



Administration communale
de Reckange-sur-Mess

**Extrait du registre aux délibérations du collège échevinal de
la commune de Reckange-sur-Mess**

Date de la séance: **24 septembre 2026**

Présents: M. Carlo MULLER, bourgmestre,
MM Christian TOLKSDORF et Marc LUDWIG, échevins,
M. Savas KOROGLANOGLU, secrétaire communal,

Excusé: ---

Ordre du jour: **236/2026**

**Objet: Pacte Climat 2.0 – Mise en vigueur de concepts en relation avec le
Pacte Climat 2.0**

Le collège échevinal,

Vu la loi du 25 juin 2021 portant création d'un Pacte Climat 2.0 avec les communes et portant modification de la loi modifiée du 15 décembre 2020 relative au climat ayant pour objet de continuer de promouvoir l'engagement climatique des communes dans le cadre de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de l'adaptation au changement climatique et de la transition vers une gestion efficace des ressources au niveau communal;

Vu la délibération du conseil communal du 22 juillet 2021 portant sur l'approbation de la convention du contrat «Pacte Climat 2.0» et approuvée par Madame la Ministre de l'Intérieur le 6 septembre 2021 N° 57/21/CAC;

Attendu que le Pacte Climat prévoit entre autres, dans son article 3 «Obligations et à mettre en œuvre un programme de travail sur base d'un catalogue de mesures;

Vu la loi communale du 13.12.1988 telle qu'elle a été modifiée et complétée dans la suite;

Après en avoir délibéré conformément à la loi décide à l'unanimité d'exécuter les concepts suivants:

- Sanierungsfahrplan öffentliche Gebäude (Stand 2026)
- Kommunikationskonzept
- Leitfaden und Checkliste zur Prüfung von PAP
- Energie- und Wärmekonzept update 2.0-2026
- **Ressourcenkonzept (update 2.0 -2026)**
- Klimawandelanpassungskonzept (update 2.0-2026)
- Synthese der Mobilitätsprojekte
- Grünflächenmanagementkonzept
- Digitalisierungskonzept

Ainsi délibéré, date qu'en tête.

Suivent les signatures

Reckange-sur-Mess, le

Carlo MULLER
bourgmestre

Pour expédition conforme

24 SEP. 2026



Savas KOROGLANOGLU
secrétaire communal



Administration communale
de Reckange-sur-Mess

PacteClimat | EUROPEAN
ENERGY
AWARD
Ma commune s'engage pour le climat

RESSOURCENKONZEPT RECKANGE-SUR-MESS UPDATE 2.0-2026

Klimapakt EEA-Tool 1.1.4

Klimateam Reckange-sur-Mess Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielsetzungen der Economie Circulaire	4
2	Rahmenbedingungen	8
2.1	Europäische und Nationale Rahmenbedingungen	8
2.2	Kommunale Rahmenbedingungen	9
3	Akteure zur Economie Circulaire in der Gemeinde und Bürgerbeteiligung	11
4	Ist-Situation	13
4.1	Kennwerte des Ressourcenwesens	13
4.1.1	Abfall- und Wertstoffaufkommen – Holsammlungen	13
4.1.2	Wertstoffaufkommen Ressourcencenter SIVEC	15
4.1.3	Recyclingquote (alt), Summe der Holsammlungen und Anteil Restabfall	15
4.1.4	Anschlussquoten Holsammlungen Glas, Papier und Bioabfall	17
4.1.5	Ergebnisse der Abfallmatrix	18
4.2	Sektor Bau	18
4.2.1	Kommunalplanung/ Stadtentwicklung	18
4.2.2	Bau und Nutzung von Gebäuden	19
4.2.3	Reduzierung des Bauaushubs	20
4.3	Gebührensysteem	21
4.4	Energie und Nährstoffpotential des Abfalls	22
4.4.1	Energetisches Potential	22
4.4.2	Potential Nährstoffkreislauf	23
5	Zieldefinition Ressourcenwesen	25
5.1	Prävention- kommunales Beschaffungswesen	25
5.2	Abfälle	26
5.2.1	Restabfall	26
5.2.2	Reduktion Summe der Holsammlungen	26
5.2.3	Reduktion des Anteils an Restabfall an der Summe der Holsammlungen („Recyclingquote“) / Steigerung der Wertstofferfassung	27
5.2.4	Optimierung der Ergebnisse der „Offallmatrix“	27
5.2.5	Optimierung der Sammellogistik	28
5.2.6	Weitere Anpassung des Gebäuhrensystems ans Verursacherprinzip	29
5.2.7	Unterstützung von Dritten	30

6	Soll-Zustand	31
6.1	Entwicklung von Abfallvermeidungskonzepten	31
6.1.1	Begriff Abfallvermeidung	31
6.1.2	Hauptakteure	31
6.2	Bausteine Vermeidungskonzept	31
6.2.1	Vermeidung	31
6.2.2	Substitution	34
6.2.3	Wiederverwendung	36
6.2.4	Öffentlichkeitsarbeit,-Information und Sensibilisierung	42
7	Umsetzung	44
7.1	Fazit	44
7.2	Maßnahmen im Aktivitätenprogramm	45
8	Anhang Aktivitätenliste Ressourcenkonzept.....	47

1 Einleitung und Zielsetzungen der Economie Circulaire

Ziel einer nachhaltigen Ressourcenstrategie ist es, natürliche Ressourcen zu schonen, möglichst lange im Kreislauf zu halten und den Schutz von Menschen und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Die Gemeinde Reckange-sur-Mess engagiert sich fortlaufend, um den Verbrauch an Ihren Ressourcen auf dem Gemeindegebiet zu verringern und wertvolle Ressourcen dem Kreislauf wieder zuzuführen.

Unser zurzeit noch vorwiegend lineares Wirtschaftssystem, das noch zu oft nach dem Durchflussprinzip funktioniert, ist nicht nachhaltig. Gewinnung und Verarbeitung von Ressourcen sind für mehr als 90% des weltweiten Biodiversitätsverlusts und mehr als die Hälfte aller Treibhausgasemissionen verantwortlich. In Luxemburg entspricht der Ressourcenverbrauch dem Bestand von ca. 8 Erden, der Earth Overshoot Day in Luxemburg wurde in den letzten Jahren bereits Ende Februar erreicht.

Vor allem Klimawandel und Biodiversitätsverlust gelten als wichtige Indikatoren für die Gesundheit unserer Erde – beide befinden sich bereits heute in einem kritischen Zustand.

Dies zeigt, dass wir unter Berücksichtigung der ökologischen Grenzen unseres Planeten neue Wege für Produktion und Verbrauch finden müssen. Die Frage, wie wir den Ressourcenverbrauch reduzieren und anfallenden Abfall sinnvoller verwerten können, hat in jüngster Vergangenheit bereits vielfältige Lösungsansätze hervorgebracht. Einer dieser Lösungsansätze ist das Konzept der Kreislaufwirtschaft, welches sich inzwischen in zahlreichen nationalen, regionalen und internationalen Strategien wiederfindet. Der Übergang von einer Linear- zu einer Kreislaufwirtschaft ist daher als zentrales Ziel im Ressourcenwesen auch in Luxemburg zu nennen.

Im Jahr 2023 wurde vom Klimateam mit Berücksichtigung der bei den regionalen Assisen im September 2022 gesammelten Meinungen der Bürgerschaft ein erstes Ressourcenkonzept erstellt, das vom Schöffenrat am 31.05.2023 validiert wurde.

Das vorliegende Dokument „Update 2.0“ soll nach 3 Jahren einen Überblick der schon getätigten Maßnahmen, der aktualisierten Bilanzen und der derzeit vorliegenden Planungen im Bereich des Ressourcenmanagement der Gemeinde geben. Weiterhin werden neueste Vorgaben wie z. B. die Anforderungen der jährlich zu erstellenden „Offall-Matrix“ und der aktuellen Bewertungshilfe des KP 2.0 integriert.

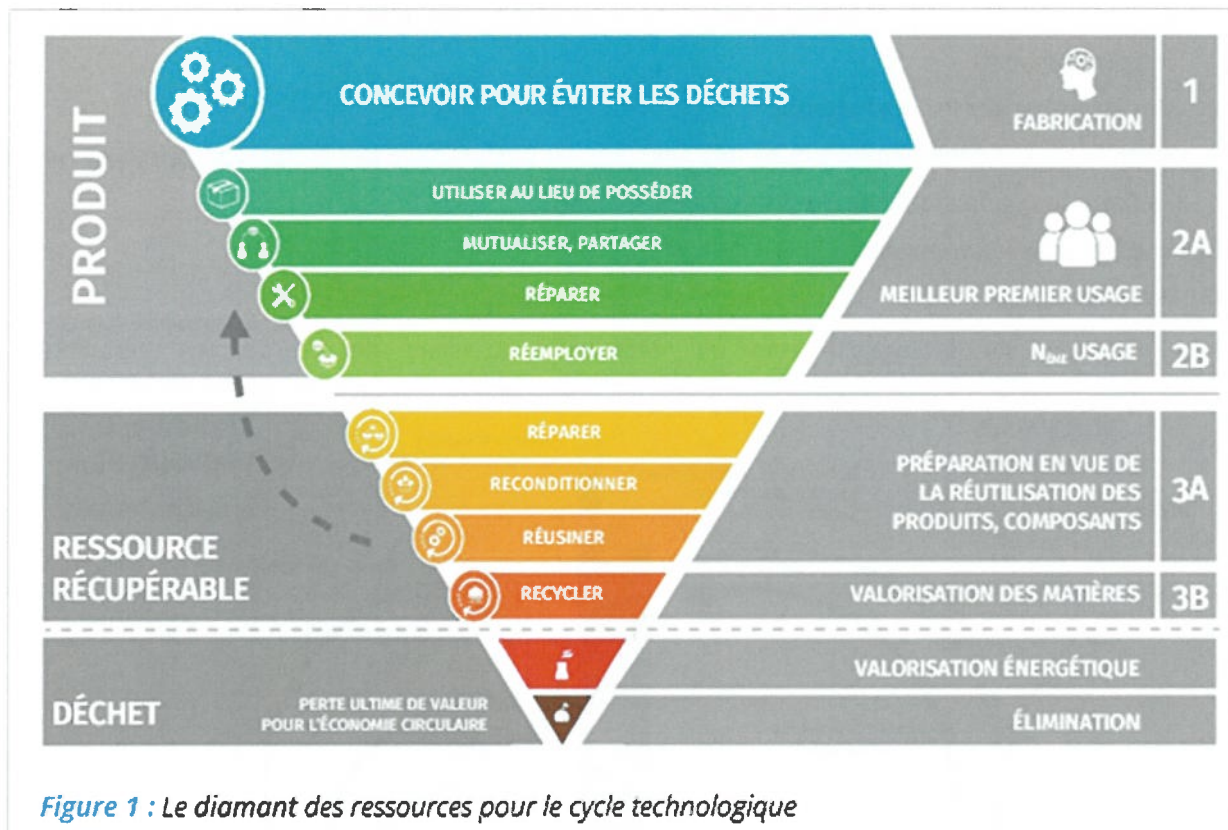
Betrachtet werden die wichtigsten Abfälle/Ressourcen, die auf dem Gemeindegebiet genutzt werden und gleichzeitig deren Lieferung/ Sammlung und Verwertung, die im Verantwortungsbereich der Gemeinde liegen sowie die Nutzung der Ressourcen der Gemeinde selbst (Verwaltung, Atelier, etc.).

Auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Datenbasis werden die betreffenden Stoffströme quantifiziert und die Zielpfade und Zielwerte für die Zukunft gesetzt.

Im vorliegenden Dokument werden Maßnahmen und Aktivitäten beschrieben (Vorschlag eines Aktivitätenprogramms „Ressourcenschonung“ und Integration ausgewählter Maßnahmen in das jährliche Aktivitätenprogramm des Klimapakts).

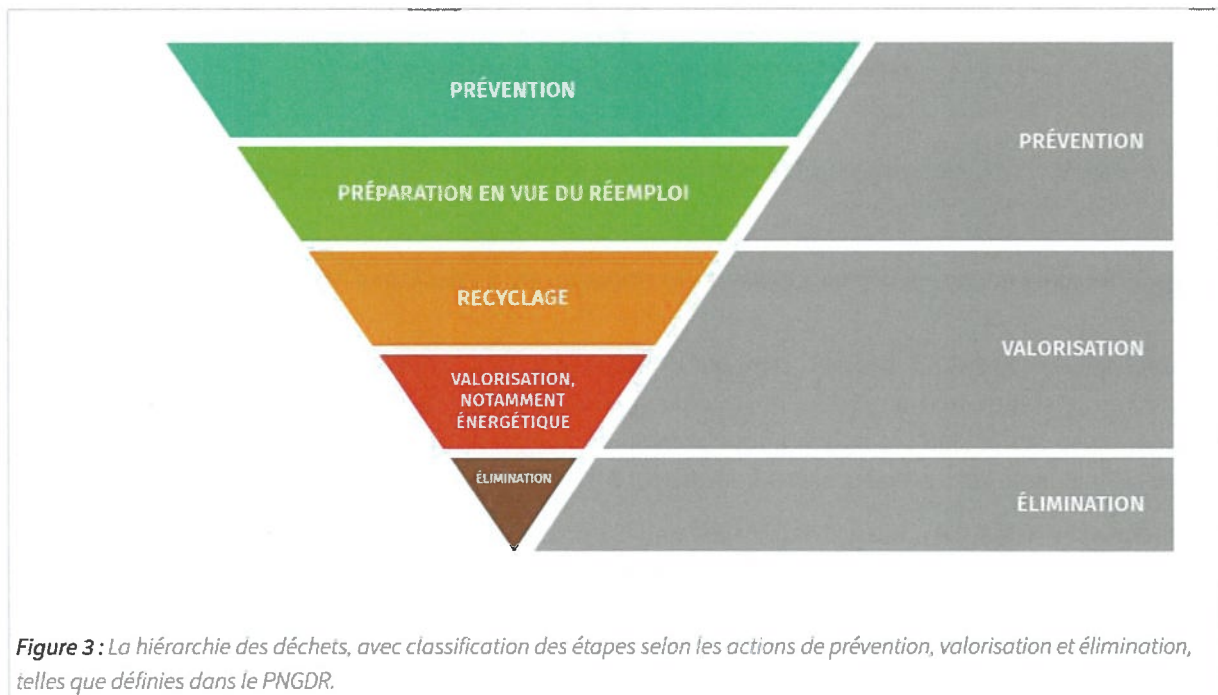
Demensprechend ist die Zielsetzung der Gemeinde die genutzten Ressourcen

- gleichwertig im Kreislauf zu führen,
- gleichwertig wieder zu benutzen,
- und den Verbrauch neuer Ressourcen zu minimieren.



Quelle: Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg, MEA, MECO und MECDD, 2021

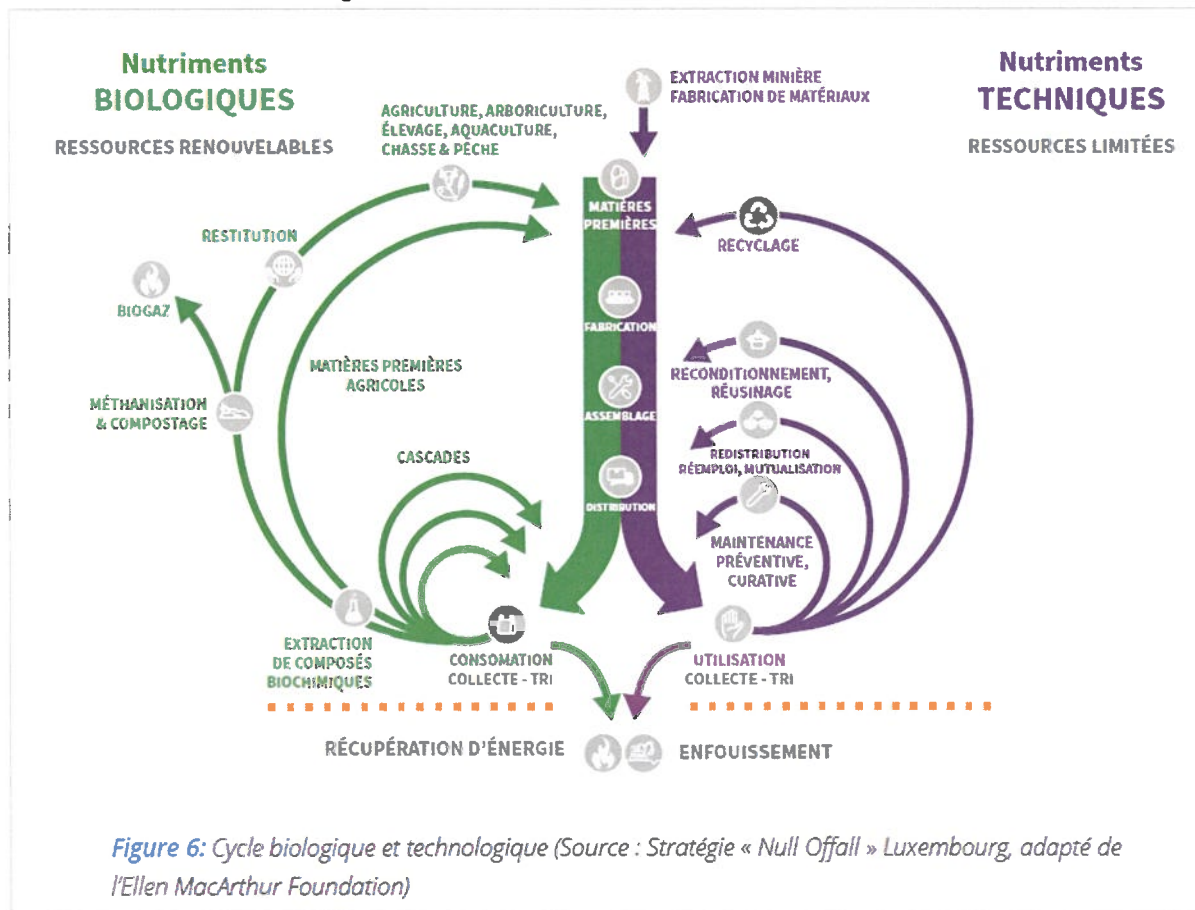
Dabei ist die Hierarchie unter dem Grundsatz der Betrachtung aller Umweltauswirkungen der Produkte und Maßnahmen in ihrem gesamten Lebenszyklus (LCA-Betrachtung) wie folgt festgelegt:



Quelle: Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg, MEA, MECO und MECDD, 2021

1. Nutzung von Materialien und Produkten, die so gestaltet sind, dass sie ihren Wert so lange wie möglich erhalten
2. Verlängerung der Produktnutzung
3. Nach Produktnutzung Aufbereitung und Nutzung der Bestandteile des Produktes
4. Aufbereitung und stoffliche Nutzung der Materialien
5. Energetische Verwertung
6. Beseitigung

Dabei werden der biologische und der technische Kreislauf der Ressourcen betrachtet:



Quelle: Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg, MEA, MECO und MECDD, 2021

Der **biologische Kreislauf** bezieht sich auf Materialien und Produkte, die aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen und am Ende ihres Lebenszyklus gefahrlos in die Natur zurückgeführt werden können. Diese Stoffe sind biologisch abbaubar und können in natürliche Kreisläufe integriert werden, indem sie z. B. kompostiert oder als Nährstoffe für Pflanzen wiederverwendet werden.

Der **technische Kreislauf** umfasst Materialien und Produkte, die nicht biologisch abbaubar sind, jedoch so gestaltet werden, dass sie mehrfach verwendet, repariert, aufgearbeitet oder recycelt werden können. Ziel ist es, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern und die Notwendigkeit der Rohstoffgewinnung zu reduzieren.

Ein **effektives Kreislaufwirtschaftssystem** kombiniert den biologischen und technischen Kreislauf, um Ressourcen optimal zu nutzen. Beispielsweise können Produkte so konzipiert werden, dass sie sowohl

biologisch abbaubare als auch technische Komponenten enthalten, die getrennt verwertet werden können.

Durch die Implementierung einer Kreislaufwirtschaft kann der Verbrauch von Rohstoffen gesenkt, die Umweltbelastung reduziert und ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen gefördert werden (Suffizienz-Konsistenz-Effizienz).

In der Kreislaufwirtschaft spielen **Suffizienz**, **Konsistenz** und **Effizienz** zentrale Rollen bei der Ressourcenschonung:

1. **Suffizienz** (Genügsamkeit): Verringerung des Ressourcenverbrauchs durch bewussten Konsum und längere Nutzungsdauer von Produkten. Beispiele: Weniger kaufen, teilen, reparieren.
2. **Konsistenz** (Umweltverträglichkeit): Nutzung von Materialien und Prozessen, die im natürlichen Kreislauf verbleiben, z. B. biologisch abbaubare Produkte oder erneuerbare Energien.
3. **Effizienz** (Ressourcennutzung): Maximale Wertschöpfung mit minimalem Material- und Energieeinsatz. Beispiel: Recycling, bessere Produktionstechnologien.

Alle drei Prinzipien zusammen fördern eine nachhaltige Wirtschaft und minimieren Abfall.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Europäische und Nationale Rahmenbedingungen

Die „Richtlinie 2008/98/EG vom 19. November 2008 über Abfälle“ (Abfallrahmenrichtlinie) macht als Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft den Mitgliedsstaaten Vorgaben für politische Maßnahmen zum Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und dabei insbesondere für ihre Abfallgesetzgebung. Damit sollen zum Schutz von Umwelt und menschlicher Gesundheit „die schädlichen Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen vermieden oder verringert, die Gesamtauswirkungen der Ressourcennutzung reduziert und die Effizienz der Ressourcennutzung verbessert“ und so auch die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der EU abgesichert werden.

Weitere Ziele hin zu einer Kreislaufwirtschaft werden durch die „Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Abfallrahmenrichtlinie“ gesetzt. Durch entsprechende Rechts- und Verwaltungsvorschriften haben die Mitgliedsstaaten diese bis zum 5. Juli 2020 umzusetzen. So verlangt sie z.B. Maßnahmen zur stufenweisen Steigerung der Recyclingquote bei Siedlungsabfällen auf 55 Gewichtsprozent bis 2025 und 65 % bis 2035, das getrennte Sammeln auch von Textilien bis zum 1. Januar 2025 und den selektiven Abbruch von Bauten. Weiterhin werden die Regeln verschärft, unter denen vom seit 2015 geltenden Grundsatz des getrennten Sammelns von (mindestens) Papier, Metall, Kunststoffen und Glas abgewichen werden darf.

Ziel der (geänderten) europäischen Abfallrichtlinie ist es, die schädlichen Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen zu vermeiden oder zu verringern, die Gesamtauswirkungen der Ressourcennutzung zu reduzieren und die Effizienz der Ressourcennutzung zu verbessern.

Die Richtlinie legt eine 5-stufige Hierarchie für den Umgang mit Abfällen fest, die den Mitgliedstaaten eine Prioritätenfolge für ihre national festzulegenden Maßnahmen vorgibt:

- An erster Stelle steht die Abfallvermeidung (Vermeidung, Minderung und Weiterbenutzung),
- gefolgt von der Vorbereitung zur Wiederverwendung (Prüfung, Reinigung oder Reparatur von Erzeugnissen oder Bestandteilen von Erzeugnissen für eine weitere Verwendung), dann
- Recycling, Verwertung (z.B. anaerobe Gärung zur Gewinnung von Energie aus organischen Abfällen) dann
- eine sonstige Verwertung (z.B. energetische Verwertung) und die
- Beseitigung (z.B. Deponierung).

Besonders im Bereich der Lebensmittelverschwendung („Antigaspi“) sollen neue starke Anstrengungen unternommen werden.

Die Richtlinie muss in nationales Recht umgesetzt werden. Der „Plan national de gestion des déchets (PNGD)“ als operationelles Instrument zur Umsetzung der Vorgaben des nationalen Abfallgesetzes definiert verschiedene Zielsetzungen für verschiedenste Themenbereiche für die unterschiedlichen Planungs- und Akteursebenen.

Einige davon betreffen die Gemeinden direkt, einige indirekt (ihre Syndikate bzw. Bürger*innen), andere eher die nationale Ebene (Legislative/ Exekutive). Der erste PNGD wurde bereits 2010 erstellt und 2018 überarbeitet.

Ende Juni 2022 wurden im Mémorial A mehrere Gesetzgebungen zum Thema Abfall veröffentlicht, die u.a. das bestehende Abfallgesetz von 2012 modifiziert. Dazu gehört die Änderung des nationalen

Abfallgesetzes (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).

Die Gesetze/ Gesetzesänderungen basieren insbesondere auf den Grundsätzen der Regierungsstrategien "Null Offall" und "Zirkulärwirtschaft" und stellen die Weichen für eine Neudefinition von Abfall als Ressource. Ein angestrebtes Ziel ist es, den Verbrauch von Einwegartikeln zu reduzieren und gleichzeitig Produkte mit Mehrfachnutzen zu fördern. Weitere Ziele/Neuerungen sind u.a.:

- Weniger Abfall auf Festen und Veranstaltungen
- Weniger ungewollte Werbung
- Weniger Lebensmittelverschwendung
- Recycling vereinfachen
- Weniger Verpackungen allgemein und „single-use“ im Speziellen
- Förderung der Wieder- und Weiterverwendung von Elektrogeräten
- Ausweitung der Produzentenverantwortung (weniger Abfall zu erzeugen)
- Erstellung einer „Offall-Matrix“ jährliche Aufstellung der Gemeinde zur Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwertung (Kommunikation, Aktivitäten), Verwertung (Hol- und Bringsammlungen), Beseitigung von Abfällen und Lenkung der Abfallwirtschaft
- Listing von zu ahnenden Verstößen gegen das Abfallgesetz und Festlegung von Strafen (auch „Règlement grand-ducal du 9 juin 2022 relatif aux avertissements taxés déterminant les modalités d'application de l'avertissement taxé et établissant un catalogue des contraventions soumises à l'avertissement taxé prévu par la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets)

Die Gemeinden sind aufgefordert Neuregelungen aus dem modifizierten Abfallgesetz vom 9. Juni 2022 innerhalb von 2 Jahren in das Abfallreglement der Gemeinde zu integrieren. Details dazu und ein „Reglement Type“ sind in Form eines Vademecums von der Umweltverwaltung erstellt worden.

Eine detaillierte Analyse der zu übernehmenden Regelungen ist nicht Gegenstand dieses Konzepts und sollte getrennt davon im Rahmen einer Neugestaltung des kommunalen Abfallreglements erstellt werden.

2.2 Kommunale Rahmenbedingungen

Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Reckange-sur-Mess mit insgesamt 6 Ortsteilen beträgt **2.855** EinwohnerInnen (Stand 01.01.2026) bei einer Flächengröße von ca. 20,4 km², was einer Bevölkerungsdichte von ca. **140 EW/km²** entspricht. Zurzeit befinden sich auf dem gesamten Gebiet der Gemeinde Reckange-sur-Mess ca. 1.100 an die Abfallentsorgung angeschlossene Haushalte und Betriebe.

Im vom Gemeinderat am **16. Oktober 2014** verabschiedeten und am 1. Januar 2016 in Kraft getretenen Reglement communal relatif à la gestion de Déchets und *Règlement-taxé communal à la Gestion des déchets* werden die Ziele, die Mittel und die Rahmenbedingungen sowie die Taxen der Abfallbewirtschaftung und -entsorgung in der Gemeinde Reckange-sur-Mess geregelt.

Im Règlement werden zusätzlich Festlegungen betreffend Entsorgungssysteme, öffentliche Veranstaltungen, Rechte und Pflichten, Abfallbehälter, usw. getroffen.

Konform des Gesetzes vom 21. März 2012 (Artikel 9) definiert Artikel 1 der Satzung die Ziele Abfallwirtschaft in Reckange-Sur-Mess (nach Priorität):

- A) die Vermeidung**
- B) die Vorbereitung zu Wiederverwendung**
- C) die Wiederverwertung (Recycling)**
- D) alle anderen Verwertungen, insbesondere die energetische Nutzung**
- E) die Beseitigung (Entsorgung)**

Die Änderungen gemäß des modifizierten Abfallgesetzes vom 9. Juni 2022 sind noch nicht in das Kommunale Reglement übernommen worden.

3 Akteure zur Economie Circulaire in der Gemeinde und Bürgerbeteiligung

Per Gesetz liegt die Verantwortung zur Abfallsammlung und Verwertung bei der Gemeinde. Wegen der besseren Effizienz arbeitet die Gemeinde im Rahmen der Verwertung von Ressourcen und Entsorgung mit regionalen Partnern zusammen. Für die Gemeinde Reckange-sur-Mess sind bei der Erstellung und Umsetzung des Ressourcenkonzepts grundsätzlich die folgenden Akteure eingebunden und/oder beteiligt:

Akteure	Aufgabe/ Tätigkeit /Rolle
Gemeinde	▪ Holsammlung der Fraktionen: Restmüll, Glas, Papier, Bioabfall, Grünschnitt ▪ Abholung auf Abruf: Sperrmüll, Schrott, Elektroschrott, Kühlgeräte und Holz ▪ Information und Sensibilisierung der Bürger*innen ▪ Vorgaben durch Abfallreglement ▪ Vorgaben im Rahmen der Stadtplanung und Baugenehmigungen ▪ Nutzung der Ressourcen und Erzeugung von eigenen Abfällen
Syndikat SIDOR	Entsorgung Restmüll, Sperrmüll
Syndikat Minett-Kompost	Verwertung Bioabfall (Biomethan, Kompost), Grünschnitt (Hack-schnitzel, Kompost)
Ressourcencenter SIVEC	Verantwortlicher Recyclinghof zusammen mit 5 weiteren Gemeinden in Schifflange, auch Sensibilisierung/Projekte zur Abfallvermeidung, -reuse, Repair-Café, Plattformen zur Wiederverwendung, ...
Firma Lamesch-PreZero	Beauftragter für Sammlung Restabfall, Bioabfall, Glas und Papier (zum Teil auch für Sperrmüll und Haushaltsgroßgeräte)
Valorlux	Sammlung und Verwertung PMC (Blauer Sack)
SDK	Sammlung, Verwertung und Beseitigung von Sonderabfällen
ECOTREL	Verwertung von Elektrogeräten
Bürger*innen	Nutzung der Ressourcen und Erzeugung von Abfällen (Einbindung bei der Erstellung, Bürger-Klimateam)
Gewerbe	Nutzung der Ressourcen und Erzeugung von Abfällen
Expert/innen (Projektbezogen)	Studienbüros z.B. Bau und Urbanismus: Metaform Architects, BENG, LSC 360, Economie Circulaire/ Sensibilisierung: Zusammenfassung Konzept: IGLux, EC Spezialberater EC-Klaus Gröll

Im Rahmen der Erstellung des ersten Ressourcenkonzepts 2022 sind Anregungen und Ideen der **Bürgerschaft** aus den Themen-Tischen „Landwirtschaft – Abfall-Ernährung“ und „Suffizienz (Konsum/Kreislaufwirtschaft)“ der regionalen Assisen vom 16.09.2022 und 17.09.2022 eingeflossen.

Weiterhin wurden 2023, 2024 im Rahmen der Bürger-Workgroup 3 (Untergruppe Klimateam mit derzeit 12 Bürger*innen) zahlreiche Ansätze und Ideen erarbeitet, die bei der Erstellung des aktualisierten Ressourcenkonzepts mit eingeflossen sind.

Grundsätzlich wird das Ressourcenkonzept als nicht statisch angesehen und es sollte in regelmäßigen Abständen (Spätestens in 3 Jahren) ein Update erstellt werden, um geänderten Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen.

Das Aktivitätenprogramm, in das die Maßnahmen aus diesem Themenbereich integriert werden, wird mindestens jährlich – bei Bedarf auch während des Jahres – fortgeschrieben werden, um gerade konkrete Ideen der Bürger*innen gut in das Aktivitätenprogramm zu integrieren.

Verwaltungsintern ist insbesondere der technische Dienst zuständig für den Abfallbereich. Eine Verwaltungsvertreterin ist zudem im Klimapakt eingebunden.

Die politische Ebene – prioritär der Schöffenrat – ist durch den Klimaschöffen im Klimateam vertreten. Die endgültige Fassung wird durch den Schöffenrat verabschiedet.

Bei Bedarf werden sonstige Verwaltungsstrukturen (übriges Verwaltungspersonal, Gemeinderat, beratende Kommissionen) angehört.

4 Ist-Situation

4.1 Kennwerte des Ressourcenwesens

Die Gemeinde erfasst jährlich durch eigene Aufnahme, Angaben der Umweltverwaltung (bis 2022), des Sivec und der Valorlux u.a. Daten zu den folgenden wichtigen Stoffströmen:

- Einwohnerspezifische Menge Restabfall
- Zusammensetzung des Restabfalls- und Ressourcenpotentials nur auf Syndikatssebene SIDOR (bis 2022), ab 2024 auf Landesebene (alle 3- 4 Jahre)
- Einwohnerspezifische Mengen der Wertstoffsammlungen (Holsammlungen): Glas, Bioabfall, PMC, Papier
- Menge des totalen Siedlungsabfalls und Recyclingquoten (bis 2022), Gesamtmenge der Holsammlungen (Gemeinde)
- Anschlussquoten zu den getrennten Sammlungen von Glas, Papier und Bioabfall (Gemeinde)
- Angaben zur jährlichen energetischen und stofflichen Verwertung des Bioabfalls und Grünschnitts (Nährstoffbilanz)

Die Angaben der Umweltverwaltung zu den gesamten Abfällen zur Entsorgung und den gesammelten Wertstoffen und daraus resultierend die Berechnung der Recyclingquote wurde nur bis einschließlich des Jahres 2022 veröffentlicht. Danach werden diese Angaben nur noch landesweit berechnet und veröffentlicht. Diese Resultate der Angaben bis 2022 für die Gemeinde Reckange-sur-Mess sind im Anhang dargestellt.

Im Rahmen des Ressourcenkonzepts werden im Folgenden hauptsächlich die Daten dargestellt, die im Rahmen des Klimapaktes als Indikatoren gewertet werden. Diese sind:

1. das Abfallaufkommen der Holsammlungen Restabfall, Glas, Papier, Valorlux und Bioabfall pro Einwohner in kg/(EW*a). Optional kann noch um die Sperrmüllmenge pro EW und Jahr ergänzt werden.
2. der Anteil von Restabfall an der Holsammlung in %
3. der Anschlussgrad der Bevölkerung an die Biotonne
4. das jährliche Ergebnis der Bewertungsmatrix der AEV

4.1.1 Abfall- und Wertstoffaufkommen – Holsammlungen

Beim **Restabfall** ist von 2012 bis 2015 ein leichter Rückgang und auf das Jahr 2016 eine starke Reduktion zu verzeichnen (Einführung des neuen Abfallreglements!). Ab 2017 bis heute ist eine leichte Reduktion zu bemerken, die in den Jahren 2020 und 2021, wahrscheinlich aufgrund der COVID-19-Pandemie, durch einen leichten Anstieg unterbrochen wird. Der Wert für 2025 liegt aber noch **53%** unterhalb des Wertes für 2012.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	% +/- 2012	% +/- 2019
Einwohner	2180	2179	2245	2297	2304	2397	2449	2511	2594	2634	2680	2734	2798	2855	31,0%	13,7%
Restabfall	243,3	236,6	230,6	220,3	129,4	132,2	126,8	122,8	131,4	127,3	114,4	113,3	117,5	114,3	-53,0%	-6,9%
Sperrmüll	12,4	11,4	13,5	14,0	6,3	8,2	5,5	7,1	14,4	28,4	7,6	4,4	8,3	5,7	-54,0%	-19,6%
Bioabfall	186,6	174,3	180,8	159,7	183,3	180,6	177,0	164,8	177,1	188,7	153,6	166,3	172,4	150,7	-19,3%	-8,6%
Glas	35,6	36,5	34,4	35,8	38,4	41,8	38,6	39,3	45,8	44,2	43,4	37,3	33,0	34,2	-0,6%	-12,9%
Papier	33,4	27,7	32,5	32,6	38,8	39,2	49,8	47,3	47,3	43,6	38,2	35,3	34,0	32,0	-4,1%	-32,4%
PMC	13,6	14,4	15,0	15,5	16,2	16,3	16,8	16,7	20,7	18,5	19,3	20,2	20,4	20,5	50,9%	22,8%
Summe Holsammlungen	525	501	507	478	412	418	414	398	437	451	376	377	386	357	-29,5%	-10,2%
Anteil Restabfall an der Holsammlung (ohne Sperrmüll)	47,5%	48,3%	46,7%	47,5%	31,9%	32,2%	31,0%	31,4%	31,1%	30,1%	31,0%	30,4%	31,1%	32,5%	-30,5%	-164,2%

Abbildung: Entwicklung der **Fraktionen Holsammlung** in der Gemeinde Reckange-sur-Mess 2014 bis 2024 (kg pro Einwohner und Jahr) und Anteil der Restabfall Daten Gemeinde und SIDOR

Der im Leitbild aus dem Jahre 2023 und im Update 2026 für das Jahr 2030 bestimmte Zielwert von 100 kg pro Einwohner und Jahr ist noch nicht erreicht.

spezifische Restabfallmenge der Haushalte in Reckange-sur-Mess [kg pro Einwohner und Jahr]

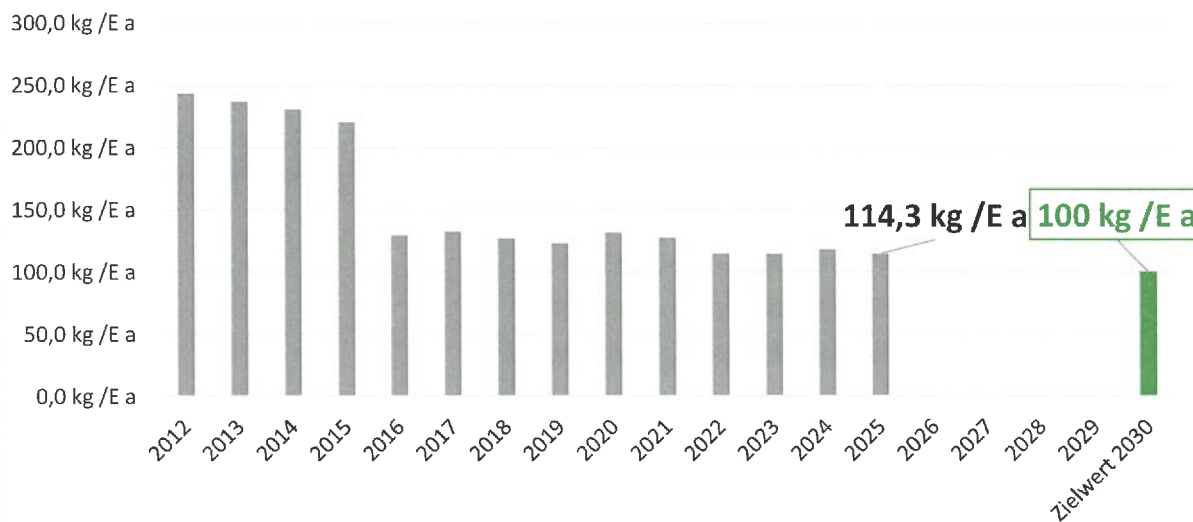


Abbildung: Spezifische Restabfallmenge der Haushalte in der Gemeinde Reckange-sur-Mess 2012 bis 2025 (kg pro Einwohner und Jahr) (SIDOR)

Der gesammelte **Sperrmüll** reduzierte sich von 2012 bis 2025 um 54 % auf einen Wert von 5,7 kg pro Einwohner und Jahr. Der Spitzenwert 2021 ist durch die Hochwasserschäden bedingt.

Das **Bioabfallaufkommen** (nur Biotonnensammlung) schwankt über den gezeigten Zeitraum von maximal 154 kg pro Einwohner im Jahr 2018 bis minimal 110 kg pro Einwohner im Jahr 2022. Diese Mengen sind stark witterungsabhängig, in trockenen Jahren werden durch vermindertes Wachstum (z.B. Rasenschnitt) eher weniger und in feuchten und warmen Jahren eher hohe Bioabfallmengen gesammelt.

Die **Glasmenge** verläuft heterogen, lediglich im Jahr 2021 ist eine erhöhte Sammelmenge ggf. durch die COVID-19-Pandemie festzustellen.

Bei der gesammelten **Papiermenge** ist zwischen 2014 und 2024 ein tendenzieller Rückgang um 31 % zu verzeichnen.

Die über die VALORLUX eingesammelte Menge an **PMC** (Emballages en Plastique et Metallique – Cartons à boisson) ist seit 2024 von 14,4 kg pro Einwohner um 37,3 % auf 18,8 kg angestiegen. Diese Steigerung ist im Wesentlichen auf die seit 2021 erweiterte Sammlung auch auf Kunststofffolien und PP/PS-Verpackungen zurückzuführen.

4.1.2 Wertstoffaufkommen Ressourcencenter SIVEC

Im Ressourcencenter können die Bewohner der Gemeinden Esch-Alzette, Sanem, Schiffange, Mondercange und Reckange-sur-Mess ihre Wertstoffe abgeben. Da die Mengen nicht pro Gemeinde getrennt erfasst werden sind daher für die Gemeinde Reckange-sur-Mess nur die durchschnittlichen einwohnerspezifischen Abgabemengen erfassbar.

Die folgende Tabelle zeigt die wesentlichen Fraktionen pro Einwohner und Jahr:

Jahr	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Einwohner	2511	2594	2634	2680	2734	2798	2855
Sperrmüll (kg/Einw.*a)	13,0	11,7	11,3	8,3	5,3	6,1	6,8
Papier (kg/Einw.*a)	7,4	6,5	7,4	6,8	6,5	6,0	6,5
Glas (kg/Einw.*a)	4,6	3,4	5,3	3,2	2,9	3,0	2,8
PMC (kg/Einw.*a)				6,8	7,7	9,2	7,3
Metall (kg/Einw.*a)				5,8	5,8	5,7	6,1
Bauschutt (kg/ Einw.*a)	29,5	25,8	20,3	19,6	19,4	19,5	20,5

Quelle: SIVEC

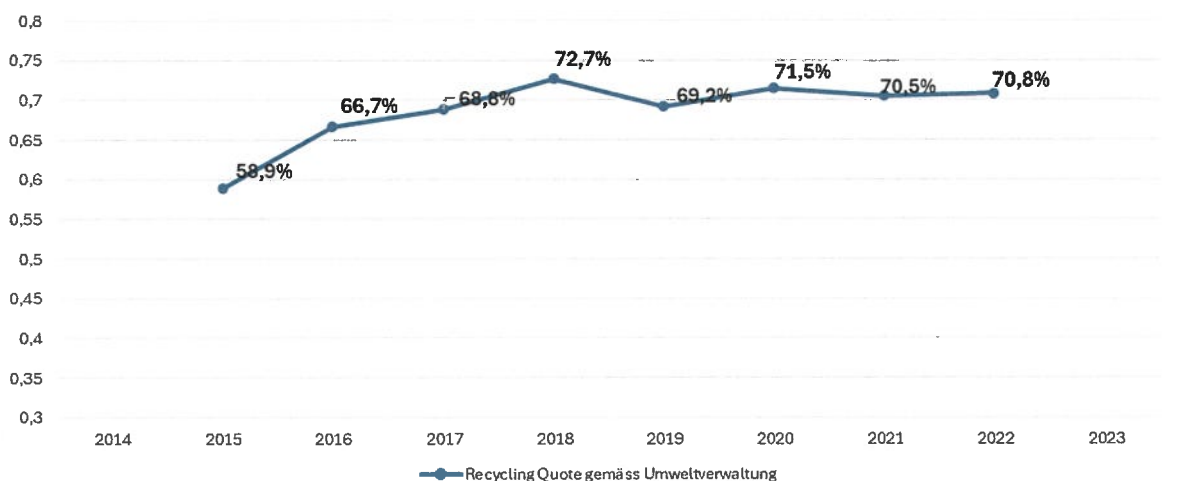
Wie bei der Sperrmüllsammlung der Gemeinde ist auch bei der im SIVEC abgegebenen Menge ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.

4.1.3 Recyclingquote (alt), Summe der Holsammlungen und Anteil Restabfall

Die Recyclingquote setzt alle auf dem Gebiet der Gemeinde Reckange-sur-Mess angefallenen Abfälle und Wertstoffe in Verhältnis zu den tatsächlich getrennt gesammelten und verwerteten Abfällen. Bis 2022 wurden diese Daten von der Umweltverwaltung geliefert. Diese Daten enthielten neben den von der Gemeinde gelieferten Daten auch Angaben, die der Gemeinde nicht bekannt sind, wie z.B. der tatsächlich recycelte Anteil der Stoffgruppen. Daher ist eine Fortberechnung dieser Recyclingquote nur sehr ungenau möglich und es wird daher in diesem Bericht darauf verzichtet.

Ab 2018 bis zum Erfassungsende 2022 lag die Recyclingquote der Gemeinde Reckange-sur-Mess mit über 70 % auf einem sehr hohen Niveau immer unter den 5 besten Gemeinden im Großherzogtum.

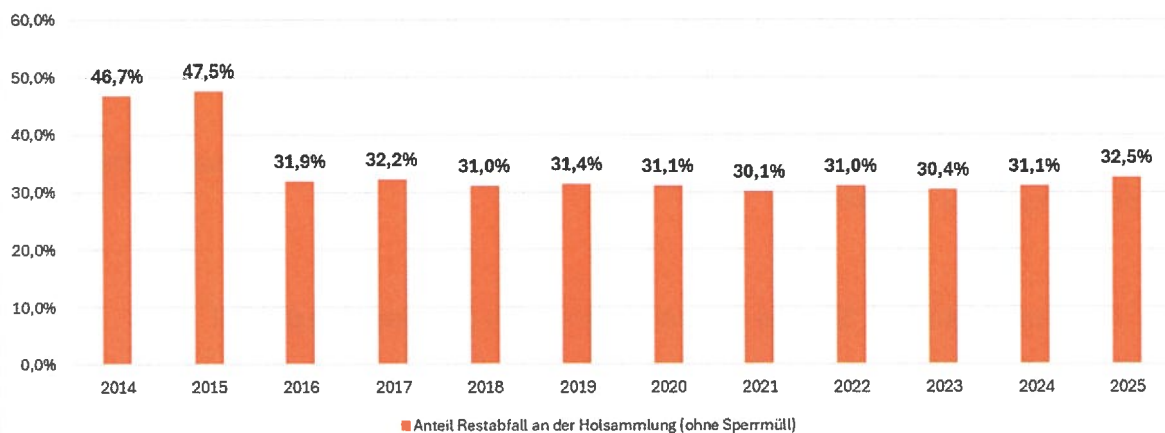
Recyclingquote Reckange-sur-Mess - Angaben Umweltverwaltung



Quelle: Umweltverwaltung

Als neuer Indikator im Rahmen des Klimapakts wurde ab 2025 der Anteil von Restabfall an der gesamten Holsammlung (Restabfall, Bioabfall, Papier, Glas, PMC) eingeführt. Dieser Indikator „ersetzt“ die bisher verwendete Recyclingquote, die von der Umweltverwaltung ab 2022 nicht mehr zur Verfügung gestellt wird.

Indikator Klimapakt 2 - Anteil Restabfall an den gesamten Holsammlungen
(Restabfall, Glas, Papier, Bioabfall und PMC Sammlungen)

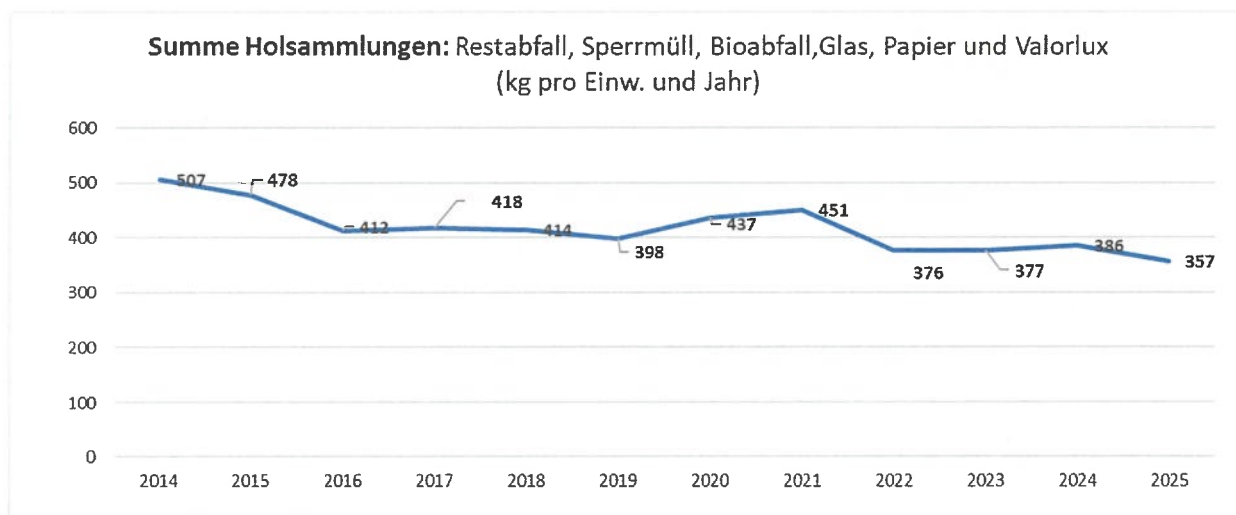


Quelle: SIDOR/Angaben der Gemeinde

Der neue Indikator des KP 2 ist zwischen 2014 und 2018 von 46,7 % stark auf 31,0 % gesunken, stagniert aber seither zwischen 30,1 % und 32,5 %.

Da die bisher verwendete Recyclingquote nicht mehr verfügbar ist, wird empfohlen im neuen Leitbild 2026 eine kontinuierliche Senkung des Anteils Restabfall auf einen Zielwert 2030 von mindestens 28 % an der Gesamtmenge der Holsammlungen zu beschließen.

Als ein neuer Indikator für die Abfallvermeidung wird im Rahmen des Klimapakts die Summe aller Holsammlungen (inklusive Sperrmüll) vorgeschlagen:



Quelle: SIDOR/Gemeinde

Die **Summe, der bei den Holsammlungen** gesammelten Abfall- und Wertstoffe ist rückläufig. Insgesamt werden damit in Reckange-sur-Mess stetig weniger Abfälle und Wertstoffe entsorgt bzw. verwertet. **Als neuer Zielwert für das Leitbild für 2030 wird die Reduktion dieser Mengen auf mindestens 340 kg pro Einwohner und Jahr vorgeschlagen.**

4.1.4 Anschlussquoten Holsammlungen Glas, Papier und Bioabfall

Zur Beurteilung der Teilnahmebereitschaft an den installierten Holsammlungen in der Gemeinde Reckange-sur-Mess können die Anschlussquoten an den Holsammlungen Glas, Papier und Bioabfall herangezogen werden. Die Anschlussquoten beschreiben das Verhältnis der Haushalte, die eine entsprechende Sammeltonne haben, bzw. nutzen, zu der Gesamtzahl der Haushalte in der Gemeinde.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass in der Gemeinde die Nutzung der Glas-, Papier- und Biotonne auf freiwilliger Basis zur Verfügung gestellt wird, spiegeln die Anschlussquoten den Grad der Motivation zur Getrenntsammlung wider.

Anschlussquoten der Glas-, Papier- und Bioabfallsammlungen (2025):

Sammlung	Anschlussquoten 2022 % Haushalte	Anschlussquoten 2025 % Haushalte
Papiersammlung	93,8 %	92,1 %
Glassammlung	86,5 %	86,8 %
Bioabfallsammlung	83,1 %	83,2 %

Quelle : Gemeinde Reckange-sur-Mess (Mavis)

Die Anschluss Quoten für die drei Wertstoff-Holsammlungen liegen schon jetzt auf einem sehr hohen Niveau. Der Anschlussgrad der Biotonne wird im Klimapakt als Indikator vorgeschlagen.

Zwischen 2022 und 2025 sind nur unwesentliche Änderungen bzw. auch ein leichter Rückgang beim Papier zu verzeichnen. Hier spielt eine Rolle, dass in der letzten Zeit vermehrt Haushalte in Appartementshäusern als neue Bewohner dazugekommen sind (Wickrange!).

Dort hat nicht jeder Haushalt eine Biotonne, sondern falls die Biotonne genutzt wird, teilen sich dort eine größere Anzahl an Haushalte nur ein oder zwei MGB.

Hier wird für das Jahr 2030 ein **Wert von > 90 % angestrebt**.

4.1.5 Ergebnisse der Abfallmatrix

Seit 2023 müssen die Gemeinden gemäß dem modifizierten Abfallgesetz vom 9. Juni 2022 eine jährliche Matrix zur der Abfallbewirtschaftung erstellen.

Die Matrix unterteilt sich in die 4 Bereiche:

1. Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwertung
2. Stoffliche Verwertung (Hol- und Bringsammlungen)
3. Beseitigung
4. Sonstige Steuerungs- und Lenkungsmechanismen

Im Gegensatz zu den Berichten, die vor 2023 an die Umweltverwaltung gesandt werden mussten, enthält die Abfallmatrix keine Mengenangaben über entsorgte und getrennt gesammelte Fraktionen, sondern es müssen neben den Einrichtungen zur Restmüll- und Wertstoffsammlung vorwiegend Aktivitäten zur Vermeidung, zur Anpassung des Reglements an die gesetzlichen Vorgaben und Sensibilisierungsmaßnahmen nachgewiesen werden.

Bezüglich der Abfallmatrix liegt für das Jahr 2023 ein Ergebnis von insgesamt 135 Punkten vor. Im darauffolgenden Jahr erhöhte sich dieser Wert auf 148 Punkte. Für das Jahr 2025 wurden 188 Punkte erreicht. Dies entspricht einer stetigen Steigerung und für die beide letzten Jahre (2024-2025) der höchsten Einschätzung: „**Zielsetzung (fast) erreicht**“.

4.2 Sektor Bau

Für den Bereich Bau wurden auch schon in den kommunalen Baustandards tiefgreifende Definitionen zur Kreislaufwirtschaft definiert, auf die hier zusätzlich hingewiesen wird und die schon zahlreiche Elemente der unten genannten Punkte enthalten.

4.2.1 Kommunalplanung/ Stadtentwicklung

„Zentrale Elemente einer nachhaltigen Orts- und Stadtplanung sind ein geringer Energieverbrauch, die nachhaltige Nutzung des Raumes, die möglichst geringe Produktion von nicht verwertbaren Materialien und die Nutzung von Sekundärrohstoffen“ (Aachener Kathy Beys Stiftung, Nachhaltigkeitslexikon, 2015, online). Der kommunalen Stadtplanung stehen verschiedenste Instrumente zur Verfügung, um Nachhaltigkeitsaspekte wie etwa die Ressourcenschonung

voranzutreiben, es sind unterschiedlichste Themenbereiche vorhanden, die im Rahmen der kommunalen Planung und Gesetzgebung berücksichtigt werden können:

- Konzept der „Kurzen Wege“ in der Planung und Stadtentwicklung berücksichtigen,
- Bündelung von Maßnahmen der Infrastrukturertüchtigung,
- Ressourcenschonende Bauprodukte mit geringer CO₂-Bilanz fördern,
- Steigerung des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe und des Recyclinganteils im Bausektor,
- Einsatz von RC-Baustoffen in öffentlichen Bauvorhaben fördern,
- Selektiven Rückbau zur Gewinnung von Sekundärrohstoffen fördern.

Daher sollen und müssen die Kommunen aktiv werden, um hier effizienter handeln zu können. Mögliche Maßnahmen bzw. Handlungsfelder sind:

- Punktuelle PAG-Änderungen sollten nur in begründeten Fällen durchgeführt werden und auch nur dann, wenn sie von öffentlichem Interesse sind.
 - Vorrangige Ausweisung von Bauflächen innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers im Rahmen einer Gesamt-PAG-Überarbeitung
- Innenentwicklung stärken – die Möglichkeit von Aufstockungspotentialen optimieren. Eine Mobilisierung von Innenentwicklungspotentialen spart im Vergleich zur Neuentwicklung natürliche Ressourcen ein, da z. B. keine neue Infrastruktur aufgebaut werden muss. Rück- und Neubau, Aufstockung oder Dachausbau bieten attraktive Flächenpotentiale im Innenbereich.
 - bevorzugte Bebauung auf bereits bebauten Flächen (z.B. Brachflächen) anstatt Bebauung von Freiflächen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen:
 - Umbau und Wiedernutzung bestehender Gebäude, anstatt diese abzureißen und an deren Stelle Neubauten zu errichten
 - kosten- und flächensparende Erschließung z.B. wirtschaftliche Ausnutzung einer bestehenden Erschließung (u.a. um zusätzlichen Erdaushub zu vermeiden)

4.2.2 Bau und Nutzung von Gebäuden

Die Bauwirtschaft ist ein besonders ressourcenintensiver Wirtschaftszweig: Flexible und anpassungsfähige Bau- und Infrastrukturen tragen dazu bei, dass entlang ihrer Lebenszyklen weniger Rohstoffe benötigt werden, die Baumaterialien am Ende der Nutzungsdauer wiederverwendet oder hochwertig wiederverwertet und Flächen einer neuen Nutzung zugeführt werden können.

- **Nutzungsoffenheit/ Nutzungsflexibilität:** Eine hohe Nutzungsflexibilität ermöglicht die schnelle, kostengünstige, temporäre oder permanente Umnutzung eines Raumes, einer Abteilung oder gar eines ganzen Gebäudes.
- **Flexible Grundrisse sowie Erweiterungs-/Teilungsmöglichkeiten:** Hierfür wird die Struktur des Gebäudes so konzipiert, dass spätere Umgestaltungen möglich sind. Wichtig sind die Organisation der Erschließung (Treppenhäuser, Flure), die Konstruktion, die Gebäudegeometrie (Flächen, Raumhöhen und Gebäudetiefe) sowie die Installation der Gebäudetechnik (Installationsschächte, Reserven und Anschlüsse). Durch Modularisierungskonzepte können die verwendeten Bauteile und Bauprodukte vielseitig eingesetzt und wiederverwendet werden.
- **Rückbaubarkeit:** Als Urban Mining wird die Bewirtschaftung von langlebigen Gütern und Ablagerungen verstanden, mit dem Ziel, hieraus Sekundärrohstoffe zu gewinnen. So können Gebäude von Beginn an als Rohstofflager konzipiert werden, so dass die Materialien am Ende der

Nutzungsdauer aus dem Gebäude herausgelöst und einer Wiederverwendung oder einer hochwertigen stofflichen Verwertung zugeführt werden können. Dies ist durch innovative Konstruktions- und Fertigungstechniken möglich, die einen selektiven Rückbau ressourcenschonend und umweltfreundlich ermöglichen.

- Ein **nachhaltiger Materialeinsatz bei Bau und Betrieb** kann einen zusätzlichen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten, in dem nachwachsende Rohstoffe und recycelte Bauprodukte eingesetzt werden. Hybride Bauweisen, die etwa auf den stärkeren Einsatz von Holz setzen, liefern hier gute Beispiele. Auch aus dem Leichtbau kommen Anregungen für ressourcenschonendes Bauen: Leichtbauweisen zeichnen sich durch einen geringeren Materialeinsatz bei gleichbleibender oder verbesserter Funktionalität aus.

Um einen höheren Nachhaltigkeitsstandard im Bausektor zu erreichen, ist der Einsatz von digitalen Methoden unumgänglich. Eine Schlüsseltechnologie ist dabei BIM („Building Information Modeling“), welche das digitale Erfassen von Daten eines Bauwerks über den gesamten Lebenszyklus hinweg bezeichnet. Die Daten werden dabei allen am Bau beteiligten Partnern zugänglich gemacht und für die weitere Arbeit übergeben. Im Idealfall ermöglicht dies jederzeit Zugriff auf gewünschte Informationen und setzt Baufortschritt in Echtzeit „ins Bild“. Zudem ist der Materialeinsatz jederzeit, also auch im Nachhinein, digital und manipulationssicher nachvollziehbar. Folglich werden Sanierung und Abriss sowie die spätere Entsorgung zuverlässig planbar.

4.2.3 Reduzierung des Bauaushubs

Die Zielsetzungen des nationalen Nachhaltigkeitsplans (PNDD) betreffen auch den Erdaushub. Priorität muss folglich auf die Vermeidung gerichtet sein.

- Hauptursache von übermäßigem Erdaushub ist die ungenügende Berücksichtigung der Topographie bei der Bebauung/ in den Bebauungsplänen. Das führt nicht selten zu erheblichen Geländebewegungen, um die Grundstücke so gut wie möglich einzuebnen, damit sie den städtebaulichen Regeln entsprechend bebaut werden können. Nur wenige Gemeinden sehen Ausnahmeregelungen vor, um eine optimale Integration in die Topographie zu gewährleisten. Insbesondere die zukünftigen PAP „quartier existant“ müssen differenzierte Regelungen für unterschiedliche Erschließungssituationen in Hanglagen vorsehen.
- Meist verlangen die Gemeinden zwischen 1 und 3 Stellplätzen pro Wohneinheit auf dem privaten Grundstück. Wegen hohen Grundstückspreisen und geringen Grundstücksgrößen sind – gerade bei Mehrfamilienhäusern – Lösungen mit oberirdischen Stellflächen schwierig, so dass meist nur die Möglichkeit einer Tiefgarage bleibt. Alternativen für oberirdische oder unterirdische Sammelparkplätze außerhalb des privaten Grundstücks werden aus immobilienwirtschaftlichen Gründen kaum umgesetzt. Allzu rigide städtebauliche Regelungen und nicht genügend differenzierte Stellplatzsatzungen generieren demnach erhebliche Erdaushubmengen.
- Das Wasserschutzgesetz vom 19. Dezember 2008 (Loi du 19 décembre relative à l'eau) verlangt für viele PAP eine eigene Regenwasserbewirtschaftung. Anfallendes Oberflächenwasser darf nur gepuffert abfließen. Weil eine offene Retention im Geltungsbereich des PAP aus technischen Gründen oder Platzmangel unmöglich ist, ziehen die damit verbundenen Retentionsmaßnahmen dann vermehrten Erdaushub nach sich, z.B. wenn unterirdische Retentionsbecken gebaut werden müssen. Die Vermeidung von Versiegelung kann daher indirekt die Aushubmengen reduzieren, weil die Retentionsanlagen kleiner ausfallen können.

4.3 Gebührensystem

Im Rahmen des Abfallreglement wurde in Reckange-sur-Mess 2016 das Gebührensystem der Gemeinde umgestellt. Für den Restabfall gibt es neben einer fixen Gebühr auch eine variable Gebühr, die sich nach der Häufigkeit der Entleerung der Restabfallbehälter richtet. Die Nutzung Papier, Glas und Bioabfallsammlung ist für jeweils **ein MGB** kostenlos. Für zusätzliche MGB ist eine Taxe vorgesehen.

Restabfallgebühren:

	80 l MGB	120 l MGB	240 l MGB
jährlicher Festbetrag	132,- €	132,- €	132,- €
Variabler jährlicher Betrag	36,- €	54,- €	108,- €
Anzahl der jährlich freien Entleerungen	18	12	6
Zusätzliche Entleerung	3,- €	4,50,- €	9,- €

Quelle: Règlement -taxe communal à la Gestion des déchets

Für **Sperrmüll** wird zu einem gestaffelten Preis wie folgt verrechnet:

- <2 m3 Sperrmüll 15 €
- >2 m3 Sperrmüll 30 €

Für das Abholen von **Elektroschrott** werden 5 € pro Gerät berechnet.

Die **Biotonne** wird je nach Größe des MGB mit einer jährlichen Gebühr verrechnet:

- 120 l MGB-Biotonne 48 € pro Jahr
- 240 l MGB-Biotonne 96 € pro Jahr

Die Entleerungen werden nicht berechnet!

Die **Glas- und Papiertonne** ist – von einer Kautionsabgabe abgesehen – kostenlos, jedoch wird für zusätzliche MGB in einem Haushalt eine Entleerungsgebühr erhoben:

- Zusätzliches MGB-Glas: 120 l: 2,50 € pro Leerung
- Zusätzlicher MGB-Papier 120 l: 2,00 € pro Leerung
- Zusätzlicher MGB-Papier 240 l: 4,00 € pro Leerung

Anstrengungen der Abfallproduzenten (Haushalte) zur Vermeidung und Verwertung von Restabfällen werden durch eine variable Gebührenstruktur (Preis der Tonnen nach Größe und Abfuhrfrequenz) gefördert. Somit wird dem Verursacherprinzip Rechnung getragen.

Der Förderung zur Vermeidung von organischen Abfällen, Glas und Papier wird durch die zusätzliche pauschale Gebühr (Bioabfall) oder zusätzliche Entleerungsgebühren bei 2 MGB (Glas, Papier) Rechnung getragen.

Die Sammlung von PMC ist über die Valorlux organisiert und finanziert.

Die Nutzung des Ressourcencenters SIVEC ist kostenlos.

4.4 Energie und Nährstoffpotential des Abfalls

4.4.1 Energetisches Potential

Restabfall

Der Restabfall der Gemeinde Reckange-sur-Mess wird in der Müllverbrennungsanlage des SIDOR thermisch genutzt. Neben dem Heizwert des Restabfalls spielt der Wirkungsgrad der Strom- und Wärmeproduktion (sowie die tatsächliche Wärmenutzung) der MVA eine Rolle. Der Heizwert des Restabfalls aus Reckange-sur-Mess ist nicht bekannt. Daher wird das energetische Potential dieses Restabfalls anhand der Gesamtbilanz des SIDOR abgeschätzt und somit die durchschnittlichen Angaben zugrunde gelegt.

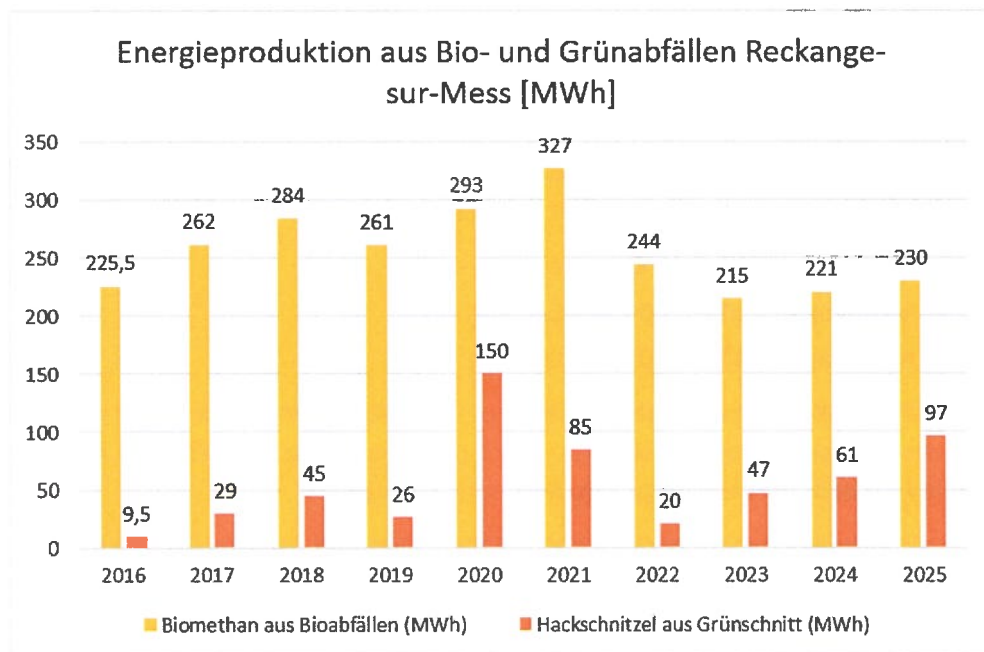
Anhand der Angaben SIDOR wurden 2023 in der MVA aus insgesamt 158.552 to Abfällen ca. 74.429 MWh elektrischer Strom und 28.186 MWh Fernwärme abgegeben.

Aus dem Restabfall aus Reckange-sur-Mess (Angabe 2023: 312,6 to, Anteil SIDOR: 0,20 %) wurden dementsprechend ca. 146,7 MWh elektrischer Strom und 55,6 MWh Wärme produziert.

Bioabfall und Grünschnitt

Bioabfall aus Küche und Garten ist ein energiereicher Wertstoff: Er ist sowohl regenerative Energieressource als auch ein Nährstoff- und Humuslieferant. Dadurch hat er einen wichtigen Anteil an der Energiewende in ganz Europa.

Durch die sogenannte Kaskadennutzung werden zuerst Energie und dann mit dem Kompost Nährstoffe aus den Bioabfällen herausgeholt. Wird der Bioabfall in einer Biogasanlage verarbeitet, ergibt sich somit ein doppelter Nutzen: Bei der Vergärung entsteht Biogas, die Gärreste werden anschließend kompostiert. Die Bioabfälle der Gemeinde Reckange-sur-Mess werden in der Vergärungsanlage Minett-Kompost zu Biogas und Kompost verarbeitet. Das Biogas wird aufbereitet und als Biomethan in das Netz von SUDENERGIE eingespeist.



Quelle: Minett-Kompost - Angaben zum Klimapakt

Der holzige Anteil der angelieferten Grünabfälle (Baum- und Strauchschnitt) wird zu Hackschnitzel aufbereitet und in Heizzentralen zur Produktion von Wärme genutzt. Der verbleibende krautige Anteil wird kompostiert.

Für die Mitgliedsgemeinden von Minett-Kompost wird jährlich die Quantität des aus ihren Grün- und Bioabfalllieferungen produzierten Biomethans, bzw. Hackschnitzel in kWh ermittelt. Im Jahr 2024 waren das eine durchschnittliche Energiemenge von ca. 391 kWh pro Mg (to) Bioabfall für das Biomethan und ca. 586 kWh Wärme pro to Input Baum- und Strauchschnitt. Dies sind keine bilanzierte Werte, d.h. es wird hier nicht die Energie abgezogen, die man für den Betrieb und die Sammlung investiert hat.

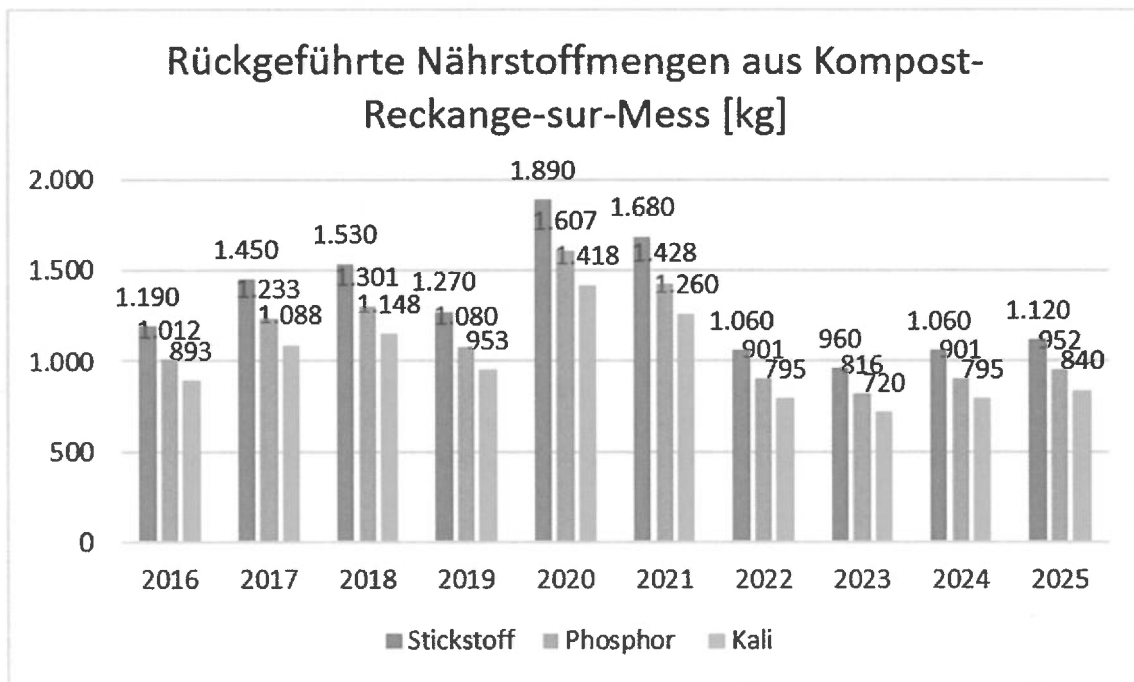
Ab 2022 wurde in der Vergärungsanlage die Bereitstellung der Energie für die Biogasaufbereitung auf das selbst produzierte Biogas umgestellt (vorher Erdgas), daher reduziert sich die Menge des eingespeisten Biomethans ab diesem Zeitpunkt.

Die genutzte Menge an Hackschnitzeln schwankt auf Basis der Marktsituation. Für die Zukunft ist ein Heizkraftwerk auf dem Gelände von Minett-Kompost und der Anschluss an das Wärmenetz Mondercange in Planung.

4.4.2 Potential Nährstoffkreislauf

Die Gemeinde bzw. das Syndikat Minett-Kompost erfasst die jährliche Menge an Kompost, der aus den angelieferten Bio- und Grünabfällen produziert wird und kann somit auch die Nährstoffe bilanzieren, die wieder in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die rückgeführten Nährstoffmengen des Kompostes, der aus den Anlieferungen der Gemeinde Reckange-sur-Mess produziert und eingesetzt wurde.



Quelle: Minett-Kompost- Angaben zum Klimapakt/eigene Berechnungen

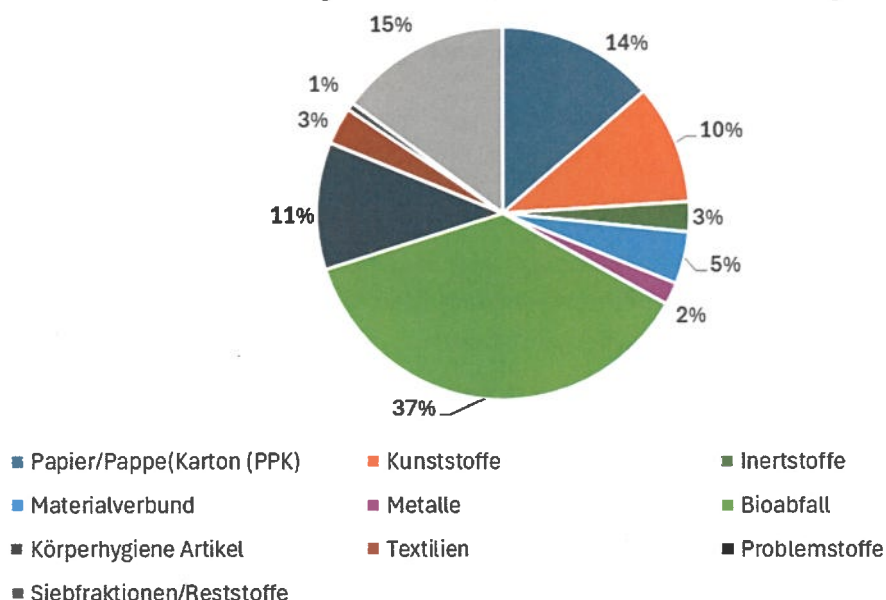
Kompost enthält alle für die Pflanzen notwendigen Nährstoffe und Spurenelemente und hat eine gute Düngewirkung auf die Pflanzen. Die durchschnittlichen Gehalte an Hauptnährstoffen betragen pro Tonne Frischsubstanz 10 kg Stickstoff, 8,5 kg Phosphor und 7,5 kg Kalium.

Restabfallzusammensetzung/ Ressourcenpotential im Restmüll

Für die Zusammensetzung des Restabfalls liegen rezent die Ergebnisse der landesweiten Restabfall-Analyse vor, die in den Jahren 2024/2025 im Auftrag der Umweltverwaltung durchgeführt wurde.

Allerdings können die landesweiten Werte für die Zusammensetzung des Restabfalls und somit auch für die Ressourcenpotentiale aller Gemeinden im Großherzogtum nur sehr bedingt auf die einzelnen Gemeinden heruntergebrochen werden, da die Sammelgebiete und Sammelangebote sowie die Taxensysteme in den Gemeinden zu unterschiedlich sind.

Zusammensetzung des Restabfalls G.D. Luxembourg - Gew. %



Quelle: Nationale Restabfallanalyse 2024/2025, Administration de l'environnement 2026

Es ist jedoch trotzdem erkennbar, dass grundsätzlich die höchsten Potentiale beim Bioabfall, bei Papier/Pappe und beim Kunststoff liegen.

Rechnet man die Prozentangaben der Analyse auf die Restabfallmenge der Gemeinde Reckange-sur-Mess im Jahr 2024 (117,8 kg pro Einwohner) um, so ergibt sich jährlich pro Einwohner ein noch ungenutztes Potential von ca. 44 kg Bioabfall, 16 kg Papier und Pappe und 18 kg Kunststoffe.

5 Zieldefinition Ressourcenwesen

5.1 Prävention- kommunales Beschaffungswesen

Mit ihrem Konsum sind öffentliche Institutionen nicht nur ein wichtiger Faktor des gesamtwirtschaftlichen Materialumsatzes, sondern haben gleichzeitig eine Vorbildfunktion. So sollten sie die Rolle als Motor für die Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft stärker als bisher wahrnehmen und Schwerpunkte und Ziele neu justieren.

Öffentliche Beschaffung an Umweltaspekten ausrichten

Die Art der Aufträge und beschafften Produkte sind dabei sehr vielfältig: Neben Bau-, Sach- und Dienstleistungen werden auch Produkte wie Papier, Möbel und Computer in großem Umfang konsumiert. Dabei sollten auch die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt werden, solange keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen oder andere Rechtsvorschriften entgegenstehen. Daher sind die Auswahlkriterien weiter zu konkretisieren, sodass Erzeugnissen der Vorzug zu geben ist, die:

- in rohstoffschonenden, energiesparenden, wassersparenden, schadstoffarmen oder abfallarmen Produktionsverfahren hergestellt worden sind,
- durch Vorbereitung zur Wiederverwendung oder durch Recycling von Abfällen, insbesondere unter Einsatz von Rezyklaten, oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt worden sind,
- sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit auszeichnen oder
- im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder schadstoffärmeren Abfällen führen oder sich besser zur umweltverträglichen Abfallbewirtschaftung eignen.

Auch im Bereich der Inanspruchnahme von Dienstleistungen können Qualitätsstandards gesetzt werden von Unternehmen die nachweislichen Maßnahmen zur Steigerung der Material- und Energieeffizienz ergreifen, um Emissionen zu senken, Gefahrstoffe reduzieren bzw. nicht einsetzen.

Vorbild/Vorreiter für Abfallvermeidung werden

Regelungen und Leitfäden zur öffentlichen Beschaffung befassen sich in der Regel damit, nachhaltigere Produkte zu beschaffen. Nicht zwangsläufig wird dadurch weniger konsumiert, sondern lediglich anders und nicht unbedingt abfallärmer. Daher sollte die öffentliche Hand nicht nur zeigen, dass nachhaltigere Produkte beschafft werden können, sondern dass Abfallvermeidung durch Änderung des Konsums möglich ist. Die Gemeinden könnten Selbstverpflichtungen eingehen, in denen sie für sich klare Abfallvermeidungsziele definieren. Weiterhin sollten erreichte Ziele aktiv nach außen kommuniziert und damit die Glaubwürdigkeit bei Bürger*innen erlangt werden. Außerdem könnte ein Multiplikatoreffekt bei den Mitarbeitenden der verschiedenen Institutionen entstehen.

Dies könnte zum Beispiel folgende Bereiche umfassen:

- vorherige Prüfung der Anschaffung von Gebrauchtgeräten (z. B. für Teeküchen, Computer),
- Festlegen eines Vermeidungsziels für den Papierverbrauch (zusätzlich zum Wechsel zu Recyclingpapier),
- **Abschaffung von Einwegangeboten in Kantinen (umgesetzt)**
- Festlegen eines Mindestanteils von Getränken aus der Region in Mehrwegflaschen,
- **Anbieten von kostenfreiem Leitungswasser aus Gläsern in kommunalen Einrichtungen (umgesetzt)**

Die Gemeinde Reckange-sur-Mess hat 2026 umfangreiche Richtlinien zur Beschaffung verschriftlicht und beschlossen.

5.2 Abfälle

5.2.1 Restabfall

Als Zielwert wurde im Leitbild für das Jahr 2030 eine Reduktion der Restabfallmenge auf mindestens **unter 100 kg pro Einwohner** festgelegt.

Da in der Gemeinde schon für alle Hauptwertstofffraktionen Holsammlungen mit Anschlussgraden auf hohem Niveau installiert sind und mit dem Ressourcencenter SIVEC ein gut erreichbares Ressourcencenter genutzt werden kann ist die Erreichung dieses Ziels auf unter mindestens 100 kg pro Einwohner und Jahr durch zusätzliche Maßnahmen möglich:

- Kurzfristig ist geplant im Rahmen einer Anpassung der Taxen (Erreichung Kostendeckung) das Taxensystem zu einem noch „stärkeren“ Pollueur-Payeur-System durch Anpassung (Erhöhung) des variablen Anteiles der Taxen zu optimieren.
- Mittelfristig strebt die Gemeinde einen Anschluss an das „Abfuhr-Syndikat“ Sycosal und die Einführung von auch gewichtsbezogenen Taxen an, wie es schon zumindest in einer Gemeinde dieses Syndikats umgesetzt ist.
- Parallel soll die Sensibilisierung noch weiter gesteigert werden:
Pro Jahr mindestens zwei Kampagnen/ Informationsoffensiven zur Abfallvermeidung und Nutzung der Getrenntsammelsysteme – sei es zusammen mit den Schulen und/ oder als Werbeaktion der Gemeinde (Aktion Appartementhäuser, Internet, Gemeindebuet, App)

5.2.2 Reduktion Summe der Holsammlungen

Als Kennwert zur Abfallvermeidung wird die Entwicklung der spezifischen Menge (kg pro Einwohner und Jahr) der durch die Holsammlungen der Hauptfraktionen Restabfall, Sperrmüll, Bioabfall, Glas, Papier und PMC eingesammelten Mengen herangezogen.

Dieser Wert ist somit sowohl an die Reduktion des Restabfalls und des Sperrmülls als auch an die Vermeidung von organischen Abfällen (Antigaspi, Eigenkompostierung) Papier, Einwegglas und vor allem von Verpackungen (PMC) gekoppelt.

Ab 2014 bis 2025 ist eine stetige Reduktion zu verzeichnen.

Als Zielwert für das Jahr 2030 wird von der Gemeinde eine Reduktion der Summe der Mengen aus den Holsammlungen der Hauptfraktionen auf mindestens 340 kg pro Einwohner und Jahr anvisiert.

Zu Erreichung dieser Zielvorgabe sollten insbesondere die Sensibilisierungsmaßnahmen in Bereich der Vermeidung und getrennten Erfassung von Einwegglas, Papier und Verpackungsmüll intensiviert werden (siehe Kapitel 5.2.1).

Die Vermeidung der Abfälle als oberste Priorität und das richtige Entsorgen kann durch gezielte Sensibilisierung mittels Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden. In den Schulen, öffentlichen Gebäuden und bei Veranstaltungen ist hier Steigerungspotential zu erkennen. Kampagnen zur besseren Abfallvermeidung und -verwertung in Schulen und bei Veranstaltungen sollen durchgeführt werden, bzw. werden auch schon durchgeführt.

5.2.3 Reduktion des Anteils an Restabfall an der Summe der Holsammlungen („Recyclingquote“) / Steigerung der Wertstoffeffassung

Wie schon erwähnt werden die von der Umweltverwaltung erhobenen Recyclingquoten für die einzelnen Gemeinden ab 2022 nicht mehr berechnet, bzw. die notwendigen Daten zu Sammlungen, die der Gemeinde nicht zur Verfügung stehen, bereitgestellt. Um auch weiterhin den Anteil der wiederverwerteten Fraktionen in ungefähr abschätzen und bewerten zu können, könnte der neue Indikator „Anteil Restabfall an den gesamten Holsammlungen“ als Anhaltspunkt dienen.

Es wird vorgeschlagen im neuen Leitbild aufgrund der nicht mehr zur Verfügung gestellten Daten auf eine konkrete Zielwertfestlegung zu verzichten, jedoch eine stetige Reduzierung des Indikators „Anteil Restabfall an den gesamten Holsammlungen“ anzustreben.

Wesentlicher Anteil zur Reduzierung dieses Indikators ist die Reduzierung des Restabfalls durch Vermeidung und Wiederverwendung und die Steigerung der Erfassung der Wertstoffe durch die getrennte Sammlung. Da in der Gemeinde Reckange-sur-Mess die Sammellogistik der Hauptfraktionen schon sehr gut ausgebaut ist, liegt auch hier der Schwerpunkt zur Optimierung in der Information und Sensibilisierung der Bürger*innen zu den Vermeidungsmöglichkeiten und zur besseren Nutzung der Getrenntsammelsysteme. Ein Schwerpunkt sollte dabei auf **Appartementshäusern/Residenzen** gelegt werden, in denen erfahrungsgemäß die Erfassung von Wertstoffen geringer ausfällt als in 1-2 Familienhäusern.

5.2.4 Optimierung der Ergebnisse der „Offallmatrix“

Ergebnis-Matrix 2023

Tabelle V: Ergebnis

Tabellen-Nr.		Maximale Punkte	Erreichte Punkte	K.O.-System 0 Punkte	"nicht zutreffend"	Kommentare
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	(Summe)	(Summe)	(Anzahl)	(Anzahl)	(Anzahl)
I	Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	66	43	8	1	31
II	Stoffliche Verwertung					
IIa	- Holsammlungen	49	30	4	0	2
IIb	- Bringsammlungen	69	63	1	0	14
III	Beseitigung	9	8	1	0	2
IV	Sonstige Steuerungs- und Lenkungsmechanismen	10	1	1	0	2
Total:		203	145	15	1	51

Mit 145 erfüllten von 203 möglichen Punkten (71,4 %) bei der Matrix des Jahres 2023 lag die Gemeinde im Bereich „Weit-Fortgeschritten“.

Ergebnis Matrix 2024

Tabelle V: Ergebnis

Tabellen-Nr.		Maximale Punkte	Erreichte Punkte	K.O.-System 0 Punkte	"nicht zutreffend"	Kommentare
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	(Summe)	(Summe)	(Anzahl)	(Anzahl)	(Anzahl)
I	Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	68	50	5	3	3
II	Stoffliche Verwertung					
IIa	- Holsammlungen	45	32	0	0	0
IIb	- Bringsammlungen	64	63	0	0	17
III	Beseitigung	9	0	3	1	1
IV	Sonstige Steuerungs- und Lenkungsmechanismen	10	3	0	0	0
Total:		196	148	8	4	21

Für die von der AEV leicht veränderte Matrix 2024 wurde mit 148 von 196 (75 %) Punkten schon mit „Zielsetzung (fast) erreicht“ die höchste Stufe erreicht.

Ergebnis Matrix 2025

Tabelle V: Ergebnis

Tabellen-Nr.		Maximale Punkte	Erreichte Punkte	K.O.-System	"nicht zutreffend"	Kommentare
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	(Summe)	(Summe)	(Anzahl)	(Anzahl)	(Anzahl)
I	Allgemeine Abfallwirtschaft	105	83	0	2	2
II	Holz- und Bringsammlung					
IIa	- Holsammlungen	41	33	0	0	1
IIb	- Bringsammlungen	72	61	1	0	12
III	Abfallbeseitigung und Gebühren	19	9	3	0	2
IV	Sonstige Steuerungs- und Lenkungsmechanismen	5	2	0	0	0
Total:		242	188	4	2	17

Für die nochmal grundsätzlich von der AEV überarbeitete Matrix 2025 wurde mit 188 von 242 möglichen Punkten (77 %) wieder die höchste Stufe „Zielsetzung (fast) erreicht“ erzielt.

Das größte Potential zur weiteren Optimierung der Offall-Matrix liegt in der Einführung von gewichtsbezogenen Taxen (Bereich III) sowie im Bereich I im Rahmen der beschlossenen Beschaffungsrichtlinien und der Regelungen zum Bau und zur Bewirtschaftung der öffentlichen Gebäude.

Es wird vorgeschlagen im Leitbild eine jährliche Steigerung zu definieren.

5.2.5 Optimierung der Sammellogistik

Der größte Teil der Sammellogistik ist in der Gemeinde Reckange-sur-Mess an private Entsorger vergeben (Holsammlungen Restabfall, Bioabfall, Glas- und Papier (PreZero-Lamesch), PMC (Valorlux-Remondis). Daher ist die Sammellogistik der verschiedenen Holsammlungen allein schon aus wirtschaftlichen Gründen für die Gemeinde bereits bestmöglich optimiert.

Die Gemeinde sammelt im Rahmen der Sperrmüllerrfassung gleichzeitig Altholz /Holz und Mettalschrott.

Die Mehrzahl der Bevölkerung kombiniert Fahrten zu dem Ressourcencenter mit der Hin- oder Rückfahrt zur Arbeit oder mit einer Einkaufsfahrt in Foetz/ Esch. Durch die kombinierte Sammlung verschiedener Abfallfraktionen und das bewusste Fahrverhalten der Bürger*innen zum Ressourcencenter werden der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen bei der Abfalleinsammlung reduziert.

Der Resthausmüll der Gemeinde wird in der „nationalen“ Müllverbrennungsanlage des SIDOR in Leudelange energetisch genutzt. In dieser wird der Restmüll verbrannt und in Strom umgewandelt. Ab 2020 wird die beim Verbrennungsprozess anfallende Wärme gesammelt und in ein Fernwärmenetz gespeist, das das naheliegende Stadtviertel „Cloche d’Or“ der Hauptstadt mit Wärme versorgt.

Im Rahmen der Restmüllabfuhr könnte aufgrund der optimal bereitgestellten Infrastruktur zu Wertstoffsammlung überlegt und geprüft werden, inwiefern und mit welchem Aufwand nach der Einführung auch gewichtsbezogener Taxen diese auf einen 2-wöchentlichen Rhythmus umgestellt werden kann.

5.2.6 Weitere Anpassung des Gebührensystems ans Verursacherprinzip

Das umweltrechtliche Verursacherprinzip ist ein Grundsatz des Umweltschutzes, wonach Kosten umweltrechtlicher Maßnahmen dem Verursacher angelastet werden sollen. Im Abfallbereich bedeutet dies: Abfall wiegen/ zählen, Vermeidung belohnen! Der pauschalisierte Konsum der Abfallleistungen soll auf ein Modell umgestellt werden, das dem Einzelnen Anreize bietet, in einem ersten Schritt Abfälle zu vermeiden und sie in einem darauffolgenden zweiten Schritt dem richtigen Entsorgungsweg zur Verwertung zuzuführen.

In der Praxis bedeutet dies: Die Restmülltonnen werden wöchentlich oder 2-mal wöchentlich geleert und die Tonnen sind personalisiert mit einem Chip versehen. Die Bürger*innen können ihren Abfallbehälter für Restmüll somit bis zu 52- oder 26-mal im Jahr leeren lassen – müssen dies aber nicht, und können so Gebühren sparen.

Bioabfälle werden aktuell nur selten im Verursacherprinzip geführt. Zum einen da sie als Wertstoff gelten und zum anderen wäre hier eine frequenzbezogene Taxierung durch die hygienisch problematischen Standzeiten nicht sinnvoll und nur eine Taxierung nach Gewicht möglich. Trotzdem wird auch hier zuerst an die Müllvermeidung appelliert („Antigaspi“), bevor das verbleibende Grüngut entweder privat genutzt (wenn möglich auf dem eigenen Grundstück eigenkompostieren, gerade im ländlichen Raum) oder über die Biotonne entsorgt wird. In Reckange-sur-Mess ist als Anreiz zur Vermeidung organischer Abfälle eine pauschale Gebühr je nach Größe der Biotonnen etabliert. (Evaluierungen aus dem Süden Luxemburgs oder Deutschland haben dabei die positiven Effekte aufgezeigt):

- Die Restmüllmenge wurde vielerorts drastisch gesenkt, womit eines der wichtigsten ökologischen Ziele der Abfallwirtschaft erreicht wurde. Hier sind Restabfallmengen von 100 kg pro Einwohner durchaus möglich!
- Die Wertstoffmengen konnten gesteigert werden; auch mengenmäßig kleine Abfallfraktionen werden in vergleichsweise großen Mengen erfasst und können vermarktet werden.

Durch die Informationskampagnen, die bei einer Anpassung des Taxensystems immer ratsam – wenn nicht erforderlich – sind, wird durch die zusätzliche Sensibilisierung sehr oft schon ein Rückgang der Restabfallmengen erreicht.

5.2.7 Unterstützung von Dritten

Großes Potential wird in der Unterstützung von Gewerbetreibenden, Vereinen, NGOs und Privaten bei der Abfallvermeidung gesehen. Hier kann die Gemeinde durch das Setzen entsprechender Rahmenbedingungen – wenig Verordnungen, dafür viel Überzeugungsarbeit – finanzielle und infrastrukturelle Unterstützung leisten.

Von den im vorangehenden Kapitel aufgezählten möglichen Initiativen sind für die Gemeinde Reckange-sur-Mess insbesondere (nicht ausschließlich, nicht abschließend) folgende Aktionen und Maßnahmen unterstützenswert, bzw. werden schon unterstützt (auch durch die Aktivitäten des Ressourcencenter SIVEC) – **Maßnahmen, die in Reckange-sur-Mess und dem angeschlossenen Ressourcencenter SIVEC schon ergriffen wurden, sind hier und im Folgenden unterstrichen und fett gedruckt**):

- **Vermeiden** (**Fördern von Green Events (zusätzliche Subsidien für Vereine)**, **AntiGaspi**, Foodsharing, **Anti Littering**)
- **Teilen** (Car-Sharing, Fahrgemeinschaften, Co-Working-Spaces, Maschinen-/ Fahrzeugsharing – auch für Gemeinden, **Bücherschrank/ Tauschbox**, gemeinschaftliches Helfen über Kooperativen, Genossenschaften, Nachbarschaftshilfen, Selbsthilfegruppen)
- **Wiederverwenden** (**Re-Use-Aktivitäten**, **Mehrweg-Nutzung**, ReDesign, **Second-Hand**, Kost-Nix-Laden, Offener Kleiderschrank, Verschenk Flohmarkt/ -fest, Sozialkaufhaus, Urban Mining)
- **Reparieren** (**Repair-Café**, Do It Yourself-Kurse, „Maker-Spaces“ (Wiltz), **Nähcafé** (r), Offene Radwerkstatt, sonstige offene Werkstätten, Subsidien für Reparaturen)

6 Soll-Zustand

6.1 Entwicklung von Abfallvermeidungskonzepten

6.1.1 Begriff Abfallvermeidung

Abfallvermeidung ist jede Maßnahme, die ergriffen wird, bevor ein Stoff, Material oder Erzeugnis zu Abfall wird. Hierzu zählen auch die Wieder- oder Weiterverwendung von Erzeugnissen, einschließlich kleinerer Reparaturen. Nach Durchlaufen eines Verwertungsverfahrens in Form einer abfallwirtschaftlichen Maßnahme können in Einzelfällen auch zwischenzeitig zu Abfällen gewordene Gegenstände ihre Abfalleigenschaft wieder ablegen.

Gemeint ist hier vor allem die Prüfung noch gut erhaltener Gegenstände aus dem Sperrmüll durch den Entsorgungsträger zu deren Weitervermittlung (z.B. Maßnahme „Sanfte Sperrmüllabfuhr“) und unter Umständen auch die **Prüfung** und folgend ein Ausbau oder eine Behandlung **von Bauteilen aus Gebäuden, die für den Abbruch bestimmt sind** (z.B. Maßnahme „Bauteilbörse“).

6.1.2 Hauptakteure

Gemeinden gelten aus mehreren Gründen als geeignete Akteure im Bereich Abfallvermeidung. Sie beeinflussen sowohl die Generierung von Abfällen als auch deren Vermeidung. Zudem sind viele Gemeinden gleichzeitig für das Abfallmanagement verantwortlich. Bewusst oder unbewusst treffen kommunale Verwaltungen täglich Entscheidungen, die Aufkommen und Zusammensetzung verschiedener Abfallströme beeinflussen.

Mit der Abfallvermeidung sind aber nicht nur die kommunale Verwaltung und ihre Betriebe beauftragt. Die Kommune sollte hinsichtlich der Vermeidung von Abfällen auch Einfluss nehmen auf „ihre“ Industrie- und Gewerbeunternehmen. Das kann über gute Beispiele geschehen, die sie selbst setzt und über den Klimapakt. Individuelle Abkommen könnte die Kommune mit Unternehmen schließen, z.B. zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen, zur Einführung dauerverwendbarer Coffee-to-go-Tassen, zur Ausleihe verschiedenster Geräte etc.

6.2 Bausteine Vermeidungskonzept

Im Folgenden werden umfassend die möglichen Bausteine eines optimalen Vermeidungskonzeptes dargestellt. Hierbei sind auch schon Maßnahmen und Aktionen enthalten, die in der Gemeinde Reckange-Sur-Mess und **vom Ressourcencenter Sivec** schon jetzt durchgeführt werden oder in Planung sind. Diese sind in der Beschreibung jeweils fettgedruckt und unterstrichen. Die konkrete Auflistung der schon durchgeführten und geplanten sowie als Idee zurückbehaltenen Maßnahmen ist im abschließenden Aktionsplan (Kapitel 7.2) zusammengefasst enthalten.

6.2.1 Vermeidung

6.2.1.1 *Langlebigkeit als Kriterium bei der Beschaffung*

Es gibt viele Möglichkeiten, bereits beim Einkauf von Gütern auf Abfallvermeidung zu achten. Gerade Kommunen sollten dieses Potential nutzen (u.a. Vorbildfunktion).

Wird zusätzlich bei der Beschaffung auf eine lange Garantieleistung geachtet, kann in vielen Fällen die geplante Obsoleszenz ausgeschlossen werden. Öffentliche Ausschreibungen bieten die Möglichkeit, bestimmte Kriterien für zu beschaffende Geräte und Produkte festzulegen. In diesem Kontext können Langlebigkeit und eventuell Reparaturleistungen gefordert werden, um die Nutzungsdauer zu erhöhen, was wertvolle Ressourcen schont, Abfall vermeidet und Kosten spart.

- **Einsatzbereiche:** Beschaffung von Büromaterial, Ausschreibungen, Neubau und Sanierung von Gebäuden, Beschaffung technischer Geräte etc.
- **Akteure:** Direkte Nutzung durch die Gemeinden selbst (inklusive Schulen und Bauhof), Sensibilisierung der Bevölkerung
- **Querbezüge:** Siehe Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfall-Matrix Punkte I 3.1 (nachhaltiges Beschaffungswesen) und I 8.1 (Bauleitfaden zur Abfallvermeidung)
- **Konkrete Beispiele:**
 - Anwendung bei öffentlichen Ausschreibungen
 - Erstellung kommunaler Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung

6.2.1.2 Paperless Office

Fortschreitende Digitalisierung ermöglicht die Einsparung von Papier. Es braucht nicht mehr alles ausgedruckt zu werden und wenn doch einmal nötig, dann auf platzsparende Weise.

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsarbeiten intern sowie nach außen, Schulen etc.
- **Akteure:** Direkte Nutzung durch die Gemeinden (inklusive Schulen), Sensibilisierung Externer
- **Querbezüge:** Siehe Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Digitalisierungskonzept aus Kapitel 1 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfall-Matrix Punkt I 10.1.4
- **Konkrete Beispiele:**
 - Die Verbreitung von Infomaterial auf USB-Sticks vermeidet Papiermüll und spart Druckkosten
 - Die großen Mengen an Papier, die durch Vorlagen und Protokolle entstehen, können durch die Nutzung eines Tablet-PCs z.B. für Gemeinderatsmitglieder vermieden werden.
 - Bisher in Papierform existierende Formulare, Dokumente und Prozesse auf elektronische Form umzustellen, entspricht nicht nur der Vorgabe des E-Governments, sondern spart auch Papier.
 - Angebot den „Buet“ nur noch auf Bestellung auszuliefern, ansonsten kann der digitale Buet auf der Website genutzt werden

6.2.1.3 Vermeidung im Bausektor

Um vor allem Aushub- und Abbruchabfälle zu vermeiden, sollte die Kommune bereits vor Abbruch oder Rückbau einer Vorgängerbebauung auf künftige Planungen kommunaler Gebäude Einfluss auf den beauftragten Architekten nehmen. Auch die Standardisierung von Bauteilen, die Wiederverwendung gebrauchter Bauteile oder die Gestaltung der Außenanlagen helfen, Bauabfälle zu vermeiden. Weiterhin können vor dem Abriss älterer öffentlicher Gebäude Aufstellungen ggf. noch nutzbare Materialien angefertigt werden.

Gegenüber Privaten/ Bürger*innen könnte ein freiwilliges Beratungsgespräch vor dem Abbruchvorhaben zum (Teil-)Erhalt der Immobilie und somit zur Vermeidung von Abbruchabfällen führen.

Ausschlaggebend für die Beratung ist ein Netzwerk aus Fachkräften, die für Ortsbegehungen zur Verfügung stehen und dessen Ziel es sein muss, dass bei einer Anfrage von Bauherren möglichst schnell und unkompliziert Zugriff auf entsprechendes Know-How zu erlangen ist.

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsintern sowie nach außen (gegenüber Privaten, privaten Bauträgern, öffentlichen Bauträgern)
- **Akteure:** Direkte Umsetzung durch die Gemeinden selbst (inklusive Schulen), Sensibilisierung privater Bauherren
 - Die Vorbildfunktion bei kommunalen Sanierungsprojekten
 - Sprechstunden (Informationsmaterial seitens des Service Technique)
- **Querbezüge:** Siehe Standards für Bau und Bewirtschaftung aus Kapitel 2/ Kommunikation/ Information (lokale Bevölkerung, Gewerbe und privater Wohnungsbau) aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Punkte I 8.1 und I 9.1 der Offall-Matrix
- **Konkrete Beispiele:**
 - Erhalt/ Wiederverwendung vor Ort des Oberbodens/ Mutterbodens/ des Erdaushubs vor Ort
 - Beachtung der Problematik bei Bauprojekten (Gebäude/ Wohngebiete) im Sinne einer Vermeidungsplanung/ Systematisierung (Prüfung Materialien vor Abriss)
 - Bestmögliche Bauschutttrennung auf der Baustelle (Vorbereitung zum Recycling), bei Rückbau Demontage und Inventarisierung der rückgebauten Teile/ Materialien
 - Einsatz von Recyclingbaustoffen bzw. Wiederverwendung vorher rückgebauter Bauteile (im Falle eines vorherigen Abrisses)

6.2.1.4 Zusammenarbeit mit Gewerbe

Ein großes Aktionsfeld bilden Industrie und Gewerbe, die durch Kreislaufführung in Produktionszyklen Abfälle in großem Stil vermeiden können. Oft können im Rahmen von industriellen Prozessen Nebenprodukte wieder zu Ausgangsstoffen umgewandelt oder anderweitig verwendet werden. Durch die großen Durchsatzmengen können auch Prozessabwässer oft mit vertretbarem Aufwand gereinigt und wieder eingesetzt werden, so dass echte Kreislaufführungen möglich sind. Dieses Aktionsfeld kann auch als produktionsintegrierter Umweltschutz oder Integrierte Produktpolitik (IPP) bezeichnet werden. Im Horesca-Bereich fallen ebenfalls viele Abfälle an, u.a. auch Lebensmittelabfälle:

- **Einsatzbereiche:** nach außen (gegenüber Gewerbetreibenden)
- **Akteure:** Sensibilisierung von Gewerbetreibenden, Horesca-Sektor (SDK)
- **Querbezüge/ Details:** Siehe Standards für Bau und Bewirtschaftung aus Kapitel 2/ Kommunikation/ Information (lokale Bevölkerung, Gewerbe und privater Wohnungsbau) aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Punkt I 1. Abfallmatrix
- **Konkrete Beispiele:**
 - SDK für Betriebe
 - Klimapakt für Betriebe
 - Sensibilisierung/ Beratung hinsichtlich Mülltrennung und Abfallvermeidung | Lebensmittelverschwendung (Horesca-Bereich), Energieverschwendung

6.2.1.5 Aktionen für Bürger*innen: Info und Sensibilisierung

Informiert und sensibilisiert die Kommune die Bürger*innen zum Thema Abfallvermeidung, trägt sie indirekt zur Reduzierung der Abfallmenge bei (Siedlungsabfälle, aber auch von Bauschutt bei Bauvorhaben)

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsarbeiten intern sowie nach außen, Schulen, Vereine, Bevölkerung, Gewerbe und Industrie etc.
- **Akteure:** Direkte Nutzung durch die Gemeinden (interne Sensibilisierung und Schulung), Sensibilisierung der Bevölkerung
- **Querbezüge/ Details:** Siehe Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt
- **Konkrete Beispiele:**
 - **Brozeitdosen und Trinkflaschen als Geschenk zum Schulanfang**
 - Workshops (Kleider-/ Schneider-Börsen) mit Sozialkaufhäuser oder Kleidertauschbörsen
 - Geschenkebox, Givebox, Bücherbox
 - **Vermeidung von Lebensmittelverschwendung, AntiGaspi-Infokampagnen**
 - **Projekt „Clever iessen“ und „natierlech Geniessen“, Förderung der Verwertung von Essensresten**, (Abgabe Kühlschrank wenn notwendig)

6.2.2 Substitution

6.2.2.1 Nutzung von Leitungswasser

Das Trinkwasser in Luxemburg ist von herausragender Qualität. Die Gemeinden sollten offensiv für diesen Konsum werben, auch dadurch, dass sie in Besprechungen ihr Leitungswasser in Karaffen servieren. So lassen sich Verpackungen einsparen.

- **Einsatzbereiche:** verwaltungsinterne Besprechungen, Schulen, Feste, Aufstellen von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum (und in Schulen) etc.
- **Akteure:** Direkte Nutzung durch die Gemeinden selbst (inklusive Schulen und Bauhof), Sensibilisierung der Bevölkerung
- **Querbezüge:** Siehe Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Klimawandelanpassungsmaßnahmen aus Kapitel 1 (Trinkbrunnen) des Maßnahmenkatalogs Klimapakt.
- **Konkrete Beispiele:**
 - **Aufstellen von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum (innen wie außen)**
 - Sensibilisierungskampagnen (z.B. Drénkwaasser Kampagne AGE und ALESEAU von der EBL)
 - **Aufklärungsarbeit in Schulen (in Verbindung mit dem Schenken einer Mehrweg-Trinkflasche)**
 - Verwendung von Leitungswasser in der Verwaltung/Atelier

6.2.2.2 Green Events/ Mehrweg

Die Vorgabe, Mehrweggeschirr und -verpackungen bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum bzw. allgemein für Vereine und Kommissionen zu nutzen, vermeidet die Produktion von Abfall und stellt zudem die Veränderung des Konsumverhaltens in den Mittelpunkt. Mehrweg stellt dabei eine der umweltfreundlichsten Lösungen dar.

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsintern (Bewirtungen von Gästen und Kunden) und extern Vorgaben/ Unterstützung nach außen - Schulen, Vereine, Bevölkerung, Gewerbe und Industrie etc.)
- **Akteure:** Direkte Umsetzung durch die Gemeinden selbst – praktisch (Bewirtungen) wie rahmensetzend (Verordnungen, Bereitstellung von Infrastruktur, finanzielle Anreize etc.) für Vereine, Verbände, NGOs etc., Sensibilisierung der Bevölkerung
- **Querbezüge:** Siehe Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Punkte Abfallmatrix 3.2.1 (Mengenerfassung Mehrweggeschirr) und 4.1 (Konzepte für abfallarme Feste)
- **Konkrete Beispiele:**
 - Getränke in Mehrwegflaschen
 - Mehrweg als Mindeststandard bei Green Events: Bei Green-Events sind Gläser, Tassen, Mehrwegbecher, Mehrweggeschirr (Teller, Schüsseln) und Mehrwegbesteck eine wichtige Voraussetzung. Getränke müssen, wenn die Produktverfügbarkeit gegeben ist, ausschließlich in Großgebinden und /oder Mehrweggebinden eingekauft werden.
 - Ein Spüllweenchen mit Geschirr stellt Mehrweggeschirr mit Spülvorrichtungen für Veranstaltungen der Gemeinde und Vereine zur Verfügung.
 - Eco-Box: Die ECOBOX ist ein Mehrweg-Pfandsystem in Luxemburg für die Mitnahme von Mahlzeiten (für Mahlzeiten „zum Abholen“ oder zur Mitnahme der nicht aufgegessenen Speisen bei großen Portionen) in einem Restaurant, in einer Kantine oder beim TakeAway. Durch die mehrmalige Nutzung der ECOBOX können Einwegverpackungen eingespart werden, gleichzeitig würden auch weniger Lebensmittel weggeworfen werden. Eco-Boxen können auch bei Festen/ Green Events eingesetzt werden.
 - Kaffee im Mehrwegbecher: Die Verkaufsstellen verwenden ein einheitliches System. KonsumentInnen können ihre Becher an Rückgabestellen wie Automaten oder bei Systempartnern retournieren.
 - Charta für Vereine auch zur Durchführung umweltfreundlicher/abfallarmer Feste
 - Zusätzliche Subsidien für Vereine bei der Durchführung von „Green-Events“, insbesondere nach der Einschränkung der staatlichen Förderungen ab 2025)

6.2.2.3 Product as a service

Bei Geschäftsmodellen, die den Ansatz „Product as a Service“ (PaaS) verfolgen, wird dem Kunden das Produkt nicht mehr einmalig verkauft, sondern zum Beispiel gegen eine monatliche Miete zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Durch PaaS, Leasing und andere alternative Geschäftsmodelle wird der Produktentwicklerin bzw. dem Produktentwickler die Verantwortung auferlegt (die somit auch ein eigenes wirtschaftliches Interesse daran haben), Produkte zu erschaffen, die während der Nutzungsphase langlebig, wiederverwendbar, leicht reparierbar und aufrüstbar und am Ende ihrer Lebensdauer recycelbar oder natürlich abbaubar sind.

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsintern (Fahrzeuge, IT, Technik – aber auch Strom, Wärme) und extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** Direkte Anwendung durch die Gemeinden selbst
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix Punkt I 5.3.
- **Konkrete Beispiele:**
 - Leasing statt Kauf von Fahrzeugen, von IT, sonstiger Technik und Geräte, die in einer Verwaltung/ im Bauhof/ in der Schule benutzt werden (Maschinen, Drucker, ...)
 - Tendering von Strom (in Luxemburg aktuell noch keine Anbieter vorhanden)
 - Tendering von Wärme (u.a. über die Energiekooperativen)

6.2.2.4 Teilen/ effiziente Nutzung /"Sharing economy"

Der Begriff der Sharing Economy (auch „Shared Economy“) meint das systematische Ausleihen von Gegenständen und gegenseitige Bereitstellen von Gegenständen, Räumen und Flächen, insbesondere durch Privatpersonen und Interessengruppen. In der Wirtschaft des Teilens geht es nicht um große Besitztümer, sondern darum, Zugang dazu zu haben, wenn man sie braucht.

Sharing Economy funktioniert insbesondere im kleinen Rahmen gut: Güter, Räume und Dienstleistungen werden gemeinsam genutzt, verliehen oder kurzfristig vermietet. Sharing Economy ist eine Möglichkeit, sich gegen eine Verschwendung und Wegwerfmentalität einzusetzen, gleichzeitig bewusster und sozialer zu konsumieren. Sie bringt auch positive soziale Effekte mit sich, da man über die Tauschplattformen Gleichgesinnte kennenlernt.

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsintern (Teilen von Büromaterial/ Kopierern, Teilen mit Nachbargemeinden) und extern (Sensibilisierung und Unterstützung)
- **Akteure:** Direkte Anwendung durch die Gemeinden selbst
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix Punkt: I 5.3 (Förderung von Verleih/Miet bzw. Sharing Angeboten)
- **Konkrete Beispiele:**
 - Teilen von Technik und bestimmter Büromaterialien unter den einzelnen Abteilungen
 - Kauf oder Nutzung von Spezialfahrzeugen/ -werkzeug mit Nachbargemeinden
 - Unterstützung von Initiativen wie „Gutt Geschirr“ (EBL), „repair and share (SDK)“

6.2.3 Wiederverwendung

6.2.3.1 Sanfte Sperrmüllabfuhr

Bei einer „sanften Sperrmüllabfuhr“ fährt ein Möbelwagen dem Pressfahrzeug voraus und sortiert gut erhaltenes Mobiliar aus dem Sperrmüll aus. Dieses wird betriebseigenen oder karitativ-gemeinnützigen Gebrauchtwarenkaufhäusern übergeben.

- **Einsatzbereiche:** Verwaltungsintern (Organisation/ Koordination solcher Aktionen) und extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** Gemeinde (Koordinator und Müllentsorger), CIGRE und ähnliches (Sozialinitiativen)
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt
- **Konkrete Beispiele:** Der Nutzer vereinbart einen Termin mit der Gemeinde wegen Sperrmüll. Die Gemeinde gibt die Informationen an den Entsorger weiter, parallel dazu an eine Sozialinitiative, die dann vor der Abholung durch das Sperrmüllfahrzeug gut erhaltenes Mobiliar einsammeln kann. Diese werden dann an Wiederverwendungseinrichtungen (z. B. Gebrauchtwarenkaufhäuser und -läden von karitativ-gemeinnütziger Seite) geliefert, nicht verwendbares Mobiliar wird regulär thermisch verwertet.

6.2.3.2 Repair Café

Ein weiterer Ansatz für ein Suffizienz-orientiertes Geschäftsmodell der Abfallwirtschaft ist das kostenfreie Reparieren von kaputten Gegenständen, was zu einer Erhöhung des Verbraucherbewusstseins für Reparaturen führt – und damit auch zu einer Ankurbelung der konventionellen Reparaturwirtschaft. Durch die Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten werden Ressourcen für die Produktion von Substitutionsprodukten eingespart, gleichzeitig werden die bisherigen Konsumfunktionen jedoch erhalten. Entstehende Kostenersparnisse resultieren hierbei im Sinne der Suffizienz-Strategie nicht in einem weiteren Konsum.

- **Einsatzbereiche:** Eher extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** NGOs, Vereine, Ehrenamtler
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Punkte 3.2.3 und 5.1 Abfallmatrix
- **Konkrete Beispiele:**
 - In einem festen Repair Café helfen ehrenamtliche Reparaturoxperten Bürger*innen an einem festen Ort (privat, kommerziell oder in einem von der Gemeinde bereitgestellten Raum), ihre defekten Elektrogeräte, Fahrräder, Kleider oder Möbel selbst zu reparieren (auch Sivec)
 - *Ein mobiles Reparaturzentrum bringt öffentliche Reparaturveranstaltungen mit Hilfe einer mobilen Werkstatt auch in weniger dicht besiedelte Regionen. Alternativ können – wie in der Region schon praktiziert – „Repair-Cafés on tour“ angeboten werden, die in unterschiedlichen Gemeinden an unterschiedlichen Tagen in gemeindeeigenen Gebäuden stattfinden – die ehrenamtlichen Repairer bringen dabei ihr Werkzeug mit.*

6.2.3.3 Tauschplattformen

Ähnlich den Repair-Cafés können hier gebrauchte, aber nicht mehr benötigte (hierbei jedoch nicht-reparaturbedürftige) Produkte an Bedürftige oder Interessierte weitergegeben werden.

- **Einsatzbereiche:** Eher extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** NGOs, Ehrenamtler

- **Querbezüge/ Details:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix Punkt I 5.2
- **Konkrete Beispiele:**
 - Öffentliche Präsenz- (oder online) Tauschbörsen sind frei zugänglich (Umsonstladen) oder lediglich für Mitglieder offener Tauschkreise. Als erster dieser Art gilt das 1979 in Courtenay gegründete Local Exchange Trading System (LETS). Ende der 1990er Jahre entstanden erste öffentliche Bücherschränke, verbreitet sind auch Gib- und Nimm-Regale (auch englisch Giveboxes, Freeboxes).
 - Die neue digitale Wiederverwendungsplattform „gutt saach“ des SIVEC soll den Austausch gebrauchter Materialien zwischen luxemburgischen Organisationen erleichtern und fördern, insbesondere von Materialien, die im Ressourcenzentrum des SIVEC gesammelt werden.
 - Die Plattform richtet sich an karitative und humanitäre Organisationen, Schulen, Maison Relais, kommunale Werkstätten sowie alle weiteren gemeinnützigen Einrichtungen mit Sitz in Luxemburg. Sie bietet eine konkrete Lösung, um die Lebensdauer von Gegenständen zu verlängern und vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen.
 - Bei einer Nachbarschafts-Tauschbörse wie z.B. HOPLR tauscht jeder mit jedem. Dies kann produktbezogen funktionieren (Austausch von z.B. Handwerkgeräten wie Bohrmaschine, ...).
 - In Gebrauchtwarenkaufhäusern (Second Hand) oder Läden werden vor allem größere Einrichtungsgegenstände, Kleidung, Elektronikgeräte, Bücher und Haushaltswaren zur Wiederverwendung weitervermittelt. Je nach Umfang und Größe werden entsprechende Flächen und Räumlichkeiten sowie Infrastruktur (Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, Parkplätze) benötigt. Die Kommune kann die nötigen Immobilien zur Verfügung stellen oder günstig vermieten.

6.2.3.4 Bauteilbörse

Bauteilbörsen sind Kaufhäuser für gebrauchte Bauteile wie Fenster, Türen oder Treppen, die beim Abbruch oder Umbau anfallen, ausgebaut und wieder- oder weiterverwendet werden können. Teilweise werden auch Baustoffe wie Ziegel oder Holz angeboten. Eine Bauteilbörse kann dabei nur in einem Netzwerk funktionieren, das Handwerksbetrieben, Architekturbüros und Abbruchunternehmen auch bekannt ist, so dass Bauherren, die Bauteile bereitstellen wollen, diese der Bauteilbörse zur Verfügung stellen und Bauherren, die mit gebrauchten Bauteilen bauen wollen, diese bei der Börse abrufen können.

Die Kommune könnte die nötigen Immobilien zur Verfügung stellen oder günstig vermieten. In der Anfangsphase sind auch Kooperationslösungen mit Wertstoffhof, Gebrauchtwarenkaufladen etc. denkbar.

- **Einsatzbereiche:** intern (Gemeinde-Bauteilbörse), extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** Gemeinde (Bauhof, Bauamt), NGOs, Ehrenamtler, Syndikat
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfall-Matrix 8.1.2 und 5.2

▪ **Konkrete Beispiele:**

- Gemeinde-Bauteilbörse auf dem Gelände des Atelier Communal
- Bauteilbörse als Teil des Ressourcen-Centers ECO-Center

6.2.3.5 Abfallvermeidungs- bzw. Ressourcenzentrum

In einem Abfallvermeidungs-/ Ressourcenzentrum können verschiedene Maßnahmen zur Weitervermittlung, Reparatur und Aufarbeitung räumlich gebündelt und so effizienter gestaltet werden. Die Gemeinde Reckange-sur-Mess nutzt gemeinsam mit 5 weiteren Gemeinden das Ressourcencenter SIVEC in Schifflange. Das SIVEC (Syndicat Intercommunal à Vocation Ecologique) erhielt das RAL-Gütezeichen GZ 950 in Gold für vorbildliches Ressourcen-Management und Kreislaufwirtschaft.

Die Strategie des Ressourcencenters soll sein, den Fokus weniger auf den Abfall zu richten, sondern eine Schließung der Kreisläufe von Produkten und Produktteilen bis hin zu qualitativ hochwertigen Rohstoffen zu gewährleisten. Dieses erfolgt über den Ausbau des Ressourcencenters als Plattform zum Teilen und Weiternutzen von Produkten (Share, Reuse, Redistribute) sowie zum Aufbereiten und Reparieren (Maintain, Refurbish, Repair).

- **Einsatzbereiche:** intern (Gemeinden, SIVC), aber auch externe Lösungen denkbar
- **Akteure:** Gemeinden, Sivec
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt, Abfallmatrix Punkt 5 (Gesamt)
- **Konkrete Beispiele:**
 - Weiterer Umbau des SIVEC zu einem Ressourcencenter als Plattform zum Teilen und Weiternutzen von Produkten (Ausleihservice, Tauschplattformen (**gutt Saach, mol nach emol, Gutt Geschier**), z.B. Teller für Veranstaltungen, Tauschservice – direktes Geben-und-Nehmen, Sammelstelle für gemeinnützige Vereine (nicht bezahlte reverse logistic), Sammelstelle für kommerzielle Vermarkter („bezahlte reverse logistic“) und zum Aufbereiten und Reparieren (**Repaircafé**)

6.2.3.6 Anti-Gaspi

Ein Drittel der weltweit produzierten Lebensmittel wird verschwendet. In Luxemburg wird die jährliche Menge an verschwendeten Lebensmitteln auf etwa 82 Kg pro Einwohner und Jahr abgeschätzt. Abgesehen von der moralischen Verpflichtung gegenüber den hungerleidenden Bewohnern unserer Erde darf man die ökologische Dimension des Problems nicht vergessen.

Durch Lebensmittelverschwendung werden 28% der gesamten Anbaufläche unnötig genutzt, ganz zu schweigen von den großen Mengen an Wasser, die dabei verschwendet werden. In Bezug auf die CO2-Emissionen sieht es nicht besser aus: 3,3 Gigatonnen Treibhausgase werden jedes Jahr in die Atmosphäre ausgestoßen, weil Lebensmittel verschwendet werden und auf Mülldeponien landen.

Die Luxemburger Regierung hat sich daher zum Ziel gesetzt, die Lebensmittelverschwendung bis 2030 um 50 % zu reduzieren – die Gemeinden sollen und wollen dies unterstützen.

Die „Tafeln“ bzw. „Foodsharing“-Initiativen sammeln qualitativ einwandfreie Lebensmittel, die überzählig sind oder überproduziert wurden, und geben diese an Bedürftige weiter. Tafeln tragen

damit zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle bei. Die Lebensmittel werden von den freiwilligen Helfern in der ganzen Region abgeholt. Um Mehrfachfahrten und Spritpreise zu sparen, kann die Kommune geeignete Transportfahrzeuge aus ihrem Bestand zur Verfügung stellen, die Beschaffung finanziell unterstützen und für die Verteilung der Lebensmittel Räumlichkeiten in kommunalen Gebäuden zur Verfügung stellen.

- **Einsatzbereiche:** extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** Gemeinde NGOs, Ehrenamtler
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix
- **Konkrete Beispiele:**
 - **Antigaspi im Rahmen der SICONA Aktion „Natur genießen“ in der Maison Relais**
 - AntiGaspi-Ausstellung in der Schule (IDDE)
 - Organisation AntiGaspi-Tag
 - „Schulung“ Schulkinder mit Dussmann (Küche MR „Natur- genießen“!)
 - Sensibilisierung/ Information
 - **Gielt Band**

6.2.3.7 Anti-Littering

„Littering“ bezeichnet das Wegwerfen von Müll in die Natur und Umgebung. Laut Luxemburger Umweltverwaltung wurden 2015 entlang der Nationalstraßen im Durchschnitt 103 kg wilder Müll pro km eingesammelt (gegenüber 89 kg im Jahre 2008) und 216 kg entlang der Autobahnen (gegenüber 309 kg in 2008). Die Mengen und die Art des Abfalls schwanken von Jahr zu Jahr erheblich. Studien zeigen, dass mehr als 50% des Litterings weniger als 5 Meter von einem Mülleimer entfernt stattfinden und mehr als 10% weniger als 1 Meter von einem Mülleimer entfernt. Littering verursacht somit Umweltverschmutzung und stellt auch eine ernstzunehmende Gefahr für Weidetiere, wilde Tiere und Haustiere dar.

- **Einsatzbereiche:** intern/ extern (Sensibilisierung)
- **Akteure:** Gemeinde NGOs, Ehrenamtler
- **Querbezüge/ Details:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix Punkte I 1.1.2, I 3.2.4 und 7.1
- **Konkrete Beispiele:**
 - **Organisation Grouss Botz mit Vereinen und Jugendhaus**
 - Sensibilisierung/ Information insbesondere zu Sanktionen
 - Sanktionen konsequent anwenden
 - Erfassung und Dokumentation der „Wilden Deponien“

6.2.3.8 *Getrennte Abfallsammlung in Verwaltungsgebäuden*

Durch richtige Abfalltrennung und Abfallvermeidung im Büro/ in der Verwaltung/ in Schulen können sowohl Kosten eingespart als auch die Umwelt geschont werden. Ganz nebenbei motiviert praktizierter Umweltschutz Mitarbeiter und verbessert das Image der Verwaltungen/Schulen.

Bei der Abfallvermeidung/ -trennung in Schule/ Maison Relais stehen in jedem Zimmer/ auf dem Flur Behälter für Restmüll, Altpapier und Plastik (eventuell zusätzlich Bioabfälle). Bei größeren Gebäuden können zusätzliche Wertstoffinseln mit genannten Behältern das Angebot pro Raum ergänzen.

- **Einsatzbereiche:** verwaltungsintern
- **Akteure:** Verwaltungsangestellte, Lehrpersonal
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix Punkte 1.2.1 und 7.1.1
- **Konkrete Beispiele:**
 - **Abfalltrennungsbhälter in Schule, Atelier und Verwaltung**
 - SDK für **Atelier**, Schule und Mairie

6.2.3.9 *Getrennte Abfallsammlung im öffentlichen Raum*

Abfallvermeidung und Abfalltrennung im öffentlichen Raum kann bei Festen und Märkten über „Mikrosammelinseln“ an neuralgischen Punkten eine weitere praktische Maßnahme zur einfachen Abfalltrennung im öffentlichen Raum umgesetzt werden. Bisher wurden in den Gemeinden für die Sammlung von Abfällen im öffentlichen Raum, bei Freizeitanlagen, Hauptplätzen, Schulbereichen, Badeanlagen und Sehenswürdigkeiten einfache Papierkörbe verwendet. Daher erfolgte keine getrennte Abfallsammlung und die Abfälle wurden über den Restmüll entsorgt.

- **Einsatzbereiche:** intern/ extern (Feste von Privaten/ Vereinen/ Gemeinde im öffentlichen Raum)
- **Akteure:** Gemeinde, Vereine, Private
- **Querbezüge:** Siehe Kommunale Gebäude und Infrastrukturen aus Kapitel 2, Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix, Punkt 4.1, 10.1
- **Konkrete Beispiele:**
 - Abfalltrennungsbhälter an Bushaltestellen
 - Abfalltrennungsbhälter an Wander- und Radwegen
 - „Mikrosammelinseln“ bei Festen und Veranstaltungen (Green-Event, Charta)

6.2.3.10 *Subsiden*

Oft ist heutzutage den Bürger*innen die Reparatur eines defekten Geräts, Möbelstücks, Kleidung/Schuhe oder Gartengerät zu umständlich und ggf. zu teuer auch im Vergleich zu einem Neukauf. Hier bietet sich die finanzielle Unterstützung bei der Reparatur als Motivation der Bürger*innen zur Weiterbenutzung anstatt Wegwerfen des Gerätes bzw. Objektes an.

Zur Förderung der Mehrfachnutzung könnten grundsätzlich auch Subsidien für den Kauf von nachweislich schon gebrauchten Gegenständen in Betracht gezogen werden. Dafür sind jedoch konkrete Beispiele zurzeit nicht bekannt.

- **Einsatzbereiche:** Extern Bürger*innen
- **Akteure** Verwaltungsangestellte, Bürger*innen
- **Querbezüge:** Abfallkonzepte aus Kapitel 3/, Beschaffungsrichtlinien aus Kapitel 5/ Information und Kommunikation aus Kapitel 6 des Maßnahmenkatalogs Klimapakt und Abfallmatrix Punkt IV 1.1 und 1.2
- **Konkrete Beispiele:**
 - Subsidien für reparierte Geräte ab einem Alter von 10 Jahren (wie z.B. in Dippach)

6.2.4 Öffentlichkeitsarbeit,-Information und Sensibilisierung

Die Gemeindeverwaltung sieht sich in der Pflicht, gemäß des Abfallreglements Ihre Bürger*innen regelmäßig zur Thematik der Ressourcen- und Abfallvermeidung und -bewirtschaftung zu informieren.

Die grundsätzlichen Informationen (Regelwerk, Sammlungen, Abfallpyramide Taxensystem, etc.) werden in der Gemeinde über die verschiedensten Medien (Abfallkalender, ECO-Book, Internet/ CityApp, App „Mäin Offall- Meng Ressourcen“, Social Media (Facebook), Flyer/ Broschüren publiziert, wobei das Augenmerk auf den elektronischen Medien und der Berücksichtigung aller Altersklassen gelegt wird.

Aktuelle abfallwirtschaftliche Meldungen bzw. Neuerungen werden über die Internetseite, die CityAPP sowie über soziale Medien oder die Gemeindebroschüre publiziert.

- **Abfallkalender**

Ein Abfallkalender mit allen Terminen der verschiedenen Sammlungen, der Öffnungszeiten des Recyclingzentrums und der Grünschnitt/Bauschuttannahme sowie den wichtigsten Informationen zum Thema Abfall wird jährlich an alle Haushalte der Gemeinde verteilt (und steht digital auf der Internetseite zur Verfügung. Der Abfallkalender informiert über die genannten Infos hinaus auch über Tipps und Informationen zum Klimaschutz und der Klimawandelanpassung, etc.

- **Internetseite**

Auf der Internetseite sind in der Rubrik „Environnement“ unter „Déchets“ und „SIVEC“ alle wesentlichen Informationen zu den Hol- und Bringsammlungen in der Gemeinde einsehbar. Hierbei wäre noch die erweiterte Information über die allgemeine neueste Gesetzeslage und die Verbote für das Ablegen von Werbedruckern auf Fahrzeugen, Plastik/ metallhaltigem Konfetti und Produkten aus Mikroplastik sinnvoll (vergleiche auch Offallmatrix, Punkt 1.1.2). Im Rahmen der Neugestaltung der Website sollten die bestehenden Texte eingebunden werden.

- **Apps**

In der Gemeinde Reckange-sur-Mess ist eine CityApp verfügbar. In den Apps sind u.a. Trennhilfen und push-Nachrichten zu den Sammelterminen enthalten.

▪ **Persönliche Beratung**

Mit dem Personal des Service Technique der Gemeindeverwaltung, des SIVIC und auch der betreffenden Syndikate (Minett-Kompost, SIDOR) steht qualifiziertes Personal telefonisch und/oder beim persönlichen Vorsprechen jederzeit zur Beratung zur Verfügung. **In Zukunft (ab September 2026) wird diese Aufgaben die neue Umweltberaterin im Service écologique erfüllen.**

▪ **Kampagnen mit Schulen/ „grand-public**

Im Rahmen der jährlichen „Grouss Botz“ sammeln seit Jahrzehnten die Bürger*innen auf dem gesamten Gemeindegebiet Abfälle ein. Diese Putzaktion fördert als symbolische Aktion das Bewusstsein in der Bevölkerung für Abfallvermeidung, einen sachgerechten Umgang mit Abfall und Umweltschutz.

Periodisch können Sensibilisierungskampagnen mit Lehrern und Schülern der Primärschule zum Thema „Abfall organisiert werden.

- „Betti an Litti“ Theaterstück der EBL zum „Null-Offallbuch“
- Nachhaltigkeit macht Schule (Energie Agence) (einmal durchgeführt)
- **Verteilung von Brotschachteln und Trinkflaschen an die Erstklässler**
- Auch regional sind Informationsveranstaltungen, die die Reorganisation der Abfallbehandlung bzw. die Transformation des Abfall- zum Ressourcenwesens vorstellen, denkbar und sinnvoll
- SDK-Aktivitäten z.B. der neue Bus mit Virtual Reality

Für Senioren bieten sich Aktionen wie ein Besuch der Abfallbehandlungsanlagen durch den „Club Senior“ oder auch die Sensibilisierung und Unterstützung für ehrenamtliche Tätigkeiten im Bereich Repair-Café, Foodsharing, etc., an.

▪ **Ressourcenkonzept**

Das vorliegende Konzept sollte auch in **einer stark verkürzten Form**, mit den wesentlichen abfallwirtschaftlichen Kennzahlen, Zielen und Maßnahmen der Gemeinde auf der Website veröffentlicht werden. Die abfallwirtschaftlichen Kennzahlen sollten, wenn möglich, jährlich aktualisiert werden.

7 Umsetzung

7.1 Fazit

Der von staatlicher Seite vorgegebene Weg von der Linearwirtschaft hin zum Ressourcenmanagement wird auch von der Gemeinde Reckange-Sur-Mess konsequent verfolgt.

Durch die Etablierung der getrennten Sammlung von Bioabfall (schon 1992!), Glas, Papier und PMC und ihrer steigenden Beliebtheit (steigende Anschlussquoten auf einem sehr hohen Niveau) sinkt im Gegenzug seit 2016 das Restmüllaufkommen. Dies bedeutet, dass immer mehr Ressourcen im Kreislauf verbleiben und immer weniger zu tatsächlichem Restmüll werden (auch wenn das Pro-Kopf-Aufkommen in den letzten Jahren auf einem niedrigen Niveau stagniert), der nicht mehr verwendet werden kann und daher entsorgt werden muss.

Um die Restmüllquote noch niedriger zu bekommen, müssen alle mit anpacken, um durch Suffizienz am besten gar keinen Müll zu erzeugen, durch Effizienz „aus weniger mehr zu machen“ sowie durch Konsistenz die eingesetzten Ressourcen „von der Wiege bis zur Wiege“ wiederzuverwenden, und nicht mehr „von der Wiege bis zur Bahre“ zu Müll werden zu lassen. Durch die geplante Anpassung der Restabfalltaxen (z.B. Erhöhung des variablen Anteils) soll dieses abfallarme Verhalten dann noch mehr monetär belohnt bzw. unterstützt werden. Mittelfristig wird die diskutierte Einführung auch gewichtsbezogener Taxen ggf. durch den Beitritt zum SYCOSAL zum Erreichen einer Restabfallmenge **von unter 100 kg pro Einwohner führen.**

Abfallvermeidung kann durchaus praktiziert werden, ohne dass ein Komfortverlust damit einhergeht. Im Bausektor können durch eine vorausschauende Planung möglichst wenige Freiflächen bereits auf PAG-Ebene für künftiges Bauen vorgesehen werden und stattdessen auf verstärkte Innenentwicklung gesetzt werden. Bei konkreten Wohnungsbauprojekten („lotissements“) versucht die Gemeinde die Promoteure von einer flächensparenden, energieeffizienten und bodenschonenden Bebauung (u.a. Vermeidung von Erdaushub bzw. Wiederverwendung auf dem Gelände) zu überzeugen, da ein PAP einen Klimapaktcheck auf Basis des kommunalen PAP-Leitfadens mit Checkliste durchlaufen muss.

Gerade öffentliche Gebäude sollen nutzungsflexibel geplant und auch so konstruiert werden, dass die Baumaterialien beim Umbau oder einem zukünftig möglichen (Teil-) Abriss gut rückbaubar und die Materialien wiederverwendbar sind – beim Neubau der Schule soll dies bestmöglich durchexerziert werden. Aber auch bei profaneren Dingen wie dem kommunalen Bestellwesen ist Abfallvermeidung anwendbar, wenn die 2026 neu erstellten kommunalen Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung eingehalten werden – was auch immer stärker in den Fokus rückt und umgesetzt wird.

Eine effizientere Bewirtschaftung ist im öffentlichen Bereich beispielsweise im Beleuchtungssektor möglich. Der Austausch von konventionellen Leuchtmitteln hin zu LED trägt dazu bei, dass weniger Energie/ Strom benötigt wird – zumal LED-Leuchtmittel auch langlebiger sind als profane Glühbirnen oder Leuchtstoffröhren.

Im Bereich des Grünflächenmanagements kann die Anlage von wenig pflegeintensiven Grünbereichen den Pflegeaufwand und auch die Häufigkeit des Mähens reduzieren, was die Biodiversität stärkt und gleichzeitig die anfallende Grünschnittmenge senkt.

Ein sehr großer Bereich, um Abfall zu vermeiden, fällt dem Thema „im Kreislauf halten“ (Konsistenz) zu. Schon lange bekannt und praktiziert wird Mülltrennung, wobei hier mittlerweile auch die Gemeinde mit gutem Beispiel vorangeht und ihre kommunalen Gebäude mit einer konsequenten Mülltrennung ausgestattet hat (was zukünftig durch eine SDK-Zertifizierung der Mairie und der Schule/Maison Relais

auch „belegt“ werden soll). Im Baustellenbereich ist hier noch Luft nach oben, SDK-zertifizierte Baustellen bei öffentlichen Baumaßnahmen sollen jedoch in Zukunft zum Regelfall werden.

Auch im Rahmen der Digitalisierung in der Gemeinde wurde schon nach innen (z.B. „Paperless“ Gemeinderatssitzungen) und nach außen („Buet“ in Druckform nur noch auf Anfrage) ein Zeichen zur Vermeidung von (Papier-) Abfällen gesetzt.

Um aber quantitativ größere und messbare Fortschritte zu machen, muss die Gemeinde in allen Bereichen mehr und mehr ihre Bürger*innen mitnehmen und sie überzeugen, auch in ihrem Tun und Handeln mehr und mehr den Kreislaufgedanken in den Vordergrund zu stellen. Hierzu gibt es bereits Initiativen in der Gemeinde, die „bottom-up“ von Bürger*innen gegründet wurden und die in unterschiedlicher Ausprägung von der Gemeinde unterstützt werden. Hier sind die regionalen und lokalen Repair-Cafés, Second-Hand- und sonstige Tauschbörsen zu nennen. Ein besonderer Faktor bei diesem Bestreben sind die zahlreichen Aktionen und Plattformen zur Wiederverwendung **des Ressourcen Centers SIVEC** wie z.B. „Mol nach emol“ (Schulmaterialien), „Gutt Geschier“ (Ausleihen von Werkzeug) oder „Gutt Saach“ (Tauschbörse für Vereine/karitative Organisationen). Das SIVEC hat den Umbau vom reinen Recyclingcenter hin zum Ressourcencenter schon fast durchlaufen und das Engagement zusätzlich durch das RAL-GZ 950-Gütezeichen „Ressourcen Management“ unterstrichen.

Allgemein werden lokale Produkte seitens der Gemeinde unterstützt, von regionalen landwirtschaftlichen Produkten (z. B. durch die „Tour de Flour“) bis hin zur Nutzung von Leitungswasser. Die Vereine in Reckange-sur-Mess bekommen für Feste die Vereinsgebäude mit dem zugehörigen Geschirr, einen Zapf- und Spülwagen sowie einer Vielzahl an sonstiger Infrastruktur (Bänke, Zelte, Holzhütten etc.) zur Verfügung gestellt, um nachhaltige Feste durchführen zu können. Zudem werden die Anstrengungen der Vereine, einen nachhaltigen Weg einzuschlagen im Rahmen der neuen Charta durch höhere Subsidien belohnt werden.

Der Information, Kommunikation, Sensibilisierung und Vernetzung kommt auch im Bereich der Ressourcenwirtschaft eine entscheidende Rolle zu. Insbesondere über die kommunalen Kanäle (Buet, Internetseite, City-App) wird bereits und soll noch intensiver die Thematik beworben werden. Kampagnen wie AntiLittering und AntiGaspi bringen die Thematik noch konkreter und plakativer an die Bürger*innen heran. Aber auch auf der politischen Ebene sind noch Hausaufgaben zu erledigen, unter anderem der schnelle und konsequente Umbau von Recyclingzentren zu Ressourcenzentren.

7.2 Maßnahmen im Aktivitätenprogramm

Die vorliegende Planung liefert die Grundlagen und die Rahmenbedingungen für die Gemeinde für das zukünftige Handeln im Bereich Ressourcen.

Auf Basis der ermittelten Potentiale wurden bereits planerische Ansätze/ Handlungsempfehlungen/ Maßnahmenbausteine definiert. Teils werden schon verschiedene Maßnahmen in der Gemeinde durchgeführt. Andere Maßnahmen sind teils schon sehr konkret, da die Planung bereits begonnen hat, teils als Vorschlag, der noch diskutiert, konkretisiert und beschlossen werden muss, bevor er in die Umsetzungsphase eintreten kann.

Die im Konzept genannten und vorgeschlagenen Maßnahmen werden mit den genannten Akteuren Klimateam, Bürgerschaft und Politik diskutiert und gewünschte Maßnahmen ausgewählt.

Die endgültig ausgewählten Maßnahmen und Aktionen werden mit Angaben über die Verantwortlichkeiten, Fristen und Budgets in das Aktivitätenprogramm des Klimapakts übernommen.

Das Aktivitätenprogramm ist ein flexibles und iterativ angelegtes Instrument, dass bei Bedarf – mindestens jedoch jährlich – einer Fortschreibung unterzogen wird. Die jährliche Fortschreibung dient dabei auch als Monitoring und Evaluierung, mögliche Konsequenzen sind in die Fortschreibung zu überführen.

Das Aktivitätenprogramm zum Ressourcenkonzept ist ein separates Dokument in Tabellenform und beinhaltet auch Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Konzeptes durchgeführt wurden bzw. werden.

Das vorliegende Update des Ressourcenkonzepts wird durch den Schöffenrat validiert.

8 Anhang Aktivitätenliste Ressourcenkonzept

Suffizienz/ Vermeidung	Aktivität	Querverweis	Punkt Offallmatrix	Stoffströme/ Einsatzbereiche	Akteure/Aktion	Umgesetzt	Geplant	Vorschlag/ Idee	Aktivitäten- plan
Langlebigkeit als Kriterium bei der Beschaffung	Erstellung von kommunalen Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung und Beauftragung gemäß dem vorliegenden Konzept	Kommunales Beschaffungswesen	I Allg. / 3.1	Büromaterialien, Ausschreibungen, Neubau und Sanierung Gebäude, Beschaffung technische Geräte, etc.	Klimateam, Gemeindeverwaltung, Atelier	X			X
	Erstellung kommunaler Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung und Beauftragung (Sanierung und Neubau von Gebäuden) Nutzung und Einführung Bau-Check	Leitfaden/Standards Bau und Nutzung öffentliche Gebäude /Bau Check	I/ Allg. 8.1			X			X
„Paperless Office“	Vermehrte Verbreitung von digitalen Infomaterial	Digitalisierungs-konzept	I Allg./10.1.4.	Papier	Gemeinde, Schulen	X	X		
	Nutzung von Tablet-PC in Sitzungen etc.	Digitalisierungs-konzept	I Allg. /10.1.4.		Gemeinde, Schulen	X			X
	Buet nur noch auf Bestellung in Papierform ab 2027	Digitalisierungs-konzept	I Allg. /10.1.4.		Gemeinde/Bürger*innen		X		X
	Umstellung von bisher nur in Papierform existierenden Formularen auf elektronische Form	Vorgabe e-Government, Digitalisierungs-konzept	I Allg. /10.1.4.		Gemeinde, Schulen	X			(X)

Vermeidung im Bausektor	Erhalt/Wiederverwendung Oberboden/Mutterboden/Erda- ushub vor Ort	Leitfaden/Standards Bau und Nutzung öffentliche Gebäude/ Bau-Check	I Allg./8.1 und I Allg. /9.1 1- 9.1.2	Oberboden/Mutterb- oden/Erdaus-hub	Gemeinde bei öffentlichen Gebäuden und Sensibilisierung privaten Bauherrn	Wenn mög- lich	X		Bau- che- ck
	Beachtung der Problematik bei Bauprojekten (Gebäude/ Wohngebiete) im Sinne einer Vermeidungsplanung/ Systematisierung (Prüfung Materialien vor Abriss)			Baustoffe	Gemeinde bei öffentlichen Gebäuden (Anwendung Bau-Check) und Sensibilisierung von privatem Bauherrn	X	X		Bau- che- ck
	Bestmögliche Bauschutttrennung auf der Baustelle (SDK zertifiziert)			Interabfälle/Bau- schutt		Wenn mög- lich	X		Bau- che- ck
	Einsatz von Recyclingbaustoffen bzw. Wiederverwendung vorher rückgebauter Bauteile (im Falle eines vorherigen Abrisses)			Baustoffe		Wenn mög- lich	X		Bau- che- ck
Zusammenar- beit mit Gewerbe	Allg. Sensibilisierung/ Beratung hinsichtlich Mülltrennung und Abfallvermeidung im Rahmen von der Einführung der neuen Taxen	Kommunikation/ Information lokale, abhängig von Einführung der Taxen	I Allg. / 1.2.1 und IV 2.1.1	Alle Fraktionen	Gemeinde, Bürger*innen		X	X	
	Sensibilisierung SDK für Betriebe	Kommunikation/ Information		Alle Fraktionen	Gemeinde, SDK, Bürger*innen			X	
	Sensibilisierung Horesca/Lebensmittelverkäufer- Antigaspi, Lebensmittelspenden, ECO-Box Gaststätten	Kommunikation/ Information	I Allg. / 1.2.1 und IV 2.1.3	Lebensmittel	Gemeinde, Gewerbe, Bürger*innen			X	

	Verwendung vorwiegend lokaler Lebensmittel /Produkte aus Reckange-sur-Mess (z.B. Pretemer Haff, Majerus, APEMH, Natur Genießen MR etc.)	Kommunale Beschaffung, Green Events	I Allg./ 4.1.2	Lebensmittel	Gemeinde, Gewerbe	X			X
Aktionen für Bürger*innen: Info und Sensibilisierung	Brotzeitdosen und Trinkflaschen als Geschenk zum Schulanfang	Kommunikation/ Information	I Allg./ 1.2.1 und 7.1.4	Einwegverpackungen , PET	Gemeinde, Schule	X			X
	Aufführungen „Bett a Litti“ und Austeilen „Mäin éischt Null-Offall-Buch“	Kommunikation/ Information, Anti-Littering	I Allg./ 1.2.1 und 7.1.4	Lebensmittel, Wertstoffe	Gemeinde, Schule, EBL			X	
	Getrenntsammelsystem neues Maison Relais				Gemeinde	X			X
	Projekt und „natierlich Geniessen“, Förderung der Verwertung von Essensresten	Beschaffung			Gemeinde, Dussmann	X			X
	Sensibilisierung zu Produkten „shop Green“ und „Ökotopen“, www.l'indice éparabilité.fr	Kommunikation/ Information	I Allg. 7.1.4	Website, Buet, FB,/ allgemein	Gemeinde, Bürger*innen			X	
	AntiGaspi-Infokampagnen- GIELT BAND	Kommunikation/ Information		Lebensmittel	Gemeinde, Schule, Vereine, Bevölkerung	X			X

Substitution	Aktivität	Querverweis	Punkt Offallmatrix	Einsatzbereiche/St offströme	Akteure/Aktion /Bemerkung	Umgesetzt	Geplant	Vorschlag- /Idee	Aktivitätentpla
Nutzung von Leitungswasser	Verwendung Leitungswasser in der Verwaltung/Atelier	Beschaffung		Verwaltungs-intern/ Glas, PET	Gemeindeverwaltung, Personal	X			X
	Aufstellen von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum (innen wie außen)		I Allg./ 1.2.1 und 7.1.4	Schulcampus, Glas, PET	Gemeindegebiet, Schulen	X			X
	Aufklärungsarbeit in Schulen (in Verbindung mit dem Schenken einer Mehrweg-Trinkflasche)	Kommunikation/ Information	I Allg./ 1.2.1 und 7.1.4	Schule, Glas, PET	Gemeinde, Schulen	X			X
	Sensibilisierungskampagnen (z.B. Drénkwasser, Nutzung Kampagne AGE und ALESEAU von der EBL)	Kommunikation/ Information	I Allg./ 1.2.1 und 7.1.4	Web-Site, Buet, Social Media, /Glas, PET	Gemeinde (Anzeige Buet Wasserpreis 2025)			X	X
Mehrweggebot/ Green-Events/ Veranstaltungen	Erstellung einer Charta für Vereine (Verpflichtung im Abfall-reglement zum Green-Event)	Beschaffung, Information und Kommunikation	I Allg. / 3.2.1 und 4.1	Feste; Veranstaltungen/PM C, Lebensmittel	Gemeinde, Vereine, Verbände, NGOs	X			X
	Zusätzliche Subsidien für Vereine bei Green-Event		I Allg. /4.1.		Gemeinde, Vereine, Verbände, NGOs	X			
	Durchführung von mindestens 2 Gemeindefeste als Green-Event pro Jahr		I Allg. /4.1.		Gemeinde	X			X
	Kauf eines eigenen Spullweenchen mit Geschirr		I Allg. /4.1.		Gemeinde	X			X
	Bereitstellung von Mehrweggeschirr		I Allg. /4.1.		Gemeinde	X			

„Product as a Service“	Prüfung Leasing statt Kauf (Aufnahme in Beschaffungsrichtlinien)	Beschaffungsleitfaden	I Allg. /5.3.	KFZ, IT-Geräte, sonstige Geräte	Gemeindeverwaltung, Schule, Atelier intern				X
Sharing Economy, Teilen, Effiziente Nutzung	Einrichtung eines Betriebspunkts „Gutt Geschirr“ (über CIGRE-DIREGA-Hexemeeschter)	Kommunikation/Information	I Allg. /5.3	Werkzeuge, Kleingeräte	Gemeinde Dippach, Reckange-sur-Mess und Garnich, EBL, ggf. DIREGA				X Läuft noch
	Gemeinsame Nutzung von Büromaterialien in den einzelnen Abteilungen (Aufnahme in Beschaffungsrichtlinien)	Beschaffungsleitfaden	I Allg. /5.3	Kopierer, Kaffeemaschinen, etc	Gemeinde Intern	X			
	Kauf von Spezialfahrzeugen/ -werkzeug mit Nachbargemeinden	Beschaffungsleitfaden	I Allg. /5.3	z.B. Kehrmaschinen, Rufbus	Gemeinde, Nachbargemeinden bis 2026 Rufbus mit Leudelange	Ja punktuell			X
	Regelmäßige Werbung, Infos, zu Sharing Initiativen/Plattformen wie z. B. „Gutt Geschirr“ und „repair and share“ (SDK) und Nei Aarbecht“	Kommunikation/Information	I Allg. /5.3	Auf Website, FB. Buet, etc.	Gemeinde, Bürger*innen	X			X

Wieder- verwendung/ Wiederverwer- tung	Aktivität	Querverweis	Punkt Offallmatrix	Einsatzbereiche/St offströme	Akteure/Aktion	Umgesetzt	Geplant	Vorschlag- /Idee	lan	Aktivitäten
„Sanfte Sperrmüllabfuhr“	Prüfung ob eigene Möglichkeiten oder mit verschiedenen Partnern bestehen können	Sammellogistik	II/ 1.2.9. Getrennte Sperrmüllabfuhr	v.a. Möbel	Gemeinde, Initiativen, CIGRE			X		
Repair-Café	Regelmäßige Repair-Cafés Gemeinde		I allg. / 3.2.3 und 5.1.1		Gemeinde, Umweltkom- mission, Ehrenamtliche, CELL	X				X
Tauschplatt- formen	Wiederauflage Geschenke-/ Give-/ Bücherbox zu diskutieren	Kommunikation/ Information	I Allg./ 3.2.5 und 5.3.	Bücher, Spielsachen, etc.	Gemeinde, Bürger*innen			X		
	Nachbarschafts-Tauschbörsen APP wie z.B. HOPLR Gemeindeweit fördern	Kommunikation/ Information	I Allg. 5.3.	Divers inkl. Sozial- Kontakte	Gemeinde, App, Bürger*innen			X		
Bauteilbörse	<u>Intern Gemeinde:</u> Erste Prüfung inwiefern Platz zur Verfügung steht bei den kommenden Abrissprojekten		I Allg./ 8.1.2 und 5.2	Baumaterialien, z.B. Fenster, Fliesen, Treppen	Gemeinde, Atelier			X		
	<u>Extern:</u> Sensibilisierung Bürger*innen		I Allg./ 8.1.2 und 5.2	Baumaterialien (Fen- ster, Fliesen, Treppen)	Gemeinde			X		
Aufbau Abfall- vermeidungs- bzw. Ressourcen- zentrum	Projekt "social.reuse"	Information und Kommunikation	I Allg. 2.2.4 und 5	Kleine Elektro/ elek- tronische Haushalts- geräte: Staubsauger, Kaffeemaschinen	SIVCEC	X				X
	Sammeln von Tellern/Besteck zum Verleih	Information und Kommunikation	I Allg. 2.2.4 und 5	Teller, Besteck	SIVCEC, Vereine	X				X
	Second-Hand Shop	Information und Kommunikation	I Allg. 2.2.4 und 5	Bücher, Vélos, Spiele, kleine Möbel, CD, DVD	SIVCEC					(X)

	Mol nach emol		I Allg. 2.2.4 und 5	Schulmaterial/Malen	SIVEC	X			X
	Gutt Saach Tauschplattform für gemeinnützigen Einrichtungen Vereine, Bildungseinrichtungen, MR		I Allg. 2.2.4 und 5		SIVEC	X			X
Foodsharing	Sensibilisierung für regionale Initiativen	Information und Kommunikation	IV/ 2.1.3	Lebensmittel	Gemeinde, NGOs, Bürger*innen, Ehrenamtler				
AntiGaspi	Antigaspi im Rahmen der SICONA Aktion „Natur genießen“ im Maison Relais		IV/ 2.1.3	Lebensmittel	Gemeinde, Maison-Relais	X			X
	Prüfung Menge Essensreste MR und daraufhin ggf. Überlegung zu einem „Verteilkühlschrank“		IV/ 2.1.3 und I/ Allg. 3.2.5	Lebensmittel	Gemeinde, Maison-Relais (aktuell kein Potential da nur 5-10 Gerichte pro Tag anfallen)			X 1)	X
	Antigaspi-Ausstellung	Information und Kommunikation	IV/ 2.1.3 und I/ Allg. 3.2.5 und 1.2.1, 7.1.4	Lebensmittel	Gemeinde, Schule, Antigaspi.lu			X	
	Intensive Sensibilisierung	Information und Kommunikation	IV/ 2.1.3 und I/ Allg. 3.2.5	Buet, Homepage, Social-Media, Lebensmittel	Gemeinde, Bürger*innen		X		X
Anti-Littering	Regelmäßige Anti Littering Kampagnen z.B. EBL oder Landwirtschaft	Information und Kommunikation	I allg. /7.1.1	Panneaux, Web-Site	Gemeinde, EBL		X		x
	Jährlicher „Grousbots“ mit Infos und Kindern	Kommunikation/ Information, Anti-Littering	I Allg./ 1.2.1 und 7.1.3 und 7.1.4	Sensibilisierung intern und extern	Gemeinde, Schule, Vereine, Bürger*innen	X			X
	Sensibilisierung/ Information insbesondere zu Sanktionen	Kommunikation/ Information	I Allg. 7.1.2	Sensibilisierung intern und extern		JA			

	anwenden (Gemeindereglement)								
	Erfassung und Dokumentation der „Wilden Deponien“		I/Allg. 3.2.4	Sensibilisierung intern und extern		JA			
Getrennte Abfallsammlung in Verwaltungs- gebäuden	SDK-Label in Mairie und Atelier			Glas, Papier, PMC, Bioabfall, etc.	Gemeinde SDK		X		X
	SDK Label Schule			Glas, Papier, PMC, (Bioabfall)	Gemeinde SDK		X		x
Getrennte Abfallsammlung im öffentlichen Raum	Bestandsaufnahme öffentliche Müllbehälter und Vorschlag wo Getrenntsammlsysteme sinnvoll einzurichten wären.			Feste von Privaten, Vereinen und im öffentlichen Raum/ Glas, Papier, PMC	Gemeinde, Vereine, Bürger*innen			X	
Subsidien	Einführung Subsidien für Reparaturen	Kommunikation/ Information			Gemeinde			X	
Anpassung der Gebühren	Änderung zur höheren Variablen Taxen (Kostendeckung)	Abfallreglement	III/ 1.1 und 1.2	Restabfall, Wertstoffe	Gemeinde		X		X
„Second-Hand“	Second- Hand markt Jugendliche 2025		I Allg./ 5.2.1		Jugendkommission	X			X
Wertstoffsamml ung Residenzen	Beratung, Hinweise zur Umset- zung einer Infrastruktur für die Getrenntsammlung in Residen- zen insbesondere zur Biotonne	Mit Antrag - Baugenehmigung	I Allg. / 8.2.1	Glas, Papier, PMC, Bioabfall, Sonderabfälle	Gemeinde mit SDK, Ap- partementhäuser mit >4 Wohneinheiten, auch gezielt in Wickrange			X	X
Energetische und stoffliche Nutzung von biogenen Abfällen	Anschaffung von Kompostierbehältern fördern	Kommunikation/ Information	Allg. I/ 6.1 1	Bioabfall/Grünschnitt	Gemeinde			X	
	Zur Verfügungstellung von kleinen Vorsortierbehältern und Sammelsäcken		Allg. I/ 6.1 2		Gemeinde	X			X
	Infomaterial/ Sensibilisierung zur Eigenkompostierung		Allg. I/ 6.1 2					X	



Querschnittsthema Öffentlichkeitsarbeit	Aktivität	Querverweis	Punkt Offallmatrix	Einsatzbereiche/St offströme	Akteure/Aktion	Umgesetzt	Geplant	Vorschlag- /Idee	Aktivität
Aktualisierung Website	Infos zur Abfallvermeidung, Wiederverwertung aktualisieren und ggf. neu ordnen, Integration der o.g. Themen und Themengebiete (Einsatzbereich Website)	Kommunikation/Information	Gesamt I Allg. zu Kommunikation	Alle	Gemeinde/Julien PR/Service EC			X	X
Ressourcen Konzept	Erstellung und Veröffentlichung Kurzfassung		Allg. I / 1	Web-Site			X		
Veranstaltung „Zero Waste“	Thementag „Zero Waste“ zur Einführung neuer Taxen		Allg. I / 1	Noch offen	Reckange-sur-Mess			X	
Abfallbericht	Jährliche Veröffentlichung Daten Abfall und Ergebnisse Offall-Matrix	Kommunikation/Information	Allg. I / 1	Web-site	Gemeinde/PR /SE		X		X



Le collège des bourgmestre et échevins

bourgmestre,

Carlo MULLER

échevin,

Christian TOLKSDORF

échevin,

Marc LUDWIG