

RESSOURCENKONZEPT

RECKANGE-SUR-MESS

KLIMAPAKT MAßNAHME

1.1.4

Inhalt

Inhalt

| | | |
|--------|--|--------|
| 1. | Einleitung und Ziele | - 3 - |
| 2. | Verantwortliche Akteure in der lokalen Ressourcenwirtschaft | - 5 - |
| 3. | Organisation und Monitoring | - 6 - |
| 3.1. | Ist-situation | - 7 - |
| 3.1.1. | Taxensystem | - 7 - |
| 3.1.2. | Potentiale im Restabfall | - 8 - |
| 3.1.3. | Gesamtabfallaufkommen und Recyclingquote | - 9 - |
| 3.1.4. | Restabfallmengen/Energie aus Restabfällen | - 11 - |
| 3.1.5. | Bio- und Grünabfälle/ Nährstoffbilanz/Energie aus organischen Abfällen | - 12 - |
| 3.1.6. | Papier | - 14 - |
| 3.1.7. | Glas | - 15 - |
| 3.1.8. | PMC- Valorlux | - 16 - |
| 3.1.9. | Bauschutt / Erdaushub | - 17 - |
| 4. | Umsetzungsstrategie/ Maßnahmen/Aktionsplan | - 17 - |
| 4.1. | Basisaktivitäten und Einflussnahme der Akteure..... | - 18 - |
| 4.2. | Schwerpunkte der Maßnahmen | - 19 - |
| 4.3. | Maßnahmen zur Vermeidung/Suffizienz auf der Produktebene | - 20 - |
| 4.4. | Maßnahmen zum Recycling und Beseitigung | - 23 - |
| 5. | Umsetzung und Validierung | - 25 - |

1. EINLEITUNG UND ZIELE

Die Gemeinde Reckange-sur-Mess, bestehend aus den 6 Ortsteilen Reckange, Ehlange, Wickrange, Limpach, Roedgen und Pissange ist mit 2.680 Einwohnern (Statec 1.1.2022) und einer Fläche von 20,4 km² eine ländliche Gemeinde im Südwesten des G.D. Luxemburgs.

Die Gemeinde fortlaufend den Verbrauch an Ihren Ressourcen auf dem Gemeindegebiet zu verringern und wertvolle Ressourcen dem Kreislauf wieder zuzuführen.

Das vorliegende Ressourcenkonzept soll die bereits bestehenden Maßnahmen und Projekte der nachhaltigen Ressourcennutzung in Reckange-sur-Mess darstellen sowie auf neue Aktivitäten für die Zukunft hinweisen.

Das Ressourcenkonzept ist eine Fortführung des 2016 eingeführten Abfallreglements und des 2017 verabschiedeten Abfallkonzepts.

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

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

Neben dem bestehenden Abfallreglement und Abfallkonzepts der Gemeinde bildet die nationale „Null Offall Strategie und die „Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg“ die diGrundlage für das vorliegende Ressourcenkonzept.



Figure 1: Le diamant des ressources pour le cycle technologique

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!

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

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 von Bestandteilen des Produktes**
4. **Getrennte Sammlung, Aufbereitung und stoffliche Nutzung der Materialien**
5. **Energetische Verwertung**
6. **Beseitigung**

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

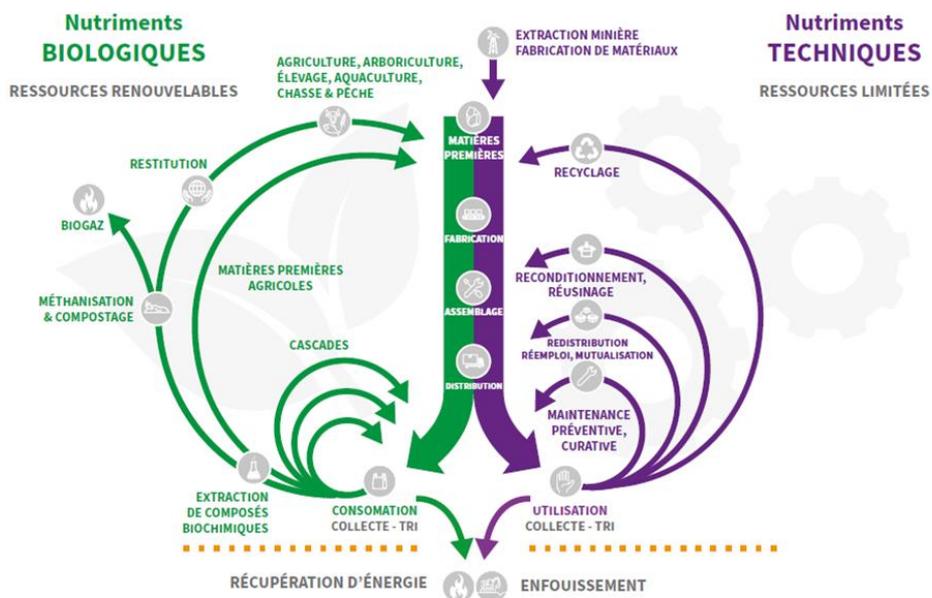


Figure 6: Cycle biologique et technologique (Source : Stratégie « Null Offall » Luxembourg, adapté de l'Ellen MacArthur Foundation)

2. VERANTWORTLICHE AKTEURE IN DER LOKALEN RESSOURCENWIRTSCHAFT

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

| Akteure | Aufgabe/Tätigkeit/Rolle |
|---------------------------------|--|
| Gemeinde | <ul style="list-style-type: none"> • Hol-Sammlung der Fraktionen: Restmüll, Glas, Papier, Bioabfall, Grünschnitt • Abholung auf Abruf: Sperrmüll, Elektroschrott, Kühlgeräte und Reifen • Information und Sensibilisierung der Bürger • Vorgaben durch Abfallreglement und Taxen • Vorgaben im Rahmen der Stadtplanung und Baugenehmigungen • Durchführung von Veranstaltungen/Festen • Nutzung der Ressourcen und Erzeugung von Abfällen |
| Syndikat SIDOR | Entsorgung Restmüll, Sperrmüll – energetische Verwertung |
| Syndikat Minnett-Kompost | Verwertung/Kaskadennutzung Bioabfall (Biomethan, Kompost), Grünschnitt (Hack-schnitzel, Kompost) |
| Syndikat SIVÉC | Betrieb des Ressourcenzentrums (Durchführung von Repair-Cafés, Secondhand Shops. etc.) |
| Firma Lamesch-PreZero | Beauftragter für Sammlung Restabfall, Bioabfall, Glas und Papier (zum Teil auch für Sperrmüll) (Gemeinde), Sammlung PMC (Valorlux) |
| Valorlux | Sammlung, Aufbereitung und Verwertung PMC (Blauer Sack), Sensibilisierung, Information |
| SDK | Sammlung, Verwertung und Beseitigung von Sonderabfällen, Information und Sensibilisierung, Ermittlung Ressourcenpotential |
| ECOTREL | Sammlung, Reparatur, Aufbereitung und Verwertung von Elektrogeräten |
| Bürger, Vereine | Nutzung der Ressourcen und Erzeugung von Abfällen, Initiativen, Projekte, Veranstaltungen/Feste |
| Gewerbe | Nutzung der Ressourcen und Erzeugung von Abfällen |

3. ORGANISATION UND MONITORING

Die Gemeinde erfasst jährlich durch eigene Aufnahme, Angaben der Umweltverwaltung, des SIVEC und der VALORLUX u.a. Daten zu den folgenden wichtigen Stoffströmen:

- Restabfallmenge (SIDOR)
- Zusammensetzung des Restabfalls- Ressourcenpotential! (Abschätzung aus landesweiter Restabfallanalyse)
- Mengen der Wertstoffsammlungen (Holsammlungen): Glas, Bioabfall, Grünschnitt, PMC, Papier inklusive der Bring Sammlung SIVEC/Minett-Kompost
- Menge totaler Siedlungsabfall (Maß der Vermeidung) und Recyclingquoten (Umweltverwaltung)
- Anschlussquoten zu den getrennten Sammlungen von Glas, Papier und Bioabfall (Gemeinde)
- Angaben zur jährlichen energetischen und stofflichen Verwertung des Bioabfalls und Grünschnitts (Nährstoffbilanz) (Teilnehmeranzahl Papier-Cafés, bzw. anderen Veranstaltungen Kreislaufwirtschaft)

Im Leitbild vom Februar 2023 sind die folgenden Zielwerte für das Jahr 2030 festgeschrieben:

| Indikator | Zielwert 2030 |
|--------------------------------|--|
| Restabfall | Unter 100 kg pro Einwohner und Jahr bis 2030 (Stand 2021: 127,9, Quelle SIDOR) |
| Recyclingquote | größer 75 % bis (Stand 2020: 71,5 %, Quelle Umweltverwaltung) |
| Anschlussgrad Biotonne: | Größer 90 % (Stand 2022: 83,1 %) |
| Gesamtabfallaufkommen | Reduzierung um 5% (Stand 2020: 606 kg pro Einwohner und Jahr) |

Die Verbesserung dieser Kennwerte spiegelt gleichzeitig auch Erfolge der verbesserten Ressourcen- und Produktnutzung wider.

3.1. IST-SITUATION

Im Folgenden werden die Kenndaten der wichtigsten Stoffströme und Ressourcen der Gemeinde Reckange-sur-Mess dargestellt und bewertet. Im Folgenden werden die aktuellen und der Verlauf der wichtigsten Abfallfraktionen Reckange-sur-Mess dargestellt

3.1.1. Taxensystem

Das Taxensystem ab den Jahr 2015 erfüllt die Bedingungen des Abfallgesetzes Artikel 17 Absatz 3. Die Restabfallgebühren teilen sich in einen Festbetrag von 132,- € für jeden Haushalt und einen variablen Betrag nach Größe der MGB und Entleerungshäufigkeit wie folgt berechnet:

| | 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,- € |

Der Sperrmüll wird zu einem gestaffelten Preis wie folgt verrechnet:

< 2 m³ Sperrmüll 15 €

> 2 m³ Sperrmüll 30 €

Für das Abholen von Elektroschrott wird 5,- € pro Gerät berechnet

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

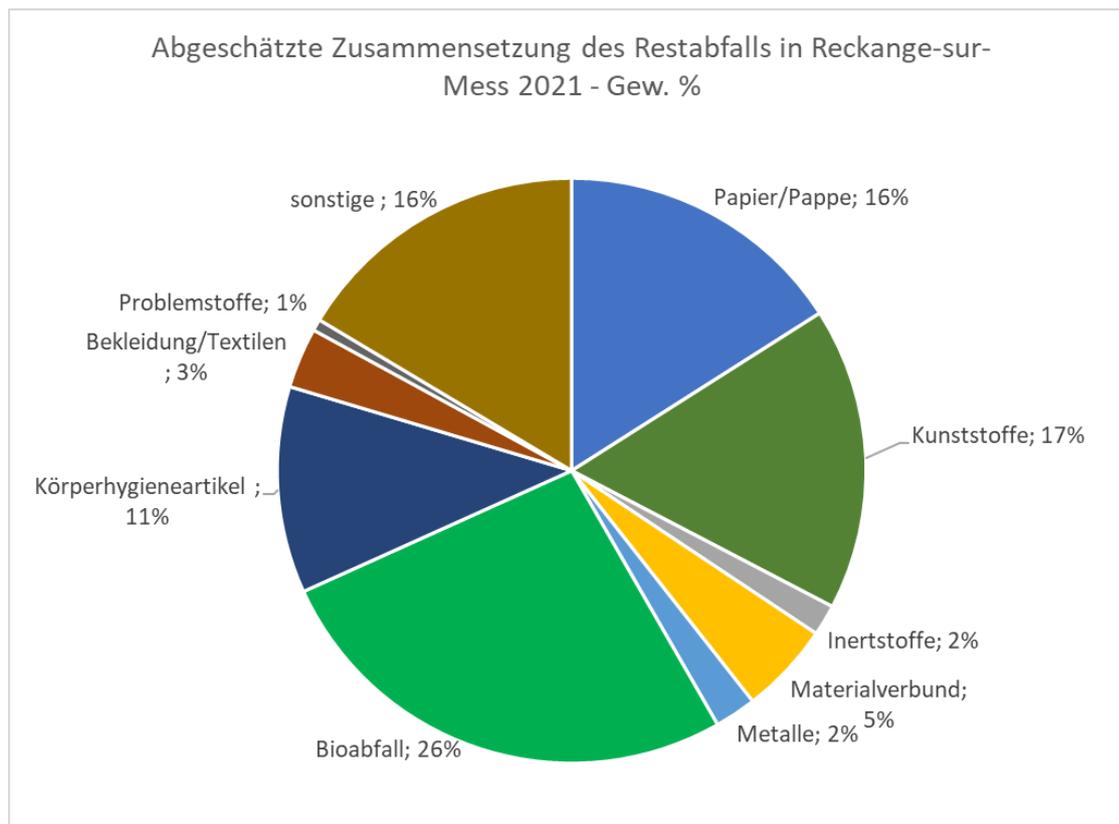
120 l MGB-Biotonne 48 € pro Jahr

240 l MGB-Biotonne 96 € pro Jahr

Die Holsammlungen für PMC-Verpackungen, Altpapier und Glas sowie die Benutzung des Recyclingparks SIVÉC werden kostenlos angeboten.

3.1.2. Potentiale im Restabfall

Da für Reckange-sur-Mess keine Analyse der Zusammensetzung des Restabfalls vorliegt, wurde auf Basis der Einzelergebnisse der landesweiten Restabfallanalyse 2021/2022 die Zusammensetzung des Abfalls abgeleitet. Dafür wurden die Ergebnisse des für Reckange verwendeten „Clusters“ Restabfallanalyse angesetzt.



Quelle: Eigene Berechnungen aus Angaben der Restabfallanalyse 2021/2022 im Großherzogtum Luxemburg (Umweltverwaltung/ Eco-Conseils, 2022)

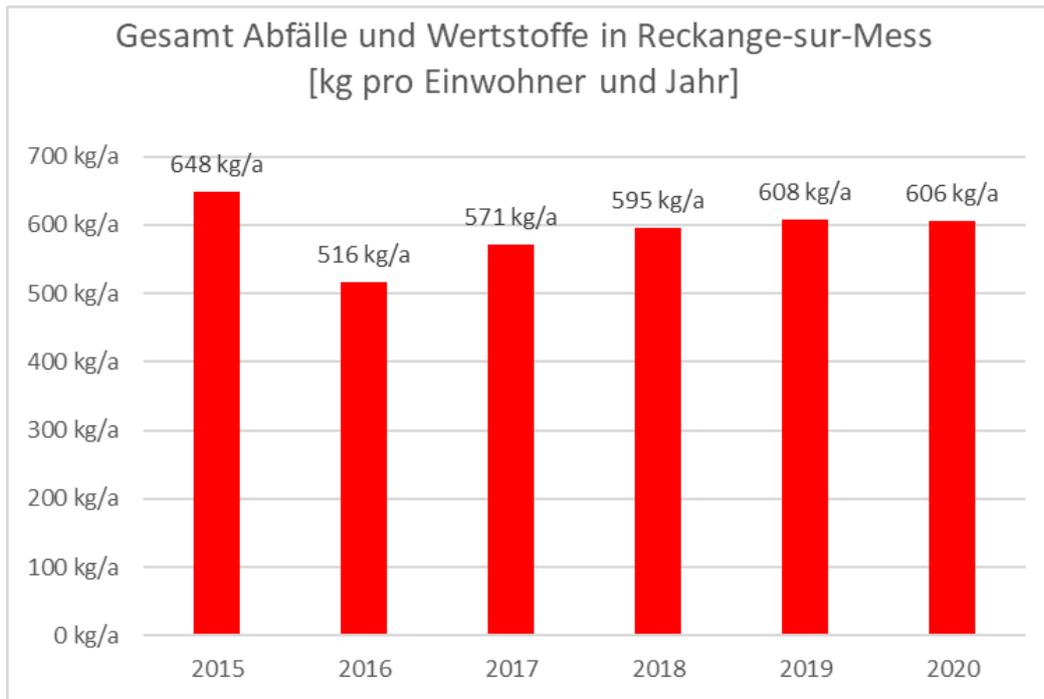
| Stoffgruppe | Potential an Wert – und Reststoffen im Restabfall Reckange- | Sammelmengen | Erfassungsquote % |
|-------------|---|--------------|-------------------|
| | | | |

| | sur-Mess- 2021 (abgeschätzt aus landesweiter Restabfallanalyse 2021/22) (kg pro Einwohner und Jahr) | (kg pro Einwohner und Jahr) | |
|----------------------|--|-----------------------------|--------|
| Papier/Pappe | 20,3 | 43,6 | 68,2 % |
| Kunststoffe | 21,3 | | |
| Inert Stoffe | 2,2 (davon Verpackungsglas: 0,86) | 47,5 | 98,3 % |
| Materialverbund | 6,4 | | |
| Metalle | 2,9 | | |
| Bioabfall | 33,7 | 188,7 | 84,8 % |
| Körperhygieneartikel | 14,5 | | |
| Bekleidung/Textilen | 4,3 | | |
| Problemstoffe | 0,8 | | |
| sonstige | 20,8 | | |
| Summe | 127,3 | | |

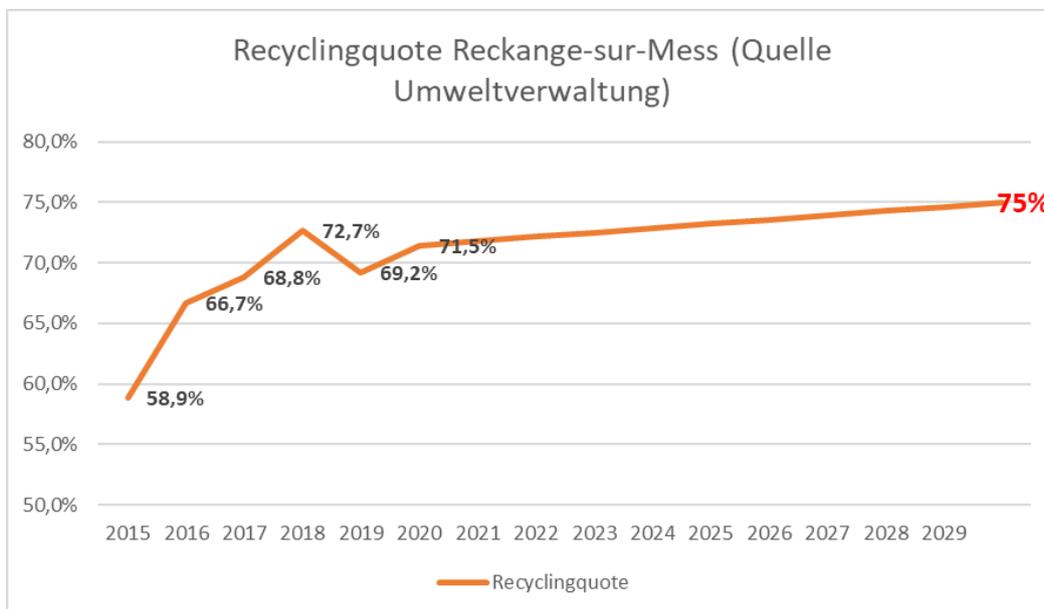
Es wird deutlich, dass die größten Potentiale im Restabfall noch bei den organischen Abfällen (vorwiegend Küchenabfälle), beim Papier und den Kunststoffen liegen.

3.1.3. Gesamtabfallaufkommen und Recyclingquote

Die Recyclingquote wird anhand der Veröffentlichungen der Umweltverwaltung erfasst, die alle Stoffströme und deren Anteil an recycelten Stoffen der Gemeinde erfasst. Es liegen die Daten von 2015 bis 2020 vor.



Nach der Einführung des neuen Abfallreglement 2016 ist Gesamtaufkommen an Abfall-Und Wertstoffen stark gesunken. In den Folgejahren ist aber wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen., jedoch liegt der Wert 2020 noch immer um 6,5 % unterhalb des Wertes aus dem Jahr 2015. Für das Jahr 2030 ist eine Reduktion **auf max. 575,7 kg pro Einwohner** und Jahr als Zielwert im Leitbild festgelegt worden.

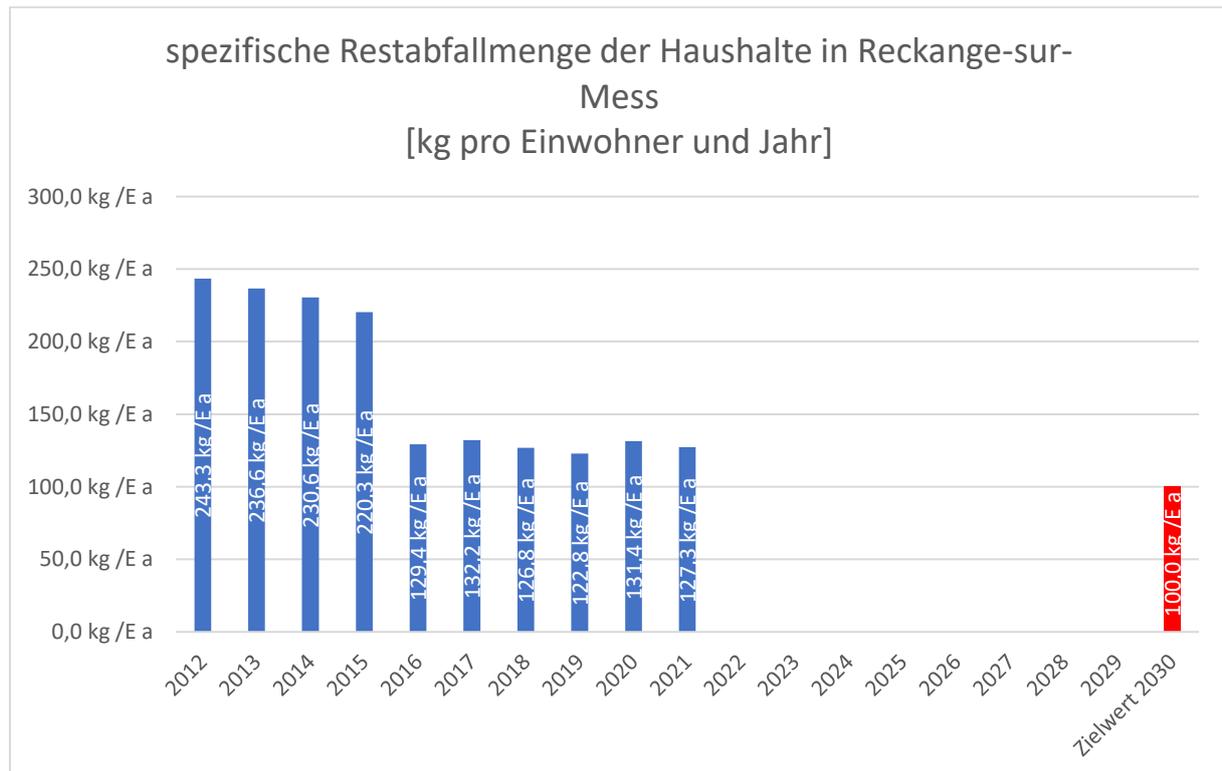


Mit 71,5 % hatte Reckange-sur-Mess im Jahr 2020 die zweithöchste Recyclingquote aller luxemburgischen Gemeinden! Im Leitbild ist eine Erhöhung der Quote auf mindestens 75 % festgelegt worden.

3.1.4. Restabfallmengen/Energie aus Restabfällen

Als Mitglied des SIDOR entsorgt die Gemeinde ihren Restabfall in der Müllverbrennungsanlage in Leudelange. Die Restabfallsammlung wird wöchentlich angeboten. Es stehen Behältergrößen von 80 l, 120 und 240 l zur Verfügung. Der Restabfall wird energetisch verwertet (Elektrischer Strom und Wärme)

Die folgende Abbildung zeigt den Verlauf der Restabfallmengen und den Zielwert für das Jahr 2030:



Die einwohnerspezifischen Restabfallmengen der Haushalte sind stetig gesunken. Die Einführung des neuen Abfallreglement 2016 hat eine deutliche Reduktion der Restabfallmengen bewirkt. Im Vergleich liegt die Restabfallmenge der Gemeinde Reckange-sur-Mess 2020 mit 131,4 kg pro Einwohner und Jahr weit unterhalb der pro Kopf Mengen der SIDOR Gemeinden (177,3 kg) und des gesamten Großherzogtums (177,0 kg).

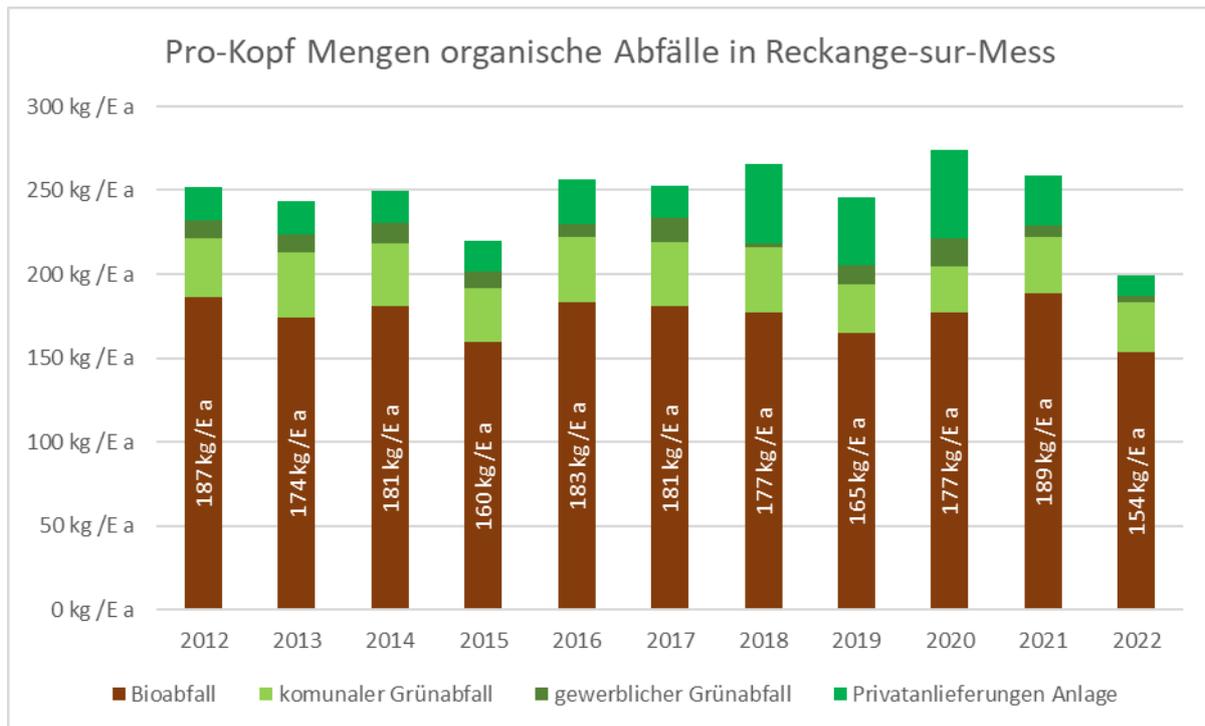
Kennwert: Energie aus Restabfall

Anhand der Angaben SIDOR wurden 2021 in der MVA aus insgesamt 163.433 to Abfällen ca. 93.332 MWh elektrischer Strom und 28.883 MWh Fernwärme abgegeben.

Aus dem Restabfall der Gemeinde Reckange (Angabe 2021 : 335 to) wurden dementsprechend ca. 191 MWh elektrischer Strom und 59 MWh Wärme produziert, bzw. abgegeben .

3.1.5. Bio- und Grünabfälle/ Nährstoffbilanz/Energie aus organischen Abfällen

Seit 1992 werden die Reckange-sur-Mess die Bioabfälle wöchentlich getrennt mit der Biotonne gesammelt und in der Vergärungsanlage Minett-Kompost zu Biogas und Kompost verarbeitet. Privater Baum- und Strauchschnitt wird 4-mal im Jahre gesammelt und kann auch direkt zur Kompostanlage gebracht werden.



Die Bio- und Grünabfallmengen lagen in den letzten Jahre mit über 250 kg pro Einwohner und Jahr auf einem sehr hohen Niveau. Im Jahr 2022 wurden -vermutlich wegen verminderten Vegetation durch die Trockenheit- deutlich geringe Mengen als in den Vorjahren gesammelt.

Die Erfassungsquote 2021 liegt aber mit 85 % auf einem sehr hohen Niveau.

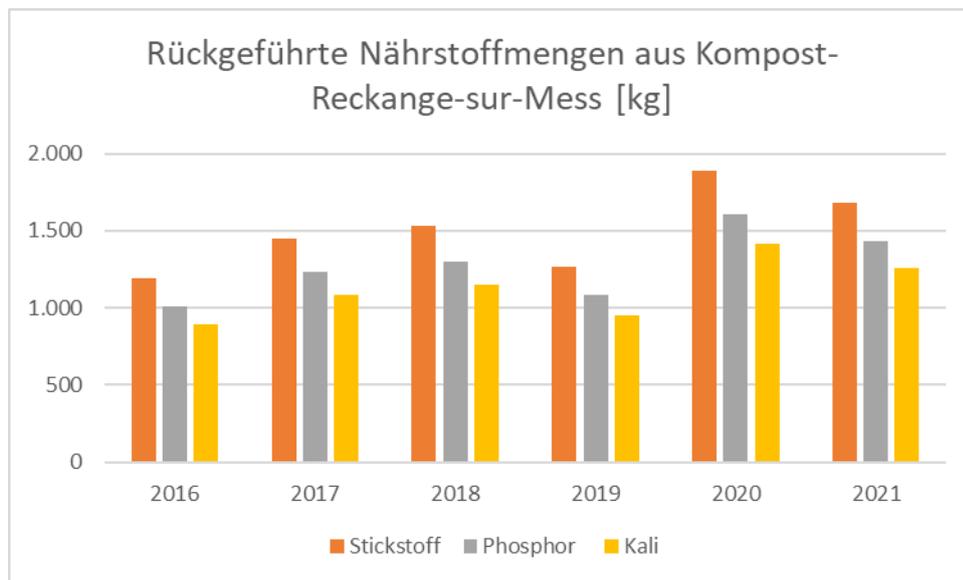
Von dem abgeschätzten Potential im Restmüll (33,7 kg pro Einwohner) sind ca. 6 kg vermeidbare Küchenabfälle enthalten. Daher ist es das Ziel der Gemeinde durch geeignete Maßnahmen z.B. durch Antigaspi in der Schulkantine, Sensibilisierung zur Lebensmittelverschwendung (MHD, Lagerung, Einkauf) sowie ggf. Foodsharingaktionen diesen Anteil weiter zu reduzieren.

Kennwert Anschlussquote Biotonne:

2022 hatten **83,1 %** der Haushalte eine Biotonne. Für das Jahr 2030 ist ein Zielwert von größer 90 % im Leitbild festgelegt worden.

Kennwert Nährstoffbilanz:

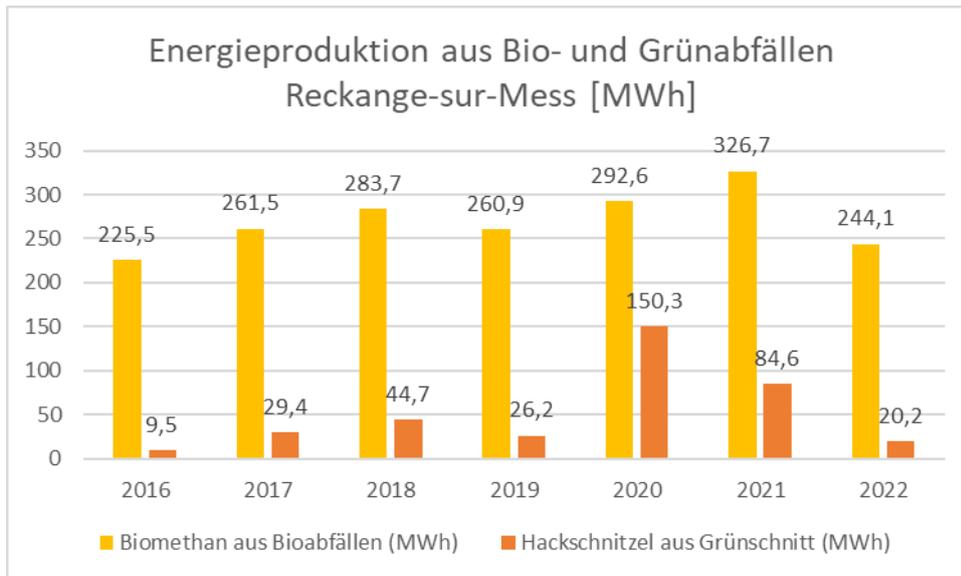
Die Gemeinde erfasst die jährliche Menge an Kompost, der aus den angelieferten Bio- und Grünabfällen produziert wird und somit auch die Nährstoffe, die wieder in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden:



Potential Nährstoffe: Die noch im Restabfall befindlichen unvermeidbaren organischen Küchenabfälle würden zusätzlich eine jährliche Nährstoffmenge von ca. 182 kg Stickstoff, 155 kg Phosphor und 137 kg Kali ergeben!

Kennwert Energie aus organischen Abfällen

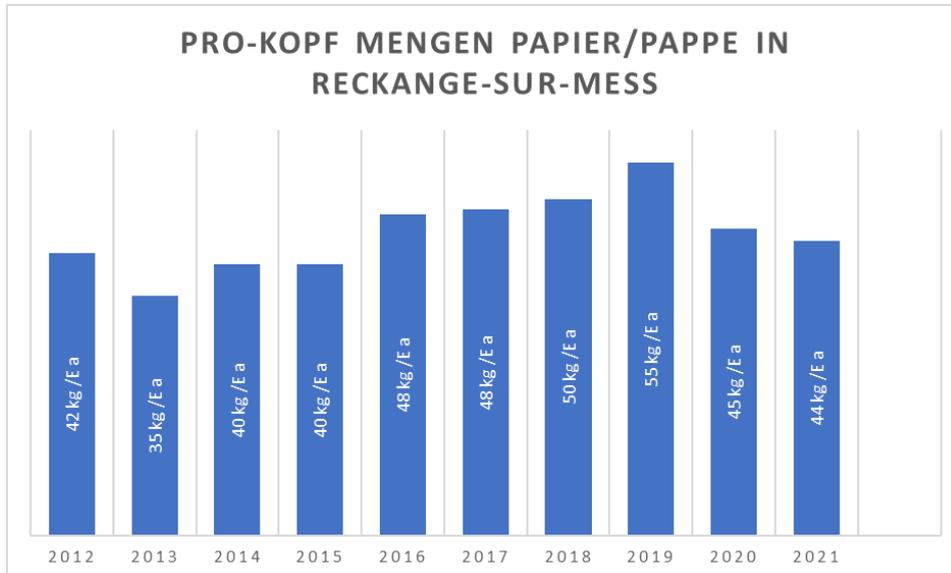
Aus den Bioabfällen wird in der Vergärungsanlage Minett-Kompost Biogas gewonnen und als Biomethan aufbereitet in das Erdgasnetz eingespeist. Der holzige Grünschnitt wird aufbereitet und der Holzige Anteil als Biomasse Brennstoff in Heizungszentralen eingesetzt. Der verbleibende krautige Anteil wird kompostiert.



Die genannten Werte beinhalten nur die produzierte Energie. Die eingesetzte Energie ist nicht berücksichtigt!

3.1.6. Papier

Papier und Pappe wird alle vier Wochen mit MGB eingesammelt, zusätzlich besteht die Möglichkeit größere Menge im Ressourcencenter SIVÉC abzugeben.



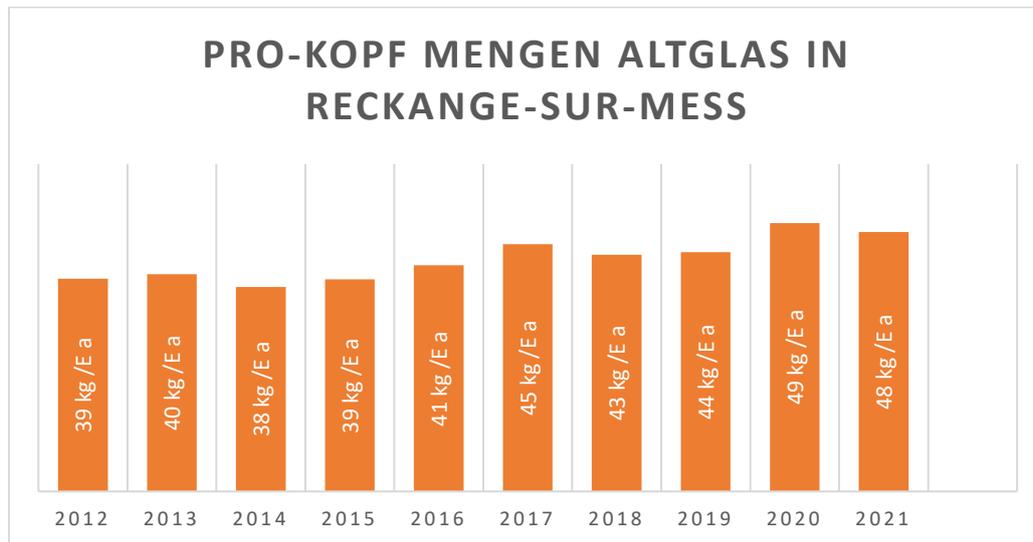
Die getrennt gesammelten Papiermengen sind bis 2019 stetig angestiegen und danach wieder abgesunken. Inwiefern dies an einer zunehmenden Vermeidung an Papierabfällen oder an einer abnehmenden Erfassung liegt, wäre noch zu untersuchen. Die Erfassung liegt mit 68 % auf einem hohen Niveau, ist jedoch noch verbesserungswürdig. **Kennwert Anschlussgrad**

Papiertonne

Mit **93,8 %** der Haushalte (2022) liegt der Anschlussgrad der Papiertonne auf einem sehr hohen Niveau.

3.1.7. Glas

Altglas wird alle vier Wochen mit MGB eingesammelt, zusätzlich besteht die Möglichkeit größere Menge im Ressourcencenter SIVÉC abzugeben.



Die getrennt gesammelten Glasmengen steigen bis 2020 stetig an, sinkt aber 2021 leicht ab.

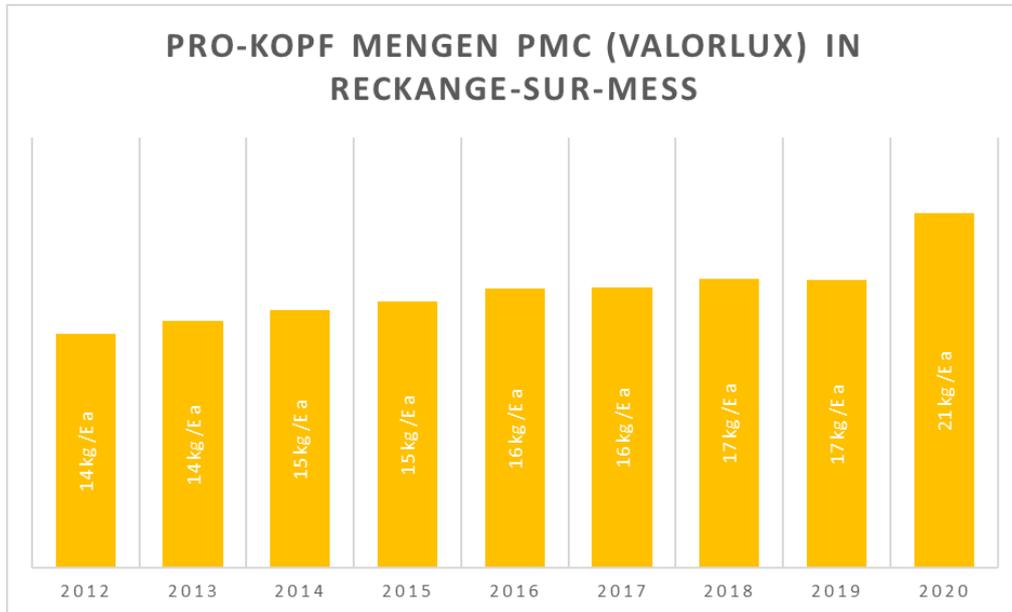
Die Erfassungsquote liegt mit 98,3 % (Verpackungsglas) auf höchstem Niveau!

Kennwert Anschlussgrad Glastonne:

Der Anschlussgrad an die Glastonne lag 2022 bei **86,5 %**.

3.1.8. PMC- Valorlux

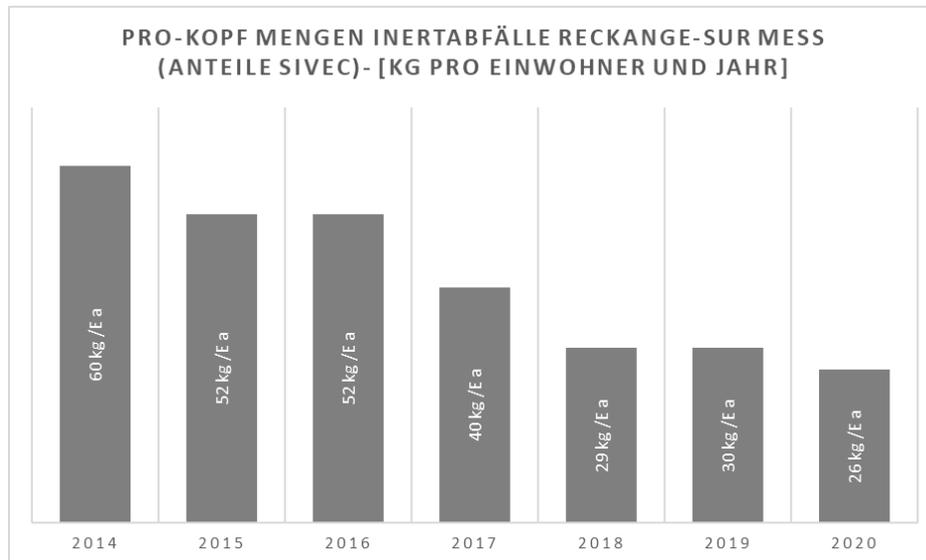
Verpackungen aus Plastik, Metall und Verbundstoffen (z.B. Tetrapak) werden durch die Valorlux 2-mal im Monat mit dem Blauen Sack gesammelt.



Die über den blauen Sack von der VALORLUX gesammelten Mengen an Plastik, Metall und Getränkekartons ist in der Gemeinde stetig angestiegen. Der hohe Anstieg zwischen 2019 und 2020 ist sehr wahrscheinlich in der Aufnahme in die Sammeliste von Plastiköpfen, Plastikschalen und Plastikbecher (PP, PS) sowie von Folien begründet.

3.1.9. Bauschutt / Erdaushub

Die Mengen an Bauschutt und Erdaushub resultieren hauptsächlich aus Anlieferungen im Ressourcen-Center SEVEC die auf den Bevölkerungsanteil der Gemeinde am SIVEC berechnet wurde. Es wird jedoch vermutlich der Großteil direkt von den Baustellen entsorgt/ wiederverwendet und taucht in dieser Statistik nicht auf!



Die Anlieferungsmengen an Inert Abfällen (Bauschutt) haben sich seit 2014 deutlich reduziert. Grundsätzlich kann eine Reduzierung von Bauschutt und Erdaushub u.a. durch folgende Maßnahmen reduziert werden:

- Intensive Beratung beim Abriss und Umbau alter Gebäude zur Wiedernutzung von Materialien (Guide Umweltverwaltung LIST) (Ansatz Baugenehmigung)!
- Ggf. Reglementierung der Bautiefen (Unterkellerung)
- zulassen Verbleib von Erdaushub zur Terrassierung des Grundstücks

4. UMSETZUNGSSTRATEGIE/ MAßNAHMEN/AKTIONSPLAN

Im Folgenden werden in Stoffgruppen aufteilt die Maßnahmen der Gemeinde Reckange-sur-Mess. Es sind sowohl die umgesetzten, die geplante und Ideen/ Vorschläge zur Durchführung aufgelistet

4.1. BASISAKTIVITÄTEN UND EINFLUSSNAHME DER AKTEURE

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 1. dargestellten Hierarchie ergeben sich für die Ebene des Produkts an sich, das Recycling des Produkts und der Entsorgung des Produkts nach der Nutzung für die Akteure in der Gemeinde die folgenden Einflussnahmen:

| | Einfluss Syndikate, Ressourcen-Center SIVEC, SDK, Valorlux, Ecotrel | Einfluss Gemeinde |
|--|--|--|
| Produktnutzung | | |
| Nutzung von Materialien und Produkten, die so gestaltet sind, dass sie ihren Wert so lange wie möglich erhalten (Reparierbarkeit, Bestandteile wiederverwendbar) | Informationen zum Potential der Ressourcen | Einkauf von Produkten und Aufklärung der Bürger und der Betriebe |
| Optimierung der Ersten Nutzung | Unterstützung bei Repair- und Sharing Projekten und Plattformen (SIVEC und SDK auch Initiierung und Durchführung) | Gemeinsame Nutzung mit anderen Gemeinden, Initiierung, Durchführung und Unterstützung von Repair- und Sharingprojekten |
| Mehrfachnutzung | Prüfung Qualität im Ressourcencenter SIVEC, Durchführung von Secondhand-Projekten | Förderung von Secondhand Projekten (Tauschbörsen, etc.) |
| Recycling | | |
| Aufbereitung der Produkte oder Bestandteilen von Produkten | Reverselogistic im Ressourcencenter SIVEC (RAL- Gütezeichen Rückkonsum) | Projekte zur Produktzerlegung, Aufbereitung, Soziale Projekte |
| Stoffliche Aufbereitung | Sammlung der Wertstofffraktionen im Ressourcencenter SIVEC, Informationen und Sensibilisierung, Prüfung Sortenreinheit Sammlung und Sensibilisierung Organische Abfälle, Kaskaden Nutzung Bioabfälle MK (Kompost/Biogas) | Optimierung der Sammlung der Wertstofffraktionen Information und Sensibilisierung |
| Abfallentsorgung | | |
| Energetische Verwertung | Effiziente Gewinnung von Wärme und elektrischen Strom | Sensibilisierung und Information |
| Entsorgung | Minimierung der Mengen und Volumina zur endgültigen Beseitigung durch den Einsatz effizienter Techniken, z.B. Sortierung | Sensibilisierung und Information |

4.2. SCHWERPUNKTE DER MAßNAHMEN

Für das vorliegende Ressourcenkonzept werden für die Maßnahmen für die Ressourcenströme aufgeteilt nach der Art der Kreisläufe (biologisch-technisch) die folgenden Schwerpunkte gewählt:

| Ressourcenströme Biologischer Kreislauf | Ressourcenströme Technischer Kreislauf |
|--|---|
| Organische Abfälle (Grünschnitt, Lebensmittel, Bioabfälle) | Elektrogeräte |
| Bauschutt/ Bodenaushub | Textilien |
| Papier | Sperrmüll, Möbel, Holz |
| | Gefährliche Abfälle |

4.3. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG/SUFFIZIENZ AUF DER PRODUKTEBENE

| Ressource | Maßnahme | Bemerkung /Quer- verweise | Verantwort- lich | Umgesetzt (✓) Geplant (G) Vorgescha- gen (V)- Idee |
|---------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| Textilen | Jährliche Kleidersammlung der Ukra- ine-Hilfe | | Gemeinde, Kommission 3. Alter | ✓ |
| | Sensibilisierung für die Plattform „re- pair& share“ | Gemeindebote/App/ FB | Gemeinde | ✓ |
| | Kleider-Flohmarkt / Tauschparties (auch in Zusammenhang mit anderen Veranstaltungen) | | Verein? Ge- meinde? | V/Idee |
| Papier | Maßnahmen zum papierarmen Büro und Sitzungen in der Gemeinde | Digitalisierungsstrategie | Gemeinde | ✓ |
| | Einkauf von Recyclingpapier bzw. FSC | Beschaffungs-Richtli- nien! | Gemeinde (Be- schaffung) | (✓) |
| | Second-Hand SIVEC (Bücher) | | SIVEC | ✓ |
| | Give -Away -Box Jugendhaus | wurde 2022 eingestellt | Jugendhaus | (✓) |
| | Druckereinstellung R/V und S/W | | Gemeinde | (✓) |
| Lebensmittel | Antigaspi.lu Maison Relais lu (derzei- tige Maßnahmen analysieren) | | Gemeinde, ATP asbl | (✓) G |
| | Maison-relais Teilnahme Aktion Na- tur genéissen – nachhaltige Mahlzei- ten von SICONA | Ausschreibung läuft | Gemeinde, SICONA | G ab 2024 |
| | Weitergabe nicht verbrauchter Essen- sportionen Maison Relais | | Gemeinde | G ab 2024 |
| | Teilnahme und Sensibilisierung an der Aktion „Gielt Band“ | Aktion Antgaspi.lu | Gemeinde, Bür- ger, Landwirte | ✓ |
| | Infos und Sensibilisierung der Bürger zur Nutzung der Ecobox, Lagerung Le- bensmittel, MHD) www. antigaspi.lu (Kochkurse?) | | | V/Idee |
| | Sensibilisierung der Restaurantbetrei- ber zur Nutzung der Ecobox? | | Gemeinde | V/Idee |

| Ressource | Maßnahme | Bemerkung /Querverweise | Verantwortlich | Umgesetzt (✓) Geplant (G) Vorgeschlagen (V) |
|---------------------------------|---|---|-----------------|---|
| Verpackungen, PMC | Austeilen von Trinkflaschen für die Schulkinder | | Gemeinde | ✓ |
| | Sensibilisierung „Unverpackter Einkauf“? | | Gemeinde | Idee |
| | „zero waste“ Workshop | | Gemeinde | G |
| | Sensibilisierung Ökotout, Gemüsebeutel | | Gemeinde | G |
| Holz-Sperrmüll-Möbel | Sensibilisierung Re-Use, Réemploi-Plattform, Secondhand-Bereich | | SIVEC, Gemeinde | ✓ |
| | Upcycling Event (Porte Ouverte) | | SIVEC | |
| Elektrogeräte, Werkzeuge | Regelmäßige Organisation Repaircafés (SIVEC oder Gemeinde) | Gemeinde 2017 und 2023 geplant (SIVEC 2019, 2023) | SIVEC, Gemeinde | G (✓) |
| | Sensibilisierung Projekt „Gutt Geschier“, Projektpartner u.a. SIVEC | | Gemeinde | V/ erste Gespräche |
| | Sensibilisierung clever a kaafen/ ökotopten (Reparierbarkeit) | | Gemeinde | ✓ |
| | Einbindung Product as a service/Leasing so weit wie möglich in die Beschaffung | Beschaffungsliste, Leitfaden | Gemeinde | G |
| Bodenaushub | PAP/Bautenreglement: Regelung zur Verwendung von Bodenaushub zur Modellierung Art. 27 und ANNEXE I Punkt 33 | | Gemeinde | ✓ |

| Ressource | Maßnahme | Bemerkung /Querverweise | Verantwortlich | Umgesetzt (✓) Geplant (G) Vorgeschlagen (V) |
|-----------------------|---|--|---------------------------|---|
| Baumaterialien | Prüfung Wiederbenutz- und verwertbarer Einrichtungen und Materialien bei gemeindeeigenen Umbau- und Neubaumaßnahmen | (Wird nicht verschriftlicht schon angewandt) | Gemeinde (Berater EC)? | (✓) |
| | Anpassung und Beachtung der Baustandards der Gemeinde (Themenbereiche: Nachhaltige und gesunde Materialien, De-Konstruktierbarkeit und Wiederverwendung von Materialien, Einsatz von lokalen Materialien, Reparierbarkeit | | Gemeinde | G |
| Gefahrenstoffe | Information zu Ressourcenpotential und Clever akaafen | | SDK | ✓ |
| Generell | Anschaffung und Verleih eines Spülwagens für Gemeinde- und Vereinsfeste | | Gemeinde | ✓ |
| | Erstellung Leitfaden/Charta für die Durchführung von Festen in der Gemeinde orientiert an „Green-Events“ | | Gemeinde | G |
| | Erstellung Beschaffungsrichtlinien, Erprobung/ Nutzung Beschaffungsplattform B-Circular von der Klima-Agence | | Gemeinde | G |
| | Aufstellung von Trinkwasserbrunnen/ Bereitstellung Leitungswasser als Trinkwasser/ Wasserstationen-REFILL | | Gemeinde | ✓ |

4.4. MAßNAHMEN ZUM RECYCLING UND BESEITIGUNG

| Ressource | Maßnahme | Bemerkung / Querverweise | Verantwortlich | Umgesetzt (✓) Geplant (G) Vorgeschlagen (V) |
|------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|---|
| Papier | Regelmäßige Information u.a. zur Papiersammlung mit MGB über Abfallkalender, City-App, Social-Media und Gemeindebote | | Gemeinde, Julien Primout | ✓ |
| | Projekt: Intensive / individuelle Beratung der Mehrparteienhäuser zu getrennter Sammlung – Erhöhung Anschlussquote | | Gemeinde | G |
| Lebensmittel/Bioabfall | Behandlung der Bioabfälle durch Kaskadennutzung: energetische Nutzung (Biomethan) und danach hochwertige stoffliche Nutzung (Fertigkompost) | | Minett-Kompost | ✓ |
| | Projekt: Intensive/ individuelle Beratung der Mehrparteienhäuser zu getrennter Sammlung – Erhöhung Anschlussquote | | Gemeinde | G |
| | Kostenlose Verteilung von Vorsortiergefäßen und Sammelbeutel für die Küche (feuchte Küchenabfälle) | | Gemeinde | ✓ |
| | Regelmäßige Prüfung der Sortenreinheit mit Rückmeldung an die Gemeinde/Bürger | | Minett-Kompost | ✓ |
| | Angebot für Schulklassen Verwendung Kompost, Nährstoffkreislauf (Kompostlehrpfad) und Schulgarten | | Gemeinde/Schule | ✓ |
| | Einsatz des produzierten Kompostes oder Kompostprodukte in den gemeindeeigenen Grünanlagen (Rückführung Nährstoffe) | | Gemeinde, Betriebe, LW und privat | ✓ |
| Grünschnitt | Getrennte Sammlung Baum- und Strauchschnitt (Hol- und Bringsammlung Minett- Kompost) | | Gemeinde | ✓ |
| | Aufbereitung und optimale stoffliche und energetische Nutzung der holzigen Anteile (Kompost und Hackschnitzel) | | Minett-Kompost | ✓ |
| | Optimale Verwertung Baum- und Strauchschnitt SICONA (Mulch Material, Brennstoff) | | Sicona | ✓ |

| Ressource | Maßnahme | Bemerkung / Querverweise | Verantwortlich | Umgesetzt (✓) Geplant (G) Vorgeschlagen (V) |
|---------------------------|--|--------------------------|---------------------------|---|
| Restabfall | Energetische Nutzung (Elektrischer Strom und Wärme (Bann de Gasperich)) | | SIDOR | ✓ |
| | Sensibilisierung zum Littering (Aktion EBL, Jungbauern) | | Gemeinde | ✓ ?? |
| | Prüfung Umstellung auf 14-tägige Entleerung Restabfall (Analyse genutztes Restabfallvolumen, Bereitstellung MGB, Vertrag Lamesch, etc.) | | Gemeinde | G |
| | Reduzierung Littering, Analyse der aufgestellten Abfalleimer und Optimierung der Standorte, Grous Putz jährlich | | | ✓ (G) |
| Verpackungsabfälle | Regelmäßige Information u.a. zur PMC-Sammlung mit MGB über Abfallkalender, City-App, Social-Media und Gemeindebote | | Gemeinde – Julien Primout | ✓ |
| | Konzept für Veranstaltungen zur getrennten Sammlung in Anlehnung zu Green-Events | | | G |
| | Projekt: Intensive / individuelle Beratung der Mehrparteienhäuser zu getrennter Sammlung | | | G |
| Baumaterialien | Sukzessive Anpassungen der Gebühren für Inert Abfälle? | | SIVÉC | Idee! Ist etwas in der Richtung angedacht? |
| | Erweiterung der Gemeinde Standards für Bauprojekte (Baustellen nach SDK-Kriterien) | | Gemeinde | G |
| Generell | Gezielte Information an neue Einwohner über die Abfallsammlungen, die in der Gemeinde angeboten werden | | Gemeinde | ✓ |
| Generell | Information über Ressourcenpotenzial im Ressourcencentern | | SIVÉC | ✓ |

| | | | | |
|----------|--|--|------------------------------------|---|
| Generell | Austausch Schülerrat-Klimateam über Optimierung und Projekte zu Wertstofffassung Schule und Vermeidung | | Gemeinde, Klimaberater, Schülerrat | G |
|----------|--|--|------------------------------------|---|

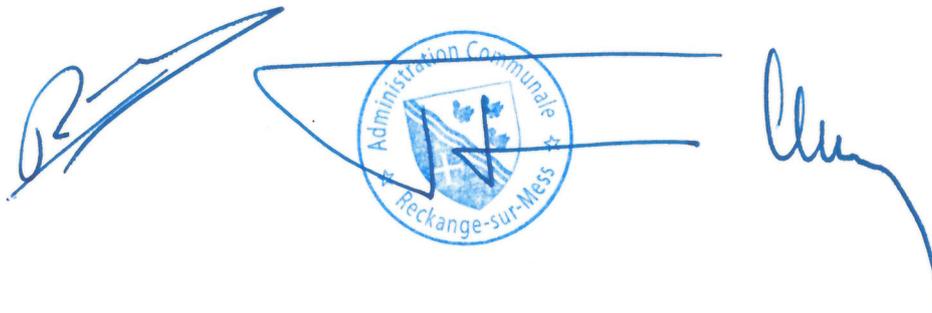
5. UMSETZUNG UND VALIDIERUNG

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

Die Maßnahmen und Kenndaten des Konzepts werden jährlich überprüft und werden nach Bedarf ergänzt.

Das vorliegende Ressourcenkonzept wird durch den Schöffenrat validiert.

Validierung Schöffenrat am 31 Mai 2023



The image shows three handwritten signatures in blue ink. The central signature is written over a circular official stamp of the Administration Communale de Reckange-sur-Mess. The stamp features the commune's coat of arms and the text 'Administration Communale' and 'Reckange-sur-Mess'.