b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation</i> - Zur Umsetzung des Renovierungskonzeptes wird regelmäßig kommuniziert. <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Umsetzung läuft nach Zeitplan - Die Finanzierung der Renovierungen wird durch die Gemeinde intern budgetiert, ggf. werden innovative Finanzierungsmodellen wie bspw. Contracting geprüft.

	3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: % Renovierungsrate Gemeindegebäude (Fläche energetische Renovierung pro Jahr im Vergleich zu Fläche im Bestand) 4. <i>Hinweise</i> - Absenkpfad gemäß 1.1.1
2.2 Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	
2.2.1 Erneuerbare Energie Wärme	
Die Gemeinde erhöht die Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Kühlung der kommunal verwalteten Gebäude und Anlagen aus erneuerbaren Energiequellen.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> siehe Maßnahmentext und KPI - Siehe Maßnahmentext und KPI 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - Gemeinde-EE-Wärme/Gemeinde-Wärmeverbrauch aus Enercoach 4. <i>Hinweise</i> - EBF gemäß Anteil der Gemeinde an interkommunalen Gebäuden. - Geplante Anlagen werden erst ab der Inbetriebnahme berücksichtigt. - Basis ist der in 1.1.1 definierte Zielwert
2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität	
Die Gemeinde bezieht Strom aus erneuerbaren Energien zur Versorgung der kommunal verwalteten Gebäude und Anlagen.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> - Das vom Energieversorger bereitgestellte Strometikett muss ausweisen, dass der gelieferte Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energien bezogen wurde. b. <i>Weiterführende Schritte</i> - Der Energieversorger belegt anhand von Stromherkunftsnachweisen (Guarantees of Origin) bzw. anhand einer Zertifizierung, dass die Gemeinde mit Strom aus Anlagen mit Zusatznutzen für die Energiewende beliefert wird. - Partielle finanzielle Zusätzlichkeit: Förderung des EE-Zubaus durch Investitionsfonds (Einzahlungen von mind. 0.01c/kWh), Neulagenquote (mind. 1/3 aus ungefördernten Anlagen jünger als 6 Jahre) oder Kopplung von Strom und Herkunftsnachweisen (mind. 1/3 über „Power Purchase Agreements“ mit neuen, ungefördernten EE-Projekten) 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.

2.2.3 Energieeffizienz Wärme	
Die Gemeinde erhöht die Energieeffizienz für das Heizen und Kühlen der kommunal verwalteten Gebäude und Anlagen.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> - siehe Maßnahmentext und KPI <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - Gemeinde-Wärmeverbrauch / EBF <i>Hinweise</i> - EBF gemäß Anteil der Gemeinde an interkommunalen Gebäuden. - Basis ist der in 1.1.1 definierte Zielwert
2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität	
Die Gemeinde erhöht die Energieeffizienz bezüglich Stromverbrauchs der kommunal verwalteten Gebäude und Anlagen.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> - siehe Maßnahmentext und KPI <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - Gemeinde-Stromverbrauch / EBF <i>Hinweise</i> - EBF gemäß Anteil der Gemeinde an interkommunalen Gebäuden. - Basis ist der in 1.1.1 definierte Zielwert - Nicht im EnerCoach zu bilanzieren sind Wohngebäude
2.2.5 CO2- und Treibhausgasemissionen	
Die CO2- und Treibhausgasemissionen von kommunal verwalteten Gebäuden und Anlagen entsprechen mindestens dem im Leitbild festgelegten Absenkpfad.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - RGD du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> - siehe Maßnahmentext <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: CO2-Senkung pro Jahr (in kg CO2/EBF) <i>Hinweise</i> - EBF gemäß Anteil der Gemeinde an interkommunalen Gebäuden. - Emissions- und Umweltfaktoren entsprechen dem RGD du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments. - Basis ist der in 1.1.1 definierte Zielwert - Nicht im EnerCoach zu bilanzieren sind Wohngebäude

2.3 Besondere Maßnahmen	
2.3.1 Öffentliche Beleuchtung	
Die Gemeinde übernimmt die generellen Ziele der Energieeffizienz (1.1.1) auch bei der öffentlichen Beleuchtung. Die Auswertung erfolgt über eine standardisierte Berechnungstabelle anhand von Energiekennzahlen. Lichtverschmutzung wird thematisiert und in die Steuerung der aktuellen sowie bei der Planung neuer Infrastruktur einbezogen.	Nationale Rahmenbedingungen - Circulaire 4182 (Campagne d'économies d'énergie – recommandations pour l'éclairage public) und weitere Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen - Untersuchung der Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung wird mittels der Berechnungstabelle "Streetlighting" Version 2022 (oder anhand einer vergleichbaren Software) durchgeführt. - Mindestens 80% der Lichtpunkte sind erfasst. - Netz der Straßenbeleuchtung wurde digitalisiert - Der Einsatz der Leuchten ist optimiert (z.B. intelligente Straßenbeleuchtung/Bewegungsmelder, Nachtabstaltung, Distanz der einzelnen Leuchten zueinander, etc.) - Der Anteil von effizienten Leuchten (LED) wird laufend erweitert - Einsatz von Solar-Leuchten - Beschränkung, zeitliches Ausschalten von Straßenleuchten über Nacht entsprechend Circulaire 4182 Weiterführende Schritte - Die qualitative Beurteilung der Straßenbeleuchtung erfolgt mit Hilfe des Leitfadens für gutes Licht im Außenraum. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Energieeffizienzklasse nach Streetlighting Version 2024 - Indikator 2: Stromverbrauch Straßenbeleuchtung (zentral erfasst) Hinweise - Streetlighting Version 2024 basiert auf EN 13201 - Synergien Naturpakt
2.3.2 Wassereffizienz (KA)	
Die Gemeinde erhöht die Wassereffizienz kommunaler Gebäude. Sie setzt eine angemessene Wasserverbrauchspolitik (Bedarf und Verbrauch) um.	Nationale Rahmenbedingungen - EU-Trinkwasserrichtlinie - UE-La directive-cadre sur l'eau - Gesetz vom 23. Dezember 2022 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch und zur Änderung des geänderten Gesetzes vom 19. Dezember 2008 über Wasser Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen Hauptaktivität: Umsetzung Wassereffizienzmaßnahmen - Wassersparmaßnahmen sind geplant und Umsetzung läuft nach Plan Mögliche Wassereffizienzmaßnahmen - Regenwassernutzung zur Bewässerung und Toilettenspülung ist geplant und Umsetzung läuft nach Plan - Grauwassernutzung wird beim Neubau und bei Renovierungen von kommunalen Einrichtungen geplant - Wassersparende Geräte und Armaturen, Wasserhähnen/Duschen mit Abschaltensor und wasserlose Urinale sind in den kommunalen Gebäuden installiert. - Wasserverbrauch wird systematisch erfasst (auch bei der Bewässerung von Grünflächen), regelmäßig überprüft und ggf. Maßnahmen zur Reduzierung getroffen. Die Wasserverbräuche werden veröffentlicht. - Defekte Wasserleitungen werden unverzüglich saniert. - In kommunalen Grünflächen werden Pflanzen bevorzugt, die wenig Wasser benötigen.

	- Die Bewässerung von kommunalen Grünflächen und Sportanlagen (z.B. Fußballplätze) erfolgt, so weit wie möglich, mit Regenwasser. Über die Bewässerung mit Nicht-Trinkwasser wird informiert (Hinweisschilder „Bewässerung mit Nicht-Trinkwasser“). Bewässerungssysteme sind mit Zeitschaltuhren ausgestattet, die es ermöglichen, die Bewässerung während der Nachtstunden zu programmieren. <i>Kommunikation und Sensibilisierung</i> - Die Benutzer von öffentlichen Bauten sowie die Gemeindeangestellten werden regelmäßig über den sorgfältigen Umgang mit Wasser informiert. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Weitere Aktivitäten</i> - Einsatz von Smart-Metering (tägliche Fernablese des Wasserverbrauchs) bei Trinkwasserzählern - Einführung von intelligenten Bewässerungssystemen, um die Wassermenge an verschiedene Parameter wie Untergrund, Feuchtigkeitsgrad, Wetterdaten, ... anzupassen <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: m3 Gemeindegebäude-Wasserverbrauch / EBF - Indikator 2: Volumenverteilung der verschiedenen Wasserressourcen (%Regenwasser, %aufbereitetes Grauwasser % Trinkwasser,...), die für den kommunalen Betrieb genutzt werden (m³/a). <i>4. Hinweise</i> - Klimaanpassungsmaßnahme
--	--

Maßnahmenkatalog	Umsetzungshilfe
3 Versorgung, Entsorgung (90)	
3.1 Versorgungsstrategie	
3.1.1 Stromverkauf aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	
Die Gemeinde setzt sich für eine flächendeckende Benutzung von erneuerbarem Strom ein.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> Nicht zutreffend. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil erneuerbarer Strom / Gesamtstromverbrauch der Haushalte - Indikator 2: Gesamtstromverbrauch der Haushalte (zentral erfasst) <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
3.2 Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	
3.2.1 Stromproduktion	
Der Anteil erneuerbarer Energien der Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet wird gesteigert. Die Gemeinde unterstützt und fördert aktiv Energiekooperativen und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften im Rahmen der nationalen Gesetzgebung zum Thema dezentralisierte Stromproduktion. Sie bindet dabei nach Möglichkeit Bürger und Betriebe in der Gemeinde als auch über die Gemeindegrenzen hinaus mit ein.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>Grundvoraussetzungen</i> - Maßnahmen resultierend aus 1.2.1 Energiekonzept werden entsprechend des Zeitplans umgesetzt. <i>Hauptaktivität: Informieren und Sensibilisieren</i> - Die Gemeinde stellt entsprechendes Informationsmaterial sowie geeignete Flächen (Dach, Parking etc) für interessierte Bürger, Firmen und Kooperativen zur Verfügung. <i>Qualitative Eigenschaften der Information</i> - Themen dabei sind: - o Erneuerbare Energie Kooperativen - o Tendering - o Energy communities - o Autoconsommation individuelle et collective - o Etc. <i>Weiterführende Schritte</i> - <i>Zusatzaktivitäten</i> - Die Gemeinde unterstützt aktiv die Bildungsphase von Energiekooperativen indem sie – ggf. in Zusammenarbeit mit externen Akteuren - durch Beratung, Information aber auch bei praktischen Fragen interessierten Bürgern und Initiativen ein solides Fundament für das erfolgreiche Bilden einer Kooperative zur Verfügung stellt. Die Gemeinde setzt sich für einen objektiven Austausch zu erneuerbaren Energieprojekten ein. - Die Gemeinde unterstützt die Installation von PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern über konsequente Sensibilisierung und Information der „syndic de copropriété“. - Die Gemeinde unterstützt die Bildung von Teilungsgruppen für Strom (entweder über kollektiven Eigenverbrauch (autoconsommation collective) oder Energiegemeinschaften) - Die Gemeinde überdacht öffentliche Parkplätze mit PV-Anlagen.

	- Die Gemeinde etabliert eine verpflichtende Regelung zu PV-Überdachung für neue Parkplatzflächen von Betrieben in der Gemeinde, sowie eine Regelung mit zeitlichen Übergangsfristen für bestehende Parkplatzflächen 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - installierte Leistung PV / Potenzial Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Stromproduktion Gemeindegebiet (zentral erfasst - SIGINOVA) - Indikator 2: lokal vorhandene erneuerbare Stromproduktion/Gesamtstromverbrauch - Indikator 3: Installierte PV-Leistung pro Einwohner - Indikator 4: Kooperativen: z.B. Anzahl aktiver Mitglieder von Energiekooperativen auf dem Gemeindegebiet, Anzahl Energiekooperativen, Leistung der von Energiekooperativen betriebenen Anlagen 4. <i>Hinweise</i> - Das kommunale Energiekonzept 1.2.1 dient als Leitfaden für diese Maßnahme.
3.2.2 Netzgebundene Wärme- und Kälteproduktion	
Die Gemeinde schöpft, in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren, das Potenzial erneuerbarer Energiequellen für Wärme- und Kälteproduktion aus. Die Abwärme anliegender Betriebe sowie KWK-Anlagen werden ebenfalls berücksichtigt.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivitäten: Umsetzung Wärme-/Kälteverbünde</i> - Die kommunale Energiekonzept (1.2.1) wird gemäß Maßnahmenplan umgesetzt. Das Potenzial ist bekannt. - Für die im Energiekonzept definierten Wärmeverbünde bestehen Machbarkeitsstudien. Die Eignung der vorhandenen Abwärme aus Industriebetrieben und aus erneuerbaren Energiequellen zur Nutzung in Wärmeverbünden ist quantifiziert. <i>Kooperation</i> - Die Gemeinde arbeitet bei der Umsetzung eng mit den identifizierten Stakeholdern zusammen. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten</i> - Es bestehen Detailkonzepte und konkrete Vorstellungen zur Nutzung der Abwärme und der erneuerbaren Energiequellen (Heizen, Warmwasser erwärmen, Kühlen). - Projekte zur Nutzung des identifizierten Potenzials werden umgesetzt (z.B. Nahwärmenetz). 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil der genutzten Abwärme/Energie am vorhandenen wirtschaftlichen Potenzial - Indikator 2: Wärme-/Kälteverbrauch pro Kopf 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
3.2.3 Individuelle Wärme- und Kälteproduktion	
Die Gemeinde sensibilisiert, motiviert und fördert die Installation und Benutzung erneuerbarer Wärme- und Kälteproduktion.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Umsetzung individuelle Anlagen</i>

	- Das kommunale Energiekonzept (1.2.1) wird gemäß Maßnahmenplan umgesetzt. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivität</i> - Bei geeigneten Objekten findet eine aktive Beratung statt und/oder Contracting wird angeboten (auch durch private Kontraktoren). Die Beratung ist auf das kommunale Energiekonzept abgestimmt. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil Wärme/Kälte aus erneuerbaren Energiequellen resp. Abwärme auf dem Gemeindegebiet 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
3.3 Ressourcenschonende Wasserversorgung und Grünflächenbewirtschaftung	
3.3.1 Wasserversorgung (CE, KA)	
Die Gemeinde gewährleistet, plant und koordiniert die Wassernutzung zur Sicherstellung der Wasserversorgung, sowohl quantitativ wie auch qualitativ. In der Planung berücksichtigt sie mögliche (regionale) Einflüsse des Klimawandels und Naturgefahren wie auch die Konflikte bei der Wassernutzung. Es besteht eine hohe Energieeffizienz der Wasserversorgungsanlagen. Sammlung, Aufbereitung und Verteilung sind ressourcenschonend und nachhaltig.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Wassergesetz - Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau - Directive cadre sur l'eau - Règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.. - Règlement grand-ducaux portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine - Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG): Bewirtschaftungsplan für die luxemburgischen Anteile an den internationalen Flussgebietseinheiten Rhein und Maas (2015-2021) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> - Lückenlose Erfassung aller Verbraucher durch intelligente Zähler <i>Hauptaktivität: Energieanalyse</i> - Eine Energieanalyse zur Optimierung der Versorgung wird durchgeführt - o Insbesondere Lastmanagement bei großen Pumpen - o Pumpenwirkungsgrade - o Ausweisung gravitären Potenzials - o Leitungsdimensionierung - o Etc. - Energiezähler werden für folgende Bereiche installiert: - o Pumpstationen - o Wasseraufbereitung - Aus der detaillierten Energieanalyse wird gegebenenfalls auf den Konflikt der Energieeffizienz zu Lasten der Wasserqualität eingegangen und Lösungsansätze vorgeschlagen. <i>Hauptaktivität: Maßnahmen zur Erhaltung der Wasserressourcen und zur Beherrschung der Risiken für die gesundheitliche Unbedenklichkeit des Wassers:</i> - Risikobewertung und -management in Bezug auf Trinkwasserschutzzonen - Risikobewertung und -management in Bezug auf das Trinkwasserversorgungssystem - Abschluss der Bearbeitung des Water Safety Plans für Luxemburg („LuxWSP“) und Umsetzung aller Maßnahmen der Kategorie 1 (Hohe Priorität), um sich für das Exzellenzzertifikat "Drèpsi" zu qualifizieren. <i>Hauptaktivität: Umsetzung einer Strategie zur Minimierung von Leckagen im Trinkwassernetz :</i> - Zählung der verschiedenen Volumina (entnommen, ge-/verkauft, verteilt).

	- Bewertung des Leakage-Index durch Ausfüllen der Tabelle „Tableau des fuites“ (AGE) - Installation von Sektorzählern, die an strategischen Stellen im Netz angebracht werden. - Einbau von Sektorisierungsventilen im Netz zur Steuerung des Drucks im Netz. - Überwachung von Volumen und Durchflüssen in der Nacht - Einsatz von Leakageortungsgeräten - Kampagne zur Suche von Lecks <i>Hauptaktivität: Schonender Umgang mit Wasserressource</i> - Es sind Grundsätze in Leitbild oder Richtlinien vorhanden, die das wassersparende Verhalten von Konsumenten begünstigen. - Erstellung Wasserbilanz (Verbrauch, Ressourcen, Defizit, Überschuss, Herkunft) - Konformitätsprüfung von kommunalen Entnahmen aus Oberflächenwasser - Maßnahmenprogramme zum Schutz und zur Verbesserung der Grund- und Rohwasserqualität - Die Gemeinde investiert in den Schutz der Trinkwasserschutzgebiete (Kooperation mit Landwirten, alternative Kulturen für regionale Wertschöpfungsketten, bspw. Hanf, Miscanthus) - Durchführung von Maßnahmen bei den Nutzern, um Verhaltensweisen zum Wassersparen zu fördern oder auch zum Trinken von Leitungswasser anzuregen. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten bei der Wasserversorgung</i> - Basierend auf der Analyse liegt ein Konzept zur Verbesserung der Energieeffizienz vor. - Das in diesem Konzept angegebene Potential wird vollständig energetisch genutzt (Einsparmaßnahmen, Stromproduktion). - Die Gemeinde investiert in eine modellbasierte und vorausschauende Bewirtschaftung der Trinkwassernetze (besserer Versorgungssicherheit, Reduktion der Kosten und Leckagen) - Prüfung der Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Abwasser oder anderen Wasserarten (z. B. Schwimmbadwasser). <i>bei den Wassernutzer*innen</i> - Individueller Wasserverbrauch wird auf der Rechnung ausgewiesen oder als Beilage zur Rechnung verschickt - Mitteilung des Vorjahresverbrauchs und der durchschnittlichen Verbrauchswerte. - Die Gemeinde strebt eine flächendeckende Ausstattung aller Verbraucher mit digitalen und „intelligenten“ Zählern an, zwecks zeitnaher Information der Bürger (inkl. in Mehrfamilienhäusern, in Zusammenarbeit mit den „syndics de copropriété“) - Sensibilisierung und Information zu Entnahmen aus Oberflächenwasser 3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung KPI - Wasserverbrauch auf dem Gemeindegebiet (I/EW) Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Leckwasserrate in % (entsprechend tableau de fuites, AGE) 4. Hinweise - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme
3.3.2 Grünflächenbewirtschaftung (KA)	
Die Gemeinde erstellt einen integrativen Grünflächenmanagementplan, welcher die Einbindung privater und betrieblicher Grünflächen aktiv anstrebt und Möglichkeiten einer extensiven Nutzung (z.B. Nahrungsmittelanbau) auslotet sowie die geplanten Maßnahmen aus der Klimaplanung umsetzt. In die Planung werden die Bevölkerung sowie lokale Betriebe mit einbezogen. Erhalt und Vergrößerung von lärmreduzierten Frei-	1. Nationale Rahmenbedingungen - Strahlwirkungskonzepte géoportail.lu - Plan de Gestion DCE (2015-2021) und Plan de Gestion DCE (2021-2027) - Hochwasserrisikomanagementplan - Retentionsraumkataster

und Grünflächen in dichtbesiedelten Gebieten werden prioritär behandelt. Sie bewirtschaftet die Grünflächen ökologisch (ohne Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden, ggf. mit spätem Mähen / gestaffeltem Mähen), mit dem Ziel der Abschwächung der Auswirkungen des Klimawandels und des Erhalts der Biodiversität.	2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Planung und Partizipation</i> - Inventar der Grünflächen, Bäume, Hecken und Gewässer; mögliche grüne und blaue (Gewässer) Korridore etc. sind identifiziert, - Identifikation der relevanten Stakeholder in der Gemeinde und Region (Bevölkerung, Betreiber, aber z.B. auch Naturschutzvereine) sowie Einbezug dieser in die Erarbeitung eines Reglements/Kriterien, basierend auf Klimaanpassungskonzept, zu: - o Schaffung neuer Grünflächen im Siedlungsgebiet (auch kleinflächige, welche keine Anpassung im Rahmen der Raumplanung brauchen und möglichst miteinander vernetzt sind) <i>Hauptaktivität: Schaffung / Bewirtschaftung von Grünflächen</i> - Bewirtschaftung der gemeindeeigenen Grünflächen (bei Gebäuden, Straßenrabatten, Parks, Plätzen, Uferbereichen etc.) - Planung und Umsetzung neuer, identifizierter Grünflächen und Gewässer im Einklang mit dem Klimaanpassungskonzept und dem Klimaplan <i>Qualitative Eigenschaften (neuer) Grünflächen und Gewässer:</i> <i>Grünflächen</i> - Pflanzung von an den Standort angepassten möglichst einheimischen Bäumen / Obstbäumen (insbesondere in Hitzeinseln, Kühlungseffekt) - extensive Bewirtschaftung: kein Einsatz von Düngern (stattdessen lokaler Kompost), Pestiziden, Herbiziden und Wasser, späte oder gestaffelte Mahd - möglichst wenig Verdichtung und Versiegelung (Bodenqualität) - falls möglich Nahrungsmittelanbau/Urban Gardening - Beachtung des allergischen Potenzials gewisser Pflanzen bei der Bepflanzung öffentlicher Räume <i>Naturnahe Dach-, Fassaden und Mauerbegrünung:</i> - Pflicht zur Begrünung von Flachdächern, auch unter PV Anlagen (siehe auch Maßnahme 1.2.3 Klimaplan) - Verringerung der versiegelten Flächen - wenn immer möglich unversiegelte anstatt von versiegelten Flächen (z.B. Kies auf Plätzen) - Vernetzungsprojekte mit Land- und Forstwirtschaft <i>Gewässer</i> - Temperaturregulierung von Fließgewässern mit Beschattung durch ausreichend Gewässerrandstreifen - Erhöhung der Resilienz der Fließgewässer durch Revitalisierung und konsequentem Schutz des Fließgewässerökosystems. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Interne und externe Kommunikation / Sensibilisierung und Kooperation</i> - Kriterien/Reglemente sind allen relevanten Verwaltungseinheiten bekannt und werden eingehalten und sind Teil der Ausschreibungsunterlagen für externe Aufträge (z.B. Gärtner, Architekten, etc.). Die Einhaltung der Kriterien wird überprüft. - Maßnahmen der Gemeinde werden gegenüber Privaten kommuniziert, Nutzer*innen der Grünflächen werden sensibilisiert, Leitfäden für private Grünflächen werden abgegeben, Steingärten werden verboten - Gemeinsame Projekte Gemeinde / Private werden initiiert, z.B. zu Urban Gardening 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil Grünfläche im Siedlungsgebiet im Vergleich zum gesamten Siedlungsgebiet 4. <i>Hinweise</i> - Klimaanpassungsmaßnahme - Synergien mit Naturpakt
3.4 Energieeffizienz Abwasserreinigung	
3.4.1 Energieeffizienz Abwasserreinigung	
Es besteht eine hohe Energieeffizienz der für die Gemeinde zuständigen Kläranlagen.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend.

Die Energieeffizienz der Abwasserreinigung betrifft auch die energetische Nutzung der Abwärme aus Abwasserkanälen und der Klärgase. Die Beurteilung erfolgt regelmäßig anhand von vorgegebenen Indikatoren.	2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Analyse, Planung und Umsetzung energieeffiziente Abwasserreinigung</i> - Eine Energieanalyse zur Betriebsoptimierung von biologischen Kläranlagen (ab 2.000 EW) wurde durchgeführt. Klärgasnutzung und Abwärmenutzung aus Kläranlagen und Abwasserkanälen ist in die Analyse eingeschlossen, ebenso wie die Berücksichtigung von alternativen Prozessen. - Aus der detaillierten Energieanalyse sowie auch der Grobanalyse wird auf den möglichen Konflikt der Energieeffizienz zu Lasten der Klärqualität eingegangen und Lösungsansätze vorgeschlagen. - Für folgende Bereiche wurden Energiezähler installiert: Einlaufhebewerk, gesamte biologische Prozessstufe, Belüftung, gesamte Schlammbehandlung und Infrastruktur. - Die Hauptlinien der Analyse/Planung wurden umgesetzt. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Umsetzung energieeffiziente Abwasserreinigung in der Kläranlage</i> - Es liegt ein Konzept zur Verbesserung der Energieeffizienz vor. - Das in diesem Konzept angegebene Potential wird vollständig energetisch genutzt (Einsparmaßnahmen, Wärmezwecke, Stromproduktion). Die wirtschaftlich sinnvollen Maßnahmen aus der Energieanalyse oder Grobanalyse sind vollständig umgesetzt. <i>Monitoring und Kommunikation</i> - Periodische Erhebungen werden durchgeführt, veröffentlicht und in Prozesse integriert. <i>Energetische Nutzung der Abwärme aus Abwasserkanälen und der Klärgase</i> - Die Möglichkeiten, die Abwärme aus den Kanalsystemen zu nutzen, wurde geprüft. Erste Projekte, sofern wirtschaftlich machbar, werden geplant. <i>Energetische Nutzung der Abwärme aus Abwasserkanälen und der Klärgase</i> - Die Möglichkeiten die Abwärme aus den Kanalsystemen zu nutzen wurde geprüft. Erste Projekte, sofern <i>wirtschaftlich</i> machbar, werden geplant. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Kennzahlen energetischer Weiterverwendung nach Abzug des Energieaufwands für die Entwässerung und thermische Trocknung (in der Kläranlage oder außerhalb am Ort des Einsatzes) - Indikator 2: Energieverbrauch Abwasserreinigung kWh pro m³ Abwasser bzw. kWh/(EGW*a) - Indikator 3: Erzeugtes Klärgas pro Einwohner (l/(EGW*Tag)) - Indikator 4: Eigenversorgungsgrad Strom und Wärme (%) - <i>Hinweise</i> - Auf einen potentiellen Zielkonflikt Energieeffizienz versus Kläreffizienz sollte eingegangen werden.
3.4.2 Siedlungsentwässerung	
Die Gemeinde hat eine gesamtheitliche Planung in Bezug auf Siedlungsentwässerung unter Berücksichtigung der steigenden Anforderungen durch den Klimawandel. Dies beinhaltet die Trennung von Schmutz und Regenwasser, Förderung der Versickerung des Regenwassers, Regenwassernutzung, Grauwassernutzung sowie den Schutz der Infrastruktur durch Naturgefahren. Die Umsetzung erfolgt laufend.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Planung und Umsetzung Siedlungsentwässerung</i> - Eine Etude Générale d'assainissement besteht (Trennsysteme, dezentrale Versickerung, offene Retention und Versickerung/Ableitung, Dachbegrünung, Verminderung Fremdwassereintritt, zentrale offene Rückhaltung etc.). - Auswirkungen des Klimawandels werden berücksichtigt (z.B. unregelmäßige, starke Niederschläge). - Niederschlagsgebühren in Abhängigkeit von der versiegelten Fläche - Die Maßnahmen des Konzepts werden nachweislich systematisch umgesetzt. - Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung

	<i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Umsetzung Siedlungsentwässerung</i> - Schlüsse des Konzeptes werden in die Planungsinstrumente der Gemeinde übernommen (PAP, Bautenreglement). 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteils des Gemeindegebietes mit Trennsystemen bzw. Retention und Versickerung (lineare Punkteverteilung) 4. <i>Hinweise</i> - Querverweis 3.3.1 Wasserversorgung
3.5 Abfall- und Wertstoffwirtschaft	
3.5.1 Sammlung, Recycling und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen (CE)	
Die Gemeinde setzt das Ressourcenkonzept (1.1.4) um. Die mit dem PNGDR (plan national de gestion des déchets et des ressources) abgestimmten Ziele werden regelmäßig erhoben und kommuniziert.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Plan national de gestion des déchets et des ressources - Strategie „Null Offall Lëtzebuerg“, 2020 - Strategie pour une économie circulaire Luxembourg, 2021 - „Offall- a Ressourcëpak“, 2022 - A267: Loi du 9 juin 2022 modifiant : 1. la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets ; 2. la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement (Veränderung des Abfallgesetzes) - A270: Loi du 08 juin 2022 modifiant la loi du 21 mars 2017 relative aux emballages et aux déchets d'emballages (Verpackungen) - A269: Loi du 9 juin 2022 relative à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement (Single-use plastics) - A266 : Loi du 9 juin relative aux déchets d'équipement électrique et électroniques (Elektro- und elektronische Geräte) - A271 : Loi du 9 juin 2022 modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 (Batterien und Akkumulatoren) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Kooperation</i> - Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden (z.B. Zweckverband, regionale Planungsgruppe, gemeinsame Submissionen, regionale Koordination insbesondere im Rahmen der Transformation von Recycling- zur Ressourcenzentren, sowie das Betreiben der Ressourcenzentren in einem nationalen Netzwerk) <i>Hauptaktivität: Umsetzung Hauptmaßnahmen Ressourcenkonzept</i> - Abfallvermeidungs-/Verminderungsaktivitäten - o Attraktive und regelmäßige Kommunikation zu Vermeiden und Vermindern: über Website, Zeitungsartikel, soziale Medien zu z.B. Reparaturen (Reparaturtipps, Informationsvermittlung über Open-Source-Quellen von Reparaturanleitungen, einfach reparierbare Produkten und Reparaturangeboten, etc.), zur Vermeidung von Food Waste, zu (lokal verfügbarem) verpackungsfreiem Einkaufsangebot und weitere... - o Die Gemeinde publiziert in einem jährlichen Ressourcenbericht über angefallene Wertstoff- und Abfallmengen sowie die Ergebnisse der Bewertungsmatrix. - o Wahrnehmung der Vorbildrolle der Gemeinde (eigene Veranstaltungen, Ressourcenmanagement in kommunalen Liegenschaften und Anlagen) - o Bewilligung von großen Veranstaltungen: Einfordern eines Ressourcenkonzepts anhand Checkliste für Green Events Veranstaltungen. Reduzierte Gebühren für "Green Events" Veranstaltungen. - o Einbindung der lokalen Geschäftswelt - Abfallsammlung/Abfallrecycling - o Abfallkalender ist leicht auffindbar, attraktiv gestaltet, in allen relevanten Sprachen verfügbar und beinhaltet Informationen zu Trennung, Verminderung und Vermeidung. Erinnerungsdienste für Sammelstage (SMS/Push-Nachricht/Email) gemäß Abfall-/Wertstoffkalender sind verfügbar. - o Attraktives Bring-Sammelangebot (Haupt- und Nebensammelstellen, mobile Sammelstellen): Anzahl Fraktionen, Öffnungszeiten, betreute Hauptsammelstellen, ausreichende Anzahl Nebensammelstellen, Angebot einer mobilen Sammelstelle. - o Regelmäßiges Holsammelangebot für Fraktionen, welche regelmäßig in großen Mengen anfallen.

	<i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Umsetzung weiterer Maßnahmen aus Ressourcenkonzept</i> - Abfallvermeidungs-/Verminderungsaktivitäten - o Sensibilisierungskampagnen für Verleih-/ (Zwischen)-Vermietungs-Initiativen von selten gebrauchten Gegenständen bzw. Räumlichkeiten sowie Bereitstellen von Infrastruktur zur Unterstützung von Verleihsystemen (z.B. von sperrigen oder teuren Gartengeräten wie Schubkarren, Hochdruckreiniger, Fahrzeugen, Anhängern... - o Bekämpfung des Litterings auf kommunaler Eben: konkrete Aktionen wie „Grouss Botz“ initiieren bzw. unterstützen, zusätzliche Sensibilisierung in Schulen und Vereinen usw - o Einrichtung und Unterstützung von Reparatur- und Wiederverwendungsnetzen durch u.a. die Unterstützung, geeignete Infrastrukturen zu finden sowie Möglichkeiten zur Sammlung und Lagerung zu bieten, dies u.a. ggf. mit Sozialinitiativen, „Begegnungsstätten“ zur Förderung des Miteinanders und des Austauschs, z.B. Repair Cafés, Sharing-Angebote, Bring- und Holtage, Kleider-/Velo- und Bauteilbörse, Flohmärkte, Gebrauchtwarenläden, Bibliotheken/Ludotheken, Windeldienste, etc. - o Bereitstellen eines Mehrwegkonzepts (z.B. mobilen Geschirrspülers und/oder Mehrweggeschirr, Ecobox) sowie Bereitstellung von separaten Abfallbehälter, nötiger Strom- und Wasserversorgung bzw. -Entsorgung, usw. durch die Gemeinde für lokale Veranstaltungen - o Durch Kennzahlen belegte Einhaltung des Verursacherprinzips bei Abfallgebühren (Grundgebühr und mengenabhängige Gebühren), jedoch mit Lenkungswirkung zu verstärkter Separatsammlung - o Einführung von bzw. Sensibilisierung zu kommunalen Fördersystemen für Reparaturen / Sharing-Initiativen - o Einrichtung bzw. Unterstützung von kommunalen Sharing Plattformen - Abfallsammlung/Abfallrecycling - o Regional tourenoptimierte und ökologische Holsammlung: Submissionsvorgaben bezüglich Energieeffizienz/CO2-Emissionen von Sammelfahrzeugen, zunehmende Anzahl Unterflurcontainer, smarte Sammellogistik (Füllstandsensoren -> Tourenoptimierung -> Reduktion Sammelfahrten) - o Biogener Abfall wird energetisch und anschließend stofflich genutzt. Falls Gemeinde aus mehreren Biogasanlagen wählen kann: Beurteilung der energetischen Effizienz und Klimafreundlichkeit der Anlage (Stichwort Methanschluß). - o Die Kompostierung in Privathaushalten wird gefördert: Anschaffung von Kompostierbehältern, Grünschnittcontainer in Gemeinden aufstellen, kleine Vorsortiergefäße / Papiersammeltüten zur vereinfachten Bioabfall-Sammlung im Haushalt zur Verfügung stellen, Praxisveranstaltungen und Informationsmaterial <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Jährliche Pro-Kopf-Sammelmenen von Siedlungsabfällen ("Monopol-Abfälle"): Siedlungsabfall total, Kehrriht, biogene Abfälle, Altpapier, Verpackungsglas und allenfalls weitere Fraktionen (z.B. Kunststoff) - Indikator 2: Restabfallaufkommen in kg/Einwohner - Indikator 3: Anschlussgrad der Bevölkerung an die Biotonne - Indikator 4: Jährliches Ergebnis Bewertungsmatrix (ausgestellt von der AEV) <i>4. Hinweise</i> - Economie circulaire Maßnahme
--	--

Maßnahmenkatalog	Umsetzungshilfe
4 Mobilität (80)	
4.1 Mobilität in der Verwaltung	
4.1.1 Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung (LQ)	
Die Gemeinde fördert ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten bei ihrer Belegschaft. Sie fördert neben technischen Lösungen auch gezielt die personalinterne Zusammenarbeit. Der Fokus wird vor allen Dingen auf aktive Mobilität gelegt.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - MODU 2.0: Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Analyse und Beschluss</i> - Beschluss zur Unterstützung nachhaltiger Mobilität in der Verwaltung - Bestandsanalyse: - o Bestehende Angebote und deren Nutzung – sowohl innerhalb der Arbeitszeit als auch für den Weg von und zur Arbeit - o Potenziale und Hemmnisse zur besseren Nutzung nachhaltiger Mobilität <i>Hauptaktivität: Aktionsplan „Mobilität in der Verwaltung“</i> ist Teil des Aktivitätenprogramms. Er enthält Maßnahmen zu folgenden Themen: - Schulung und Sensibilisierung, z.B. - o Schulungskonzept „Eco-Drive“ bzw „E-Drive“ für alle dienstlich Vielfahrenden (inkl. regelmäßiger Auffrischkurse) - o Sensibilisierung/Schulung zur Nutzung der E-Fahrzeuge - o Infomaterial über nachhaltige Mobilitätsformen - o Aushang der ÖV-Fahrpläne an zentralen Orten, Link zu www.mobiliteit.lu auf Intranet oder Internet <i>Ausstattung Fahrrad:</i> - Attraktive Fahrradabstellplätze in optimaler Lage zum Eingang, Einrichten eines Fahrradraumes bzw. einer gesicherten, überdachten Abstellmöglichkeit - Dienstfahräder sind vorhanden <i>Fahrgemeinschaften:</i> - Förderung von Fahrgemeinschaften, Hinweis auf Car-Sharing, Fahrgemeinschaften pro Quartier, pro Straße (entweder gleicher Zielort oder gleicher Herkunftsort) <i>Verzicht auf Fahrten:</i> - Das Durchführen von Videokonferenzen wird bevorzugt - Es gibt eine Regelung, die die Telearbeit ermöglicht und fördert. <i>Nutzung von E-Fahrzeugen:</i> - Ein Buchungssystem für Fahrzeuge bevorzugt oder fördert die Nutzung der E-Fahrzeuge b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Umkleidekabinen und Duschmöglichkeit für die Belegschaft, Möglichkeit zum Aufhängen / Trocknen von Fahrradausrüstung (Helm, Regenjacke) - Eine Fahrradreparaturstation ist vorhanden - Punktuelle Sensibilisierungskampagnen (z.B. "Mam Velo op d'Schaff") - Ideenbörse - Ein „Plan de Mobilité Entreprise“ des Transportministeriums ist erstellt (für Belegschaften über 30 Personen) 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Modalsplit Verwaltung

	4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme
4.1.2 Kommunaler Fuhrpark (LQ)	
Die Gemeinde achtet auf einen effizienten Fahrzeugeinsatz und Treibstoffverbrauch bei ihren eigenen Fahrzeugen. Sie wird ihrer Vorbildrolle bei der Elektrifizierung ihrer Flotte gerecht.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - MODU 2.0 :Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis - Projet de règlement grand-ducal relatif à la promotion de véhicules routiers propres à l'appui d'une mobilité à faible taux d'émissions 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Analyse</i> - Situationsanalyse z.B. - o Fahrzeugbestand, - o Einsatzmöglichkeiten, - o Einsatzzeiten, - o Treibstoffverbrauch, - o Anmeldejahr oder falls bekannt Euronorm <i>Hauptaktivität: Effizienter Fahrzeugeinsatz</i> - Prüfung und Einführung von effizienten Mobilitätsmodellen und gemeindeübergreifender Zusammenarbeit - Beschaffung von Nullemissionsfahrzeugen (BEV/FCEV) aus der "Bestenliste" (Oekotopten) - Bei der Ausschreibung von Leasing-, Miet- oder Dienstleistungsverträgen im Sinne des PRGD relatif à la promotion de véhicules routiers propres à l'appui d'une mobilité à faible taux d'émissions werden mindestens folgende Richtwerte festgelegt: - o M1, M2, N1: 49% als BEV/FCEV - o M3: 49% (2021-2025) als BEV/FCEV und 75% (2025-2030) als BEV/FCEV - o N2 + N3: 20% (2021-2025) und 35% (2026-2030) als BEV - Diese Richtwerte werden auch bei Aufträgen, welche unter der Ausschreibungsgrenze liegen berücksichtigt. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation und Kooperation</i> - Darstellung / Veröffentlichung der Resultate - Kommunikation (z.B. Beschriftung der Fahrzeuge mit innovativen Antriebstechnologien) - Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden z.B. interkommunale Fahrzeugnutzung bei Baggern, Straßenreinigungsfahrzeugen - Sharingangebot von Gemeindefahrzeugen für Vereine <i>Digitalisierung</i> - Bereitstellung von öffentlich zugänglichen Ladepunkte welche durch eine ChargyOK Anbindung gleichermaßen von Gemeindefahrzeugen sowie privaten PKW benutzt werden können <i>Beschaffung</i> - Beteiligung an der zentralen Ausschreibung von Elektrofahrzeugen welche einmal jährlich vom Ministerium für Mobilität und öffentliche Arbeiten veranstaltet wird - Fokussierung auf reine Elektrofahrzeuge (keine PHEV) 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - Anteil E-Fahrzeuge an kommunalem Fuhrpark (Definition: siehe Hinweise) 4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme - Definition Fuhrpark: siehe Règlement grand-ducal du 2 novembre 2021 relatif à la promotion de véhicules routiers propres à l'appui d'une mobilité à faible taux d'émissions

4.2 Verkehrsberuhigung, Parkraummanagement	
4.2.1 Parkraummanagement (CE, LQ)	
Die Gemeinde führt ein zielgerichtetes, bedarfsorientiertes Parkraummanagement auf kommunaler Ebene unter Berücksichtigung der Strategie für nachhaltige Mobilität ein.	Nationale Rahmenbedingungen - Nationale Parkraumstrategie (2023) PNM 2035 : Nationaler Mobilitätsplan (2022) Modu 2.0 : Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis (2017) Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen Analyse - Bestandsanalyse z.B. Parkplatzinventar (private und öffentliche Parkplätze) und Nutzungsanalyse (Belegungsgrad, Umschlaghäufigkeit, Parkdauer) - Das kommunale Parkraumreglement entspricht den Vorgaben aus dem Mobilitätskonzept - Regelmäßige Evaluierung der kommunalen Parkraumreglementierung, (z.B. „Stationnement résidentiel“), ggf Anpassung Weiterführende Schritte - Parkraummanagement wird entsprechend der nationalen Parkraumstrategie umgesetzt. - Beispiele: - Längsparken durch Sammelparkplätze ersetzen, um Raum für Radverkehr zu schaffen. - Fahrradabstellplätze an strategisch wichtigen Punkten - Einführung einer konsequenten und zielgerichteten Parkraumbewirtschaftung („disque“, „parking payant“; im Zentrum: z.B. 30 Minuten günstig, längeres Parken unattraktiv teuer machen), - Einführen von Anwohnerparken und Beschränkung der maximalen Anzahl an Vignetten pro Haushalte - Einführung eines bedarfsgerechten kommunalen Parkraumschlüssels im PAG (entsprechend P04, www.parken.lu; u.a. Maxima nicht Minima) - Parkleitsysteme (statisch oder dynamisch) - Schaffen von Auflademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge (ggf unter Berücksichtigung des aktuellsten Bedarfs an „chargy ok“-Ladestellen www.chargy.lu), Berücksichtigung von Smart Charging bzw. Batterien - Schaffen von „chargy ok“ kompatiblen Auflademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge (www.chargy.lu) - Ausstattung von Parkhäusern mit intelligenten Lademöglichkeiten - Bündelung von Parkplätzen durch Sammelparkplätze oder Sammelparkhäuser - Ausstattung von Parkhäusern mit intelligenten Lademöglichkeiten - Bei Neubau von Parkhäusern: Machbarkeitsprüfung zum Bau von oberirdischen Parkhäusern (Vermeidung von Erdaushub) sowie zum Bau von modularen / demontierbaren Parkhäusern Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl Ladepunkte/ pro tausend Einwohner (chargy ok) Hinweise - Circular Economy Maßnahme - Luftqualitätsmaßnahme
4.2.2 Attraktive Gestaltung öffentlicher Räume	
Die Gemeinde ergreift Maßnahmen zur Schaffung einer qualitativ hochwertigen siedlungsorientierten anstatt einer verkehrsorientierten Gestaltung des öffentlichen Raumes, die an die Folgen des Klimawandels angepasst ist und auch die Barrierefreiheit mit einschliesst.	Nationale Rahmenbedingungen PNM 2035 : Nationaler Mobilitätsplan (2022) Modu 2.0 : Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis (2017) Ministerielle Richtlinien zur Einführung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (2023) Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 1 – Kapitel 3.1 (S. 62-93), 4.1 (S. 102-104), 4.2 (S. 104-110) und 4.3 (S. 111) Gesetz vom 7. Januar 2022 über die Zugänglichkeit von öffentlich zugänglichen Orten, öffentlichen Straßen und Mehrfamilienhäusern

Bei der attraktiven Gestaltung der öffentlichen Räume werden lokale Akteure konsequent mit einbezogen	2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Gestaltungskonzept für den öffentlichen Raum</i> - mobilitätstechnische und gestalterische Bestandsanalyse - flächendeckendes Gesamtkonzept zur qualitativ hochwertigen Gestaltung <i>Qualitative Eigenschaften des Gestaltungskonzepts:</i> - Konsequente Integration des Fuß- und Radverkehrs im öffentlichen Raum - Städtebauliche Aufwertung der Hauptverkehrsachsen (Bauliche und gestalterische Maßnahmen, Frischluftschneisen, Angebote im öffentlichen Raum, Verbesserung der Aufenthaltsqualität) - Begrünung vom Straßenraum, Attraktivitätssteigerung im öffentlichen Raum (Sitzmöglichkeiten, etc.) - Verkehrsberuhigung gemäß Richtlinie, - räumliche Gestaltung inklusive Beleuchtung - Urban soundscape und Ruheoasen - Grünräume, die zugleich urbane Biodiversitätshotspots sind - Aufenthaltsräume - o sichere Erreichbarkeit der Attraktionspunkte zu Fuß und mit dem Fahrrad - o Frischluftschneisen Fußgänger- und radverkehrsfreundliche Lichtsignalsteuerung b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Vollständige Umsetzung des Gestaltungskonzepts</i> - Umsetzung städtebauliche Aufwertung der Hauptverkehrsachsen (Bauliche und gestalterische Maßnahmen, Frischluftschneisen, Angebote im öffentlichen Raum, Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Attraktivitätssteigerung) - Anpassen des Verkehrsschemas (Sackgassen, Einrichtungsverkehr) mit dem Ziel, den gesamten Durchgangs- und „Schleich“-Verkehr auf die Hauptverkehrsachse zu konzentrieren und den sicheren Rad- und Fußverkehr innerorts zu fördern. - Fußgänger- und radfahrerorientierte Umgestaltung des Seitenraumes entlang von Nationalstraßen (Verbesserung der Wegequalität, Querungsmöglichkeiten, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, etc.) - Konkrete kommunale bzw. interkommunale Projekte - Ausarbeitung von Konzepten: wie z.B. „zone de rencontre“ (shared space Zone) oder andere Verkehrsberuhigungsmaßnahmen auf Staatstraßen (wie z.B. Verschwenkungen und Tempo 30) - Installation einer intelligenten Lichtsignalsteuerung - Verkehrsberuhigung durch natürliche Barrieren auf den kommunalen Straßen innerorts - Verbesserung der öffentlichen Beleuchtung - Barrierefreie Infrastrukturen fördern (PMR) <i>Partizipation</i> - Partizipationsmaßnahmen mit der Bevölkerung (z.B. Mobilitätswerkshops, evtl. auch im Rahmen der „Assises du Pacte Climat“) 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: % der kommunalen Straßeninfrastruktur innerorts: - o Deren Adressen (abseits der Hauptverkehrsachse) mit dem Auto nur noch in einer Richtung von der Hauptverkehrsachse (Chemin repris oder Route nationale) erreichbar sind. - o Fußgängerzone - o Begegnungszone (zone de rencontre/shared space) - o Spielstraße (zone résidentielle) - o Tempo 30/ Zone 30 - o Rue cyclable 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
--	---

4.2.3 Lieferverkehr	
Die Gemeinde stellt eine Basisinfrastruktur für die effiziente Anlieferung von zentral gelegenen Betrieben sicher.	Nationale Rahmenbedingungen - Nationale Parkraumstrategie (2023) Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen Hauptaktivität: Effiziente Logistikplanung und Umsetzung - Bestandsanalyse - flächendeckendes Gesamtkonzept mit Logistikplan (regionales Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept) - Parkraummanagement zur Förderung lokaler/regionaler Einkaufsmöglichkeiten (z.B. Parking payant im Zentrum) - Ausweisung von Anlieferzonen Weiterführende Schritte Vollständige Umsetzung des Konzepts - dezentrale Versorgungsorte sowie Feinauslieferung mit E-Lieferwagen o.ä. - Förderung zur Benutzung von Lastenfahrrädern zur Feinauslieferung - Förderung lokaler/regionaler Einkaufsmöglichkeiten - Kurze Lieferketten Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Nicht zutreffend. Hinweise Nicht zutreffend.
4.3 Aktive Mobilität	
4.3.1 Fußwegenetz (LQ)	
Die Gemeinde richtet ein attraktives, lückenloses Fußwegenetz im gesamten Gemeindegebiet ein.	Nationale Rahmenbedingungen - PNM 2035 : Nationaler Mobilitätsplan (2022) - Modu 2.0 : Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis (2017) - Nationale Richtlinie betreffend Abkürzungen für den Fußverkehr - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 1 – Kapitel 3.1 (S. 62-93) Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen Hauptaktivität: Planung und Umsetzung des Bereichs Fußwegenetz des Mobilitätskonzepts - Bestandsanalyse (z.B. Gefahrenstellenanalyse, Ermittlung von Lücken im Netz) - Flächendeckendes Gesamtkonzept mit Umsetzungsstrategie - flächendeckendes, feinmaschiges Netz aus breiten Fußwegen, Vermeidung von Umwegen und Lücken - Erschließung publikumsintensiver Einrichtungen - Fußgängerfreundliche Beleuchtung Weiterführende Schritte Vollständige Umsetzung des Bereichs Fußwegenetz des Mobilitätskonzepts - Vermeidung von Gefahrenstellen, sichere Querungsmöglichkeiten möglichst genau dort, wo sie intuitiv gebraucht werden. - Gewährleistung der Sicherheit und der Barrierefreiheit auf Gehwegen durch Freihalten von mobilen Gegenständen sowie festen Einrichtungen (z.B. Verkehrsschilder, technische Kästen), Anpassung Bürgersteigabsenkung, Blindenleitsysteme - Planung von Abkürzungen für Fußgänger und Radfahrer in neuen PAPs

	- Erstellung eines Schulwegekonzeptes mit dem Ziel, die Fußwege für Grundschüler sicher zu gestalten - Pedibus-Angebot - Ausgabe von Fußgängerkarten - Fußgängerfreundliche Lichtsignalsteuerungen - Fußgängerbeschilderung (z.B. Fußgängerleitsystem), wo sinnvoll (insbesondere in touristischen oder großen Ortschaften mit nicht ansässigen Fußgängern, Beschilderung mit Angabe von Zielen und Zeitbedarf (Fußgängerleitsystem) - Beschattung durch Bäume 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme
4.3.2 Radwegenetz (LQ)	
Die Gemeinde schafft, unter Mitwirkung lokaler und regionaler Akteure, ein attraktives, lückenloses und sicheres Radverkehrsnetz auf ihrem gesamten Gebiet. Um eine regionale Harmonisierung zu gewährleisten, arbeitet sie eng mit Nachbargemeinden zusammen.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Ministerielle Richtlinien zur Einrichtung von Radverkehrsanlagen - PNM 2035 : Nationaler Mobilitätsplan (2022) - Modu 2.0 : Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis (2017) - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Kapitel 3.1 (S. 62-93) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Planung und Umsetzung des Bereichs Radwegenetz des Gesamtkonzepts</i> - Bestandsanalyse (z.B. Gefahrstellenanalyse, Ermittlung von Lücken im Netz) - flächendeckendes Gesamtkonzeptes mit Umsetzungsstrategie - flächendeckendes, feinmaschiges Netz, Vermeidung von Umwegen und Lücken - Sichere Erschließung publikumsintensiver Einrichtungen insbesondere der Schulen und wichtigsten Haltestellen des öffentlichen Transportes - Intuitive und durchgängige Radwegeführung entlang der Hauptachsen - Fahrradpriorisierung an Lichtsignalanlagen vorsehen b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Vollständige Umsetzung des Bereichs Radwegenetz des Gesamtkonzepts</i> - Vermeidung von Gefahrenstellen, insbesondere sichere Querungsmöglichkeiten für Radfahrer - Schaffen von direkten Wegen (z.B. Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer in Gegenrichtung) - Anpassung des kommunalen Verkehrsreglements: Verkehrsschema mit Abkürzungen für den Radverkehr gegenüber dem motorisierten Verkehr, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen etc. - Schaffen von Verbindungen zwischen den Ortschaften einer Gemeinde und deren Nachbarortschaften - Anbindung an das nationale Radwegenetz (pistes cyclables nationales) - sichere Anbindung an das nationale Radwegenetz (pistes cyclables nationales) - Anbindung der Aktivitäts-/Industriegebiete und anderer „Points of interest“ in der Gemeinde an die Bahnhöfe oder P+R („Last Mile“) - Schneeräumung von Fahrradwegen im Winter (ohne Streusalz, Verwendung von Alternativen) - Beschilderungskonzept, welches kohärent zu den nationalen Vorgaben des „Ponts et Chaussées“ und deren nationaler Radwege ist - Erstellung von kommunalen bzw. regionalen Radwegekarten - Anbindung an ein bestehendes Fahrradverleihsystem (VelOK, VelOh) - Komplementäre Angebote wie z.B. Fahrradwaschanlage, Reparaturstationen, etc. <i>Kommunikation und Kooperation</i> - Kommunikations- und Sensibilisierungsmaßnahmen - Zusammenarbeit mit der Bevölkerung und privaten Einrichtungen in der Gemeinde, um den Radverkehr zu fördern, z.B.: - o Beteiligung an Aktionen wie z.B. „Mam Vélo op d'Schaff/ an d'Schoul“, Velosummer

	○ Organisation von Fahrradaktionen wie z.. Gebraucht-Fahrradbörse, Reparaturkurse ○ Förderung von staatlichen Angeboten und Subventionen ○ Förderung von Kursen und Aktivitäten in Zusammenarbeit mit Verbänden 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: % der kommunalen Wege außerorts, welche als "Circulation interdite, excepté cyclistes" reglementiert sind - Indikator 2: % der Einbahnstraßen innerorts, welche als „Contresens cyclable“ reglementiert sind - Indikator 3: % der Radwegabzweigungen, die mit Richtungswegweisern beschildert sind - Indikator 4: % der kommunalen Wege, welche über eine eigene Radinfrastruktur verfügen (z.B. eigene Radspur, „voie suggestive“, „chemin mixte“, etc.) 4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme
4.3.3 Fahrradabstellanlagen (LQ)	
Die Gemeinde stellt sichere und einfach zugängliche Abstellanlagen zur Verfügung, besonders an strategisch wichtigen Punkten.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - MODU 2.0: Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis - M-Box Strategie des Ministeriums (in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Planung und Umsetzung Fahrradabstellanlagen</i> - Bestandsanalyse - Potenzialanalyse und konkrete Umsetzungsstrategie für die angepassten Fahrradabstellmöglichkeiten für die unterschiedlichen Bedürfnisse (Kurzzeitparken vor Geschäften und Cafés, Besucherparkplätze, Mitarbeiterparkplätze, Bike&Ride) an strategischen Plätzen (z.B. überdachte Fahrradständer, Fahrradraum in öffentlichen Einrichtungen, mBox) - Gewährleistung einer sicheren Anbindung der geplanten Fahrradabstellanlagen an das kommunale und nationale Radwegenetz - Umsetzung der Hauptlinien der Analyse. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Qualitative Eigenschaften der Fahrradabstellanlagen – vollständige Umsetzung des Konzepts</i> - Bedarfsorientierte Infrastruktur: Je nach Bedarf ausreichend überdachte / beleuchtete / videoüberwachte / elektronisch gesicherte Anlagen an allen wichtigen Zielpunkten (z.B. Bushaltestellen, öffentliche Einrichtungen, POI) mit Lademöglichkeit, ggf. Abstellmöglichkeit für Cargo-Bikes 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: % der Attraktionspunkte, welche über eine ausreichende Fahrradabstellanlage verfügen - Indikator 2: Gesamtzahl an Stellplätzen 4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme
4.4 Multimodale Mobilität	
4.4.1 Multimodales Angebot (LQ)	
Auf Basis einer Bedarfsermittlung wird ein multimodales Angebot geschaffen.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - PNM 2035 : Nationaler Mobilitätsplan (2022) - Modu 2.0 : Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis (2017) - Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Kapitel 3.1 (S. 62-93)

	2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Planung und Umsetzung von multimodalen Angeboten</i> - Bestandsanalyse: - o Bestehendes Angebot vor Ort, (öffentlicher Verkehr, Radverbindungen, Fusswege, Carsharing-Stationen, P&R-Anlagen) - o Feststellen von fehlenden Infrastrukturen bzw. Potenzialanalyse für weitere Infrastrukturen - Intensive Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen (z.B. Initiierung eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes in der Gewerbezone) b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Mögliche Umsetzungsaktivitäten</i> - Verbesserung der First/Last-Mile für Fußgänger und Radfahrer zwischen Haltestelle ÖPNV und Wohn-/Arbeitsviertel - Schaffen von P&R-Angeboten - Fahrgemeinschaftsparkplätze (Carpooling) - CarSharing-Angebot (mindestens in der Nähe zentraler Haltestellen des öffentlichen Verkehrs) - Intensive Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen (z.B. Initiierung eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes in der Gewerbezone) - Unterstützung von Mitfahrsystemen (www.klaxit.lu) - Anbindung urbaner Räume mit vielen Arbeitsplätzen an bestehende Fahrradverleihsysteme 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme
4.4.2 Öffentlicher Verkehr (LQ)	
Die Gemeinde stellt eine hohe Qualität des öffentlichen Verkehrs sicher und setzt sich für eine stetige Verbesserung ein.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - MODU 2.0: Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Planung und Umsetzung Unterstützungsmaßnahmen ÖV</i> - Analyse des ÖV (Haltestellen, Linienführung und Frequenzen) - o Bedarf für kommunalen ÖV, welcher das interkommunale RGTR-Angebot ergänzen sollte - o Bedarf für interkommunalen ÖV, der durch das RGTR ergänzt werden sollte - Qualitätsanalyse der Haltestellen b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Mögliche Umsetzungsaktivitäten</i> - Einführung von an die Ergebnisse der Bedarfsanalyse angepassten eigenen kommunalen (oder regionalen) Angeboten (z.B. kommunales ÖV-Angebot, Citybus, Rufbus, Bummelbus etc.) - Einrichtung eines kommunalen bzw. intrakommunalen Nachtbusdienstes, falls ausreichend Nachfrage besteht - Subventionierung alternativer Angebote (z.B. Nightrider) - Austausch mit national Verantwortlichen, falls das interkommunale ÖV-Netz ergänzt werden sollte - Verbesserung der Haltestellenqualität / Komfortable witterungsgeschützte Bushaltestellen, welche den geforderten Standards (Witterungsschutz, Komfort, Sauberkeit, der Nachfrage angepasste Dimensionierung, Informationstafeln) gerecht werden – entsprechend der Qualitätsanalyse - kommunales Angebot wird durch Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb abgedeckt - Dem Bedarf angepasste Ausweisung von Busspuren zwecks Priorisierung des ÖPNV (u.a. Überdenken von Längsparkplätzen zu Gunsten von Buskorridoren) - Barrierefreie Erreichbarkeit der Haltestellen 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend.

	4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme
4.5 Öffentlichkeitsarbeit	
4.5.1 Sensibilisierung nachhaltige Mobilität (LQ)	
Die Gemeinde stellt eine aktive und regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit für effiziente und nachhaltige Mobilität sicher und sucht dabei den regelmäßigen Austausch mit der Bevölkerung sowie den lokalen Betrieben und Vereinen. Das Angebot ist auf verschiedene Zielgruppen zugeschnitten. Die Gemeinde analysiert die Entwicklung lokaler Mobilitätsstandards anhand von Indikatoren und nutzt diese zu Kommunikations- und Optimierungszwecken.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - PNM 2035 : Nationaler Mobilitätsplan (2022) - Modu 2.0 : Nationale Mobilitätsstrategie als konzeptuelle Ausgangsbasis (2017) - Nationale Parkraumstrategie (2023) - www.apaisement.lu : Ministerielle Richtlinien zur Einführung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (2023) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Planung Sensibilisierungsaktivitäten</i> - Planung von Informations- und Sensibilisierungskampagnen - Die Gemeindeverantwortlichen und -mitarbeiter nutzen konsequent eine nachhaltige Mobilität (Vorbildfunktion) b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Mögliche Umsetzungsaktivitäten</i> - Beratung, Information: - o Infomaterial zu bestehenden Mobilitätsangeboten (z.B. kommunale Busnetzpläne, kommunale Fahrradkarten) - o Infomaterial zu Fahrgemeinschaften (klaxit.lu) und Carsharing - o Verteilung von Fahrplänen - o Informationen zu effizienten Fahrzeugen (auch E-Mobilität) - o Information zu bestehenden Mobilitätsapplikationen (z.B. www.mobiliteit.lu, klaxit.lu) - Mobilitätsveranstaltungen, Aktionen: - o Gezielte Veranstaltungen, Aktionen oder Kampagnen - o Möglichkeit, neue Mobilitätsformen zu testen: Lastenfahrräder, Carsharing, Mitfahrgelegenheit, - o aktive Bürgerbeteiligung (Fragebögen, Workshops, etc.) - o Aktive Einbindung der ortsansässigen Unternehmen - Sensibilisierungs- und Informationskampagnen mit Event-Charakter, wie z.B. - o "Mam Velo op d'Schaff an an d'Schoul" - o autofreie Tage - o geführte Rad- und Fußwegerkundung - o Ecodrive-Kurse für Privatpersonen - o Gezielte Aktionen während der Mobilitätswoche - o Teilnahme am „Vëlosummer“ - o Straßenfest im Zusammenhang mit autofreien Tagen auf Straßenabschnitten, für welche der motorisierte Verkehr eine Alternative hat - Weitere Aktionen - o Fahrradbörse - o Fahrradcheck - o Kommunale Subventionen beim Fahrradkauf 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: NOx Messungen nach Absprache mit AEV - Indikator 2: Anz. PW / EW 4. <i>Hinweise</i> - Luftqualitätsmaßnahme

Maßnahmenkatalog		Umsetzungshilfe	
5 Interne Organisation (58)			
5.1 Interne Strukturen			
5.1.1 Kommunale Klimapakt Governance (CE, KA, LQ)			
Die Gemeinde stellt sicher, dass für die in Punkt 1.1.1 festgelegten Schwerpunkte sowie für die Begleitung des Klimapakt-Prozesses ausreichend, qualifiziertes Personal in der Verwaltung vorhanden und ein klarer Arbeitsauftrag formuliert ist. Die Organisation des Klimapakt-Prozesses ist fest in den Strukturen der Gemeinde verankert. Beteiligte / Mitwirkende sind alle im Organigramm der Gemeinde ausgewiesen, wobei auf eine Vernetzung aller kommunalen Akteure besonderen Wert gelegt wird.		1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Klimapaktvertrag mit den Gemeinden (Verpflichtungen) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivitäten: Definition und Wahrnehmung Verantwortlichkeiten</i> - Auf administrativer Ebene sind die Verantwortlichkeiten definiert und dokumentiert und Ansprechpartner für die verschiedenen Aspekte des Klimapakts klar benannt und die Verantwortlichkeiten werden wahrgenommen. <i>Qualitative Eigenschaften der Klimapakt-Governance</i> - Die Klimapakt-Aufgaben sind in Lastenheften, Stellenausschrieben, etc. klar benannt. - Die Mitarbeiter haben die Aufgaben in ihren Arbeitsprozessen integriert. - Die Verantwortlichen sind für die Ausführung der Aufgaben und insbesondere den regelmäßigen Austausch mit dem Klimaberater sowie den Mitgliedern des Klimateams verfügbar. - In Mitarbeitergesprächen werden Klimaschutzziele und Klimapakt-relevante Themen besprochen und die Erledigung der Aufgaben und die Erreichung der Ziele überprüft. - Der Klimaschöffe setzt Klimapaktrelevante Themen regelmäßig auf die Tagesordnung der Schöfferratssitzungen. - Fachpersonen und Klimaberater sind aktiv und wirksam. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten:</i> - Synergien zwischen den verschiedenen Pakten (Klimapakt, Naturpakt und Logementspakt) werden genutzt. <i>Interne und externe Kooperation</i> - Die interne Vernetzung sowie die Koordination mit externen Akteuren werden konsequent umgesetzt. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Stellenprozente für Themenbereiche des Klimapakts auf Basis von realen Stellenbeschreibungen 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme - Luftqualitätsmaßnahme	
5.1.2 Klimateam			
Das Klimateam zur ressortübergreifenden Berücksichtigung von Energie-, Klima- und Umweltfragen besteht aus Vertretern von Politik, Gemeindeverwaltung, Bevölkerung und lokalen Wirtschaftsvertretern, die die Vielfalt der Gemeinde repräsentieren (Gender, Alter, kulturelle Diversität).		1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Klimapaktvertrag mit den Gemeinden (Verpflichtungen) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Aktives Klimateam</i> - Das Klimateam tagt regelmäßig. Die Ergebnisse der Sitzungen werden festgehalten. - Alle 6 Bereiche des Maßnahmenkatalogs werden thematisiert.	

Wichtige finanzielle Entscheidungen werden vom Klimateam auf Kompatibilität mit den im Leitbild (1.1.1) gesteckten Zielen überprüft. Der Klimaschöffe trägt die Einschätzung im Gemeinderat vor und berichtet dem Klimateam über den weiteren Verlauf der Arbeit. Das Energie- und Klimakonzept sowie der fortlaufende Klimapakt-Prozess werden vom Klimateam regelmäßig in Abstimmung mit anderen Gremien der Gemeinde begleitet. Eine systematische Einbindung der Jugend soll gewährleistet sein.	- Das Klimateam schlägt Arbeitsschritte zur Realisierung von Maßnahmen vor und unterstützt die Gemeinde bei der Umsetzung. - Der Klimaschöffe berichtet dem Schöffen- und/oder Gemeinderat regelmäßig über Empfehlungen und Projekte des Klimateams und dem Klimateam regelmäßig über die Folgemaßnahmen auf politischer Ebene (Entscheidungen des Schöffen- und/oder Gemeinderats etc.). <i>Interne und externe Kommunikation und Kooperation</i> - Beschlüsse und Aktivitäten des Klimateams werden konsequent intern und extern kommuniziert. - Im Rahmen der Klimateams werden lokale „Klimacoaches“ als Multiplikatoren für lokalen Klimaschutz ausgebildet. <i>b. Weiterführende Schritte</i> - Es besteht eine intensive Vernetzung mit Interessengruppen im Rahmen des Themenspektrums des Klimapakts sowie eine konsequente Zusammenarbeit mit lokalen Multiplikatoren. - Jugendliche werden in den Klimapakt-Prozess eingebunden. Das Format und die Form der Einbindung entspricht ihren Bedürfnissen und soll bei Bedarf auf regionaler Ebene erfolgen, um eine kritische Masse an Jugendlichen in der Klimaschutzarbeit der betroffenen Gemeinden zu erreichen <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl Sitzungen / Jahr <i>4. Hinweise</i> Nicht zutreffend.
5.2 Interne Prozesse	
5.2.1 Einbezug des Personals	
Die Gemeinde stellt ein Programm zur Sensibilisierung und Motivation seiner Belegschaft zusammen. Ziel ist es, die im Leitbild verankerten Ziele und Maßnahmen zu verinnerlichen, in den täglichen Arbeitsablauf zu integrieren und eine Vorbildfunktion gegenüber der Bevölkerung wahrzunehmen.	<i>1. Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. <i>2. Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Einbezug des Personals</i> - Der Einbezug des Personals wird (in einem partizipativen Ansatz) thematisiert und konkretisiert. - Es besteht ein Budget für Aktionen, Anerkennungen etc. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Qualitative Eigenschaften des Einbezugs des Personals</i> - Unter Berücksichtigung aller 6 Bereiche des Maßnahmenkataloges werden für die relevanten Arbeitsbereiche Energie- und Klimaschutzziele thematisiert: - o bei Mitarbeitergesprächen (Ziele messbar, terminiert, nachverfolgbar) - o durch Anerkennungssysteme - o durch regelmäßige Sensibilisierungsmaßnahmen (z.B. Stand-by Abschalthilfe, Plakate für richtiges Lüften, Post-its für Drucker ausschalten) und Motivationskampagnen - o in der internen Kommunikation (z.B. Intranet, etc.) - o bei jährlichen Sensibilisierungsveranstaltungen für Mitarbeiter („Klimapakt-Tag“) - Bei den relevanten Arbeitsbereichen wird die Zielerreichung gemessen und belohnt. - Es gibt Beispiele für: - o umgesetzte Vorschläge - o erreichte Einsparungen - o hohe Beteiligung an Kampagnen (Energiewoche) <i>Kommunikation</i> - Die Resultate werden intern oder extern kommuniziert.

	3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
5.2.2 Erfolgskontrolle und jährliche Planung	
Jährlich wird die Bilanz der kommunalen Klimaschutzmaßnahmen des vergangenen Jahres sowie ein Aktionsplan zur Planung der Umsetzung konkreter Maßnahmen im Rahmen einer öffentlichen Sitzung des Gemeinderates und der betroffenen Kommissionen durch den Klimaschöffen vorgestellt und diskutiert. Ziel des Aktionsplans ist es, durch konkrete Maßnahmen die kommunalen Klimapaktziele zu erreichen. Der Aktionsplan bildet die Basis für den Austausch in den Klimateamsitzungen und wird mit entsprechenden Indikatoren verfolgt.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Klimapaktvertrag mit den Gemeinden (Verpflichtungen) 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Zielerreichung Prozentsatz Klimapakt-Audit (KPI):</i> - Die Gemeinde setzt sich ein Ziel in %, welches sie bis 2030 im Audit erreicht (entsprechend Anforderungen Quickstart). <i>Hauptaktivität: Erarbeitung und Monitoring Arbeitsprogramm</i> - Ein jährliches Arbeitsprogramm mit Zielsetzungen für alle 6 Bereiche des Klimapaktes wird erstellt und im Gemeinderat vorgestellt. Es wird außerdem eine Steigerungsrate bei der Klimapaktbewertung (X %/Jahr) definiert. - Eine Bilanz der Aktivitäten, einschließlich eines evaluativen Teils (Erfolge, Herausforderungen, Verbesserungsvorschläge...), wird dem Gemeinderat und den Akteuren der Gemeinde (einschließlich der BürgerInnen) über die bestehenden Kommunikationskanäle (Gemeindeforum, Website etc.) und bei öffentlichen Veranstaltungen (wie z.B. der assise Pacte Climat) präsentiert. <i>Qualitative Eigenschaften des Arbeitsprogramms</i> - Das Arbeitsprogramm enthält Maßnahmen, Termine, Verantwortlichkeit, Budget und Status für alle sechs Bereiche des Maßnahmenkatalogs. - Das Aktivitätenprogramm wird jährlich aktualisiert, inkl. neuer Maßnahmen. - Die Erfolgskontrolle erfolgt min. jährlich in allen 6 Bereichen, wird vom/von der Klimapakt-Berater/Beraterin begleitet und wird protokolliert. <i>Interne und externe Kommunikation</i> - Die Resultate werden intern und öffentlich zugänglich publiziert. b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzeigenschaften des Arbeitsprogramms</i> - Pro Aktivität werden, wo möglich, Energie- und CO2- Einsparungen abgeschätzt 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - Entwicklung der Zielerreichung Klimapakt 4. <i>Hinweise</i> - Die Erfolgskontrolle steht auf der Agenda des Klimateams (5.1.2).

5.2.3 Weiterbildung (CE)	
Die Teilnahme der Gemeindebelegschaft sowie Politikern und Mitgliedern des Klimateams an Weiterbildungen in direktem Zusammenhang der in Punkt 1.1.1 definierten Thematiken wird gefördert. Die Weiterbildungen sind auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnitten.	Nationale Rahmenbedingungen Nicht zutreffend. Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Analyse und Planung</i> - Es besteht ein Weiterbildungskonzept mit Klimapakt-relevanten Themenbereichen für die Angestellten und die politischen Vertreter der Gemeinde. - Der Weiterbildungsbedarf wird erhoben und jährliche Zielwerte werden definiert. Hauptaktivität: Weiterbildung der Mitarbeitenden - Mitarbeiter werden zur Weiterbildung angehalten. - Die Gemeinde fördert Weiterbildung (zahlt Kosten, stellt Mitarbeiter frei zu Bildungszwecken). - Es werden Kurse, Exkursionen, Erfahrungsaustausch-Veranstaltungen besucht, bewertet und nachgewiesen. Weiterführende Schritte <i>Koordination und Monitoring</i> - Das Weiterbildungsprogramm ist abgestimmt auf: - o die Zuständigkeiten - o auf die bessere Aufgabenerfüllung in den Themenbereichen des Klimapakts - o die Bedürfnisse - o auf die energie- und klimapolitischen Zielsetzungen - Es wird ein jährlicher Abgleich mit den definierten Zielwerten umgesetzt. - Es besteht auch für Bürger der Gemeinde ein Weiterbildungsangebot zu klimapaktrelevanten Themen. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl Weiterbildungstage zu energie- und klimarelevanten Themen pro Mitarbeiter und politischen Vertreter der Gemeinde und Jahr, inkl. sachorientierter Exkursionen. Hinweise - Circular Economy Maßnahme
5.2.4 Beschaffungswesen (CE)	
Die Einkaufsrichtlinien der Gemeinde berücksichtigen Energie- und Klimafaktoren und die Circular Economy. Vor einer Beschaffung prüft die Gemeinde, inwiefern die Miete von Material, respektive product-as-a-service, oder die gemeinsame Beschaffung mit anderen Gemeinden sinnvoll wäre.	Nationale Rahmenbedingungen - o “Buying green! A handbook on green public procurement”, European Commission (2016) - o Strategie pour une économie circulaire Luxembourg, 2021 - o Abfallwirtschaftsgesetz vom 9. Juni 2022, Artikel 22 über besondere Pflichten von juristischen Personen des öffentlichen Rechts Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Hauptaktivität: Beschluss zu Klimapakt konformer Beschaffung</i> - Es gibt einen Beschluss, bei der Beschaffung Energie- und Klimaauswirkungen sowie Ressourcenverbrauch und Abfallproduktion zu beachten, und nicht nur über den Preis auszuloben. - Es gibt detaillierte Richtlinien und Leitfäden in Bezug auf zirkuläre Wertschöpfung bei der Beschaffung in den Bereichen Bürogeräte und -möbel, EDV, Pflanzen, Büromaterial inkl. Papier, Gebäudeunterhalt, Baumaterialien (inkl. Tiefbau, Winterdienst), Nahrungsmittel, zur Verwendung im Freien vorgesehene lärmarme Geräte und Maschinen (insbesondere Laubbläser etc. Weiterführende Schritte <i>Qualitative Eigenschaften der Beschaffung</i> - Die Gemeinde greift, wo sinnvoll, auf Miete statt Kauf zurück bzw. Anschaffungen werden gemeinsam mit anderen Gemeinden getätigt.

	- Entscheidungen basieren auf LCA-Betrachtungen: Die Beschaffung wird konsequent / systematisch nach energie- und klimarelevanten Kriterien umgesetzt: erneuerbare Energien und Energieeffizienz bei Produktionsprozessen und während der Nutzungsphase sowie Beachtung kurzer Transportwege - Entscheidungen basieren auf LCC-Betrachtungen (gesamte Lebenszykluskosten werden mit einbezogen) - Die Beschaffung erfolgt nach Circular Economy-Kriterien, z.B.: - o Berücksichtigung der 10 R's der CE nach dem Prinzip: „refuse“, „reuse“, „recycle“ - o Vermeidung von Verpackungen (v.a. Einweg- und Individualverpackungen) - o Verzicht auf schadstoffhaltige Werkstoffe - o Verwendung von langlebigen, reparierfähigen, leicht wiederverwertbare oder recyclingfähigen Produkten - o Verwendung von Sekundärrohstoffen - o Die End-of-life Phase des Produktes z.B. Ressourcenpotential der Superdrecksbüchse ist berücksichtigt - Auf Rücknahmesysteme wird geachtet. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Erstellung/Nachführung einer jährlichen Statistik über die Berücksichtigung der eigenen Beschaffungsrichtlinien in der Praxis 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme
5.2.5 Klimapaktcheck	
Wichtige Entscheidungen zu kommunalen Strategien und Projekten werden auf Kompatibilität mit den Klimapakt-relevanten Grundsätzen und Beschlüssen (z.B. im Leitbild, Baustandards, innovative städtische und ländliche Entwicklung, Beschaffungsstandards etc.) gesteckten Zielen überprüft.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Beschluss zu Klimapaktcheck</i> - Ein Beschluss zur Einführung eines Klimapaktchecks zur Bewertung von kommunalen Projekten und Strategien ist gefasst. <i>Qualitative Eigenschaften des Beschlusses zum Klimapaktcheck</i> - Inhalt: Im Rahmen des Klimapaktchecks wird kontrolliert, ob die Projekte und Strategien, die einen Einfluss auf die übergeordneten Themenbereiche des Klimapakts haben (siehe 1.1.1), (wie z.B. Bauprojekte, Infrastrukturprojekte, Beschaffungen, Veranstaltungen) kompatibel mit dem gemeindeeigenen Leitbild (Ziele und daraus abgeleitete KPI-Ziele) sowie den gemeindeeigenen Standards (wie z.B. Baustandards, Grundsätze für innovative städtische und ländliche Entwicklung, Beschaffungsstandards und weitere relevante Standards und Konzepte) sind. - Prozess ist klar definiert (bei welchen Projekten und zu welchem Zeitpunkt im Projekt wird wer mit einbezogen, um den Klimapaktcheck durchzuführen, interne Kommunikation des Resultats) - Verantwortlichkeiten und Kompetenzen (wer hat welche Entscheidungsbefugnisse/ Handlungskompetenzen, welche Themen werden geprüft, werden für den Klimapakt-Check Verantwortliche proaktiv und frühzeitig von den Projektverantwortlichen eingebunden) - Controlling (wie wird überprüft, dass der Klimapaktcheck zum Einsatz kommt, dass ggf. Projekte angepasst werden) b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Umsetzung Beschluss Klimapaktcheck</i> - Der Klimapaktcheck wird systematisch durchgeführt. - Die für den Klimapaktcheck Verantwortlichen werden nachweislich pro-aktiv und frühzeitig von den Projektverantwortlichen informiert und mit einbezogen. - Bei Abweichungen werden entsprechende Korrekturmaßnahmen analysiert und umgesetzt. Sollte die Umsetzung von Korrekturmaßnahmen nicht möglich sein, ist dieses zu begründen. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil Projekte (gemessen am Gesamtbudget), welche einen Klimapaktcheck durchlaufen haben und konform sind 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.

5.3 Finanzen	
5.3.1 Budget für energiepolitische Gemeindearbeit	
Die Gemeinde stellt jährlich ein Budget für energie-, klima- und umweltrelevante Aktivitäten vor und eröffnet die Möglichkeit einer partizipativen Budgetplanung betreffend diese Bereiche. Die Gemeinde belegt im Rahmen des Jahresberichts entsprechende Ausgaben und passt die Budgetierung an den Aktionsplan an.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Bereitstellung Budget</i> - Der Budgetposten ist in der Finanzplanung der Legislaturperiode dauerhaft eingestellt. - Das Budget für das Aktivitätenprogramm des Klimapakts wird jährlich durch den Gemeinderat festgehalten. b. <i>Weiterführende Schritte</i> - Der jährliche Aktionsplan fließt in die Ausarbeitung des Budgets für das Aktivitätenprogramm ein. - Es werden innovative Finanzierungsmöglichkeiten analysiert und allenfalls getestet (Energy Performance Contracting, etc.) 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil erhaltener Klimapaktsubvention im Vergleich zu eingesetzten Geldern für energie- und klimarelevante Aktivitäten gemäß Klimapakt-Aktivitätenprogramm 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.

Maßnahmenkatalog	Umsetzungshilfe
6 Kommunikation, Kooperation (88)	
6.1 Kommunikation	
6.1.1 Konzept für Kommunikation und Kooperation (CE, KA)	
Die Gemeinde erarbeitet in Absprache mit dem Klimateam ein Konzept für die Planung der verschiedenen Kommunikations- und Kooperationsaktivitäten zu den in Punkt 1.1.1 verankerten Themen. Ein besonderer Akzent wird auf Kooperation und Mitgestaltung lokaler Akteure gelegt. Wichtige Zielgruppen werden durch ein personalisiertes Angebot und einen effektiven Kommunikationskanal angesprochen. Die Gemeinde definiert und fixiert ihre aktive Rolle im Kooperationsprozess.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Beschluss und Ressourcen</i> - Beschluss, Budget und Ressourcen zur Erarbeitung des Konzepts - Interner / externer Auftrag erteilt - klare Organisation mit Zuständigkeiten <i>Hauptaktivität: Erarbeitung Kommunikations- und Kooperationskonzept</i> - Kommunikations- und Kooperationskonzept wird erstellt <i>Qualitative Eigenschaften des Konzepts</i> - Das Konzept umfasst u.a.: - o Zielpublikum (z.B. Pendler, Hausbesitzer, Mieter, Industrie, Gewerbe) - o Aktivitäten - o Verantwortlichkeiten - o Kosten - o Zeitplan - o Wirkung b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten</i> - Es besteht ein Jahreskonzept (als Grundgerüst). - Regelmäßige Aktualisierung, Mehrjahresplanung - Hilfestellung von Bürger*innen, Vereinen, die Projekte im Klimaschutzbereich initiieren wollen (sei es administrativer, beratender, finanzieller Natur) <i>Partizipation</i> - Einbezug der Akteure - Regelmäßige Erhebungen werden durchgeführt und fließen in die Planung ein 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme

6.1.2 Vorbildwirkung, Corporate Identity (CE, KA, LQ)	
Innovative Energie- und Klimapolitik sind Teil der Identität der Gemeinde. Sie wird von lokalen Vereinen und Betrieben mitentwickelt und getragen. Durch ihr Handeln und ihre Kommunikation wird sie ihrer Rolle als Vorbild gerecht. Für eigene Veranstaltungen und -orte verfügt die Gemeinde über einen Standard, welcher die Kriterien der Circular Economy und Fair Trade berücksichtigt. Suffizienz, im Sinne von Ressourcenschonung, spielt dabei eine Rolle.	Nationale Rahmenbedingungen Nicht zutreffend. Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Hauptaktivität: Klimapakt im CD/CI der Gemeinde</i> - Konsequente Berücksichtigung des Klimapakts auf der Ebene CD/CI der Gemeinde Anwendungsbeispiele - Webauftritt zu den Themen des Klimapakts, entsprechend der selbst gewählten Schwerpunkte - Sichtbarkeit des Engagements (Labels Klimapakt) im öffentlichen Raum (z.B. Tafel(n) beim Gemeindehaus, Ortseingang, geeigneten Standorten; Fahnen mit Label bei öV-Haltestellen, etc.) Weiterführende Schritte <i>Zusätzliche Anwendungen</i> - Klare Kommunikation der Gemeindepolitik in Bezug auf die Themen des Klimapakts - Gemeinde als Vorbild bei öffentlichen Veranstaltungen (Berücksichtigung des Green Event-Standards) und Aktivitäten. - Regelmäßige Platzierung des Labels Klimapakt (auf Briefpapier, in Medienmitteilungen, auf Flyern, auf Elektrofahrzeugen der Gemeinde, etc.) Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Medienartikel pro Jahr zu den Themen des Klimapakts - Indikator 2: % Anteil Veranstaltungen als Green Event/an Gesamtveranstaltungen pro Jahr Hinweise - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme - Luftqualitätsmaßnahme
6.2 Kommunikation und Kooperation mit öffentlichen Akteuren	
6.2.1 Regionale Zusammenarbeit	
Die Gemeinde prüft systematisch die Möglichkeiten der regionalen Zusammenarbeit, tauscht Erfahrungen aus und stimmt sich mit Nachbargemeinden ab. Die Gemeinde prüft systematisch bei energie- und klimapolitischen Fragen die Zusammenarbeit mit Instanzen auf regionaler Ebene (national sowie international).	Nationale Rahmenbedingungen Programme directeur d'aménagement du territoire (2023) : Teil 2 - Kapitel 1 (S. 166-200) Vision territoriale Minett Unesco Biosphere Landesplanerisches Leitbild „Vision Nordstad 2035 - 2050“ Vision territoriale Agglo-Centre Mögliche Aktivitäten / Inhalte Grundvoraussetzungen <i>Hauptaktivität: Institutionalisierte Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden</i> - Zusammenarbeit und gemeinsame Projektumsetzung in gemeinsamen Arbeitsgruppen/Kommissionen institutionalisiert Anwendungsbeispiele - Regelmäßige Treffen - Erfahrungsaustausch - Kennzahlenvergleich - Erfahrungsaustausch zu den Themen des Klimapakts - Internationale Erfahrungsaustausch, z.B. Mitglied des „Covenant of Mayors for Climate & Energy“ oder Austausch mit anderen eea-Gemeinden (insbesondere auf eea-Gold Ebene), Circular Cities Declaration, ICLEI, EU-Projekte wie City Loops, etc.

	<i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivität: Gemeinsame Projekte mit anderen Gemeinden</i> - Durchführen gemeinsamer Projekte in den Themenbereichen des Klimapakts: - Gemeinsame Arbeitsgruppe(n) mit anderen Gemeinden und Erstellung bzw. Unterstützung von Angeboten mit großräumigeren Wirkungen (z.B. Pendlerverkehr, Fahrradstationen, größere Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien, Sharing-Projekte, Förderung von regionalen Bottom-up Initiativen, Förderung regionaler Wertschöpfungsketten, Repaircafés etc.) - Gemeinsame Intervention bei Ministerien, Verwaltungen, SYVICOL, Klima-Bündnis etc. - Stellungnahmen und/oder Aktionen zu Gesetzen, Verordnungen, Planungen etc. - Regelmäßige, aktive Interventionen wie Pressemitteilungen, Pressekonferenzen 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl nachweisbarer regionaler Kooperationsprojekte in den Themenbereichen des Klimapakts in den letzten 5 Jahren 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
6.2.2 Forschung für nachhaltige Entwicklung	
Die Gemeinde kooperiert mit Forschungs- und Ausbildungsinstitutionen auf innovativen klimarelevanten Gebieten.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Zusammenarbeit mit Forschungs-/Ausbildungseinrichtungen</i> - Fallweise punktuelle Kontakte im Rahmen der Planung oder Umsetzung von gemeindespezifischen Projekten. - Konkrete Projekte sind geplant. <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten:</i> <i>Institutionalisierung der Zusammenarbeit</i> - Regelmäßige oder gar institutionalisierte Zusammenarbeit mit Universitäten, Hochschulen oder Forschungszentren (Kooperationsprojekte, Forschungsprojekte in den Gebieten Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Klimaschutz) <i>Kooperation mit Bevölkerung</i> - Die Gemeinde unterstützt Citizen Science Projekte, welche dem Leitbild (1.1.1) entsprechen. - Jugendliche werden konsequent mit eingebunden. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.

6.3 Kommunikation und Kooperation mit Privatwirtschaft	
6.3.1 Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (CE)	
Die Gemeinde erstellt eine erste Bestandsaufnahme der auf ihrem Gebiet vertretenen Unternehmen. Diese Auflistung ermöglicht es, die Unternehmen besser auf die Themen auszurichten. Die Gemeinde initiiert, unterstützt oder beteiligt sich an Arbeitsgruppen und Kooperationsprojekten mit der lokalen Wirtschaft (auch auf regionaler Ebene) zu Klimapakt-relevanten Themen. Sie befasst sich gezielt mit Wirtschaftsunternehmen, deren Aktivität einen Einfluss auf Klimapakt-relevante Themen hat.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Zusammenarbeit und gemeinsame Projekte mit Privatwirtschaft</i> - Bestandsaufnahme von relevanten Akteuren aus der Privatwirtschaft erstellen und alle 2 Jahre aktualisieren - Regelmäßige Gespräche mit allen relevanten Branchen zu den Themenbereichen des Klimapakts - Konkrete Projekte sind geplant. - Einbindung in Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen, welche direkt den Geschäftsbereich betreffen (Bsp. Lokale Geschäfte und Reparaturangebote) - Festlegung einer bevorzugten Kontaktstelle für Unternehmen in der Gemeinde b. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten</i> - Kooperationsprogramme und/oder -Maßnahmen mit der lokalen und regionalen Wirtschaft / Gewerbe sind durch die Gemeinde eingeführt: - o Sensibilisierungsaktionen in Unternehmen - o Regelmäßige Unternehmerstammtische, Organisation von thematischen Arbeitsgruppen der Unternehmen - o Organisation von Informationstagen für Wirtschaftsakteure. - o durch die Gemeinde initiierte und unterstützte Unternehmensnetzwerke - o Sensibilisierung der Unternehmen zu erneuerbaren Energien (Tendering, etc.) - o Organisation von oder Teilnahme an spezifischen Programmen in Zusammenarbeit mit den ZAs oder Unternehmen - o Mobilität: Beteiligung von Gemeinden zusammen mit Unternehmen an gemeinsamen Workshops und Projekten, z.B. Bike to work für nachhaltige Mobilität während der Europäischen Mobilitätswoche im September jeden Jahres - Planung oder Erweiterung von ZAE nach den Prinzipien der Circular Economy 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl der Initiativen/Projekte, die mit lokalen privaten Akteuren eingerichtet wurden 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme - Auch regionale Projekte berücksichtigen.
6.3.2 Neubau und Renovation im privaten Wohnungsbau (CE)	
Bauprojekte unterliegen einem gemeindeinternen Klimapaktcheck. Die Gemeinde motiviert und arbeitet systematisch mit Investoren und privaten Bauverantwortlichen zusammen, um Projekte entsprechend der Klimapaktziele und der zirkulären Wertschöpfung vorbildlich umzusetzen. Neben bautechnischen Lösungen werden insbesondere innovative Konzepte und neue Wohnformen gefördert.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Langzeit Renovierungsstrategie - Loi modifiée du 30 juillet 2021 relative au Pacte logement avec les communes 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Kooperation und Kommunikation</i> - Frühzeitige Kontaktaufnahme und Gespräche mit Investoren (private Bauherren, Eigentümergemeinschaften und öffentliche und private Bauträger) - Spezifische Informationsveranstaltungen für private Bauherren <i>Hauptaktivität: (Gemeinsame) Realisierung vorbildlicher, privater Bauprojekte</i> - konkrete Projekte zur Quartierssanierung sind geplant. - Förderung von nachhaltigen und wenig energieintensiven Baumaterialien (bspw. Holz)

	<i>b. Weiterführende Schritte</i> - Nicht zutreffend 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Ausgegebene Fördermittel zur Unterstützung nachhaltiger Bauweisen - Indikator 2: Klimabonus-Beihilfen 4. <i>Hinweise</i> - Circular Economy Maßnahme - Synergien mit Pacte Logement
6.3.3 Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	
Die Gemeinde fördert aktiv nachhaltig geführte lokale und regionale Wirtschaftsinitiativen. Arbeitsgruppen werden aktiv gefördert bzw. von der Gemeinde geleitet. Innovative Klima- und Energiepolitik ist Teil des Standortmarketings.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Analyse und Planung</i> - Ist-Analyse und Potentialabschätzung für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung - Umsetzungsstrategie <i>Hauptaktivität: Klimapakt compatible Wirtschaftsentwicklung und -förderung</i> - Die Gemeinde hebt die innovativsten oder wichtigsten Maßnahmen ihrer Klima- und Energiepolitik zur Förderung ihrer Region hervor, z.B.: - o umweltfreundliches Gewerbegebiet, welche Prinzipien der Circular Economy berücksichtigen - o saubere Technologien ("Cleantech") - o Anziehung und Förderung der Gründung "grüner" Unternehmen - o umweltfreundliche Tourismus-Projekte - o ökologische Freizeitangebote - o Marketing für "grüne und regionale Produkte". - Für ländliche Regionen: - o Erhalt dezentraler Arbeitsplätze - o Direkt-Vermarktung von regionalen Bioprodukten, z.B. regionaler Wochenmarkt <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten</i> - Energie- und Klimaziele werden in der Wirtschaftsförderung und in Tourismusprojekten (Freizeitangeboten) verfolgt. - Bürgerunternehmen, die dem Gemeinwohl und dem Klimaschutz in der Region dienen, werden unterstützt (z. B. im Rahmen des Projekts "Start-up territoire" CELL) 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.

6.3.4 Forst- und Landwirtschaft (KA)	
Die Gemeinde unterstützt eine nachhaltige Nutzung ihres Waldes und sichert ihn gegen Folgen des Klimawandels ab. Die Gemeinde unterstützt eine biologische, auf den Klimawandel angepasste resiliente Lebensmittelproduktion und fördert den lokalen Verkauf sowie lokale bzw. regionale Wertschöpfungsketten.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Analyse und Planung</i> - Ist-Analyse und Potenzialabschätzung - Umsetzungsstrategie, Kooperationsmöglichkeiten und Zugang zu den Betrieben <i>Kooperation, Kommunikation und Sensibilisierung</i> - Austausch zwischen Akteuren: Land- und Forstwirte, Naturschützer, Jäger, Nutzer*innen, Konsument*innen, etc. - Vor-Ort Information der Bevölkerungen zu Nachhaltigkeit in der Land- und Forstwirtschaft: Biodiversität (Hecken, Vernetzungselemente, Altholz), Auswirkungen Klimaschutzwandel, 'biologische' Schädlingsbekämpfung <i>Hauptaktivität: Förderung einer Klimapakt kompatiblen Forst- und Landwirtschaft</i> - Forstwirtschaft - o Mischkulturen in der Waldbewirtschaftung (Risikominderung, Klimaanpassung), vorrangig Laubmischwälder - o Zertifizierung der kommunalen Wälder durch FSC und/oder PEFC - Landwirtschaft - o Unterstützung Bio-Landwirtschaft - o Unterstützung von alternativen Kulturen und deren Produkte (Öllein, Hanf, Miscanthus, etc.) b. <i>Weiterführende Schritte</i> - Forstwirtschaft - o Unterstützung regionaler Handelsketten für Pellets und Holzhackschnitzel - o Umsetzung eines Aktionsplans zur regionalen Holz-Kaskadennutzung - o Förderung von Holzbau mit regionalen Ressourcen und Akteuren (Label „Holz von hier“) - o Förderung von Agroforst auf landwirtschaftlichen Flächen der Gemeinde - Landwirtschaft - o Verträge mit regionalen (nationalen) Produzenten - o Gründung von Projekten im Bereich der solidarischen Landwirtschaft (soLaWi) - o Förderung regionaler Lieferketten, Ernährungsgenossenschaften (food coops) - o Um die Folgen des Klimawandels zu bekämpfen, engagiert sich die Stadtverwaltung für die Förderung der städtischen Landwirtschaft (urban farming) und des Betriebsgartenbaus (corporate gardening - auf der gleichen Ebene wie die städtischen Gärten für die Bürger), indem sie mit Verbänden und Experten im Rahmen der Nationalen Strategie für städtische Landwirtschaft zusammenarbeitet. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Nachhaltig bewirtschaftete Waldfläche (% ,bezogen auf gesamte Waldfläche) - Indikator 2: biologisch betriebene Landwirtschaftsfläche (% ,bezogen auf gesamte Landwirtschaftsfläche) 4. <i>Hinweise</i> - Klimaanpassungsmaßnahme - Synergien mit Naturpakt

6.4 Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und lokalen Multiplikatoren	
6.4.1 Mitwirkung / Engagement	
Die Klima- und Energieplanung ist Gegenstand der jährlich organisierten „Assises Pacte Climat“ die auf kommunaler, respektive regionaler Ebene stattfindet. Die Gemeinde stellt sicher, dass in wesentlichen Planungsprozessen, die von besonderem Interesse für die Bürger*innen sind, diese aktiv mitwirken können. Dies sowohl im Rahmen der Klimapolitik der Gemeinde (Strategie und Aktionsplan, Leitbild...) und strategischer Entscheidungen (z.B. Planung von Siedlungen) als auch bei punktuellen Projekten (z.B. Umgestaltung eines Platzes oder eines Straßenabschnittes).	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Beschluss</i> - Grundsätzlicher Beschluss eine weitgehende Bürgerbeteiligung zu gewährleisten <i>Hauptaktivität: Einbindung der Bevölkerung durch Klimapakt-Veranstaltung</i> - Jährliche Organisation einer öffentlichen Veranstaltung zum aktuellen Umsetzungsstand des Klimapakts auf kommunaler (oder regionaler) Ebene, welche für alle relevanten Akteure offen ist und zum Ziel hat, umgesetzte sowie aktuelle Maßnahmen im Klimapakt zu präsentieren und diskutieren, neue Maßnahmen zu identifizieren, sowie eine möglichst breite Beteiligung der Bürger sowie interessierter Initiativen und Betriebe zu ermöglichen. - Der Klimaschöffe, das Klimateam sowie die für die Themenbereiche des Klimapakts relevanten Gemeindemitarbeiter werden in die Organisation und Auswertung der „Assises Pacte Climat“ eingebunden. - Die Veranstaltung wird transparent dokumentiert und die Resultate öffentlich kommuniziert. Spätestens in der Assise des Folgejahres wird eine Evaluierung der Projekte, die aus der vorhergehenden Assise (Erfolge, Herausforderungen, Fortschritte) hervorgegangen sind, vorgestellt. <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Hauptaktivität: Umsetzung der Vorschläge</i> - Auf die im Rahmen der „Assises Pacte Climat“ identifizierten Anregungen/Rückmeldungen wird eingegangen und, wo möglich, werden diese auch berücksichtigt bzw. umgesetzt. <i>Zusatzaktivität: Digitale Einbindung der Bevölkerung</i> - Digitale Beteiligungs-Plattformen zwecks systematischer Einbindung der Bevölkerung bei der Planung und Umsetzung von Projekten - Förderung oder Beteiligung an einem Belohnungssystem zur Begünstigung von klimafreundlichem Verhalten <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl der Teilnehmer - Indikator 2: Prozentsatz der Teilnehmer, die nicht zum Gemeindeteam (Gewählte Vertreter, Dienststellen), zu einem beratenden Ausschuss oder dem Klimateam gehören <i>Hilfestellung / Arbeitswerkzeuge</i> Nicht zutreffend. <i>Hinweise</i> Nicht zutreffend.
6.4.2 Lokale Bevölkerung (KA)	
Die Gemeinde informiert, sensibilisiert und motiviert die lokale Bevölkerung energie- und klimarelevante Kriterien in ihre Entscheidungsfindung zu integrieren um einen nachhaltigen Lebensstandard zu erreichen. Schonender Umgang mit Ressourcen, Suffizienz sowie die Nord-Süd-Zusammenarbeit spielen dabei	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Kommunikation mit der Bevölkerung</i> - Periodische Informationsarbeit - Themenbezogene Informations- und Öffentlichkeitsarbeit zu Klimapakt-relevanten Themen

eine grundlegende Rolle. Die lokale Bevölkerung wird eingeladen eigene Impulse zu geben. Die Gemeinde beachtet die konsequente Umsetzung einer barrierefreien, integrativen und einer Kommunikation in "leichter Sprache" für alle Kommunikationskanäle.	○ Energie und CO2 ○ Wasser ○ Ressourcen und Abfall ○ Klimaanpassung ○ Mobilität - Aktionen in Jahresplanung integriert <i>b. Weiterführende Schritte</i> - Kommunikation zu Konsumverhalten (Menge, Herkunft, Produktionsweise), z.B.: ○ Reduktion der Lebensmittelabfälle (auch in Kantinen u. Maisons relais) ○ Vegetarische Ernährung ○ Tierische Produkte ○ Lokale Produkte ○ Biologische Produkte - Aktivitäten für die ganze Gemeinde (Veranstaltungen, Kampagnen, Ausstellungen) gemäß Green events - Bereitstellung von Instrumenten (z.B. Berechnung des CO2-Fussabdrucks, geeignete einheimische Pflanzen, ...) - Aktionen und Wettbewerbe zu Klimapakt-relevanten Themen <i>3. Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anzahl Aktionen pro Jahr <i>4. Hinweise</i> - Klimaanpassungsmaßnahme - Kleine Gemeinden: Frequenz der Information entsprechend Gemeindegröße, Zusammenarbeit; d.h. auch Projekte auf regionaler Ebene berücksichtigen
6.4.3 Schulen, außerschulische Betreuung und Erwachsenenbildung	
Die Gemeinde arbeitet mit Schulen, außerschulischen Betreuungsstellen sowie Akteuren der Erwachsenenbildung zusammen, um Klimaschutz- und Energieprojekte durchzuführen mit der Beteiligung von Schulkindern, Erwachsenen, Lehrkräften und Verantwortlichen.	<i>1. Nationale Rahmenbedingungen</i> ○ Charte « Education au Développement Durable » ○ Stratégie nationale d'éducation pour un développement durable <i>2. Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Analyse</i> - Die Gemeinde erstellt eine Synergie- und Potenzialanalyse. <i>Kooperation, Kommunikation und Sensibilisierung</i> - Information, Sensibilisierung und Motivieren der Lehrer, Hauswarte etc. für die Themenbereiche des Klimapakts - Einbezug von Eltern, Schulen, Betreuungsstrukturen sowie Akteuren der Erwachsenenbildung. - Einbezug von lokalen und regionalen Initiativen sowie ggf. privatwirtschaftlichen Akteuren - Schulkantinen (vegetarische Tage, Benutzung lokaler und/oder Bioprodukte) - Kommunikationsaktivitäten <i>Hauptaktivität: Durchführung von Klimapakt Bildungsprojekten</i> - Institutionalisierung (regelmäßige Durchführung in mehreren Klassen oder Jugendhäusern vorgesehen) <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzaktivitäten</i> - Aktionen in Schulen, Jugendhäusern etc., wie z. B. Projektwochen, Null-Energietage, Exkursionen, Schulweg-Aktionen, PV-Projekt für Schuldach, Vorträge von Externen, Themenbus, Veggieday, Repaircafé, Circular Economy, Schulfest zum Thema, 50%/50% Projekte, bei welchen Einsparungen auf Schul- und Klassenkasse aufgeteilt werden

	- Institutionalisierte Einbezug des Themas: Unterrichtsmodule, Schüler*innen- AG zum Thema Energie und Klima, Gestaltung des Schulgartens, Pedibus <i>Angebote für Erwachsene und Lehrer*innen</i> - Ein Fortbildungsangebot für Erwachsene wird unter Einbezug lokaler und regionaler Vereine und Initiativen entwickelt. - Weiterbildungsangebot für Lehrer*innen 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Zielgruppenspezifische Statistik (z.B. Schulen, außerschulische Betreuung und Erwachsenenbildung) über die umgesetzten Aktionen 4. <i>Hinweise</i> - Synergien mit Naturpakt
6.4.4 Multiplikatoren	
Die Kommune erstellt ein Inventar ortsansässiger bzw. regionaler Multiplikatoren, welche in Bezug zu den unter 1.1.1 beschriebenen Zielen stehen. Multiplikatoren werden darüber hinaus darin unterstützt, Rollenvorbilder in der Gemeinde zu werden und bezüglich Energie- und Klimathemen Einfluss auf die Bevölkerung auszuüben. Multiplikatoren werden sensibilisiert, entsprechend der lokalen Energie- und Klimapolitik zu handeln.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>a. Grundvoraussetzungen</i> <i>Analyse und Planung</i> - Die Gemeinde erstellt zusammen mit dem Klimateam ein „Mapping“ ortsansässiger bzw. regionaler Multiplikatoren (Vereine / NGOs, religiöse Institutionen, etc.) und analysiert dieses Inventar im Hinblick auf eine konsequente Einbindung dieser Akteure im Rahmen der Umsetzung des Klimapakts. <i>Kooperation, Kommunikation und Sensibilisierung</i> - Aktive, systematische und regelmäßige Kontaktaufnahme mit Multiplikatoren zu Themen des Klimapakts entsprechend der in 1.1.1 definierten Schwerpunkte. <i>Hauptaktivität: Planung und Durchführung Klimapakt Projekte mit Multiplikatoren</i> - Konkrete Aktionen, Projekte und Aktionen sind geplant und werden im Jahresprogramm mit aufgenommen. - Ausarbeitung einer Charta für Multiplikatoren. - Umsetzung der geplanten Aktionen und Projekte (Information an jährlicher Mitgliederversammlung, Verteilung von Flyern, Vereinsausflug mit Rad/öV, Abfallsammeltag der Vereinsmitglieder, Veranstaltungen gemäß Green event, etc.) <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Monitoring</i> - Monitoring der Projekte - Jährliche Überprüfung des „Mappings“ durchführen und entsprechende Erfahrungen bei der weiteren Gestaltung der Zusammenarbeit mit den Multiplikatoren berücksichtigen. - Kopplung der Umsetzung der Charta an die Verteilung der Zuschüsse. 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Anteil aktiver Multiplikatoren (mind. eine Aktion /Jahr) an insgesamt identifizierten Multiplikatoren (Mapping) 4. <i>Hinweise</i> - Synergien mit Naturpakt

6.5 Unterstützung privater Aktivitäten	
6.5.1 Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie, Klima, Ressourcen, Lärmschutz (KA)	
Die Gemeinde bietet ihrer Bevölkerung ein umfassendes einfach zugängliches Beratungsangebot zu allen klimapaktrelevanten Themen. Das vorhandene Angebot wird optimal ausgenutzt. Verwaltungsintern ist ein ständiger Austausch mit den nationalen Beratungsstellen gesichert.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> - Nationales Beratungsangebot von Klima-Agence. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Beschluss und Planung</i> - Budget/Personalressourcen für Beratungsstelle vorhanden - Zielgruppen klar definiert - Öffnungszeiten/Kontaktnahme an Zielgruppe angepasste <i>Hauptaktivität: Aktive Beratungsstelle</i> - Beratungsstelle institutionalisiert (intern oder externes Mandat) - niederschwelliges Beratungsangebot für Einstieg <i>Kommunikation</i> - Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung des Angebots - Präsenz an Veranstaltungen <i>Weiterführende Schritte</i> <i>Zusatzangebot</i> - Viele Themen umfassende Beratung (Energieeffizienz, z.B. Elektrogeräte; erneuerbare Energien, z.B. PV-Anlagen, Eigenverbrauch und Teilen von erneuerbarem Strom, Mobilität, Klimaschutz/Klimawandel, Abfall/Ressourcen, Konsum) <i>Monitoring</i> - Dokumentation der Beratungen <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> KPI - Anzahl Beratungen pro 1.000 EW und Jahr <i>Hinweise</i> - Klimaanpassungsmaßnahme - Regionale Projekte werden auch berücksichtigt. - Synergien mit Naturpakt
6.5.2 Leuchtturmprojekt (CE, KA, LQ)	
Unter Einbindung der lokalen Akteure führt die Gemeinde ein innovatives und ehrgeiziges Leuchtturmprojekt zur Umsetzung der lokalen Energie- und Klimapolitik. Das Projekt hat eine überregionale Ausstrahlung.	<i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Hauptaktivität: Innovatives Leuchtturmprojekt in Kooperation mit anderen Akteuren</i> - Das Projekt ist in voller Übereinstimmung mit den langfristigen Zielen des Klimapakts der Gemeinde. - Qualitative Eigenschaften des Projekts - Hohe Vorbildwirkung - Pilot- / Demonstrationsprojekt - Überregionale Ausstrahlung

	○ Große Medienresonanz ○ Außerordentliche Partizipation der Bevölkerung ○ Das Engagement der Gemeinde ist dokumentiert <i>b. Weiterführende Schritte</i> - Verbreitung/Anregung zur Nachahmung: ○ Pressekonferenzen, Teilnahme an Workshops, Fachtagungen, Messen ○ Publikationen ○ regelmäßige Besichtigungen werden angeboten 3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Nicht zutreffend. 4. <i>Hinweise</i> - Diese Maßnahme ist Bedingung für eine thematische Zertifizierung. - Circular Economy Maßnahme - Klimaanpassungsmaßnahme - Luftqualitätsmaßnahme - Regionale Projekte werden ebenfalls berücksichtigt. - Leuchtturmprojekte sind besondere Projekte, die erstmalig in Luxemburg realisiert wurden, z.B. Bauten, herausragende Kommunikationsbeispiele, Beispielhafte Raumplanungen, innovative Projekte zur Energieerzeugung etc. Es können nur Projekte berücksichtigt werden, die noch nicht - oder nur zum Teil - im Rahmen von anderen Maßnahmen bewertet wurden. - Ein Leuchtturmprojekt kann während 5 Jahren als Leuchtturmprojekt angerechnet werden. - Wenn die Gemeinde nicht Träger des Projektes ist, ist sie aber mindestens ein wichtiger Initiator oder Partner. - Das Leuchtturmprojekt wird als Best practice auf die Internetseite www.pacteclimat.lu veröffentlicht.
6.5.3 Finanzielle Förderung	
Die Gemeinde fördert vorbildliche klimapaktrelevante Initiativen von Privathaushalten, Vereinen und Privatwirtschaft in der Gemeinde. Die kommunalen Fördergelder respektieren die Prinzipien und Qualitätskriterien der nationalen Förderprogramme.	1. <i>Nationale Rahmenbedingungen</i> Nicht zutreffend. 2. <i>Mögliche Aktivitäten / Inhalte</i> a. <i>Grundvoraussetzungen</i> <i>Beschluss und Ressourcen</i> - Die kommunalen Fördergelder im Rahmen des Klimapakts sind fest im Finanzplan verankert. - Ein entsprechendes Reglement ist vorhanden. <i>Hauptaktivität: Finanzielles kommunales Förderprogramm</i> - Es werden ergänzend zu den staatlichen Fördermaßnahmen Maßnahmen im Rahmen der Klimapaktthemen unterstützt (Mindeststandard: nationales Förderprogramm), dabei soll auch ein Augenmerk auf Sozialhilfeempfänger und weniger bemittelte Haushalte gelegt werden, z.B.: ○ Beratungen von zugelassenen Energieberatern im Bereich der Renovierung ○ Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger ○ Austauschprogramm für energieeffiziente Elektrogeräte ○ Wassersparmaßnahmen (wassersparende Armaturen, Grauwassernutzung) ○ Fahrräder / E-Cargo Bikes ○ Elektromobilität, inkl. Intelligenter Ladeinfrastruktur ○ Maßnahmen zur Förderung der Economie circulaire (Reparatur, waschbare Windeln etc.) <i>b. Weiterführende Schritte</i> <i>Kommunikation</i> - Regelmäßige Kommunikation an spezifische Zielgruppen

	3. <i>Indikatoren zur Nachverfolgung der Wirkung</i> Empfohlene Indikatoren - Indikator 1: Jährlich ausgeschüttete Fördergelder (€/Einwohner) 4. <i>Hinweise</i> - Bauprojekte sollten hier nicht erfasst werden (2.1.1).
--	--