Eis Ressourcen, eis Chance

Matenee fir eng nohalteg Zukunft

Ressourcenkonzept

Kreislaufwirtschaftsstrategie 2030

Gemeng Biissen

KlimaPakt
Meng Gemeng engagéiert sech
EUROPEAN ENERGY AWARD



energieagence
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
DÉCARBONATION
FORMATIONS

Verfasst von:

Anne Bertemes
Chargée de projets
Décarbonation - Environnement – Conseils
Anne.bertemes@energieagence.lu

Yves Moecher
Chargé de projets
Décarbonation – Environnement – Economie circulaire
Yves.moecher@energieagence.lu

Verfasst am 18. Mai 2026

Agence de l'Energie S.A.
60A, rue d'Ivoix
L-1817 LUXEMBOURG
(+352) 40 65 64
info@energieagence.lu
www.energieagence.lu

energieagence
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
DÉCARBONATION
FORMATIONS

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis 4

Überblick – Kernaussagen & zentrale Maßnahmen 5

1. Ausgangslage 7

1.1 Nationale Rahmenbedingungen 8

1.2 Von der linearen zur zirkulären Wirtschaft 8

1.2.1 Technischer und biologischer Kreislauf 8

1.3 Indikatoren und Ziele 11

2 Bestandsaufnahme 12

2.2 Hol- und Bringsammlung 12

2.2.1 Holsammlung 12

2.2.2 Bringsammlung 12

2.2.3 Ressourcenströme 14

2.3 Entwicklung der Abfallfraktionen aus der Holsammlung 18

2.4 Ergebnis aus Bewertungsmatrix 20

2.5 Mapping Stakeholders 21

2.6 Bestehende Projekte und Initiativen in der Gemeinde 21

2.9 SWOT 22

3. Vision und Strategie 2030 23

3.1 Die Kreislaufwende beginnt von innen 24

3.1.1 Holsammlung / Bringsammlung 24

3.1.2 Vorbildfunktion der Gemeinde 32

3.1.3 Bau und Nutzung von Gebäuden 34

3.1.4 Interne Beschaffung 37

3.2 Hand in Hand mit der Region 43

3.2.1 Regionale Zusammenarbeit 43

3.2.2 Multiplikatoren 51

3.2.3 Gewerbe 54

3.2.4 Öffentlichkeit 56

4. Akteure und Verantwortlichkeiten 58

5. Zusammenfassung - Maßnahmenplanung 59

Anhang 64

Konzepte der Kreislaufwirtschaft 64

Anbieter Schulungsprogramme Kreislaufwirtschaft – Gemeindemitarbeiter (Stand Februar 2026) 66

Anbieter Schulungsprogramme Kreislaufwirtschaft – Schulen (Stand Februar 2026) 70

Quellenverzeichnis 72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ressourcendiamant des technologischen Kreislaufs (Strategie Null Offall Lëtzebuerg) 9
Abbildung 2: Ressourcenblatt des biologischen Kreislaufs (Strategie Null Offall Lëtzebuerg) 9
Abbildung 3: Visualisierung der Begriffe „réemploi" und „préparation en vue de la réutilisation" in Bezug auf die Verwendung von Produkten (Strategie Null Offall Lëtzebuerg) 10
Abbildung 4: Plan des neuen Ressourcenzentrums in Kehlen (SICA) 13
Abbildung 5: Funktionsweise der Minett Kompost Anlage - Digestor (Minett Kompost) 16
Abbildung 6: Funktionsweise der Minett Kompost Anlage – Kompostierungstunnel (Minett-Kompost) 16
Abbildung 7: Flyer zum Abfallaufkommen in der Gemeinde Sandweiler (www.sias.lu) 27
Abbildung 8: Einsparungsmöglichkeiten mit dem intelligenten Mülleimer (E-Container) und der Sortierstation (SDK Residenzkonzept) 30
Abbildung 9: Teil eines Beispielbriefes für eine Sensibilisierungsaktion für Mehrfamilienhäuser (energieagence) 31
Abbildung 10: Hauptthemen des Bauchcheck (Klima-Agence) 36
Abbildung 11: Baupyramide (Klima-Agence) 36
Abbildung 12: 9R-Framework der Kreislaufwirtschaft (Circularise) 39
Abbildung 13: Kaskadennutzung von Rohstoffen (VDI Zentrum Ressourceneffizienz) 41
Abbildung 14: Auszug aus einem Label-Check Formular (energieagence) 42
Abbildung 15: Auszug aus Einkaufstabelle (energieagence) 42
Abbildung 16: Beispiel einer Matrix für das typische Nutzererlebnis (energieagence) 46
Abbildung 17: Kanäle für den Kauf / Empfang von Second-Hand-Produkten (TNS Ilres, 2021) ... 47
Abbildung 18: Verteilung der Produkte, die zur Wiederverwendung in Recyclingzentren gesammelt werden, im Jahr 2022 (PNGDR 2025) 48
Abbildung 19: Bereitschaft, gebrauchte Produkte oder Gegenstände zu kaufen (TNS Ilres, 2021) 48
Abbildung 20 :Gründe für die Nichtbereitschaft, gebrauchte Waren zu kaufen (TNS Ilres, 2021) 49
Abbildung 21: Das Online-Inventar der Gutt Geschier Initiative in der Gemeinde Mersch 50
Abbildung 22: Gesammelten Schulmaterialien im Rahmen des Projektes "Mol nach emol" 53
Abbildung 23 : Umsetzung der Strategie Circul'innov für nachhaltige und zirkuläre Aktivitätszonen (energieagence) 55
Abbildung 24: Zwei geschlossene Kreisläufe. (Strategie Kreeslafwirtschaft Lëtzebuerg) 65
Abbildung 25: Wertehügel einer Kreislaufwirtschaft. (Strategie Kreeslafwirtschaft Lëtzebuerg, 2021) 65

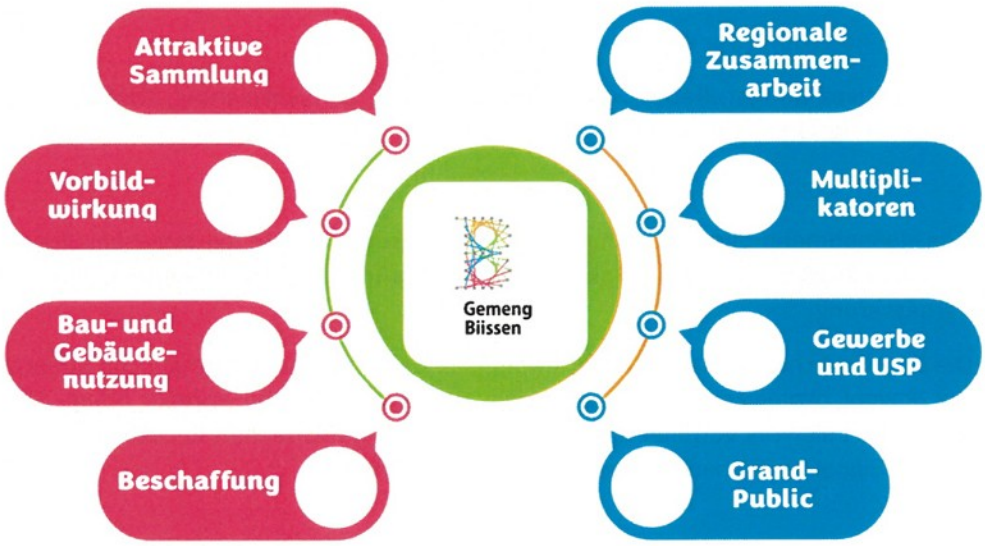
Überblick – Kernaussagen & zentrale Maßnahmen

Die Gemeinde Bissen steht – wie ganz Luxemburg – vor der Herausforderung, ihren Ressourcenverbrauch zu optimieren, Abfälle konsequent zu vermeiden und Stoffkreisläufe stärker zu schließen. Ziel dieses Ressourcenkonzepts ist es, den **Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaftsweise** auf kommunaler Ebene systematisch weiterzuführen und damit die Anforderungen des Klimapakts 2.0 sowie der nationalen Abfall- und Ressourcenpolitik umzusetzen.

Die Bestandsaufnahme zeigt, dass Bissen bereits über eine solide Grundlage verfügt. In der Bewertungsmatrix 2025 erreicht die Gemeinde 165 von 242 Punkten und wird damit als **„weit fortgeschritten"** eingestuft. Eine besondere Stärke liegt in der engen Einbindung in das Syndikat SIDEC, das im Bereich Information und Beratung, Hol- und Bringsammlung, ReUse-Angebote sowie bei der Unterstützung abfallarmer Veranstaltungen eine wichtige Rolle einnimmt und damit die Entwicklung der Gemeinde in Richtung Kreislaufwirtschaft wesentlich mitträgt

Gleichzeitig macht die Analyse deutlich, dass noch **Entwicklungspotenzial** besteht – insbesondere bei der Stärkung einer ressourcenorientierten Kommunikation, bei der verursacherorientierten Weiterentwicklung des Taxenreglements, bei Wiederverwendungs- und Sharing-Angeboten, bei gemeindeinternen Baustandards, Beschaffungsstandards und deren Umsetzung, sowie bei der Optimierung der getrennten Sammlung in Mehrfamilienhäusern.

Mit dem vorliegenden Ressourcenkonzept geht die Gemeinde den nächsten konsequenten Schritt hin zu einer ganzheitlichen Circular-Economy-Strategie. Unter der Leitidee **„Abfall vermeiden, Ressourcen erhalten und lokale Kreisläufe stärken"** werden bestehende Maßnahmen gebündelt, weiterentwickelt und in einen strategischen Gesamtzusammenhang gestellt – gemeinsam mit Verwaltung, Syndikat, Vereinen, Schulen, Unternehmen und Bürgerinnen und Bürgern. So schafft die Gemeinde einen wirksamen, lokal verankerten und langfristig tragfähigen Rahmen für die Kreislaufwirtschaft in der Gemeinde.



Das Ressourcenkonzept setzt auf **acht strategische Schwerpunkte**, die sowohl interne Strukturen der Verwaltung als auch regionale Netzwerke, Vereine, Schulen, Unternehmen und Bürger einbeziehen.

- **Attraktive und zugängliche Sammelsysteme**

Verbesserung der Kommunikation, Erweiterung des „Pollueur-Payeur"-Prinzips im Taxensystem mit dem SIDEC, Erhöhung der Biotonnenquote und Optimierung der Abfallwirtschaft.

- **Vorbildfunktion der Gemeinde**

Bildungsplan und Beteiligung der Mitarbeiter, Digitalisierung, transparente Kommunikation und nachhaltige Veranstaltungen.

- **Kreislauffähiges Bauen und Nutzen von Gebäuden**

Lebenszyklusorientierte Planung, Aufbau einer lokalen Materialzwischennutzung.

- **Nachhaltige kommunale Beschaffung**

Anwendung von ökologischen Kriterien, 9R-Framework, Monitoring & Validierung.

- **Regionale Zusammenarbeit**

Überregionale Initiativen, Werkzeugbibliothek, Ressourcencafés, Austauschplattformen.

- **Multiplikatoren stärken**

Schulen, Vereine, soziale Strukturen und Jugendorganisationen als Hebel für Bewusstseinswandel und Wiederverwendung.

- **Gewerbe & lokale Wirtschaft**

Förderung kreislauffähiger Betriebe, neue USP für Unternehmen, Austausch von Ressourcen in der Aktivitätszone.

- **Einbindung der Bürgerinnen und Bürger**

Partizipatives Budget, Repair- und Reuse-Angebote, Sensibilisierung, Trinkwasserinfrastruktur, Foodsharing, Urban Gardening.

Das Maßnahmenprogramm umfasst über **19 konkrete Schritte** mit vorgeschlagener Umsetzung zwischen 2026 und 2029, mit Fokus auf finanzielle Tragfähigkeit, Monitoring und kontinuierliche Verbesserung.

Die Gemeinde hat damit eine klare, ambitionierte und zugleich pragmatische Strategie vorgelegt, die sowohl ökologische als auch soziale und wirtschaftliche Vorteile bringt. Die Gemeinde positioniert sich als Vorreiter der kommunalen Kreislaufwirtschaft in Luxemburg – und setzt ein starkes Signal für die nachhaltige Umgestaltung der Region.

1. Ausgangslage

Die natürlichen Ressourcen geraten weltweit zunehmend unter Druck. Bereits heute übersteigt der Verbrauch die Regenerationsfähigkeit der Erde deutlich. Besonders Luxemburg[1] weist einen sehr hohen Ressourcenverbrauch und ein im europäischen Vergleich überdurchschnittliches Abfallaufkommen pro Kopf auf. Gleichzeitig zeigt der Circularity Gap Report 2025[2], dass die globale Zirkularität weiter abnimmt und der Materialverbrauch ohne konsequente Gegenmaßnahmen weiter steigen wird.

Angesichts dieser Tatsache verpflichtet sich Luxemburg, das lineare Modell „Ich nehme - ich benutze - ich werfe weg" („*Make-Take-Waste*") in Frage zu stellen und den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft zu fördern. Mit diesem Ressourcenkonzept strebt die Gemeinde danach, ihren Beitrag zur Schließung der Zirkularitätslücke („Circularity Gap") zu leisten.

Vor diesem Hintergrund gewinnt der Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaftsweise auch auf kommunaler Ebene an Bedeutung. Mit dem vorliegenden Ressourcenkonzept will die Gemeinde ihren Beitrag dazu leisten, Ressourcen zu schonen, Abfälle zu vermeiden und lokale Stoffkreisläufe zu stärken.

Im Rahmen des Klimapakts 2.0 sind Gemeinden und interkommunale Syndikate aufgefordert, ein Ressourcenkonzept für ihr Territorium zu entwickeln. Das vorliegende Konzept ergänzt die bestehenden Aktivitäten des SIDEC sowie die Strategien der umliegenden Gemeinden und definiert eine kommunale Circular-Economy-Strategie bis 2030. Es orientiert sich am nationalen Plan für Abfall- und Ressourcenmanagement (PNGDR)[3], am Gesetzespaket Offall a Ressourcepak[4], an den Strategien Null Offall Lëtzebuerg[5] und Kreeslaafwirtschaft Lëtzebuerg[6] sowie an den geltenden Vorgaben für Ressourcencenter[7].

---

[1] Parlement européen. (2024). Gestion des déchets dans l'UE : que fait l'Union européenne ? https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20180328STO00751/gestion-des-dechets-dans-l-ue-faits-et-chiffres-infographie

[2] Circle Economy Foundation. (2025). Circularity Gap Report 2025. https://www.circularity-gap.world/2025

[3] Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. (2018). Plan national de gestion des déchets et des ressources (PNGDR). https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/principes-gestion-dechets/Plan_national_de_gestion_des_dechets_PNGD.html

Administration de l'environnement. (2025). Projet de Plan national de gestion des déchets et des ressources 2025. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/principes-gestion-dechets/Plan_national_de_gestion_des_dechets_PNGD.html

[4] Administration de l'environnement. Présentation du paquet de lois dit „Offall- a Ressourcëpak" (2022). https://environnement.public.lu/fr/actualites/2022/05/offall-a-ressoucepak.html

[5] Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. (2020). Stratégie Null Offall Lëtzebuerg. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/null-offall-letzebuerg.html

[6] Schosseler, P., Tock, C., Rasqué, P. (2021). Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2021/02-fevrier/08-strategie-economie-circulaire/20210208-Strategie-economie-circulaire-Luxembourg.pdf

[7] Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg. (2025). Règlement grand-ducal du 15 mai 2025 relatif à l'aménagement et à la gestion des centres de ressources. https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2025/05/15/a210/jo

1.1 Nationale Rahmenbedingungen

Das Ressourcenkonzept orientiert sich am Nationalen Plan für Abfall- und Ressourcenmanagement (PNGDR), am geänderten Abfallgesetz von 2022 sowie an den nationalen Strategien „Null Offall Lëtzebuerg" und „Kreeslaafwirtschaft Lëtzebuerg". Diese bilden den politischen und rechtlichen Rahmen für den Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaftsweise in Luxemburg.

Mit der Anpassung des Abfallgesetzes im Jahr 2022 wurde die europäische Abfallrichtlinie in nationales Recht überführt. Der Fokus liegt seither nicht mehr nur auf der Entsorgung von Abfällen, sondern verstärkt auf Vermeidung, Wiederverwendung, Recycling und Verwertung entlang des gesamten Lebenszyklus von Produkten und Materialien.

Ergänzt wird dieser Rahmen durch das Règlement grand-ducal vom 15. Mai 2025 über die Einrichtung und den Betrieb von Ressourcencentern. Es legt die Anforderungen an künftige Ressourcencenter und deren Betreiber fest und stärkt damit die Rolle dieser Infrastrukturen für eine effizientere Ressourcenbewirtschaftung.

1.2 Von der linearen zur zirkulären Wirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft verfolgt ein regeneratives Modell, das Ressourcen möglichst lange im Umlauf hält. Neben ökologischen Vorteilen – etwa für Klima- und Ressourcenschutz – stärkt sie auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber Rohstoffengpässen und kann regionale Wertschöpfung fördern. Der Conseil Supérieur pour un Développement Durable hebt dabei 7 Prinzipien wie Systemdenken, Regeneration, Gesundheit, Vielfalt und lokales Handeln hervor[8].

1.2.1 Technischer und biologischer Kreislauf

Die Strategie „Null Offall" unterscheidet zwischen einem **technischen** und einem **biologischen** Kreislauf. Im technischen Kreislauf geht es darum, Produkte und Materialien möglichst lange zu nutzen, zu reparieren, wiederzuverwenden und am Ende hochwertig zurückzugewinnen. Im biologischen Kreislauf stehen die Kaskadennutzung biobasierter Materialien, die Rückführung organischer Stoffe in natürliche Kreisläufe sowie die Regeneration von Nährstoffen im Vordergrund.

[8] Schosseler, P., Tock, C., Rasqué, P. (2021). Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2021/02-fevrier/08-strategie-economie-circulaire/20210208-Strategie-economie-circulaire-Luxembourg.pdf

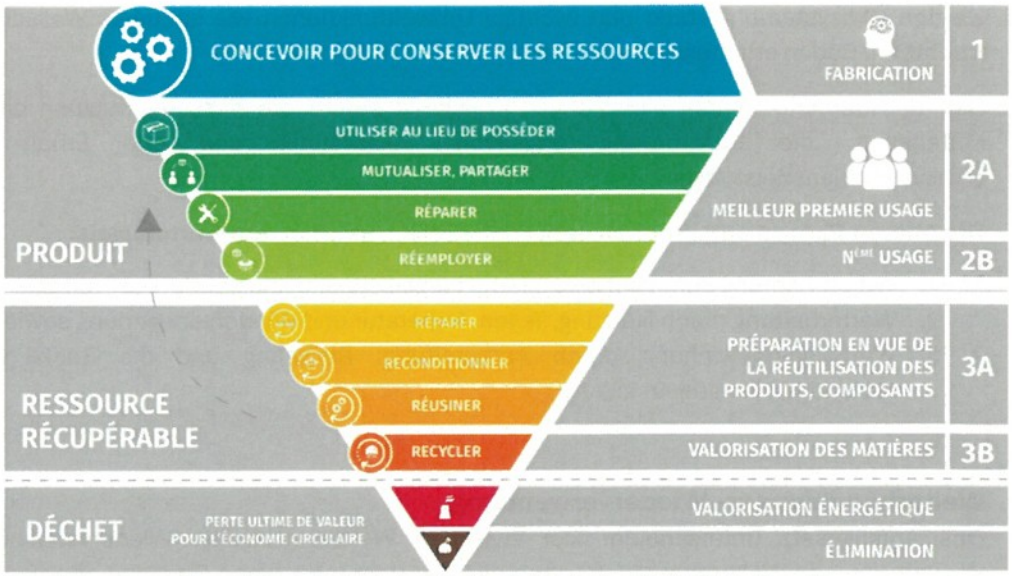


Abbildung 1: Ressourcendiamant des technologischen Kreislaufs (Strategie Null Offall Lëtzebuerg)

Der **Ressourcendiamant** des technologischen Kreislaufs steht für die möglichst lange Nutzung, Werterhaltung und Rückgewinnung von Materialien. Ziel ist es, Ressourcen im Kreislauf zu halten und nicht rückführbare Stoffe umweltverträglich zu behandeln. **Die gestrichelte Linie** markiert den Punkt, ab dem ein Material seinen Wert nicht mehr zurückgewinnen kann.

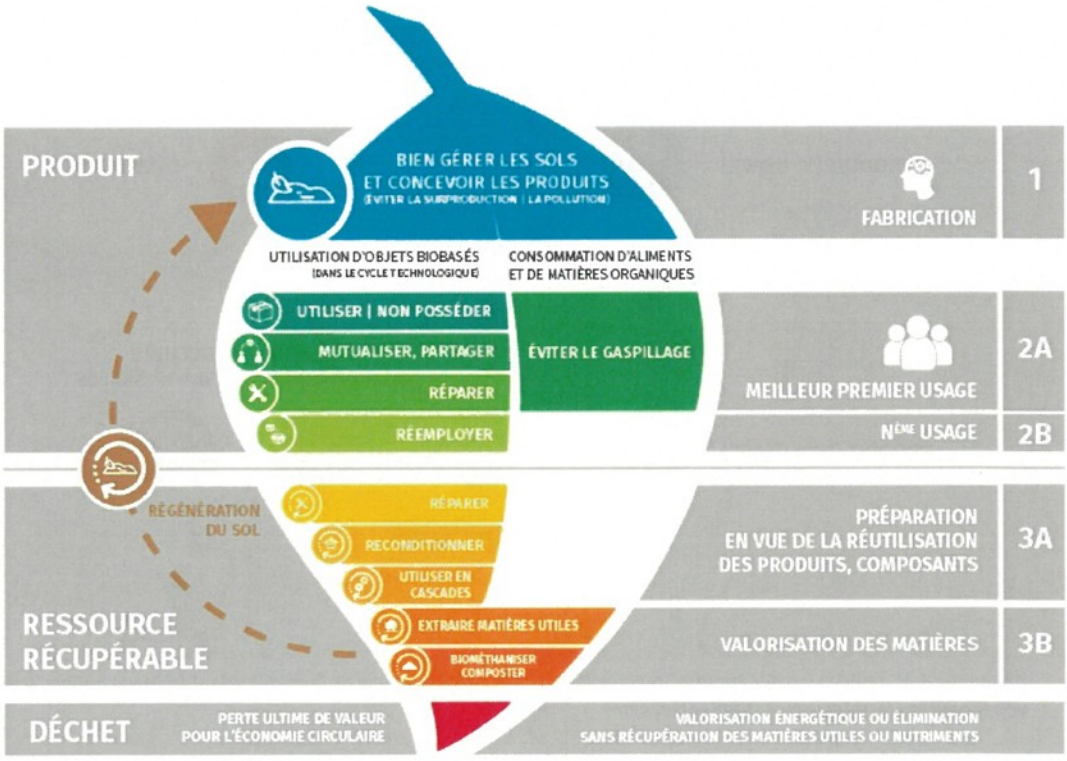


Abbildung 2: Ressourcenblatt des biologischen Kreislaufs (Strategie Null Offall Lëtzebuerg)

Das **Ressourcenblatt** des biologischen Kreislaufs fokussiert auf die Kaskadennutzung biobasierter Materialien und die Rückführung organischer Nährstoffe in natürliche Kreisläufe. So

werden Ökosysteme gestärkt und wichtige Umweltfunktionen wie sauberes Wasser, Luft und fruchtbare Böden erhalten.

Das Ressourcenblatt des biologischen Kreislaufs betont die Kaskadennutzung biobasierter Materialien, die Rückführung organischer Nährstoffe und den Erhalt zentraler Ökosystemdienstleistungen.

Die oberen Phasen entsprechen dabei den drei Kernstufen des Wertehügels:

1. Wertschöpfung durch gut konzipierte, langlebige und kreislauffähige Produkte,
2. Werterhaltung durch Nutzung, Teilen, Reparatur und Wiederverwendung sowie
3. Wertwiedergewinnung durch Aufbereitung, Recycling und die Rückführung von Materialien in neue Kreisläufe.

Weiterbenutzung vs. Wiederverwendung

Das Abfallgesetz unterscheidet klar zwischen Weiterbenutzung, Wiederverwendung und Verwertung. Von Weiterbenutzung („réemploi") spricht man, wenn Produkte oder Bestandteile, die noch kein Abfall sind, erneut für denselben Zweck genutzt werden. Wiederverwendung bzw. die Vorbereitung zur Wiederverwendung betrifft dagegen Produkte oder Materialien, die bereits zu Abfall geworden sind und durch Kontrolle, Reinigung oder Reparatur erneut nutzbar gemacht werden. Verwertung bezieht sich ausschließlich auf Abfälle und umfasst sowohl stoffliche Verwertung – etwa Wiederverwendungsvorbereitung, Recycling oder Kompostierung – als auch energetische Verwertung.

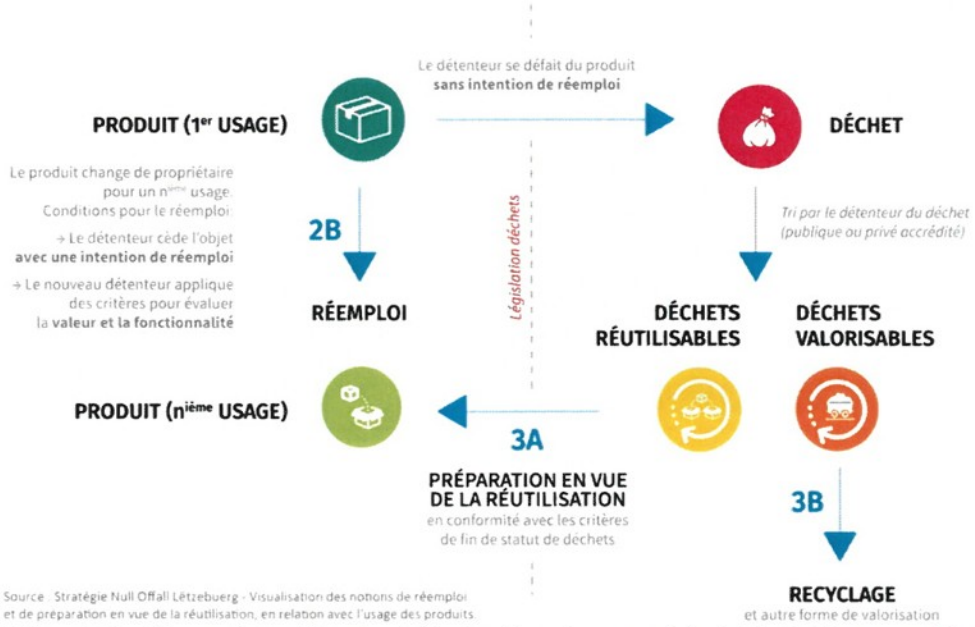


Abbildung 3: Visualisierung der Begriffe „réemploi" und „préparation en vue de la réutilisation" in Bezug auf die Verwendung von Produkten (Strategie Null Offall Lëtzebuerg)

Zusammenfassend

Ob ein Material oder Produkt als Abfall gilt, hängt nicht nur von seinen Eigenschaften oder seiner Funktion ab, sondern auch davon, **welchen Wert und Nutzen ihm die Besitzerin oder der Besitzer noch beimisst.** Für eine „Null-Offall"-Gesellschaft braucht es deshalb vor allem einen **Bewusstseinswandel**: weg von der Wegwerflogik, hin zu einem achtsamen Umgang mit Ressourcen.

Daraus folgt, dass Produkte so gestaltet und genutzt werden sollten, dass sie möglichst lange im Kreislauf bleiben – durch Langlebigkeit, Reparatur, Wiederverwendung, Teilen und eine gute Rückverfolgbarkeit ihrer Bestandteile. Die klassische Abfallhierarchie wird damit ergänzt durch zwei zentrale Perspektiven: den technologischen Kreislauf, symbolisiert durch den Diamanten, und den biologischen Kreislauf, symbolisiert durch das Blatt.

1.3 Indikatoren und Ziele

Um den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft zu vollziehen, legen das Abfallgesetz sowie der Klimapakt Ziele fest, die es zu erreichen gilt, und Indikatoren, die erhoben werden müssen.

Quelle	Indikator	Ziel
La loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets	Mindestquoten für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und für das Recycling von Siedlungsabfällen	Bis 2030 auf mindestens **60%** des Gewichtes Bis 2035 auf mindestens **65%** des Gewichtes
Artikel 14 (4°, 5°) ***Artikel 15 (3°)***	Verbot der Ablagerung von Siedlungsabfällen auf Deponien, sei es in Luxemburg oder im Ausland	Verbot ab dem 1. Januar 2030
Klimapakt 2.0 – Maßnahme 3.5.1.	Abfallaufkommen der Holsammlung gesamt (Restabfall, Glas, Papier, Valorlux, Bioabfall) in kg/(EW*a) (optional als weiterer sinnvoller Indikator: Ergänzung um die Sperrmüllmenge pro EW und Jahr))	Reduzierung
	Anteil Restabfall an der Holsammlung in %	Reduzierung
	Anschlussgrad der Bevölkerung an die Biotonne	Hoher Anschlussgrad oder Steigerung
	Jährliches Ergebnis Bewertungsmatrix (ausgestellt von der AEV)	Abfallmatrix fristgerecht einreichen
Leitbild	Jährliche Pro-Kopf-Sammelmenge bei Restabfall	Bis 2030: 100 kg/EW*a
	Jährliche Pro-Kopf Siedlungsabfälle	Bis 2030: -30 kg/EW*a (Referenzjahr 2019)
	Recyclingquote	Bis 2030: 65%
	Bio-Anschlussquote	Bis 2030: 70%
	Wasserverbrauch Gemeindegebiet	Bis 2030: 105 L/Tag/EW

2 Bestandsaufnahme

Die vorliegende Bestandsaufnahme wurde bewusst in vereinfachter Form erstellt und stützt sich auf die bereits vorhandene Bewertungsmatrix 2025 der Gemeinde, die zugehörigen Anhänge sowie den darauf aufbauenden Aktionsplan. Die Erkenntnisse zu Organisation, Sammlung, Gebühren und bestehenden Maßnahmen werden daher in diesem Kapitel nicht vollständig neu entwickelt, sondern aus den bereits dokumentierten Grundlagen übernommen und für das Ressourcenkonzept zusammengeführt.

Im Vordergrund steht dabei nicht eine vertiefte operative Analyse jedes einzelnen Teilaspekts, sondern eine strategisch relevante Darstellung der Ausgangslage. Dieses Kapitel dient somit als komprimierte Grundlage für die Ableitung der weiteren Handlungsschwerpunkte im Ressourcenkonzept.

2.2 Hol- und Bringsammlung

Die nachfolgende Einordnung stützt sich auf die Bewertungsmatrix 2025 der Gemeinde und dient als vereinfachte Darstellung der bestehenden Sammelstrukturen. Sie ersetzt keine vollständige technische Detailanalyse, sondern fasst die in der Matrix dokumentierten Stärken und Entwicklungspotenziale kompakt zusammen.

2.2.1 Holsammlung

Im Bereich Holsammlung erreicht die Gemeinde 24 von 41 Punkten. Positiv bewertet werden insbesondere die regelmäßigen Sammlungen von Bioabfall, Papier/Karton, Hohlglas, Verpackungen, Problemstoffen, getrenntem Sperrmüll sowie Altkleidern. Damit deckt die Holsammlung bereits zentrale Stoffströme der kommunalen Abfallwirtschaft zuverlässig ab.

Auch das bestehende Gebührensystem ist für die Bewertung der Holsammlung von Bedeutung. Das aktuelle Abfalltaxensystem orientiert sich grundsätzlich am Verursacherprinzip und setzt Anreize zur getrennten Sammlung. Besonders positiv fallen das attraktive Abfallsammlungsangebot sowie die Kostendeckung des Systems auf.

Während das bestehende System bereits eine wichtige Lenkungsfunktion erfüllt, kann seine steuernde Wirkung durch eine stärkere verursachergerechte Ausgestaltung weiter erhöht werden, insbesondere durch ein konsequent gewichtsabhängiges Modell sowie durch eine gerechtere Gebührenteilung bei gemeinschaftlich genutzten Sammelgefäßen.

Entwicklungspotenzial besteht laut Matrix zudem vor allem bei jenen Fraktionen, die nicht oder nicht als reguläre Holsammlung angeboten werden, darunter Grünschnitt, Altmetalle, Elektronik, Reifen und Holz.

2.2.2 Bringsammlung

Im Bereich Bringsammlung erzielt die Gemeinde 54 von 72 Punkten und weist damit eine insgesamt starke Bewertung auf.

Das Ressourcencenter in Mersch ist Teil des regionalen SIDEC-Netzes von vier Ressourcencentern und bietet damit eine feste, ganzjährig verfügbare Infrastruktur. Es ist dienstags bis freitags von 09:00–11:45 Uhr und 13:00–17:00 Uhr sowie samstags von 09:00–16:00 Uhr geöffnet. In den Ressourcencentern werden mehr als 30 getrennte Abfallfraktionen aus Haushalten angenommen. Ergänzt wird dieses Angebot durch gemeindeeigene Sammelpunkte wie den Grünschnittstandort in Bissen.

Besonders positiv fallen die breite Annahme verschiedener Fraktionen, die gute Bewertung von Öffnungszeiten, Informationsangebot und Second-Hand-Bereich sowie die insgesamt gut ausgebaute regionale Infrastruktur auf. Das Ressourcencenter dient nicht nur der Sammlung, sondern integriert über ReUse-Aktionen und begleitende Informationen bereits erste Elemente einer ressourcenorientierten Kreislaufwirtschaft.

Gerade für die Gemeinde ist diese Einbindung in das SIDEC-System ein wesentlicher Vorteil: Die Gemeinde profitiert von einer professionell betriebenen, regionalen Infrastruktur, ohne alle Leistungen selbst vorhalten zu müssen. Zusätzliches Entwicklungspotenzial vor allem außerhalb des bestehenden Ressourcenzentrums liegt – etwa bei ergänzenden gemeindeeigenen Sammel- oder Second-Hand-Angeboten sowie bei der weiteren Organisation der getrennten Sammlung in Residenzen und Mehrfamilienhäusern.

Konkrete Projektbeispiele aus anderen Syndikaten

Ressourcenzentrum SICA in Kehlen

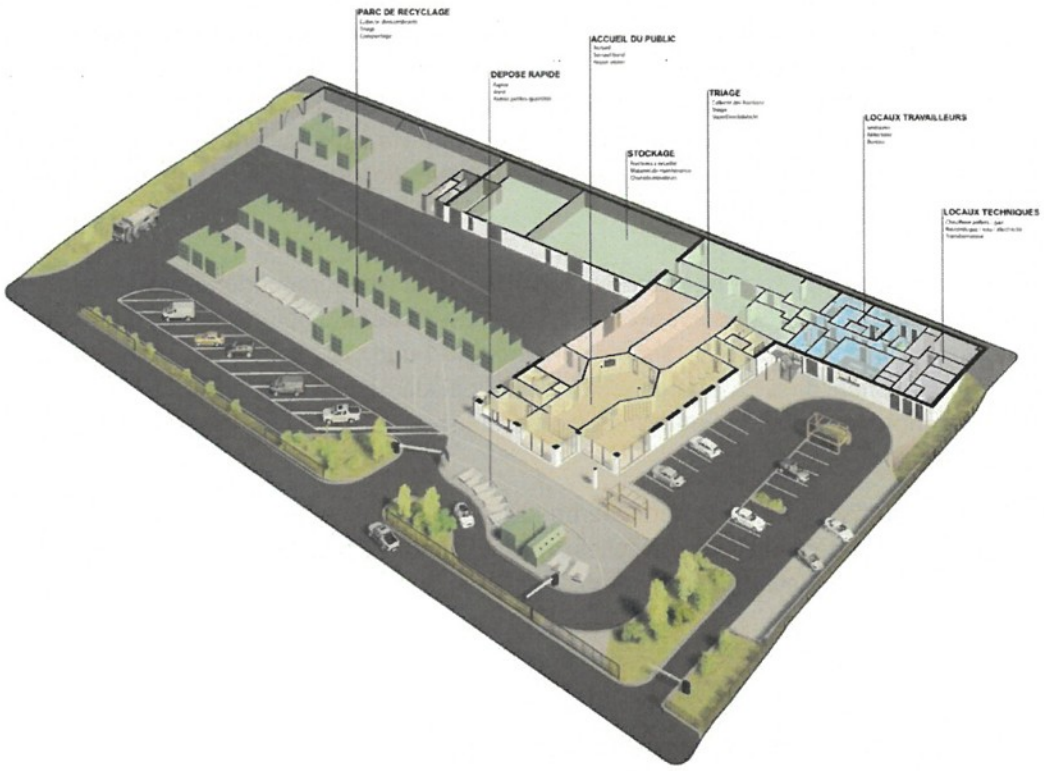


Abbildung 4: Plan des neuen Ressourcenzentrums in Kehlen (SICA)

Das neue Ressourcenzentrum des SICA in Kehlen zählt zu den fortschrittlichsten Projekten der neuen Generation in Luxemburg. Es kombiniert eine **klare Trennung der Besucher- und Betriebsströme** mit einem starken Fokus auf Wiederverwendung, Reparatur, Schulung und naturnahe Gestaltung.

Ein zentrales Element ist der **Resiclagebuttek**, der mit konsequenter Qualitätskontrolle zur messbaren Reduktion von Sperrmüll beiträgt. Ergänzt wird das Konzept durch ein **Repair-Atelier**, einen multifunktionalen **Schulungsraum** sowie Maßnahmen wie **Photovoltaik, Regenwassernutzung und Fassadenbegrünung**. Das Beispiel SICA zeigt, wie

Ressourcencentren künftig als kombinierte Orte der Sammlung, Wiederverwendung, Bildung und Umweltintegration funktionieren können.

Ressourcenzentrum SIAS in Munsbach

Für das Ressourcenzentrum SIAS in Munsbach wurde bereits früh ein ambitioniertes Konzept entwickelt, das auf Teilen, Wiederverwenden, Reparieren, digitale Nutzerführung und modulare Bauweise setzte. Anfang 2026 war jedoch noch kein Baubeginn erfolgt, und es blieb offen, welche Elemente tatsächlich umgesetzt werden. Das Beispiel SIAS verdeutlicht damit vor allem, dass zwischen einer strategischen Vision und ihrer konkreten Realisierung ein erheblicher Umsetzungsschritt liegt.

Ressourcenzentrum SIVEC in Schifflange[9]

Das Ressourcenzentrum des SIVEC in Schifflange gilt als Pionierprojekt der luxemburgischen Kreislaufwirtschaft. Im Mittelpunkt stehen hier nicht nur Sammlung und Recycling, sondern vor allem Weiterverwendung, soziale Kooperationen und aktive Verteilung über Partnernetzwerke.

Wiederverwendbare Produkte werden gezielt an Vereine, Schulen und soziale Einrichtungen weitergegeben; digitale Werkzeuge wie WhatsApp-Gruppen, **die Plattform „gutt saach"** und ein **Online-Terminbuchungssystem** unterstützen dabei die Organisation. Ergänzt wird das Angebot durch einen **Second-Hand-Bereich**, **Bildungsangebote** für Schulklassen und Veranstaltungen wie den **Upcycling-Tag**. Das Beispiel SIVEC zeigt, wie ein Ressourcencenter zu einem **aktiven Knotenpunkt** für Wiederverwendung, soziale Integration und Sensibilisierung werden kann.

Ressourcencenter im Ausland

Auch im Ausland bestehen interessante Vorbilder für ressourcenorientierte Infrastrukturen, etwa Einkaufszentren für wiederverwendete Produkte, Materialbibliotheken für Baumaterialien oder Zentren mit innovativen Sortier-, Reparatur- und Bildungsangeboten. Diese Beispiele unterstreichen, dass Ressourcencenter weit über klassische Recyclinghöfe hinausgehen können und zunehmend als Orte der Wiederverwendung, Innovation und Bürgerbeteiligung verstanden werden.

Hier gelten insbesondere ReTuna Återbruksgalleria in Eskilstuna, der Smicval Market in Frankreich sowie die Matériauthèque Ré-utîles in Québec als besonders fortschrittliche Beispiele für ressourcenorientierte Infrastrukturen.

2.2.3 Ressourcenströme

Die nachfolgende Darstellung der Ressourcenströme erfolgt in vereinfachter Form. Sie stützt sich auf die bestehende Bewertungsmatrix 2025, die zugehörigen Nachweise sowie auf öffentlich verfügbare Informationen der zuständigen Sammel- und Verwertungssysteme. Ziel ist keine vollständige technische Abbildung aller nachgelagerten Verwertungswege, sondern eine strategische Einordnung der wichtigsten Stoffströme und Zuständigkeiten.

Die in der Gemeinde getrennt erfassten Fraktionen werden je nach Materialart über unterschiedliche Systeme weitergeleitet. Ein wesentlicher Teil der Bringsammlung erfolgt über die

[9] SIVEC. (n.d.). Objectif du centre de ressources. Syndicat Intercommunal à Vocation Écologique. https://sivec.lu/objectifs/

SIDEC-Ressourcencentren, insbesondere über den für die Gemeinde zuständigen Standort Mersch. SIDEC betreibt darüber hinaus zwei Kompostierungsanlagen in Diekirch-Fridhaff und Angelsberg sowie eine mechanisch-biologische Anlage auf Fridhaff. Damit verfügt das Syndikat über eine regionale Infrastruktur für Sammlung, Sortierung und Behandlung verschiedener Stoffströme.

Für Verpackungsabfälle ist das System Valorlux relevant. Valorlux organisiert in Luxemburg die selektive Sammlung, Sortierung und das Recycling von Haushaltsverpackungen und unterstützt darüber hinaus auch die Erfassung von Papier/Karton und Glasverpackungen.

Elektro- und Elektronikaltgeräte werden über das System Ecotrel erfasst. Ecotrel ist in Luxemburg als zugelassener Organismus für Elektro- und Elektronikgeräte anerkannt und verfolgt ausdrücklich einen kreislaufwirtschaftlichen Ansatz, der neben Recycling auch Reparatur und Wiederverwendung einbezieht.
Problematische Abfälle werden über die SuperDrecksKëscht gesammelt und spezialisierten Behandlungswegen zugeführt. Für Textilien, Bauabfälle, Altreifen und weitere Fraktionen bestehen je nach Material separate Sammel- und Verwertungswege innerhalb der regionalen bzw. nationalen Systeme.

Schließen von Nährstoffkreisläufen

Die getrennte Erfassung von Grünschnitt und Bioabfall ist ein zentraler Hebel zur Schließung biologischer Kreisläufe. Über die vom SIDEC betriebenen Kompostierungsanlagen in Diekirch-Fridhaff und Angelsberg bestehen bereits regionale Infrastrukturen zur Verwertung von organischen Grünabfällen durch Kompostierung. Der so erzeugte Kompost kann wieder in natürliche Kreisläufe zurückgeführt und als Bodenverbesserer genutzt werden.

Aus strategischer Sicht ist daher vor allem entscheidend, den Anteil organischer Stoffe im Restabfall weiter zu reduzieren und möglichst viele biologisch verwertbare Fraktionen getrennt zu erfassen. Dadurch können Nährstoffe besser erhalten, Verwertungswege optimiert und Restabfallmengen vermieden werden.

Bioabfall

Der getrennt gesammelte Bioabfall wird einer biologischen Behandlung durch Vergärung zugeführt. Dazu werden die gesammelten organischen Küchenabfälle zunächst im SIDEC-System erfasst, über den Standort Fridhaff umgeladen und anschließend zur Anlage Minett-Kompost in Mondercange transportiert. Holzige und strukturreiche Grünabfälle sind davon getrennt zu betrachten und werden weiterhin über eigene Grünabfall- und Kompostierungswege erfasst.

Im Fermenter, einer Dunkelkammer, gärt der Abfall drei Wochen lang und wird in Biogas und Digestat umgewandelt:

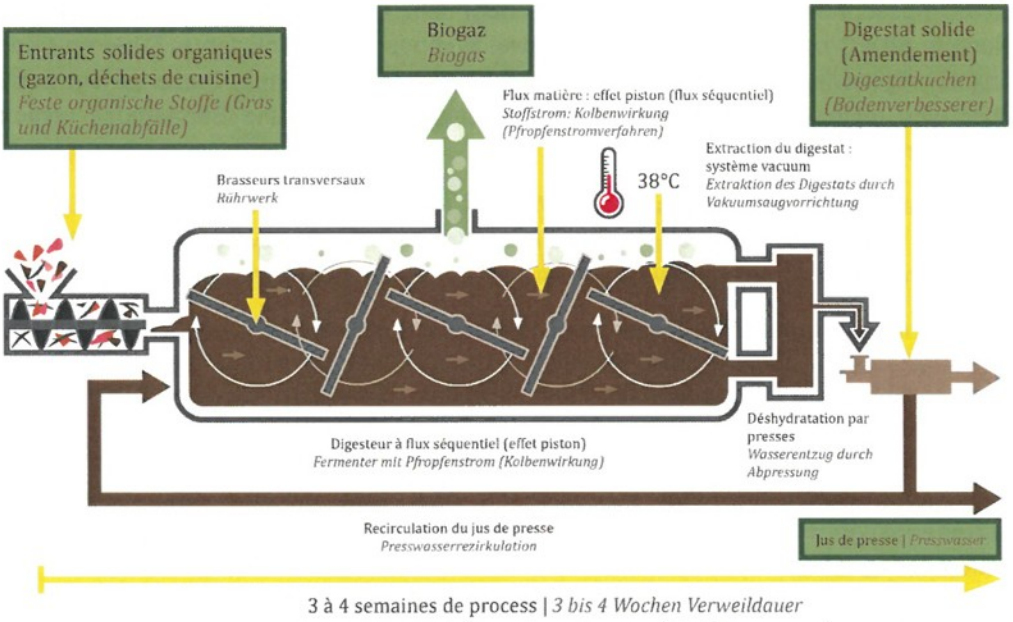


Abbildung 5: Funktionsweise der Minett Kompost Anlage - Digestor (Minett Kompost)

Der Digestat ist eine braune Masse, die, wenn sie mit Ästen vermischt wird, ein ideales Rohmaterial für Kompost darstellt:

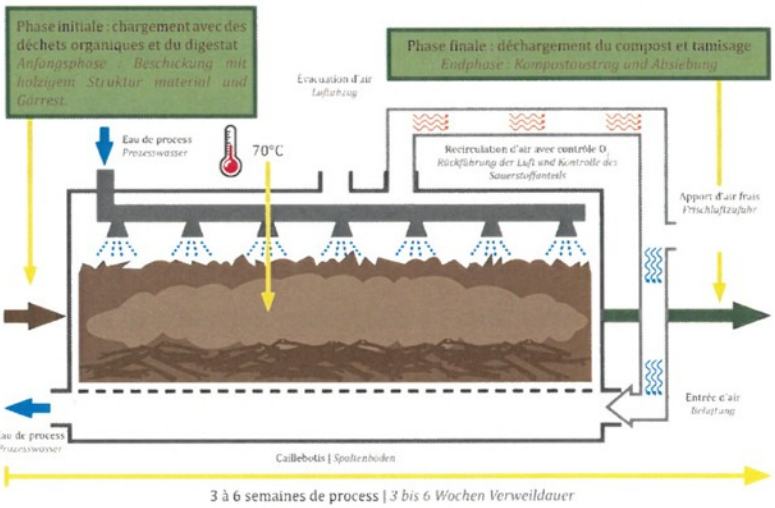


Abbildung 6: Funktionsweise der Minett Kompost Anlage – Kompostierungstunnel (Minett-Kompost)

Klärschlamm

Auch Klärschlamm gewinnt im Kontext der Kreislaufwirtschaft zunehmend an Bedeutung. Er enthält wertvolle Ressourcen, gleichzeitig sind seine Verwertung und Rückführung aufgrund gesetzlicher Anforderungen, Schadstoffbelastungen und begrenzter Entsorgungswege zunehmend anspruchsvoll.

Aus Sicht des Ressourcenmanagements sind dabei vor allem die Rückgewinnung von Energie und Nährstoffen sowie eine möglichst hochwertige Verwertung relevant. Langfristig sollte

Klärschlamm nicht nur als Entsorgungsproblem betrachtet werden, sondern als Stoffstrom mit Potenzial für eine stärkere Schließung von Kreisläufen.

Die bisherigen Entsorgungswege – insbesondere die Nutzung in der Landwirtschaft – sind jedoch rückläufig, da der Gehalt an Störstoffen durch verbesserte Filtrierung steigt und das Vertrauen der Landwirte in Klärschlamm als Dünger seit 2008 stark gesunken ist. Ein zukunftsfähiges Ressourcenmanagement sollte die Kaskadennutzung von Klärschlamm fördern – also eine stoffliche Nutzung vor der energetischen Verwertung priorisieren.

Schätzung und Nutzung des energetischen Potentials

Restabfall

Der Restabfall des SIDEC wird nicht direkt vollständig an die Verbrennungsanlage SIDOR in Leudelange geliefert, sondern zunächst an der Anlage Fridhaff vorbehandelt. Erst die heizwertreiche Fraktion wird anschließend zur energetischen Verwertung an SIDOR weitergeleitet, während ein weiterer Teil nach der Vorbehandlung zur Deponie Muertendall gelangt.

Die Anlage des SIDOR verarbeitet jährlich bis zu 170.000 Tonnen Abfall und erzeugt daraus rund 110.000 MWh Strom und 29.000 MWh Wärme.

2.3 Entwicklung der Abfallfraktionen aus der Holsammlung

Die Restabfallanalyse[10] 2024/2025 zeigte im Vergleich zu 2021/2022 eine positive Entwicklung: Die Restabfallmenge konnte von rund 163 kg auf 154 kg pro Einwohner und Jahr reduziert werden – ein Rückgang um 5,4 %. Noch deutlicher wird der Effekt in Gemeinden mit einem Wiegesystem: Dort fallen im Durchschnitt etwa 27 kg weniger Restabfall pro Person und Jahr an als in Gemeinden, die lediglich ein einfaches Behältersystem ohne Gewichtserfassung nutzen.

Trotz dieser Fortschritte zeigt die Analyse jedoch auch ein großes ungenutztes Potenzial: Rund **72 % des im Restabfall enthaltenen Materials könnten eigentlich getrennt erfasst und verwertet werden.**

Im Rahmen des vorliegenden Ressourcenkonzepts wurde keine vertiefte gemeindespezifische Detailanalyse aller Sammeldaten vorgenommen, daher stützt sich dieser Abschnitt vor allem auf die Resultate der Bewertungsmatrix 2025, die zugehörigen Nachweise sowie auf aktuelle nationale bzw. syndikatsbezogene Erkenntnisse aus den Restabfallanalysen.

Bioabfall

In der Restabfallanalyse 2024/2025 zeigte sich, dass **37 % des Restabfalls** aus Bioabfall bestehen. Dieser setzt sich aus 60 % nicht vermeidbaren Küchenresten, 35 % vermeidbaren Lebensmittelabfällen sowie 5 % sonstigen organischen Materialien zusammen.

Der scheinbare Anstieg gegenüber der vorherigen Analyse lässt sich zum Teil durch eine präzisere Untersuchungsmethodik erklären: Fraktionen, die zuvor falsch zugeordnet wurden, konnten diesmal eindeutig als Bioabfall identifiziert werden.

Deutliche Unterschiede zeigen sich zwischen Stadt und Land:

- In städtischen Gebieten fallen durchschnittlich 45 kg Bioabfall pro Person und Jahr im Restmüll an.
- In ländlichen Regionen sind es rund 31 kg pro Person und Jahr.

Küchenabfälle vermeidbar		Küchenabfälle nicht vermeidbar
35%		60,0%
		
KÜCHENABFÄLLE VERMEIDBAR Gemüse, Obst etc.	KÜCHENABFÄLLE VERMEIDBAR Original verpackt, angebrochen	KÜCHENABFÄLLE NICHT VERMEIDBAR

[10]ECO-Conseil. (2022). Nationale Restabfallanalyse 2021/2022 im Großherzogtum Luxemburg – Endbericht. https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/offall_a_ressourcen/municipaux/bericht-rma-2022-v02.pdf

ECO-Conseil. (2019). Restabfallanalyse 2018/2019 im Großherzogtum Luxemburg – Endbericht. https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/offall_a_ressourcen/municipaux/bericht-rma-2022-v02.pdf

eco:novis S.à r.l. & ENECO S.A. (2025). Bericht Nationale Restabfallanalyse 2024/2025. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/types-de-dechets/Dechets_menagers_encombrants_et_assimiles.html

Papier, Pappe, Karton (PPK)

Die Menge an Papier und Karton im Restabfall ist seit 2021/2022 gesunken. Besonders ins Auge fällt der starke Rückgang bei den Druckerzeugnissen (–48,9 %) sowie bei sonstigen PPK-Fraktionen (–38,9 %). Gleichzeitig verzeichneten Papiertüten im selben Zeitraum einen drastischen Anstieg von +48 %.

Pappe/Karton	Druckerzeugnisse	Sonstige PPK
29%	11%	60%



PAPIER, PAPPE, KARTON (PPK)
Verpackungen

DRUCKERERZEUGNISSE
Bücher, Zeitungen, Prospekte etc.

SONSTIGE PPK
Taschen-, Küchentücher, Verpackungspapier etc.)

SONSTIGE PPK
Papiertragetaschen

Kunststoff

Der Anteil von Verpackungsmaterialien, zu denen auch viele Kunststoffverpackungen gehören, ist gegenüber der letzten Analyse gesunken. Dieser Rückgang deutet darauf hin, dass getrennte Sammelsysteme verstärkt genutzt werden.

Folien	Müllsäcke	Blister	Flaschen/Behälter	Sonstige
23%	19%	11%	10%	38%



Zwischen 2019 und 2024 ist die gesammelte pro-Kopf-Menge um rund 44% gestiegen, was einem Zuwachs von etwa 7 kg pro Einwohner entspricht.

2.4 Ergebnis aus Bewertungsmatrix

Im Rahmen des überarbeiteten luxemburgischen Abfallgesetzes wurde ein standardisiertes Bewertungssystem für Gemeinden eingeführt. Ziel ist es, die Umsetzung der Abfallhierarchie – von der Vermeidung bis zur Verwertung – auf kommunaler und interkommunaler Ebene messbar zu machen und gezielt zu fördern.

Die Grundlage bildet ein jährlich auszufüllender Kriterienkatalog, der die Organisation und Qualität der kommunalen Abfallwirtschaft in vier zentralen Kategorien bewertet. Die Ergebnisse müssen jeweils bis Ende März eingereicht werden und werden anschließend öffentlich zugänglich gemacht.

Diese Bewertung liefert nicht nur eine Momentaufnahme, sondern dient auch als strategisches Instrument: Sie zeigt auf, wo die Gemeinde bereits gut aufgestellt ist – und wo noch Potenzial zur Verbesserung besteht. Für das vorliegende Ressourcenkonzept bildet sie somit eine fundierte Bestandsaufnahme.

Ergebnisse der Gemeinde

Von 2024 bis 2025 konnte die Gemeinde ihre Position in Kategorie „Weit-Fortgeschritten" festigen, dies trotz Verschärfung der Kriterien. Diese Bewertung spiegelt die kontinuierlichen Bemühungen der Gemeinde im Bereich Klima- und Ressourcenschutz wider. Gleichzeitig zeigen sowohl die Detailanalysen als auch die Erfahrungen anderer Gemeinden, dass noch gezielte Optimierungspotenziale bestehen.

Im Rahmen einer Spezialberatung zur Kreislaufwirtschaft (Klimapakt 2.0) wurde daher ein Maßnahmenprogramm zur Abfallmatrix entwickelt. Es enthält gezielte Vorschläge zur Optimierung – etwa in den Bereichen Wiederverwendung, Kommunikation, Infrastruktur oder Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren. Diese Maßnahmen können nun schrittweise in das Aktivitätenprogramm der Gemeinde integriert werden – als Teil einer langfristigen, zukunftsorientierten Ressourcenstrategie. Die zu priorisierenden Maßnahmen werden ebenfalls im Rahmen dieses Ressourcenkonzeptes übernommen.

Nr	**Bezeichnung**	**2024**	**2025**
1	Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	59%	66%
2a	Stoffliche Verwertung: Holsammlung	58%	59%
2b	Stoffliche Verwertung: Bringsammlung	78%	75%
3	Beseitigung	78%	74%
4	Sonstige Steuerungs- und Lenkungsmechanismen	50%	80%
Total		65%	68%

2.5 Mapping Stakeholders

Das Mapping der Stakeholder erfolgt im vorliegenden Ressourcenkonzept in vereinfachter Form. Ziel ist nicht die vollständige Erfassung aller in der Gemeinde vertretenen Akteure, sondern die Identifikation derjenigen Gruppen und Strukturen, die für die Umsetzung einer kommunalen Kreislaufwirtschaft besonders relevant sind.

Für die Gemeinde lassen sich dabei vier zentrale Stakeholder-Gruppen unterscheiden:

1. Institutionelle Akteure wie Gemeinde, SIDEC, SDK, SIGI sowie weitere zuständige nationale und regionale Systeme,
2. Vereine, Schulen und soziale Strukturen als wichtige Multiplikatoren,
3. Unternehmen und Gewerbe in der Gemeinde und insbesondere in bzw. rund um die Aktivitätszone Roost,
4. die Bürgerinnen und Bürger als zentrale Nutzer, Mitgestalter und Zielgruppe der Maßnahmen.

Die Gemeinde führt auf ihrer Website eine eigene Übersicht zu Clubs und Vereinen. Diese lokalen Strukturen stellen einen wichtigen Hebel für Sensibilisierung, nachhaltige Veranstaltungen und die praktische Umsetzung kommunaler Maßnahmen dar. Ergänzend zeigt die Energie-Klima-Umwelt-Charta für Vereine der Gemeinde, dass Vereine ausdrücklich als Partner für nachhaltige Entwicklung, Trinkwasser, Mobilität, Energie und ressourcenschonende Veranstaltungen angesprochen werden.

Im wirtschaftlichen Bereich ist von einer dynamischen und sich laufend verändernden Akteurslandschaft auszugehen. Für eine vereinfachte Einordnung können daher Branchenverzeichnisse wie Editus herangezogen werden. Für die Gemeinde sind dort insbesondere Unternehmen und Dienstleistungen aus den Bereichen Immobilien und Beratung, Bau und Ausbau, Fahrzeug- und Werkstattbereich, erneuerbaren Energien, Gastronomie, Heizungs- und Sanitärtechnik, IT und Telekommunikation sowie Recycling vertreten. Standortprägende Akteure, wie etwa Kiowatt oder die Ateliers du Tricentenaire in Roost, sind hier als Schlüsselakteure hervorzuheben.

2.6 Bestehende Projekte und Initiativen in der Gemeinde

Die Gemeinde verfügt bereits über mehrere Bausteine, die im Sinne der Kreislaufwirtschaft und eines nachhaltigen Ressourcenmanagements relevant sind. Dazu zählen insbesondere:

- Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen über Gemeinde- und SIDEC-Kanäle,
- Jährliche Grouss Botz,
- Das inklusive Bistro „Cyclo-Croc“,
- ReUse-Aktionen und der „Biisser Floumaart“,
- Bürgerguide für Neubürger,
- Reparatursubside, Teilnahme an „Gielt Band“,
- SDK fir Betriber Auszeichnung der Gemeindegebäude,
- Kommunale Unterstützungsangebote für ressourcenschonende Veranstaltungen mit Mehrweggeschirr und Spülmöglichkeiten,
- Umweltwoche 2025 mit Fokus auf Ressourcen, Abfall und Recycling,
- Bildungs- und Vereinsstrukturen als Multiplikatoren,
- Energie-Klima-Umwelt-Charta für Vereine und Charta „Food Trucks écoresponsables“.

2.9 SWOT

Stärken

- Regionale Einbindung in das SIDEC-System
- Attraktive Kommunikation
- Diversifiziertes Angebot an Ressourcencenter
- Rahlreiche, vorhandene Initiativen
- Engagierte Stakeholder

Schwächen

- Eigenkommunikation zu Ressourcen und Abfallmanagement
- Gebührensystem ausbaufähig
- Entwicklungslücken bei Residenzen/Mehrfamilienhäusern
- Begrenzte lokale, fixe Strukturen zu Wiederverwendung/Sharing

Möglichkeiten

- Ressourcenkonzept als klarer Umsetzungsrahmen
- Regionale Kooperationen mit Ausbaupotenzial
- Aktivitätszonen
- Bestehende Klimapakt-Tools

Risiken

- Abhängigkeit von externen Akteuren (z. B. SIDEC)
- Steigende Entsorgungskonsten
- Verhaltensbarrieren bei bestimmten Zielgruppen
- Verzögerung zwischen Planung und Umsetzung

Die SWOT-Analyse zeigt, dass die Gemeinde bereits über eine gute Ausgangslage verfügt. Zu den Stärken zählen vor allem die enge Einbindung in das SIDEC-System, ein attraktives Sammel- und Informationsangebot, bestehende Initiativen sowie engagierte lokale Akteure.

Gleichzeitig bestehen noch Schwächen, insbesondere bei der Integration dieser Thematiken bei der gemeindeeigenen Kommunikation, beim Gebührensystem, bei Residenzen und Mehrfamilienhäusern sowie bei lokalen Strukturen für Wiederverwendung und Sharing.

Daraus ergeben sich jedoch klare Chancen: Das Ressourcenkonzept schafft einen konkreten Handlungsrahmen, regionale Kooperationen können ausgebaut werden, die Aktivitätszonen bieten Potenzial für zirkuläre Ansätze, und bestehende Klimapakt-Tools unterstützen die Umsetzung. Risiken liegen vor allem in der Abhängigkeit von externen Akteuren, steigenden Entsorgungskosten, Verhaltensbarrieren bei bestimmten Zielgruppen und möglichen Verzögerungen zwischen Planung und Umsetzung.

3. Vision und Strategie 2030

„Abfall vermeiden, Ressourcen erhalten und lokale Kreisläufe stärken“

Abfall ist eine Erfindung des Menschen – in der Natur existiert er nicht. Erst wir haben begonnen, Materialien als „wertlos“ zu betrachten, wenn sie ihren unmittelbaren Zweck erfüllt haben.

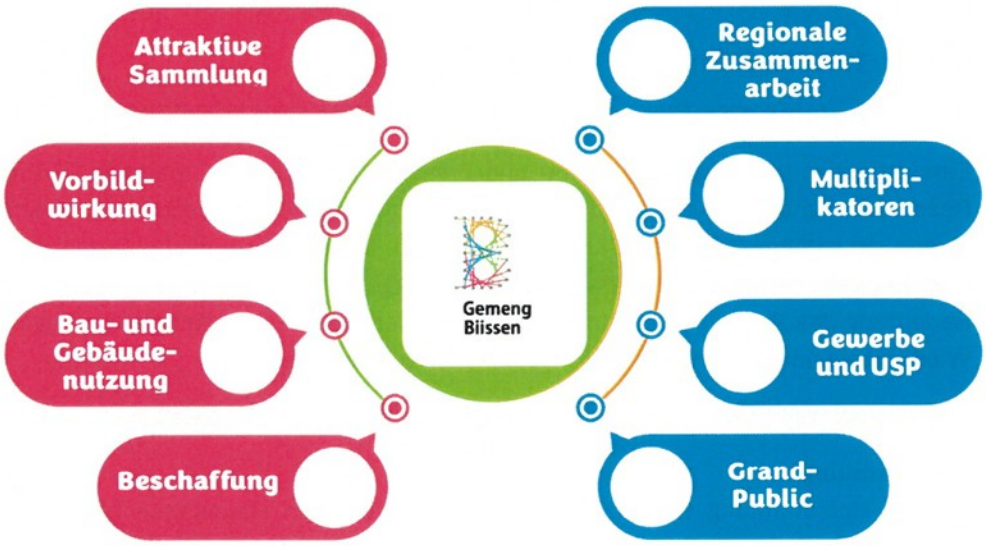
Die Vision des kommunalen Ressourcenkonzepts ist es daher, zu diesem natürlichen Grundprinzip zurückzufinden: eine Gemeinde zu gestalten, die Ressourcen respektvoll nutzt, Kreisläufe stärkt und jedes Material als das erkennt, was es wirklich ist – eine wertvolle Ressource, die weiterleben kann.

Die Gemeinde strebt danach, eine führende Rolle im Bereich des Ressourcenmanagements zu übernehmen und das Bewusstsein für die Bedeutung des Ressourcenschutzes zu schärfen.

Dieses Ressourcenkonzept dient als strategischer Leitfaden für die Gemeinde, um konkrete Schritte zur Erreichung ihrer Umweltziele zu unternehmen. Es basiert auf den Grundsätzen der Transparenz, Partizipation und kontinuierlichen Verbesserung. Gemeinsam mit den Bürgern, lokalen Unternehmen, Organisationen, regionalen Strukturen, Bildungsstrukturen und weiteren Akteuren soll eine nachhaltige Zukunft gestaltet werden, in der Ressourcen effizient genutzt und Abfälle auf ein Minimum reduziert werden.

Die Maßnahmen werden **in acht zentrale Strategien** unterteilt, die der Gemeinde als Hilfe für die Umsetzung dienen sollen.

Eis Ressourcen, eis Chance – Matenee fir eng nohalteg Zukunft!



Die ersten vier Strategien konzentrieren sich hauptsächlich auf **die Rolle der Gemeinde** bei der

1) Schaffung attraktiver Hol- und Sammelsysteme,

2) ihrer Vorbildfunktion als Sprachrohr für mehr Kreislaufwirtschaft,

3) der Raumentwicklung, dem Bau und der Nutzung von Gebäuden sowie

4) der internen Beschaffung.

Die weiteren vier Strategien richten sich an **die verschiedenen Akteure der Gemeinde**, die als Katalysatoren für den Ressourcenschutz fungieren, darunter

5) regionale Strukturen,

6) Organisationen, Vereine und Bildungsstrukturen (Multiplikatoren)

7) Gewerbe, sowie die

8) Bürger der Gemeinde.

3.1 Die Kreislaufwende beginnt von innen

„Kreislaufdenken beginnt bei sich selbst – hin zur kreislauffähigen Verwaltung."

Um die Vision der Gemeinde erfolgreich umzusetzen und den Weg zu einer „Circular Municipality" zu ebnen, ist es entscheidend, klare und umfassende Strategien zu entwickeln. Diese Strategien sollten in einem konkreten Aktionsplan verankert sein, der nahtlos in den Klimapakt-Aktionsplan integriert wird und einer jährlichen Überprüfung unterliegt. Die Priorisierung der Maßnahmen kann flexibel angepasst werden, um auf neue Herausforderungen und Chancen zu reagieren.

3.1.1 Holsammlung / Bringsammlung

„Diese Systeme attraktiv und zugänglich gestalten, um Kreisläufe zu schließen."

Eine attraktive und zugängliche Hol- und Bringsammlung ist aus mehreren Gründen für den Ressourcenschutz entscheidend. Indem Abfälle als wertvolle Ressourcen betrachtet werden, fördert ein solches System die Kreislaufwirtschaft. Benutzerfreundliche und leicht zugängliche Sammelsysteme erhöhen die Beteiligung der Bürger und schärfen deren Bewusstsein für die Bedeutung des Ressourcenschutzes. Zudem bieten sie die Gelegenheit, die Bevölkerung über Wiederverwendungs- und Verwertungspraktiken zu informieren.

Hol- und Bringsysteme bieten spezifische Vorteile in der Abfall- und Ressourcensammlung:

Holsammlung
Bei der Holsammlung werden die Abfälle direkt bei den Haushalten abgeholt – entweder regelmäßig (z. B. Restmüll, Bioabfall, Papier) oder auf Abruf (z. B. Sperrmüll, Holz, Elektrogeräte).

Die Holsammlung ist ein zentrales Element einer ressourcenschonenden und bürgernahen Abfallwirtschaft im Sinne der Kreislaufwirtschaft. Sie ermöglicht es, Wertstoffe direkt an der Quelle – also beim Haushalt – getrennt zu erfassen. Das hat mehrere Vorteile:

- **Effiziente Sammelrouten**: Beim Bringsystem fahren viele einzelne Haushalte mit dem Auto zu Sammelstellen. Diese dezentralen Fahrten verursachen oft mehr CO_2-Emissionen als eine optimierte Sammelroute eines kommunalen oder interkommunalen Sammelfahrzeugs. Es erlaubt eine systematische Planung von Sammelrouten, wodurch Fahrzeuge effizient eingesetzt und Leerfahrten vermieden werden können.
- **Komfort und Zugänglichkeit:** Die Holsammlung ist für viele Bürger bequemer und fördert die Beteiligung an der Mülltrennung. Besonders für ältere Menschen oder Haushalte ohne Auto ist sie inklusiver und zugänglicher.
- **Transparenz und Kontrolle**: Die Gemeinde kann durch regelmäßige Holsammlungen besser nachvollziehen, welche Mengen anfallen, wie gut getrennt wird und wo gezielte Sensibilisierungsmaßnahmen nötig sind – ein wichtiger Bestandteil eines kommunalen Ressourcenkonzepts.

Bringsammlung:
Beim Bringsystem bringen die Bürger ihre Abfälle selbst zu zentralen Sammelstellen oder Containerplätzen (z. B. Glascontainer, Ressourcencenter).

- **Flexibilität**: Bürger können ihre Abfälle zu einem Zeitpunkt ihrer Wahl entsorgen, ohne auf feste Abholtermine angewiesen zu sein. Das ist besonders praktisch bei unregelmäßig anfallenden Abfällen wie Glas, Alttextilien oder Problemstoffen.
- **Geringerer logistischer Aufwand**: Da keine flächendeckenden Sammelfahrten notwendig sind, spart die Gemeinde oder das Syndikat Ressourcen bei Personal, Fahrzeugen und Treibstoff.
- **Zentrale Erfassung und Kontrolle**: An Sammelstellen können Abfälle gezielt überwacht, sortiert und in hoher Qualität gesammelt werden. Das verbessert die Recyclingfähigkeit und reduziert Fehlwürfe.
- **Förderung von Bewusstsein und Eigenverantwortung**: Das Bringsystem erfordert eine aktive Handlung der Bürger, was das Bewusstsein für Abfallvermeidung und richtige Trennung stärken kann. Ressourcencenter entwickeln sich zunehmend zu **multifunktionalen** Orten, die weit über die reine Abfallannahme hinausgehen (wie Second-Hand und Tauschzonen, Beratungsangebote, Repair-Services usw.)
- **Platzsparend für Haushalte**: Da keine zusätzlichen Behälter für jede Abfallfraktion zu Hause benötigt werden, ist das Bringsystem besonders in dicht besiedelten Gebieten oder bei Mehrfamilienhäusern oft praktischer.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	1.1.2 Bilanzierung
	3.5.1 Sammlung, Recycling und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
1.1.a.	Direkt, regelmäßig und verständlich über das Abfallaufkommen kommunizieren.	Für die Kommunikation gibt es mehrere Kanäle: - Webseite, - Information auf der Abfallrechnung, -Digitale Infotafeln oder QR-Codes an Sammelstellen, - Soziale Medien oder Gemengebuet.
1.1.b.	Erweiterung des *„Pollueur-Payeur"*-Prinzips im Taxensystem	Die variable Komponente (*Pollueur-Payeur*) ist noch sehr schwach. Diese soll bei einer künftigen Anpassung erweitert werden (z.B. Kg-Taxe). Hier soll sich die Gemeinde einsetzen, dass das SIDEC das Taxenreglement in diese Richtung weiterentwickelt.
1.1.c.	Optimierung der Abfallsammlung in Mehrfamilienhäusern und Gebührenteilung bei gemeinsamer Nutzung von Abfallbehältern.	Mehrere (kombinierbare) Möglichkeiten bieten sich an: - Aktion mit SDK um Mehrfamilienhäuser zu sensibilisieren, - zeitliche begrenzte Subventionierung des SDK Residenzenaudits, - Subventionierung von Müllschleusen, - im Bautenreglement die Einplanung intelligenter und kollektiver Restabfalltonnen (Identifikation, Häufigkeit, Gewicht) vorsehen, - Benchmarking zwischen Wohnanlagen, um *Best Practices* zu identifizieren.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Abfallaufkommen der Holsammlung gesamt (Restabfall, Glas, Papier, Valorlux, Bioabfall, Grünschnitt, Sperrmüll, Elektroschrott) in kg/(EW*a)
- Abfallaufkommen der Bringsammlung für gemeindeeigene Standorte (Grünschnitt, Altkleider) in kg/(EW*a)
- Menge an gesammelten und weiterverteilten Objekten im Second Hand Corner
- Anteil Restabfall an der Holsammlung in %
- Recyclingquote
- Jährliches Ergebnis Bewertungsmatrix (ausgestellt von der AEV)
- Anschlussgrad der Bevölkerung an die Biotonne
- Anzahl der ausgestatteten Mehrfamilienhäuser
- Finanzierungsquote des Abfallbewirtschaftungssystems (berechnet als Verhältnis zwischen den Gesamteinnahmen und den Gesamtkosten)
- Umweltleistung (THG-Emissionen des Sammelsystems)
- Zufriedenheitsgrad der Bürger

Erläuterungen

Kommunikation über Abfallaufkommen (1.1.a.)

Offene Kommunikation über Abfallmengen und -entwicklungen zeigt, dass die Gemeinde verantwortungsvoll mit Ressourcen umgeht. Das stärkt das Vertrauen der Bevölkerung und erhöht die Bereitschaft, sich aktiv zu beteiligen. Hier gib es mehrere Medien:

- **Dashboard** in Echtzeit: Über ein öffentlich zugängliches Online-Dashboard (z. B. auf der Gemeindeseite oder im Ressourcencenter) können aktuelle Daten zu gesammelten Abfallmengen, Trennquoten oder Wiederverwendungsraten visualisiert werden.
- Mobile **App** oder Push-Nachrichten: Über eine kommunale App oder Plattformen können Bürger regelmäßig Updates erhalten – z. B. zu ihrem individuellen Abfallverhalten, oder lokalen Erfolgen und Projekten zur Abfallvermeidung.
- Information auf der **Abfallrechnung** (wie für die Wasserrechnung): Die Abfallrechnung kann mit einem individuellen Ressourcenprofil ergänzt werden – z. B. mit Angaben zur Menge des produzierten Restabfalls pro Haushalt, Vergleich zum Gemeindedurchschnitt („Sie haben dieses Jahr 30 kg weniger Restmüll als der Durchschnitt weggeworfen").
- **Digitale** Infotafeln oder QR-Codes an Sammelstellen: Vor Ort können QR-Codes zu aktuellen Statistiken oder Tipps führen.
- Soziale Medien oder Gemengebuet: Erstellung einer **Bilanz** der Sammelergebnisse der Gemeinde (siehe Abbildung). mit den Verwertungen und Verwendungen der Fraktionen nach der Sammlung. Das Gleiche gilt ebenfalls für gesammelte und weiterverteilte Mengen im Second Hand / ReUse.



Abbildung 7: Flyer zum Abfallaufkommen in der Gemeinde Sandweiler (www.sias.lu)

Erneuerung der Webseite – Abfall und Ressourcen (1.1.a.)

Eine übersichtliche und regelmäßig aktualisierte Webseite ist zentral für eine transparente kommunale Abfall- und Ressourcenpolitik. Sie ermöglicht Bürgern einen schnellen Zugang zu allen relevanten Informationen und erfüllt zugleich die Anforderungen der Abfallmatrix, die eine dauerhafte Bereitstellung klar definierter Inhalte vorsieht. Eine moderne Seite dient als One-Stop-Shop für Abfalltrennung, Kreislaufwirtschaft und kommunale Dienste und trägt damit wesentlich zur Sensibilisierung, zur besseren Trennung und Reduktion der Siedlungsabfälle bei.

Zur Orientierung kann folgende Basisstruktur dienen, anpassbar an den Kontext der Gemeinde:

- Gebühren & Reglemente: Darstellung des Taxensystems, Downloads der Reglemente, kurze Erklärungen zur verursachergerechten Abrechnung.
- Haus- und Bringsammlungen: Abholkalender, Hinweise zu Behältern, Öffnungszeiten und Abgaberegeln der Sammelstellen.
- Sortierhilfen & Beratung: Guide de Tri, praktische Tipps, Kontakt für Abfallberatung.
- Spezifische Zielgruppen: Informationen für Residenzen, Unternehmen, Veranstalter sowie Lösungen zur Förderung guter Trennpraktiken.
- Transparenz & Statistik: jährliche Abfallmengen, Entwicklungen der Trennquote, Behandlung und Verwertung der Materialien.
- Kreislaufwirtschaft & Anti-Littering: lokale Wiederverwendungsangebote, Partner, nachhaltige Events, Sensibilisierungsinitiativen.

Ein Umsetzungsbeispiel einer solchen „One-Stop-Shop" Webseite für Abfall und Ressourcen bietet die Gemeinde Junglinster (Seite besucht im Mai 2026: https://www.junglinster.lu/environnement/dechets-et-recyclage).

Durch eine klar strukturierte, attraktive und dauerhaft gepflegte Seite wird die Gemeinde als verlässliche Akteurin wahrgenommen und unterstützt aktiv die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft im Alltag der Bevölkerung.

Leitlinien zur Ausgestaltung eines verursachergerechten Abfalltarifs (1.1.b.)

Deckung fixer Kosten durch Grundgebühr und Entleerungstaxe sicherstellen – ohne die Gewichtstaxe zu entwerten

Bei der Ausgestaltung eines kommunalen Abfallgebührensystems ist es entscheidend, dass sowohl die Grundgebühr als auch die mögliche Entleerungstaxe einen wesentlichen Teil der vorhersehbaren Fixkosten (z. B. Personal, Infrastruktur, Verwaltung, Abfallvalorisierung) abdecken. Nur so kann die finanzielle Stabilität des Systems gewährleistet werden – unabhängig davon, wie stark die Bürger ihre Abfallmengen reduzieren. Diese Gebühren dürfen jedoch nicht dazu führen, dass die Gewichtstaxe an Bedeutung verliert. Letztere ist das zentrale Lenkungsinstrument, das die Haushalte motiviert, ihre Restmüllmengen aktiv zu reduzieren.

Gewichtstaxe mit realistischen Einnahmeszenarien und Systemkosten verknüpfen

Die Gewichtstaxe sollte so gestaltet sein, dass sie eine klare Lenkungswirkung entfaltet: die Gebühren richten sich nach den Kosten, die ein Haushalt im Abfallsystem verursacht. Dabei ist es wichtig, bei der Gebührenkalkulation Szenarien zu integrieren, die eine schrittweise Reduktion der Einnahmen aus der Gewichtstaxe und Frequenztaxe über die Jahre hinweg berücksichtigen – weil mit erfolgreicher Abfallvermeidung und besserer Trennung die Restmüllmengen sinken

werden und die Tonnen effizienter genutzt werden. Gleichzeitig ist mit einem Anstieg der getrennt gesammelten, aber nicht oder weniger fakturierten Fraktionen zu rechnen, was die Gesamtkosten des Systems weiter erhöhen kann. Diese Entwicklungen müssen bei der langfristigen Finanzplanung des Abfallregimes mitgedacht werden.

Das Beispiel der SIAS-Gemeinden zeigt deutlich, wie stark Abfallgebühren die Restmüllmengen beeinflussen können. Trotz eines Systems mit vier unterschiedlichen Gebührenmodellen fielen zuvor rund 133 kg Restmüll pro Einwohner und Jahr an – ein großer Teil davon eigentlich kompostier- oder recycelbar.

Mit der Einführung eines klar verursachergerechten Tarifsystems entstand ein wirkungsvoller Anreiz zur Abfallvermeidung und korrekten Trennung. Das Modell kombiniert eine jährliche Grundgebühr von 36 € mit einer gewichtsabhängigen Gebühr von 0,90 €/kg für Restmüll; Bioabfall, Glas und Papier bleiben kostenlos. Die mit Chips ausgestatteten Tonnen erfassen das Gewicht pro Leerung, mit einem mindestens verrechneten Gewicht von 5 Kilogramm.

Gewichtsbasierte Gebührensysteme haben jedoch Grenzen. So verzeichnete die Gemeinde Contern nur einen mäßigen Rückgang der Restmüllmenge (**– 22 %**), während Sandweiler mit **– 36 % und 81 kg/EW*a** zu den erfolgreichsten Gemeinden Luxemburgs zählt. Das verdeutlicht, dass neben der Tarifstruktur auch Faktoren wie kommunaler Kontext, Präsenz von Mehrfamilienhäusern und Unternehmen und lokale Kultur entscheidend für den Erfolg sind.

Zudem mussten Schuttrange und Niederanven ihre gewichtsabhängigen Gebühren 2026 um **88 %** sowie die Fixgebühren um **über 60 %** anheben – ein Hinweis auf die starke, finanzielle Fragilität gewichtsbasierter Systeme.

Die Lektion des vorherigen SIAS-Taxensystems bleibt dennoch bestehen - ein durchschnittlicher Vierpersonenhaushalt kann durch konsequente Mülltrennung Geld einsparen, und die Gestaltung kommunaler Taxensysteme muss dies von Anfang an mit einkalkulieren.

Getrennte Fraktionen fördern – Fokus auf Reduktion der Gesamtsiedlungsabfälle

Um die Mülltrennung zu fördern, sollten die Gebühren für Wertstoffe wie Bioabfall, Glas und Papier/Karton grundsätzlich niedrig oder kostenlos bleiben. Angesichts aktueller Entwicklungen – etwa dem zunehmenden Einsatz von Einwegglas oder den steigenden Mengen an Verpackungskarton durch den Onlinehandel – kann es jedoch sinnvoll sein, für Glas und Papier eine moderate Gebühr vorzusehen. So wird vermieden, dass diese Fraktionen als „kostenlos" und damit als ökologisch unbedenklich wahrgenommen werden. Eine solche Anpassung unterstützt die Reduktion der Gesamtmenge an Siedlungsabfällen und stärkt den Fokus auf Abfallvermeidung, der in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen wird.

Systemkosten senken und Trennanreize verstärken

Eine Reduktion der Abholfrequenz für Restmüll ist eine wirksame Maßnahme, um sowohl die Kosten der Abfallsammlung zu senken als auch die Mülltrennung zu verbessern. Weniger Touren führen zu geringeren Sammelkosten und setzen gleichzeitig einen sanften Anreiz, Restmüllmengen zu reduzieren. Voraussetzung dafür ist jedoch, praktikable Lösungen für schwer vermeidbare Fraktionen – wie etwa Windeln – vorzusehen. Ergänzend zeigt die Erfahrung, dass eine flächendeckende Ausstattung aller Haushalte mit Biotonnen, auch ohne vorherige

Bestellung, zu einer deutlichen Verringerung des Restmüllaufkommens führen kann. Bioabfälle bleiben die größte vermeidbare Fraktion im Restmüll, weshalb ihr konsequenter Ausschluss aus der grauen Tonne ein besonders hohes Reduktionspotenzial bietet.

Positive Lenkung und gezielte Subventionen – auch für Residenzen

Neben der klassischen Gebührenstruktur kann auch über gezielte Subventionen eine wirksame Lenkung im Abfallverhalten erzielt werden. Studien eines interkommunalen Syndikats zeigen, dass in privaten Residenzen bis zu doppelt so viel Restmüll pro Kopf anfällt wie in Einfamilienhäusern. Diese Wohnformen müssen daher gezielt in das Abfallmanagementsystem integriert werden. Neben Sensibilisierungsmaßnahmen – etwa durch gezielte Informationskampagnen für Hausverwaltungen und Mietern – können auch technische Lösungen wie subventionierte Müllschleusen (z. B. mit Zugangskontrolle und/oder Wiegefunktion) eingesetzt werden. Solche Investitionen lassen sich in das Gebührensystem integrieren, etwa durch eine Umlage auf die Grundgebühr oder durch gezielte Förderprogramme, die langfristig zur Reduktion der Gesamtkosten beitragen.

Studien der SDK zeigen, wie intelligente Abfallbehälter in Mehrfamilienhäusern eine Abrechnung nach dem Verursacherprinzip - jeder zahlt nur die Menge, die er weggeworfen hat - und eine Reduzierung des Restmülls ermöglichen (siehe Abbildung).

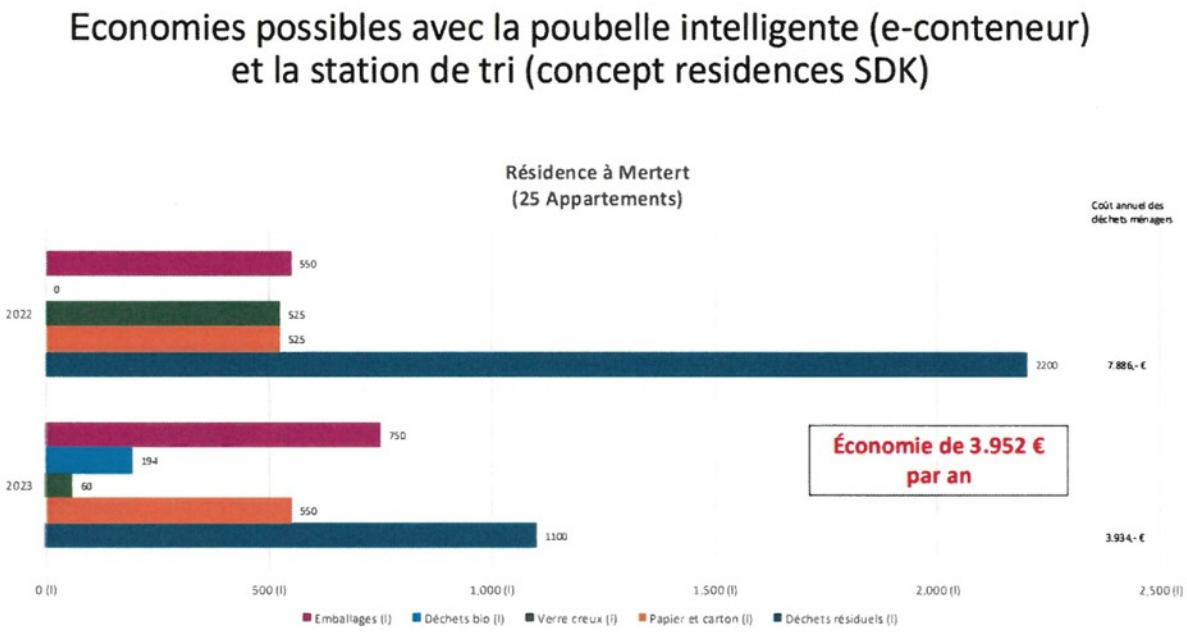


Abbildung 8: Einsparungsmöglichkeiten mit dem intelligenten Mülleimer (E-Container) und der Sortierstation (SDK Residenzkonzept)[11]

[11] SDK. (n. d.). Poubelle intelligente. https://sdk.lu/poubelle-intelligente/

Residenzenaudits mit lokalen Partnern fördern (1.1.c.)

Gemeinden können Residenzen wirkungsvoll unterstützen, indem sie gezielt Audits und Begleitmaßnahmen mit erfahrenen lokalen Partnern fördern und gegebenenfalls subventionieren. Diese Analysen zeigen auf, wie Abfallräume organisatorisch, technisch und logistisch verbessert werden können – von klar definierten Abläufen bis hin zu einer funktionalen, platzsparenden Ausstattung. Erfahrungen der SDK zeigen, dass selbst in Residenzen mit begrenztem Platz einfache Anpassungen ausreichen können, um die Abfallbilanz deutlich zu verbessern, und somit die Kostenlast für Einwohner zu reduzieren. Gleichzeitig weisen die aktuellen Beratungsanfragen darauf hin, dass vor allem neue Mehrfamilienhäuser Unterstützung suchen (ungefähr 95% der Anfragen), während gerade Bestandsresidenzen weiterhin die höchsten Restmüllmengen pro Kopf aufweisen und daher besonderen Handlungsbedarf haben.

Lokale Partner können zudem beurteilen, ob moderne Lösungen wie Müllschleusen mit Zugangskontrolle oder integrierter Wiegefunktion sinnvoll sind und welche Förder- oder Finanzierungsmodelle deren Umsetzung erleichtern.

Beispielbrief:

Les résidences, propriétaires des habitations et les habitants sont particulièrement concernées par :

- Des coûts élevés, qui montent en flèche,
- Des enjeux de propreté et de sécurité,
- La qualité de logement,
- Le gaspillage de ressources,
- La conformité à la loi.



L'action SuperDrecksKëscht® Résidenzen vous accompagne dans la **transformation de votre local à poubelles en un point de collecte moderne, propre et efficace.** Depuis plus de 10 ans, des dizaines de résidences ont bénéficié de solutions éprouvées.



Nos résultats parlent d'eux-mêmes :

- ✓ Jusqu'à **40 % d'économies,**
- ✓ Réduction significative des déchets résiduels,
- ✓ Amélioration du tri,
- ✓ Système de collecte propre et sécurisé,
- ✓ Valorisation immobilière,
- ✓ Conformité totale aux exigences légales.

SDK Residenzen Check : pour seulement 130 € htva, bénéficiez d'une analyse personnalisée, d'un plan d'action concret et d'un accompagnement professionnel pour réduire vos coûts et améliorer votre système de collecte.

- ✓ Meilleure organisation,
- ✓ Équipements adaptés,
- ✓ Sensibilisation des habitants,
- ✓ Un système durable, écologique et optimisé.

Selon une étude d'un syndicat de déchets au Luxembourg :

- Un habitant individuel produit en moyenne 120 kg/an de déchets résiduels.
- En résidence, ce chiffre monte à 180 kg/an par habitant.
- Dans les communes du SIAS, la moyenne est même de 90 kg/an par habitant.

Exemple de calcul pour une résidence-type (8 logements, 2,3 habitants en moyenne par logement, avec une poubelle de 1.100l) :

Situation	Déchets résiduels par habitant	Total	Tarif €/kg	Tarif €/Vidange	Coût variable Kg	Coût variable Vidange	Coût fixe (taxe de base)	Total annuel	Total annuel par logement
Ancien règlement	180 Kg	3312 Kg	0,90 €	0,00 €	2 980,80 €	0 €	360 €	3 340,80 €	417,60 €
Nouveau règlement (sans réduction)	180 Kg	3312 Kg	1,50 €	20,00 €	4 968,00 €	520 €	500 €	5 988,00 €	748,50 €
Nouveau règlement (après mise en place d'actions)	110 Kg	2024 Kg	1,50 €	20,00 €	3 036,00 €	520 €	500 €	4 056,00 €	507,00 €

Dans le nouveau règlement, en réduisant vos déchets résiduels, dans cette résidence-type, vous pouvez économiser jusqu'à 1.932 € par an (241,50 € par logement).

Abbildung 9: Teil eines Beispielbriefes für eine Sensibilisierungsaktion für Mehrfamilienhäuser (energieagence)

3.1.2 Vorbildfunktion der Gemeinde

„Vorbildfunktion übernehmen und die Gemeinde als Sprachrohr der Kreislaufwirtschaft nach außen kultivieren."

Die Gemeinde soll als Vorbild für nachhaltiges Ressourcenmanagement und Kreislaufwirtschaft fungieren. Durch die Implementierung und Förderung von umweltfreundlichen Praktiken kann die Gemeinde das Bewusstsein und die Akzeptanz für Ressourcenschutz bei Bürgern und Unternehmen steigern.

Zudem ermöglicht eine interne Weiterbildung in der Gemeinde, die neuesten Erkenntnisse und Technologien im Bereich der Kreislaufwirtschaft zu nutzen. Dies führt zu effizienteren und innovativeren Lösungen für den Ressourcenschutz und trägt dazu bei, dass nachhaltige Praktiken langfristig in der Gemeinde verankert werden.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	1.1.5 Digitalisierungskonzept
	5.1.1 Kommunale Klimapakt Governance
	5.2.1 Einbezug des Personals
	5.2.3 Weiterbildung
	6.1.1 Konzept für Kommunikation und Kooperation
	6.1.2 Vorbildwirkung, Corporate Identity

Maßnahmen

ID	Maßnahme	Beschreibung
1.2.a.	Erarbeitung eines Bildungsplans der Gemeindemitarbeiter zur Kreislaufwirtschaft.	Eine Liste an Anbietern von Kursen zu Ressourcenmanagement und Kreislaufwirtschaft befindet sich im Anhang des Ressourcenkonzeptes.
1.2.b.	Hinarbeiten auf eine "papierlose" Gemeindeverwaltung durch die Digitalisierung aller möglichen Verwaltungsprozesse und die Ermutigung der Angestellten zu digitalen Arbeitsweisen.	Weitere Schritte auf dem Weg zu einer „Smart City" sollten in einem Digitalisierungskonzept festgehalten werden.
1.2.c.	Sich bei Veranstaltungen der Gemeinde an die Checkliste "Green Events" oder ähnliche interne Standards halten.	Die Checkliste „Green Events" dient als praktischer Leitfaden, damit Nachhaltigkeit bei Gemeinde-Veranstaltungen nicht dem Zufall überlassen wird, sondern konsequent mitgedacht wird: https://www.greenevents.lu/downloads/

Vorgeschlagene Indikatoren

- Gesamtmenge pro Fraktion des auf Festen und öffentlichen Veranstaltungen gesammelten Abfalls (in kg)
- Anzahl und Umfang der Mitteilungen und Sensibilisierungsmaßnahmen, die auf die Kreislaufwirtschaft und/oder Ressourcenmanagement ausgerichtet sind.

- Anzahl Teilnahme der Gemeindemitarbeiter an Schulungen in Bezug auf die Kreislaufwirtschaft

Erläuterungen

Digitalisierung (1.2.b.)

Die Digitalisierung bietet einen wirkungsvollen Hebel, um den Umgang mit den begrenzten Ressourcen unseres Planeten effizienter zu gestalten. Ihr Potenzial geht jedoch weit über die reine Ressourcenschonung hinaus: Sie ermöglicht neue Formen der Bürgerbeteiligung, verbessert die Datenlage für kommunale Entscheidungen und schafft Synergien zwischen Energie, Mobilität, Abfallwirtschaft und Verwaltung.

Gerade deshalb ist es für jede Gemeinde – ob groß oder klein, städtisch oder ländlich – sinnvoll, ein eigenes Digitalisierungskonzept zu entwickeln oder sich langfristig in Richtung einer „Smart-City" zu orientieren. Solche Konzepte helfen dabei, lokale Herausforderungen gezielt zu adressieren, z. B. durch:

- intelligentes Abfallmonitoring,
- digitale Bürgerkommunikation,
- automatisierte Energieverbrauchsanalysen oder
- die Vernetzung von Mobilitätsangeboten.

Im Rahmen des Klimapakt 2.0 ist die Entwicklung eines kommunalen Digitalisierungskonzepts sogar als Einzelmaßnahme anerkannt.

Energiemanagement – ein Bereich im schnellen Wandel

Insbesondere im Bereich des kommunalen Energieverbrauchsmonitorings findet derzeit eine grundlegende Weiterentwicklung statt. Die Klima-Agence arbeitet an einer neuen nationalen Energiemonitoring-Plattform („Enercoach 3.0."), die Gemeinden ab Mitte des Jahres 2026 zur Verfügung stehen soll. Diese Lösung wird *Comptage* und *Sous-Comptage* integrieren können und Energieflüsse automatisiert aus verschiedenen Zählerstrukturen zusammenführen. Sie ermöglicht sowohl kommunale als auch regionale Analysen, inklusive Vergleichen mit nationalen und regionalen Benchmarks sowie Auswertungen nach Gebäudetyp. Durch die Verarbeitung von Daten im *Quart-horaire* entsteht erstmals die Möglichkeit eines nahezu Echtzeit-Monitorings, das Abweichungen schneller erkennbar macht und Entscheidungen datenbasiert unterstützt.

Voraussetzung: Eine „Enercoach-Ready" Zählerstruktur

Damit Gemeinden diese neuen Möglichkeiten voll nutzen können, ist ein vorbereiteter *„Plan de Comptage"* zentral. Dieser definiert eine saubere, logisch aufgebaute Zählerlandschaft für kommunale Infrastrukturen. Gemeinden sollten deshalb frühzeitig –mit externer Fachbegleitung – ein Inventar der bestehenden Zählerstruktur erstellen, eine Optimierungsliste entwickeln und die notwendigen Anpassungen umsetzen. Nur eine technisch saubere, konsistente und dokumentierte Zählerlandschaft macht die spätere Integration in das neue Enercoach 3.0 oder andere Monitoring-Tools zuverlässig, effizient und aussagekräftig.

Perspektive: Monitoring über Energie hinausdenken

Ein modernes Monitoring endet jedoch nicht beim Energieverbrauch. Gemeinden können langfristig auch weitere Bereiche einbinden, etwa Präsenzmeldungen, Sicherheits- und

Zutrittsüberwachung, barrierefreie Infrastruktur (PMR), Mobilität oder Komfort- und Gesundheitsindikatoren. Für solche Anwendungen wären allerdings eigene Plattformen erforderlich, die mindestens denselben Datenschutz-, Qualitäts- und Interoperabilitätsstandards erfüllen wie Enercoach 3.0.

3.1.3 Bau und Nutzung von Gebäuden

„Projekte schaffen, die die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft als Herzstück annehmen."

Jeder Europäer produzierte im Jahr 2022 durchschnittlich fünf Tonnen Abfall. **Etwa 38,4 % des gesamten Abfalls stammte aus dem Bausektor**, gefolgt von Bergbau und Steinbrüchen (22,7 %), Abfall- und Wasserwirtschaft (10,5 %), Herstellung (10,4 %) und Haushalten (8,9 %). Andere wirtschaftliche Aktivitäten, vor allem Dienstleistungen (5,2 %) und Energie (3,0 %), erzeugten den restlichen Teil (9,2%)[12].

Deshalb sind nachhaltige Bau- und Nutzungskonzepte für Gebäude essenziell, um die Ressourceneffizienz zu maximieren und Abfälle zu minimieren.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	1.3.1 Städtebaurechtliche Instrumente
	1.3.2 Innovative städtische und ländliche Entwicklung
	1.4.1 Prüfung Baugenehmigung und Baukontrolle
	2.1.1 Vorbildwirkung öffentlicher Gebäude und Infrastruktur
	2.1.3 Renovierungskonzept
	5.2.5 Klimapaktcheck
	6.3.2 Neubau und Renovation im privaten Wohnungsbau

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
1.3.a.	Es wird geprüft, ob die Gemeinde eine „PAP-Checkliste" mit integrierten Kriterien der Kreislaufwirtschaft bereitstellen und/oder beschließen kann, die bei der Planung privater Bauprojekte berücksichtigt werden soll.	Diese Checkliste könnte künftig bei neuen Projekten ausgefüllt werden und dem Gemeinderat als ergänzende Informationsgrundlage im Hinblick auf nachhaltige Aspekte vor einem möglichen Beschluss dienen. Darüber hinaus wird geprüft, ob Baukontrollen durchgeführt werden können, mit dem Ziel, die Übereinstimmung der Arbeiten mit den Vorgaben des PAP zu beobachten und mögliche unerwünschte Entwicklungen frühzeitig zu erkennen.

[12] Parlement européen. (2024). Gestion des déchets dans l'UE : faits et chiffres (infographie). https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20180328STO00751/gestion-des-dechets-dans-l-ue-faits-et-chiffres-infographie

ID	Maßnahme	Beschreibung
		Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt – sofern realisierbar – im Rahmen der finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten der Gemeinde.
1.3.b.	Es wird geprüft, ob grundsätzlich ein Baucheck Instrument eingesetzt werden kann, um Baustandards schrittweise weiterzuentwickeln und Bauprojekte unter Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte zu betrachten.	In diesem Zusammenhang könnte das Baucheck Tool der Klima Agence gegebenenfalls als Orientierungshilfe herangezogen werden, sofern dies zweckmäßig erscheint. Darüber hinaus wird geprüft, ob und in welchem Umfang eine fachliche Unterstützung im Bereich der Kreislaufwirtschaft – beispielsweise durch einen „Conseiller Spécialisé – Economie Circulaire" im Rahmen des Klimapakt 2.0 – in Betracht gezogen werden kann. Eine mögliche Umsetzung erfolgt – sofern realisierbar – im Rahmen der finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten der Gemeinde.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Urbanisierte Fläche/Gemeindefläche
- Anzahl reaktivierter, leerstehender Wohnungen/Gebäude
- m^3 Gemeindegebäude-Wasserverbrauch / EBF
- Ausgeschüttete Zuschüsse in Euro für nachhaltige Neubauten und Renovierungen
- Anteil Bauprojekte, für die das Baucheckтool ausgefüllt wurde
- Menge an gesammelten und weiterverteilten Baumaterialien aus zweiter Hand

Erläuterungen

Baucheck und Subventionen für zirkuläres Bauen (1.3.b.)

Der Baucheck ist ein praxisorientiertes Instrument zur Förderung nachhaltiger und zirkulärer Bauweisen auf kommunaler Ebene. Er unterstützt Gemeinden dabei, ökologische und ressourcenschonende Standards systematisch in Bau- und Sanierungsprozesse zu integrieren.

Ziele des Tools:

- Entwicklung einer einheitlichen Sprache und Bewertungsgrundlage für nachhaltige und kreislauffähige Bauprojekte im Rahmen des Klimapakts.
- Unterstützung von Gemeinden bei der Entwicklung und Anwendung zirkulärer Gebäudestandards.
- Festlegung von Nachhaltigkeitszielen für anstehende Bauprojekte (Neubauten oder Renovierungen) und Überwachung ihrer Umsetzung während der Planungs- und Bauphase.
- Beitrag zur besseren Abstimmung und Integration bestehender nationaler und regionaler Nachhaltigkeitsinitiativen im Baubereich.

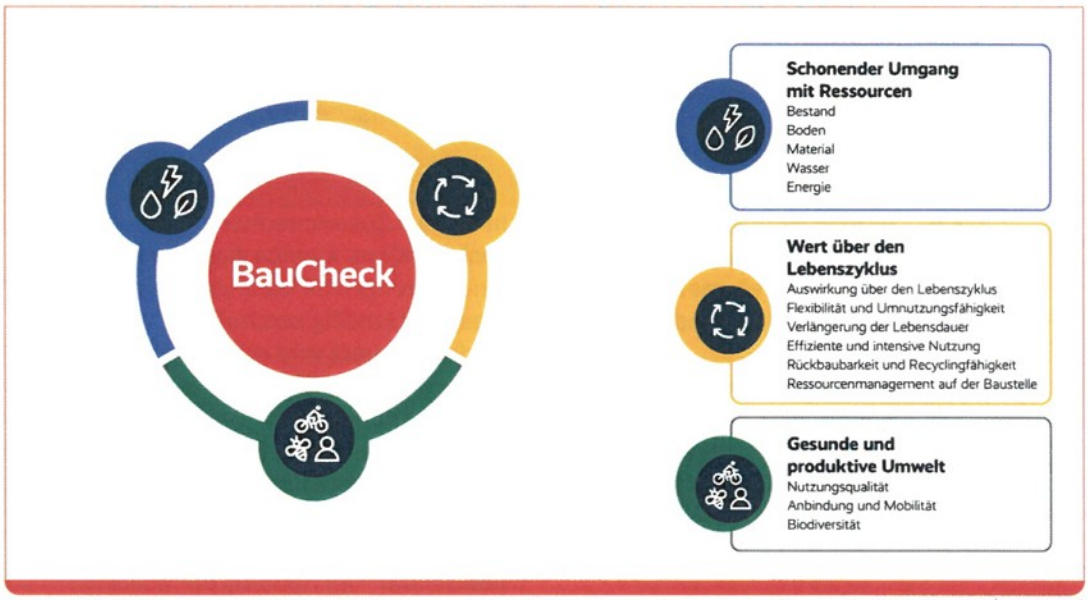


Abbildung 10: Hauptthemen des Bauchcheck (Klima-Agence)

Der Baucheck umfasst die Beschreibung des Projekts, die Festlegung der Ziele/Maßnahmen und der Prioritäten. Die Prioritäten können je nach Projekt stark variieren und müssen stets an den jeweiligen Kontext angepasst werden. Dasselbe gilt für projektspezifische Ziele und Maßnahmen, die zusätzlich zu den allgemeinen Baustandards festgelegt werden können.

Um den Baucheck auf kommunaler Ebene sinnvoll zu nutzen, sollte sich der Schöffenrat zunächst das Tool mit den Standards erklären lassen. Anschließend kann er sich für bestimmte Prinzipien und gegebenenfalls zusätzliche Kriterien entscheiden, die dann in die Planung und Umsetzung kommunaler Bauprojekte einfließen. Um sich bei diesem Prozess begleiten zu lassen, kann die Gemeinde im Rahmen des Klimapakts die Hilfe eines „Conseiller Spécialisé - Economie Circulaire" (Fachberater – Kreislaufwirtschaft im Rahmen des Klimapakt 2.0) in Anspruch nehmen.



Abbildung 11: Baupyramide (Klima-Agence)

Die Baupyramide, ähnlich wie die Abfallpyramide, setzt Prioritäten der Ressourcennutzung im Bauwesen.

Mit den neuen **Subventionen** für zirkuläres Bauen sollen zentrale Nachhaltigkeitsanforderungen systematisch und verpflichtend in die Planung aller geförderten Bauprojekte integriert werden. Dazu gehören eine Lebenszyklusanalyse (ACV), der Einsatz biobasierter Materialien, ein Materialinventar vor Abriss, Wiederverwendungsquoten für neue Projekte sowie ein Materialpass.

Damit diese Anforderungen rechtzeitig berücksichtigt und sauber in die Projektplanung integriert werden können, müssen Gemeinden und Bauherren eine Vorlaufzeit von drei Monaten einplanen, bevor Angebote unterzeichnet werden. Nur so kann das notwendige „accord de principe" für die Subventionsanfrage eingeholt und das Projekt von Beginn an auf die neuen zirkulären Standards ausgerichtet werden.

3.1.4 Interne Beschaffung

„Ressourcenschonende Beschaffung ist ein Zeichen von Verantwortungsbewusstsein und ein Wegweiser für eine nachhaltige Zukunft."

Die interne Beschaffung spielt eine zentrale Rolle im Ressourcenmanagement der Gemeinde. Mit einer ressourcenschonenden Beschaffung stärkt die Gemeinde ihre Glaubwürdigkeit und ihr Ansehen bei den Bürgerinnen und Bürgern, was das Vertrauen und die Unterstützung für weitere nachhaltige Initiativen fördert. Rohstoffe werden effizienter genutzt, Abfälle reduziert und verantwortungsbewusste Unternehmen gestärkt. Langfristig können solche Praktiken zu Kosteneinsparungen führen, indem Produkte geteilt und wiederverwendet sowie langlebige und energieeffiziente Produkte eingesetzt werden, was zu geringeren Betriebskosten führt.

Darüber hinaus bietet die nachhaltige Beschaffung eine wertvolle Gelegenheit, die Mitarbeitenden der Gemeinde aktiv einzubinden und für ressourcenschonendes Handeln zu sensibilisieren. Durch gezielte Schulungen, klare Beschaffungsrichtlinien und die Einbindung in Entscheidungsprozesse kann ein gemeinsames Verständnis für Nachhaltigkeit gefördert werden.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	5.2.1 Einbezug des Personals
	5.2.3 Weiterbildung
	5.2.4 Beschaffungswesen

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
1.4.a.	Überarbeitung der gemeindeeigenen Beschaffungsstandards und Beschaffungsprozeduren.	Vor allem die 9 R-Strategien sowie weitere Konzepte der Kreislaufwirtschaft sollten bei der Bearbeitung der Standards integriert werden. Besonderer Fokus soll auf den Beschluss und Umsetzung des Prozesses gelegt werden, die Weiterbildung und Sensibilisierung von Einkäufern und jährliches Monitoring.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Anteil in % der Einkäufe konform nach eigenen Beschaffungsrichtlinien

Erläuterungen

Grundprinzipien einer nachhaltigen Beschaffung (1.4.a.)

In der Beschaffung sind einige Begriffe und Grundprinzipien von zentraler Bedeutung, deshalb werden diese getrennt hier aufgeführt und erklärt. Während einige Grundprinzipien für alle Einkäufe gelten sollten, müssen ebenfalls spezifische Kriterien pro Produktkategorie definiert werden.

„9 R's" nach dem Prinzip Refuse, Reuse, Recycle

Die R-Strategien (auch bekannt als „R-Framework") sind ein zentrales Konzept der Kreislaufwirtschaft, das verschiedene Strategien beschreibt, wie Ressourcen effizienter genutzt und Abfälle vermieden werden können. Die R-Strategien sind in einer Hierarchie organisiert – je niedriger die Zahl, desto höher der Beitrag zur Ressourcenschonung.

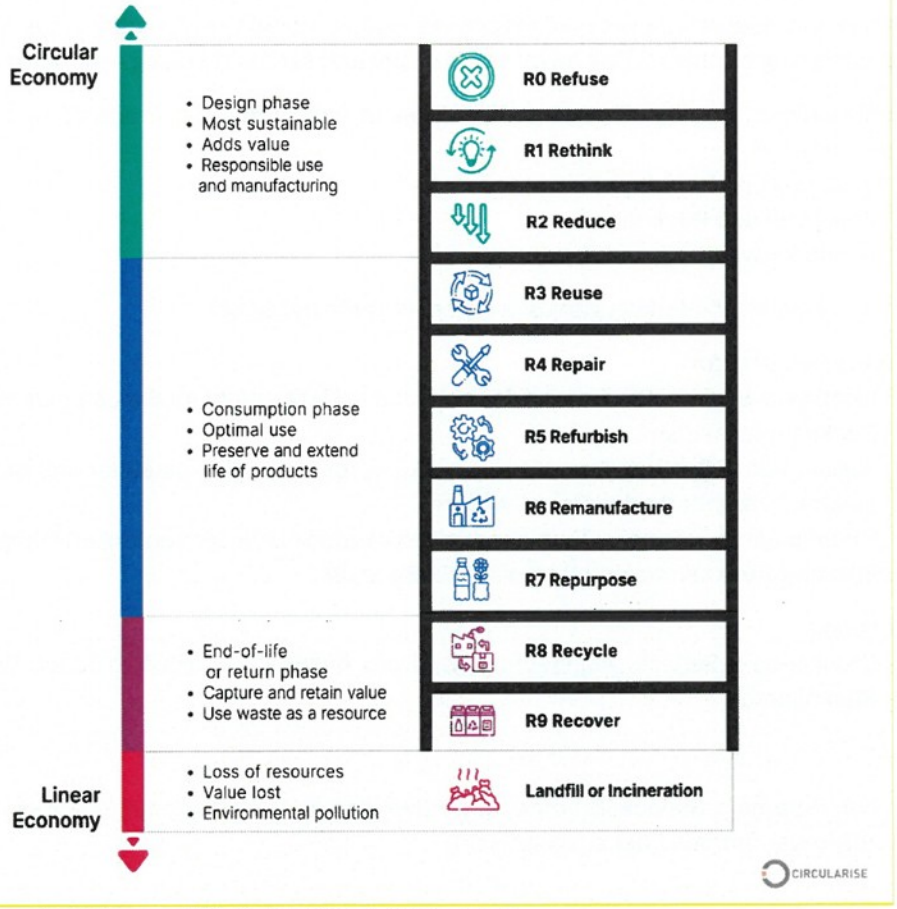


Abbildung 12: 9R-Framework der Kreislaufwirtschaft (Circularise)

Produktspezifische Kriterien

Solche Kriterien legen verbindliche Mindestanforderungen (Muss-Kriterien) sowie ergänzende Empfehlungen (optionale Kriterien) für die nachhaltige Beschaffung von bestimmten Produktkategorien fest. Am Beispiel von Papiermaterialien (z. B. Druckerpapier, Couverts, Verpackungen) können diese beispielsweise wie folgt definiert werden (Ausschnitt des Schemas für Beschaffungsstrategien für Gemeinden von der *energieagence*):

Muss-Kriterien: Druckerpapier und Couverts müssen aus 100% Recyclingpapier und über Label wie Blauer Engel verfügen. Papiere mit zwingendem Frischfaseranteil müssen das FSC-Label oder gleichwertige Labels besitzen. Nur chlorfrei gebleichte Papierprodukte ohne optische Aufheller werden beschafft.

Optionale Kriterien: Wo möglich werden Prozesse der Gemeinde nach dem „Paperless Office" Prinzip digitalisiert, nur das Nötigste wird gedruckt und wenn, dann möglichst schwarzweiß und doppelseitig.

Product as a Service (PaaS)
Beim Modell Product as a Service (PaaS) geht es darum, Produkte nicht mehr zu kaufen, sondern als Dienstleistung zu nutzen. Das bedeutet: **Man bezahlt für die Nutzung – nicht für den Besitz.**

Das Unternehmen, das den Service anbietet, bleibt Eigentümer der Produkte und übernimmt Verantwortung für:

- Lieferung und Wartung,
- Reparatur und Rücknahme,
- Wiederverwendung oder Recycling.

Solche „As-a-Service"-Modelle gibt es in vielen weiteren Bereichen:

Gebäude & Infrastruktur

- Licht-as-a-Service: Die Gemeinde zahlt für das Licht – nicht für die Lampen. Wartung und Rücknahme inklusive.
- Fassade-as-a-Service: Fassadenelemente werden modular installiert und können später einfach demontiert oder ersetzt werden.
- Chemicals-as-a-Service: Reinigungsmittel werden nur in der benötigten Menge geliefert – inklusive Rücknahme und Recycling der Behälter.

IT & Elektronik

- Drucker-as-a-Service: Abgerechnet wird pro Ausdruck – inklusive Toner, Wartung und Rücknahme.

Möbel

- Furniture-as-a-Service: Büromöbel werden gemietet, modular aufgebaut und bei Bedarf zurückgenommen oder ausgetauscht.

Gemeinsame Nutzung („*Sharing*")
Die gemeinsame Nutzung von Maschinen und Ausrüstungen in einer Gemeinde – sei es zwischen kommunalen Diensten, mit anderen Gemeinden oder mit Bürgern und Betrieben – ist ein zentraler Hebel für eine ressourceneffiziente und wirtschaftlich sinnvolle Kommunalentwicklung. Investitionen in teure Geräte können geteilt werden – z. B. über interkommunale Kooperationen Auch Wartung, Lagerung und Schulungskosten werden reduziert.

LCA, LCC, EPD
Life Cycle Assessment (Lebenszyklusanalyse -LCA) ist eine wissenschaftlich fundierte Methode, um die Umweltauswirkungen eines Produkts, Prozesses oder einer Dienstleistung über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu bewerten – von der Rohstoffgewinnung über Produktion, Nutzung bis zur Entsorgung oder Wiederverwertung. Typische Umweltwirkungen, die analysiert werden, sind CO_2-Fußabdruck (Klimawandel), Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Luft- und Wasserverschmutzung sowie Ressourcenverbrauch. Eine ***Environmental Product Declaration*** (EPD) ist ein standardisiertes, verifiziertes Dokument, das die Ergebnisse einer LCA zusammenfasst. Sie beschreibt die Umweltauswirkungen eines Produkts in quantitativer Form, basierend auf internationalen Normen (z. B. ISO 14025, EN 15804).

Life Cycle Cost (Lebenszykluskosten – LCC) bezeichnet die Gesamtkosten eines Produkts, Systems oder Bauwerks über dessen gesamte Lebensdauer hinweg – von der Planung über die

Nutzung bis zur Entsorgung. Umweltfreundliche Produkte sind oft langfristig günstiger, auch wenn sie in der Anschaffung teurer sind (geringere Betriebskosten, längere Lebensdauer und geringer Wartungskosten, Wiederverwendbarkeit, weniger Risiko durch zukünftige Regulierungen, usw.)

Kaskadennutzung

Heutzutage wird Biomasse oft direkt zur Energiegewinnung genutzt, was in unserer Welt mit begrenzten Ressourcen eine Verschwendung darstellt. Das Prinzip der Kaskadennutzung löst dieses Problem, indem es der Biomasse eine mehrstufige Nutzung bietet, die nach einer bestimmten Anzahl von stofflichen Nutzungen eine Energiegewinnung ermöglicht.

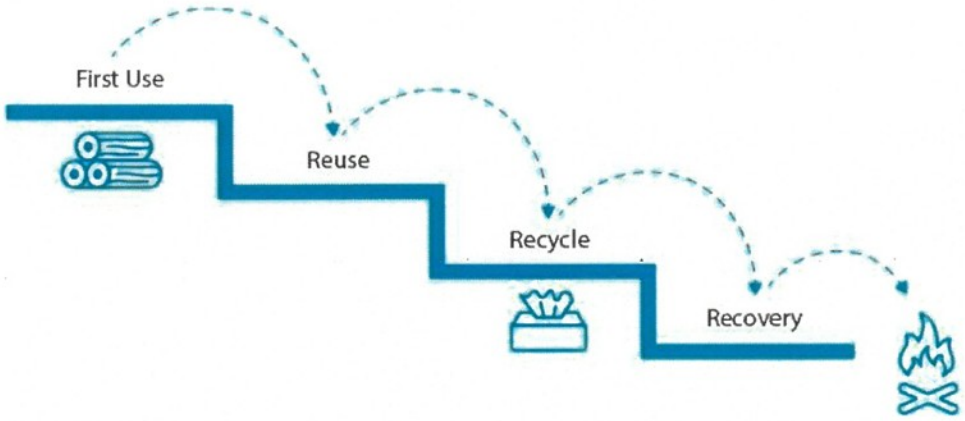


Abbildung 13: Kaskadennutzung von Rohstoffen (VDI Zentrum Ressourceneffizienz)

Ein typisches Beispiel ist Holz, das nach der Nutzung im Bauwesen (z. B.: Dachstühle, Balken), dann als Dämmplatte und schließlich am Ende des Zyklus zur energetischen Verwertung eingesetzt werden könnte.

Kontrolltabellen

Zur Sicherstellung der Einhaltung der kommunalen Beschaffungsrichtlinien durch die verschiedenen Einkäufer können sogenannte Kontrolltabellen eingesetzt werden. Diese dienen der transparenten Dokumentation und Nachverfolgung nachhaltiger Beschaffungsentscheidungen.

Für nicht standardisierte Einzelbeschaffungen wird ein **Label-Check-Formular** ausgefüllt, das die Übereinstimmung mit den definierten Nachhaltigkeitskriterien überprüft. **Für alle Einkäufe** erfolgt die Dokumentation gesammelt in einer **jährlichen Einkaufstabelle**, die eine Übersicht über die getätigten Beschaffungen und deren Nachhaltigkeitsbewertung bietet.

Beide Formate sind Teil der empfohlenen kommunalen Beschaffungsrichtlinien der *energieagence* und unterstützen eine systematische und überprüfbare Umsetzung nachhaltiger Beschaffung.



Abbildung 14: Auszug aus einem Label-Check Formular (energieagence)

Tableau de contrôle annuel

31/01/2025

Article/Projet	Type/Catégorie	Période	Acheteur	Entreprise	Valeur (€)	Quantité (no.)	Unités	Critères de durabilité	Validé
Papier d'impression	Articles de bureau	2024	Denis lacheteur	Sandy lentreprise Sàrl	1.200,00 €	200	paquets	EU Ecolabel	Oui
Café	Alimentation	2024	Lara lenergetique	Torréfaction Wahlborn	1.400,00 €	50	kg	Bio, Fairtrade	Oui
Bloc-Note	Articles de bureau	2024	Max lorage	Sandy lentreprise Sàrl	375,00 €	150	unités	Shop Green	Oui
Nettoyant WC	Nettoyage	2024	Roland leproore	Marazon	300,00 €	20	l		Non
Ampoule Ostim	Luminaires	2024	Sarah leclair	Brico	360,00 €	30	unités		Non
Laptop Lenato Thinkgreen T450	Appareils électriques	2024	Jang Lenerd	Hifi	10.000,00 €	10	unités	Indice de réparabilité 9,4/10	Oui
Polo 100% coton	Textiles	2024	Cathy Lableue	Leasure Werkwar	2.800,00 €	80	unités	GOTS	Oui

TOTAL durable et validé	15.775,00 €
TOTAL	16.435,00 €
% durable et validé	95,98%

Abbildung 15: Auszug aus Einkaufstabelle (energieagence)

3.2 Hand in Hand mit der Region

„Impulse setzen – die Kreislaufwirtschaft als Gemeinschaftsaufgabe“

Die Gemeinde allein kann den Wandel nicht tragen – entscheidend ist die Zusammenarbeit mit den Menschen und Strukturen vor Ort. Zahlreiche Akteure außerhalb der Verwaltung – wie Unternehmen, Vereine und engagierte Bürger – verfügen über ein enormes Potenzial, wenn es darum geht, den Wandel zu einer kreislauffähigen Gesellschaft mitzugestalten. Ihre Reichweite, ihre Innovationskraft und ihre Nähe zur Realität des Lebens machen sie zu unersetzlichen Hebeln der Veränderung.

Die Gemeinde versteht sich in diesem Kontext als Moderatorin, Impulsgeberin und Unterstützerin. Dabei ist sie sich bewusst, dass ihr direkter Handlungsspielraum begrenzt ist – doch gerade durch das gezielte Einbinden und Befähigen externer Partner kann ihre Wirkung vervielfacht werden.

3.2.1 Regionale Zusammenarbeit

„Projekte zum Teilen und effizienten Nutzen von Ressourcen über Gemeindegrenzen hinweg initiieren.“

Regionale Zusammenarbeit ist entscheidend, um die Ressourceneffizienz zu maximieren und nachhaltige Praktiken zu fördern. Durch die Kooperation mit benachbarten Gemeinden und regionalen Akteuren kann die Gemeinde gemeinsame Ziele im Bereich Ressourcenschutz und Kreislaufwirtschaft erreichen.

Diese Zusammenarbeit vermeidet nicht nur die „doppelte Erfindung des Rades“, sondern ermöglicht auch den Austausch bewährter Verfahren und innovativer Lösungen. Indem Ressourcen und Wissen geteilt werden, können effizientere und nachhaltigere Ergebnisse erzielt werden, die sowohl der Gemeinde als auch den umliegenden Regionen zugutekommen.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	3.5.1 Sammlung, Recycling und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen
	6.2.1 Regionale Zusammenarbeit

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
2.1.a.	Prüfung der Möglichkeit, eine interkommunale Planungs- und Koordinationsplattform für Multiplikatoren zu entwickeln.	Mit folgenden Elementen: Saal- und Materialverleih, Technik-Sharing, Veranstaltungsmanagement sowie ReUse- und Reparaturangebote. Ebenfalls zu bedenken: Gemeinsames Reglement für Saal- und Materialverleih.

ID	Maßnahme	Beschreibung
2.1.b.	Gemeinsam mit Nachbargemeinden kann geprüft werden, in welchem Umfang ergänzende Angebote im Ressourcencenter über die gesetzlichen Vorgaben hinaus umsetzbar sind.	Die in Kapitel 2.2.2 vorgestellten Ressourcencenter anderer Syndikate sowie die in der Erläuterung unter „Ressourcencenter" aufgelisteten Beispiele dienen als Anregung. Ein Beispiel wäre ein „Gutt Geschir" Angebot.
2.1.c.	Betrachtung der Möglichkeit zur Einrichtung einer Lager- bzw. Markthalle für gebrauchte Baumaterialien.	Rückbau und Neubau finden selten gleichzeitig statt. Eine regionale Lagerhalle ermöglicht es, Materialien zwischenzulagern, bis sie in einem neuen Projekt eingesetzt werden können. Dies könnte an dem Projekt des Circular Innovation Hub (Wiltz) angelehnt werden.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Abfallaufkommen in Tonnen der Bringsammlung im Ressourcencenter
- Anzahl der Besucher im Ressourcencenter
- Anzahl an Klassen und Schüler die das Ressourcencenter besuchen
- Anzahl der Teilnehmenden /reparierten Gegenständen bei einmaligen Veranstaltungen oder durch eine feste Reparatur-Dienstleistung im Ressourcencenter
- Menge an gesammelten und weiterverteilten Objekten aus zweiter Hand im Ressourcencenter
- Menge an ausgeliehenen Objekten (z. Bsp. im Rahmen von Gutt Geschier)

Erläuterungen

Gemeinsame Plattformen für interregionale Zusammenarbeit (2.1.a.)

Multiplikatoren können ihren Impakt nur entfalten, wenn die richtigen Werkzeuge zur Verfügung stehen – und diese auch über Gemeindegrenzen hinweg gedacht werden. Eine digitale Plattform, die nicht nur Veranstaltungen veröffentlicht, sondern als Planungs- und Koordinationsinstrument dient, könnte Transparenz und Synergien zwischen Gemeinden, Vereinen und sozialen Akteuren schaffen.

Besonders im Bereich der Raum- und Materialnutzung eröffnet eine solche Lösung neue Perspektiven: freie Säle erkennen und buchen, Ressourcen wie Technik oder Mobiliar gemeinsam nutzen, Parallelveranstaltungen vermeiden – das stärkt die regionale Gemeinschaft und spart Kosten sowie Emissionen.

Ein integrierter Material- und Ressourcenkatalog – von Bänken über Übersetzertechnik bis hin zu Veranstaltungsmaterial und Mehrweggeschirr – könnte das Angebot erweitern und ermöglichen, vorhandenes Equipment effizienter zu nutzen. Ergänzt werden könnte dies durch ein ReUse-Zentrum, in dem gebrauchtes Material (z. B. Möbel, Deko, Technik) aufbereitet, weitervermittelt oder gemeinsam angeschafft.

Vereine spielen eine zentrale Rolle in der Kreislaufwirtschaft: Sie fördern gesellschaftlichen Zusammenhalt, stärken das Miteinander und tragen maßgeblich zur Entwicklung einer Kultur des Teilens und der Kooperation bei. Doch viele Vereine stehen heute unter Druck – sie kämpfen mit

zunehmender Bürokratie, steigenden Kosten und der Herausforderung, engagierte Ehrenamtliche zu finden. Umso wichtiger ist es, dass Gemeinden aktiv auf ihre Vereine zugehen und sie gezielt stärken. Eine Möglichkeit ist die Einrichtung eines „Association-Hubs" – einer zentralen Anlaufstelle, die nicht nur die Kommunikation über Vereinsaktivitäten verbessert, sondern auch praktische Unterstützung bietet, etwa bei der Organisation, Vernetzung und Sichtbarkeit lokaler Initiativen.

Ressourcencenter (2.1.b.)

Zahlreiche, konventionelle Recyclingcenter werden neu geplant, kohärent mit dem neuen Règlement grand-ducal vom 15. Mai 2025 über die Einrichtung und den Betrieb von Ressourcencenter. Diese Möglichkeit soll genutzt werden, um die für die Bürger zur Verfügung stehenden Zentren zu exemplarischen „Ressourcen-Hub" umzugestalten. Durch die Bauweise und das Angebot vor Ort bieten solche Ressourcencenter den Menschen nicht nur die Möglichkeit, Ressourcen besser zu verwerten, sondern auch das Teilen, den Austausch und das Lernen zu erleichtern oder gar zu fördern.

Gemeinsam mit Nachbargemeinden kann geprüft werden, in welchem Umfang ergänzende Angebote im Ressourcencenter über die gesetzlichen Vorgaben hinaus umsetzbar sind[13]:

- Sharing – Materialverleih und Tauschhandel ermöglichen (kombinierbar mit Sammlung für gemeinnützige Organisationen/Händler/Industrie, sowie punktuellen Aktionen und Veranstaltungen (z. Bsp. saisonale Sammlungen wie Weihnachten oder Halloween, Clothes Swaps/Textilworkshops mit HUT – Lëtz Refashion).
- An der digitalen Plattform des SIVEC teilnehmen (www.guttsaach.lu), über welche Ressourcencenter ihre verfügbaren Produkte detailliert erfassen, verwalten und zur Weiterverteilung anbieten können.
- Reservierbare Reparatur-Dienstleistungen, Beratung und Weiterbildung, inklusive Lagerung von gängigen Ersatzteilen.
- Zwischenlagerung von größeren, weiterbenutzbaren Objekten und Materialien (z. Bsp. Möbel).
- Einrichten einer App - Anmeldung für Abfälle, die auf Abruf abgeholt werden, Beantragung von Sammlungen für bestimmte Fraktionen, Online-Terminbuchungssystem für das Ressourcencenter (siehe SIVEC), usw.
- Zugangssystem mit personalisierter Karte - um die Häufigkeit der Besuche zu registrieren und Anomalien rechtzeitig zu erkennen, wie z. B. die Entsorgung ungewöhnlich großer Mengen Sperrmüll oder die übermäßige Ablagerung von Abfällen (siehe SIVEC).
- Multifunktionale Räume für Schulungsbesuche, Bildungsprogramme (z. Bsp. für Kinder und Jugendliche in Zusammenarbeit mit SDK oder Ecotrel) oder weitere gemeinschaftliche Aktionen einplanen.
- Nutzer zur energieeffizienten Nutzung des Gebäudes und optimalen Wartung von Geräten und Einrichtungen ausbilden oder diesbezüglich eine Planung erstellen.
- Nachhaltige, zirkuläre Bausysteme integrieren und den CO_2-Fußabdruck über die Lebenszeit des Gebäudes bei Projektbeginn bewerten, optimieren und erfassen.

[13] Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg. (2025). Règlement grand-ducal du 15 mai 2025 relatif à l'aménagement et à la gestion des centres de ressources. https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2025/05/15/a210/jo

Simulation von Nutzerlebnissen „User Journey Mapping“

Um sicherzustellen, dass das Ressourcencenter für alle Nutzergruppen funktional, barrierefrei und praxistauglich ist, empfiehlt sich die Durchführung von simulierten Nutzererfahrungen. Dabei wird geprüft, wie verschiedene Profile von Besuchern das Zentrum gleichzeitig nutzen und welche Herausforderungen dabei auftreten könnten.

Solche Simulationen könnten beispielsweise folgende Szenarien umfassen: eine Schulklasse, die vormittags mit dem Bus zur Besichtigung eintrifft, ein Ausbilder, der am Nachmittag eine Schulung im Mehrzweckraum durchführt, eine Person mit eingeschränkter Mobilität, die ein Möbelstück zur Wiederverwendung bringt, oder Bürger, die unterschiedliche Abfallströme wie Grünschnitt, SDK-Problemabfälle oder Kunststoffe anliefern.

Ziel dieser Methode ist es, Unstimmigkeiten, Engpässe und praktische Schwierigkeiten frühzeitig sichtbar zu machen, um die Abläufe und die räumliche Gestaltung des Ressourcencenters bedarfsgerecht zu optimieren.

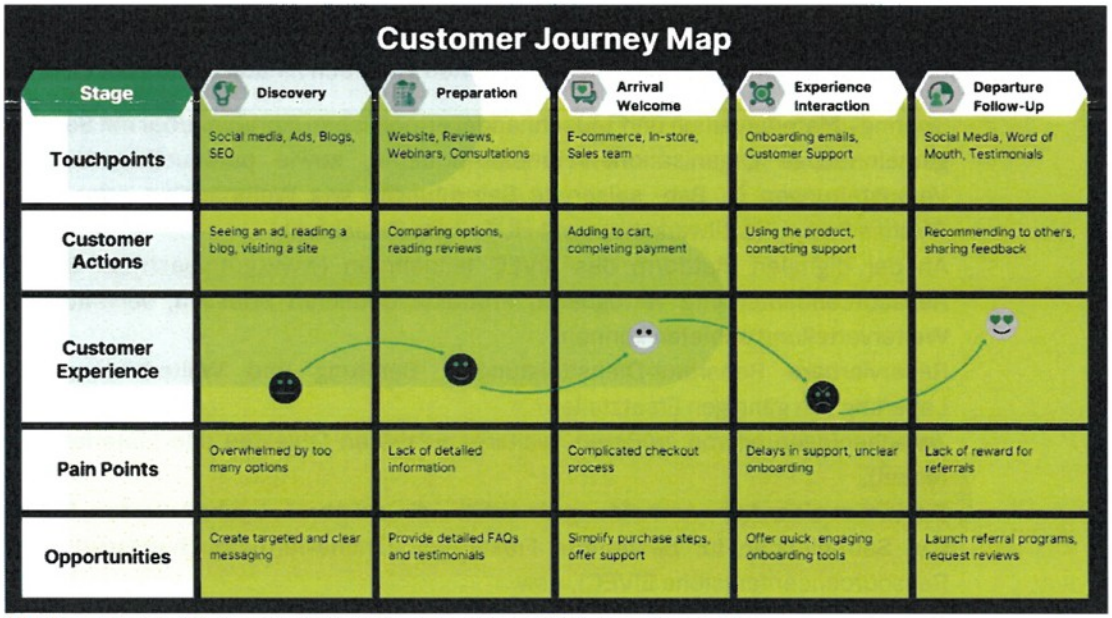


Abbildung 16: Beispiel einer Matrix für das typische Nutzererlebnis (energieagence)

Fokus auf Secondhand – kulturellen Wandel fördern und Qualität wieder wertschätzen

Bei einer TNS ILRES-Studie „Le réemploi au Luxembourg“ (durchgeführt 2021)[14] gaben 54% der befragten Einwohner an, in den sechs Monaten vor der Umfrage ein Second-Hand-Produkt gekauft oder erhalten zu haben, vor allem Bücher, CDs, DVDs oder Videospiele, Kleidung, Möbel und elektronische Geräte.

Unter den Kanälen, die zum Kauf oder Erhalt von Second-Hand-Produkten genutzt werden, gehört das Recyclingcenter im Gegensatz zum Bekanntenkreis zu den am wenigsten genutzten.

[14] TNS Ilres. (2021). Le réemploi au Luxembourg. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/principes-gestion-dechets/economiecirculaire/reemploi/enquete-tns-2021.html

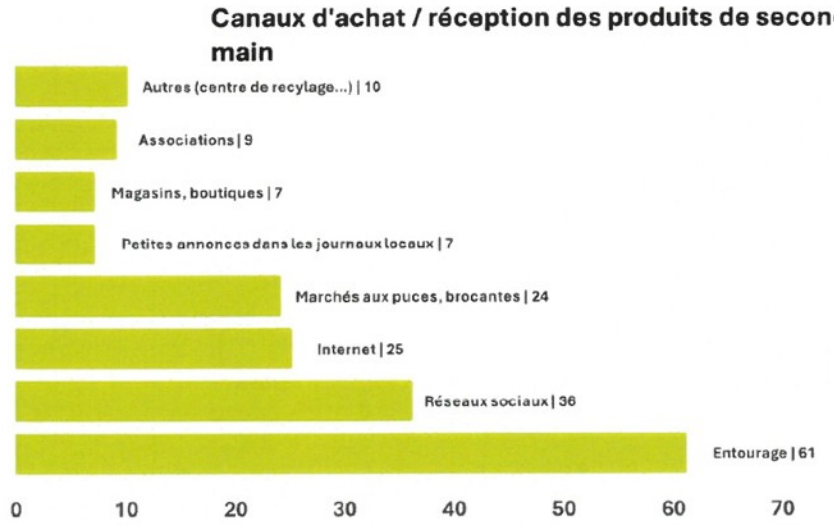


Abbildung 17: Kanäle für den Kauf / Empfang von Second-Hand-Produkten (TNS Ilres, 2021)

Textilien stellen nach Gewicht die größte Fraktion der zur Wiederverwendung gesammelten Produkte in Ressourcencentern dar (siehe Abbildung). In Luxemburg werden jährlich rund 12 kg Kleidung pro Einwohner weggeworfen, was in der Summe etwa 95 T-Shirts pro Minute entspricht. Diese enorme Menge ist Ausdruck eines Konsumverhaltens, das zunehmend auf günstige, kurzlebige Mode setzt – oft aus dem Wunsch heraus, sich regelmäßig „etwas Neues" leisten zu können. Die Illusion von Kaufkraft geht dabei auf Kosten der Qualität: Die Kleidungsstücke sind schwerer zu reparieren, bestehen häufig aus Mischmaterialien, die kaum recycelbar sind, und verlieren für die Konsumenten schnell an Wert – was dazu führt, dass sie achtlos entsorgt werden.

Ein Ressourcencenter kann hier gezielt gegensteuern, indem es Programme und Angebote schafft, die den Wert von Textilien wieder ins Bewusstsein rücken. Dazu gehören z. B. Swap-Events, bei denen Kleidung getauscht statt weggeworfen wird, oder Kooperationen mit Organisationen wie Lëtz Refashion, um Textil-Circular-Economy-Events zu organisieren – idealerweise in Kombination mit Repair Cafés (angesichts der Tatsache, dass Elektroschrott die zweithäufigste Fraktion bei der Wiederverwendung darstellt). Auch Workshops in Schulen bieten großes Potenzial: In einem praktischen Teil können Kinder lernen, Kleidung zu nähen oder zu reparieren, und dabei direkt erfahren, welchen Unterschied gute Qualität macht. Ergänzt durch Sensibilisierungskampagnen kann so ein langfristiger kultureller Wandel angestoßen werden – weg von der Wegwerfmentalität, hin zu einem bewussteren Umgang mit Ressourcen.

Gleiches gilt für **Elektrogeräte**, die die zweithäufigste Produktgruppe darstellen, die in Recyclingzentren zur Wiederverwendung gesammelt wird (siehe Abbildung). Damit diese effizient angenommen und gelagert werden können, ist es essenziell, dass in den Ressourcencentern ausreichend Platz sowie eine geeignete räumliche Ausstattung vorhanden sind. Die gesammelten Mengen hängen stark vom Bevölkerungswachstum ab – daher sollte bei der Infrastrukturplanung ein entsprechender Puffer eingeplant werden. Darüber hinaus besteht noch erhebliches ungenutztes Potenzial: Viele funktionstüchtige Geräte mit wertvollen Rohstoffen lagern weiterhin ungenutzt in privaten Haushalten („*Hoarding*"). Auch im Bereich der Batterien gibt es neue Entwicklungen: So sind spezielle Sammelbehälter vorgesehen, um beispielsweise Akkus aus E-Bikes oder Photovoltaikanlagen sicher zu erfassen.

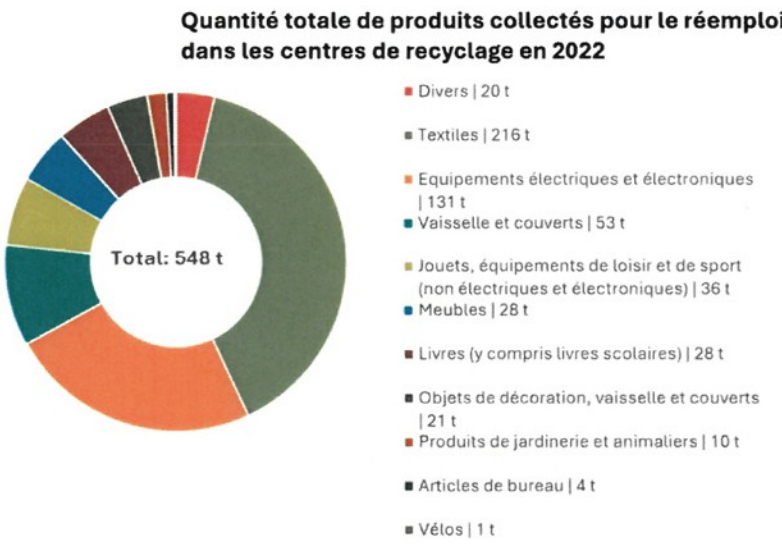
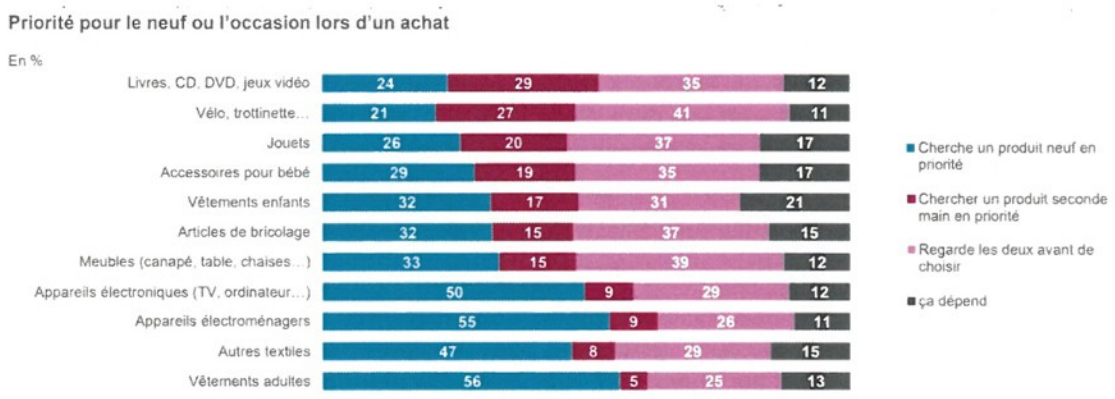


Abbildung 18: Verteilung der Produkte, die zur Wiederverwendung in Recyclingzentren gesammelt werden, im Jahr 2022 (PNGDR 2025)



En %	ST a déjà acheté	ST n'a jamais acheté	ST serait disposé	ST ne serait pas disposé
Livres, CD, DVD, jeux vidéo	**65**	26	**77**	15
Meubles (canapé, table, chaises...)	**50**	43	**74**	20
Jouets	37	34	57	14
Vélo, trottinette...	38	46	**67**	17
Vêtements adultes	37	**56**	61	**32**
Vêtements enfants	34	32	51	15
Appareils électroniques (TV,..	36	**57**	61	**32**
Articles de bricolage	31	51	63	20
Autres textiles	27	**61**	57	**31**
Accessoires pour bébé	25	35	39	20
Appareils électroménagers	20	**70**	45	**44**

Abbildung 19: Bereitschaft, gebrauchte Produkte oder Gegenstände zu kaufen (TNS Ilres, 2021)

Laut der Umfrage von TNS Ilres besteht insbesondere in diesen beiden betrachteten Produktkategorien – mit Ausnahme von Kinderkleidung – noch eine deutliche Zurückhaltung gegenüber dem Kauf von Second-Hand-Artikeln. In diesen Bereichen wurden nicht nur am wenigsten gebrauchte Produkte erworben, sondern auch die künftige Kaufbereitschaft ist besonders gering ausgeprägt (siehe Abbildung).

Als Hauptgründe für diese Zurückhaltung nannten die Befragten vor allem hygienische Bedenken sowie Zweifel an der Funktionsfähigkeit der gebrauchten Gegenstände (siehe Abbildung).

Diese Ergebnisse zeigen deutlich: Das Potenzial für weitere Sensibilisierungsmaßnahmen ist groß – sowohl im Hinblick auf die Vorteile von Second-Hand-Produkten als auch auf das Vertrauen in deren Qualität und Sicherheit.

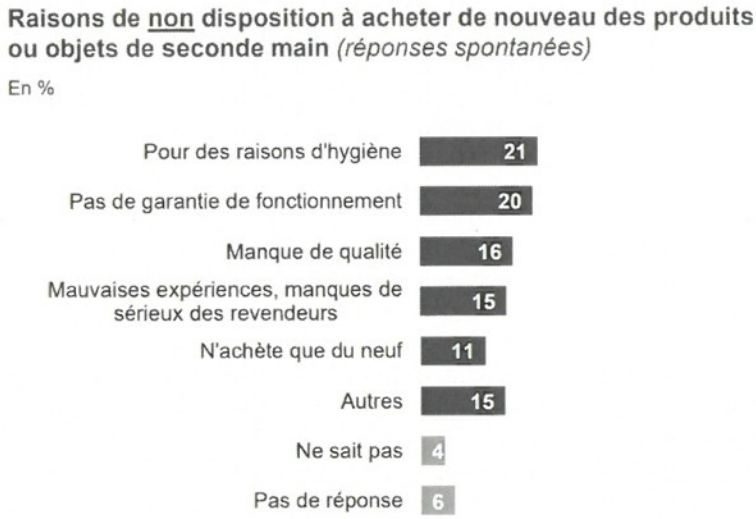


Abbildung 20 :Gründe für die Nichtbereitschaft, gebrauchte Waren zu kaufen (TNS Ilres, 2021)

Verleihsysteme für Werkzeug

Die Gemeinde könnte einen Verleihservice für Werkzeuge, die in der Regel nur sporadisch genutzt werden, fördern und ggf. einrichten. Die ADEME schätzt beispielsweise, dass die durchschnittliche Nutzungsdauer einer Bohrmaschine während ihres gesamten Lebens nur 10 Minuten beträgt.

Die Initiative „Gutt Geschier" ist eine öffentliche Werkzeugbibliothek wo Bürger Werkzeuge und Geräte ausleihen können, anstatt sie zu kaufen. Durch das Teilen statt Besitzen wird nicht nur Geld gespart, sondern auch Ressourcenverbrauch reduziert und die lokale Gemeinschaft gestärkt.

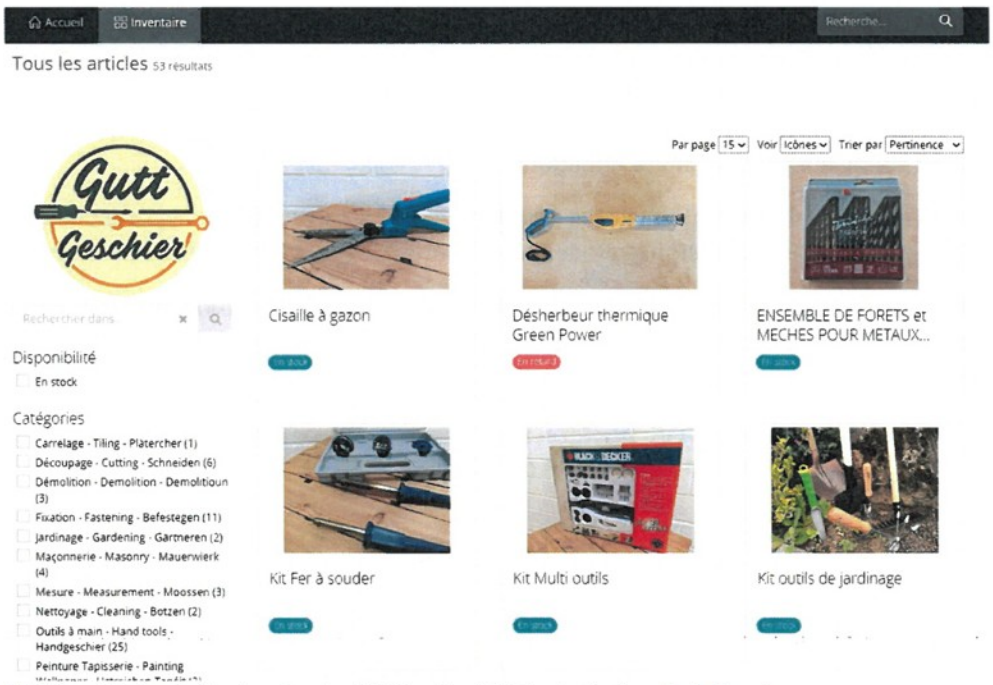


Abbildung 21: Das Online-Inventar der Gutt Geschier Initiative in der Gemeinde Mersch

Ein weiteres Beispiel ist die Initiative „Comice de jardinage – Baud'Loc"[15] in der belgischen Gemeinde Bertrix. Mit einem Jahresbeitrag von 50 € für die kostenpflichtige Mitgliedschaft in der Asbl erhält der Bürger Zugang zur Verleihplattform. Dort können verschiedene Werkzeuge und Maschinen zu günstigen Preisen gemietet werden.

Regionale Lagerhalle / Markthalle für gebrauchte Baumaterialien (2.1.c.)

Der Aufbau einer regionalen Lagerhalle bzw. Markthalle für gebrauchte Baumaterialien kann ein entscheidender Baustein für die Kreislaufwirtschaft im Bausektor sein. Hintergrund ist, dass Rückbau und Neubau zeitlich nur selten zusammenfallen und wiederverwendbare Materialien daher oft verloren gehen, obwohl grundsätzlich Nachfrage besteht. Eine regionale Zwischenlager- und Vermarktungsstruktur kann genau diese Lücke zwischen Rückbau und Wiederbenutzung schließen.

Ein aktuelles und für Luxemburg besonders relevantes Beispiel entsteht derzeit in Wiltz. Im April 2026 wurde angekündigt[16], dass mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Biodiversität in den kommenden Jahren das erste Zentrum für die Wiederverwendung von Baumaterialien in Luxemburg aufgebaut werden soll. Das Projekt wird als konkreter Beitrag verstanden, um Baumaterialien ein zweites Leben zu geben, Bauabfälle zu reduzieren und neue Praktiken im Land zu erproben.

---

[15] Commune de Bertrix. (2024). Lancement du comice de jardinage – Baud'Loc. https://www.flui.city/bertrix/posts/69847-lancement-du-comice-de-jardinage-baud-loc

[16] Infogreen. (2026). Premier centre de réemploi au Luxembourg : Wiltz montre la voie. https://www.infogreen.lu/wiltz-va-pouvoir-accueillir-le-premier-centre-de-reemploi-du-luxembourg.html

Besonders interessant ist, dass dieses Vorhaben nicht nur lokal, sondern ausdrücklich als Pilotprojekt mit nationaler und interregionaler Relevanz gedacht ist. Die Gemeinde Wiltz und ihr Circular Innovation Hub arbeiten dabei im Rahmen des Interreg-Projekts PREUSE[17] mit Partnern aus Belgien, Frankreich, den Niederlanden und Luxemburg zusammen.

Für die Gemeinde und die regionale Zusammenarbeit ist dieses Beispiel deshalb besonders wertvoll, weil es zeigt, dass eine physische Infrastruktur für Reuse im Bausektor in Luxemburg bislang weitgehend fehlt, zugleich aber als notwendiger nächster Schritt erkannt wird. Eine regionale Lagerhalle oder Markthalle könnte künftig nicht nur Materialien zwischenlagern, sondern auch als Drehscheibe für Sichtung, Qualitätsprüfung, Weitergabe und Vermittlung dienen. Langfristig wäre sie sinnvollerweise mit einer digitalen Plattform sowie mit weiteren regionalen Standorten verknüpft, um ein breiteres Ökosystem für wiederverwendbare Baumaterialien aufzubauen.

3.2.2 Multiplikatoren

„Multiplikatoren die nötigen Türen öffnen, um die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft in der Öffentlichkeit zu fördern."

Organisationen, Vereine und Bildungsstrukturen spielen eine entscheidende Rolle als Schlüsselelemente für den Ressourcenschutz. Das Stakeholder-Mapping zeigt: In der Gemeinde sind zahlreiche engagierte Akteure verankert, die als Multiplikatoren eine zentrale Rolle beim Schutz der Ressourcen spielen – und noch stärker eingebunden werden können.

Durch gezielte Maßnahmen können lokale Akteure das Bewusstsein und die Akzeptanz für nachhaltige Praktiken in der Gemeinde nachhaltig stärken. Indem sie als Vorbilder auftreten, ihr Wissen weitergeben und konkrete Handlungsimpulse setzen, tragen sie dazu bei, eine Dynamik des positiven Wandels anzustoßen. Bestimmte Aktionen für Multiplikatoren machen verstärkt auf regionaler Ebene Sinn –in diesem Falle wurden diese bereits in der Sektion 3.2.1 erwähnt.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	5.1.2 Klimateam
	6.4.3 Schulen, außerschulische Betreuung und Erwachsenenbildung
	6.4.4 Multiplikatoren

[17] PREUSE. (n. d.). Partners. https://preuse.nweurope.eu/partners

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
2.2.a.	**Schule** - Teilnahme der Schule am Projekt "Mol nach emol".	Das Projekt ist eine Initiative zur Förderung der Kreislaufwirtschaft im Bildungsbereich. Ziel des Projekts ist es, gebrauchtes, aber noch gut erhaltenes Schulmaterial (wie Stifte, Mappen, Farben usw.) zu sammeln, aufzubereiten und wiederzuverwenden, anstatt es zu entsorgen.
2.2.b.	**Schule** - Gezielte Programme und Projekte zur Kreislaufwirtschaft in den Unterricht integrieren.	Die Zusammenarbeit zwischen der Schule und Gemeinde sollte künftig gestärkt werden. Ein Ansatzpunkt wäre ein, von der Gemeinde finanziertes, Lernprogramm für Kreislaufwirtschaft, ein schulisches Repair-Café oder eine schulinterne Tauschbörse. Eine Liste an Anbietern von Kursen zur Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung befindet sich im Anhang des Ressourcenkonzeptes.
2.2.c.	**Multiplikatoren – Generell –** eine Austauschplattform für jegliche Akteure einrichten (z.B. HOPLR).	Solche Plattformen stärken die Gemeinschaft, dienen als zusätzlicher Kommunikations- und Sensibilisierungskanal der Gemeinde und ermöglichen, eine schrittweise Unabhängigkeit von den GAFAM (Big-Tech-Unternehmen) und großen, sozialen Medien zu erreichen.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Anzahl Veranstaltungen die als Green Event organisiert werden
- Mengenerfassung - genutztes Mehrweggeschirr
- Anzahl der Klassen und Schüler, die an einem Kurs über Kreislaufwirtschaft teilgenommen haben
- Anzahl angemeldete Profile in der Gemeindegruppe (z.B. auf HOPLR)

Erläuterungen

„Mol nach emol" (2.2.a.)

Das Projekt „Mol nach emol" ist eine Initiative zur Förderung der Kreislaufwirtschaft im Bildungsbereich, insbesondere in Schulen und Maison Relais.

Ziel ist es, gut erhaltenes, gebrauchtes Schulmaterial – wie Stifte, Mappen oder Wasserfarben – zu sammeln, aufzubereiten und erneut nutzbar zu machen, anstatt es wegzuwerfen. Die Materialien werden an speziell eingerichteten Sammelstellen abgegeben und anschließend von der Fondation Kräizbierg sortiert, gereinigt und bei Bedarf repariert. Danach werden sie in recycelten Sets zusammengestellt und kostenlos an Schulen verteilt – ganze Klassen können davon profitieren.

Das Projekt verbindet Umweltschutz, soziale Inklusion und Bildung auf vorbildliche Weise und zeigt, wie einfach und wirkungsvoll Kreislaufwirtschaft im Schulalltag gelebt werden kann.



Abbildung 22: Gesammelten Schulmaterialien im Rahmen des Projektes "Mol nach emol"

3.2.3 Gewerbe

„Die Hebel der Kreislaufwirtschaft als Unique Selling Proposition (USP) und zur Schaffung eines nachhaltigen Mehrwertes in Unternehmen, Industrie und Gastronomie nutzen."

Das Gewerbe spielt eine zentrale Rolle im Ressourcenschutz und der Kreislaufwirtschaft. Die Präsenz der Unternehmen ist beträchtlich, insbesondere verglichen mit der Größe der Gemeinde. Bereits heute wird in zahlreichen Projekten erfolgreich mit Unternehmen kooperiert – hierzu zählen die Unternehmerstammtische, welche im Rahmen des Klimapakts organisiert werden.

Die Gemeinde kann diese Unternehmen gezielt dabei unterstützen, konkrete, kreislauffähige Maßnahmen umzusetzen, um die Circular Economy somit zu einem differenzierenden Pluspunkt für die lokale Wirtschaft zu machen.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	6.3.1 Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft
	6.3.3 Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
2.3.a.	Synergieanalyse in der Aktivitätszone ausführen und Aktionsplan definieren.	Eine Synergieanalyse untersucht, wie Unternehmen innerhalb einer Aktivitätszone Ressourcen, Energie, Logistik oder Infrastrukturen gemeinsam nutzen oder austauschen können. Ziel ist es, industrielle Symbiosen zu identifizieren – also Win-Win-Situationen, bei denen z. B. der Abfall oder die Abwärme des einen Betriebs als Ressource für einen anderen dient.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Anzahl HORECA-Betriebe mit nachhaltigen Konzepten für Food-to-Go
- Anzahl der Unternehmen, die sich an SuperDrecksKëscht fir Betriber beteiligen
- Anzahl der lokalen Akteure, die einen Sammelservice für wiederverwendbare Verpackungen anbieten (z. Bsp. Vytal)
- Menge der gesammelten wiederverwendbaren Verpackungen (in kg oder Anzahl der Artikel)

Erläuterungen

Synergieanalyse in Aktivitätszonen (2.3.a.)

Um die Kreislaufwirtschaft wirksam zu fördern, kommt dem Unternehmenssyndikat und der Gemeinde eine zentrale Rolle als koordinierende und vernetzende Akteure zu.

Synergieanalysen helfen dabei, in Gewerbe- und Industriegebieten Zusammenarbeitspotenziale zwischen Unternehmen zu erkennen – insbesondere im Hinblick auf Ressourcennutzung, Energie, Logistik und Infrastruktur. Solche Analysen schaffen die Grundlage für industrielle Symbiosen – also lokale Kreisläufe, in denen Unternehmen voneinander profitieren:

- Unternehmen können Materialkreisläufe schließen, z. B. durch Austausch von Nebenprodukten oder der Einrichtung von Sammelstellen für wiederverwendbare Verpackungen (z. Bsp. Vytal). Was für ein Unternehmen Abfall ist, kann für ein anderes ein wertvoller Rohstoff sein.
- Einrichtung einer Ressourcenbörse - Plattform für den Austausch zwischen Unternehmen.
- Gemeinsame Nutzung von Energieinfrastrukturen (z. B. Wärmenetze, Energieproduktion).
- Kosteneinsparungen durch geteilte Dienstleistungen (z. B. Abfallmanagement, Logistik).
- Innovationspotenzial durch neue Geschäftsmodelle (z. B. Sharing Economy, Funktionsökonomie, Reuse-Plattformen, Product-as-a-Service).
- Innovationswettbewerbe.

Gemeinden erhalten somit ein besseres Bild über Stoffströme und können gezielt Infrastruktur nachhaltig planen.

Als Grundlage für die spätere Synergieanalyse und zur strukturierten Vorbereitung kann – in enger Begleitung durch den Spezialberater *„Economie circulaire"* – folgender Ablauf als erster Umsetzungsschritt vorgesehen werden:

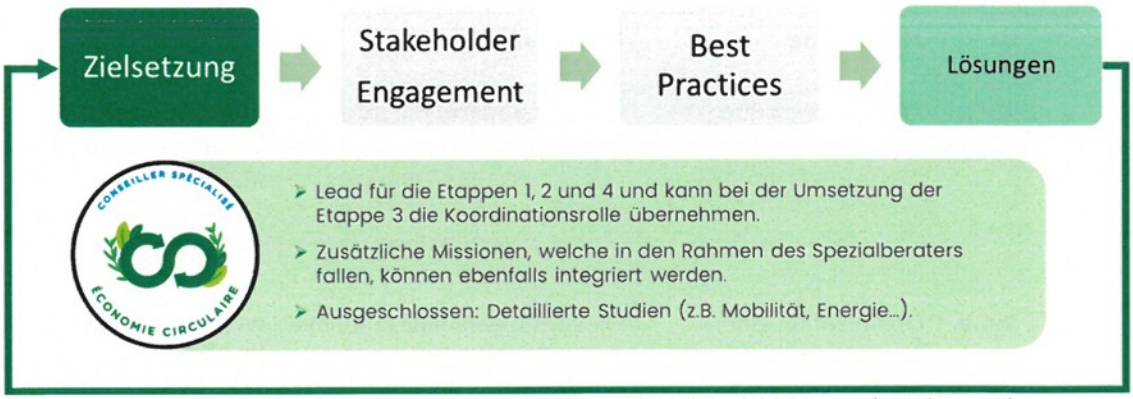


Abbildung 23 : Umsetzung der Strategie Circul'innov für nachhaltige und zirkuläre Aktivitätszonen (energieagence)

1. **Zielsetzung - Treffen mit Gemeinde, Klimateam, Gemeindesyndikat:** Bestandsanalyse abgeschlossener und geplanter Aktionen, Mapping der Interessengruppen, Definition Schwerpunkte, Ziele und Fokus
2. **Stakeholder Engagement - Vorstellung des Projektes (Unternehmenssyndikat):** Bestandsanalyse abgeschlossener und geplanter Aktionen, Bestandsanalyse Kommunikationswege und Kooperation
3. ***Best practices*:** Umfrage und Datensammlung, Info-Veranstaltung / Konferenz / Unternehmerstammtisch, Sammlung Feedback und Ideen, Identifikation Synergien
4. **Lösungen:** Analyse (Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken), Workshop Gemeinde/Klimateam, Festsetzung von klaren « Next Steps »

3.2.4 Öffentlichkeit

"Kreislaufwirtschaft in der Identität der Gemeinde festigen und jedem die Möglichkeit geben, diese Prinzipien für ein glückliches und erfülltes Leben zu nutzen."

Die Bürger der Gemeinde sind zentrale Akteure im Ressourcenschutz. Durch gezielte Maßnahmen und Kampagnen kann die Gemeinde das Bewusstsein und die Akzeptanz für nachhaltige Praktiken steigern und die aktive Beteiligung der Bevölkerung fördern.

Relevante Maßnahme(n) des Klimapakts 2.0	6.4.1 Mitwirkung / Engagement
	6.4.2 Lokale Bevölkerung

Maßnahmen

Folgendes Maßnahmenprogramm wird für die Gemeinde vorgeschlagen:

ID	Maßnahme	Beschreibung
2.4.a.	Partizipatives Budget für Kreislaufwirtschafts-projekte einführen.	Jährlicher Aufruf mit externer Jury. Ein Bürgerbudget ermöglicht bottom-up Ideen direkt umzusetzen. Wenn Menschen selbst mitentscheiden dürfen, steigt die Identifikation mit Projekten. Das ist besonders wichtig bei Verhaltensänderungen, wie sie in der Kreislaufwirtschaft oft nötig sind.
2.4.b.	Organisation einer "Assises Pacte Climat" mit Fokus auf Kreislaufwirtschaft.	Dies kann ebenfalls kombiniert werden mit einer „Assises Pacte Climat“ die sich an Jugendliche richtet.
2.4.c.	Verstärkte Maßnahmen gegen Littering einführen.	Hier gibt es mehrere Möglichkeiten: - Verstärkte Durchsetzung von Bußgeldern gegen „Littering“, um von diesem Verhalten abzuschrecken; - Bußgelder klar über die Webseite kommunizieren (siehe 3.1.1); - Gezielte Kampagnen (z.B. „Clean Something For Nothing”) - Ein (intelligentes) System zur Erfassung der Mengen (Kg) von wildem Müll, Deponien und öffentlichen Müllsammlungen einführen und Veröffentlichen der Anzahl der eingesammelten Müllsäcke/kg mit Fotos.

Vorgeschlagene Indikatoren

- Anteil der Dörfer, die über einen öffentlichen Trinkwasserbrunnen verfügen
- Gesamtmenge des eingesammelten wilden Mülls (in kg)
- Gesamtmenge des über öffentliche Mülleimer gesammelten Abfalls (in kg)
- Anzahl reparierter (geretteter) Geräte, oder Total der ausgeschütteten Subventionen in €

- Anzahl Teilnehmer an der „Assises Pacte Climat"

Erläuterungen

Partizipatives Budget für Kreislaufwirtschaftsprojekte (2.4.a.)

Das Bürgerbudget soll Bürgern aktiv in die Gestaltung und Umsetzung von Projekten einbinden, die zur Förderung der Kreislaufwirtschaft beitragen – insbesondere in den Bereichen Wiederverwendung, Abfallvermeidung, Ressourcenschonung und Sensibilisierung. Die Gemeinde verfügt bereits über ein partizipatives Budget, das als Grundlage dienen kann, um ein thematisch fokussiertes Format für Kreislaufwirtschaftsprojekte zu entwickeln. Ergänzend sollte ein transparentes Bewertungssystem durch eine externe Jury eingeführt werden – beispielsweise mit einer Punktevergabe von 0 bis 5 in den folgenden Kategorien:

- Kreislaufwirtschaftlicher Nutzen
- Machbarkeit
- Innovationsgrad
- Soziale Wirkung
- Langfristiger Effekt

Am besten bewertete Projekte könnten anschließend zur öffentlichen Abstimmung freigegeben werden. Das Ergebnis dieser Abstimmung fließt prozentual in die Gesamtbewertung ein.

Littering – Clean Something For Nothing (CSFN) (2.4.c.)

In Luxemburg werden jährlich 1,6 kg wilder Abfall pro Einwohner eingesammelt. Die App CSFN - *Clean Something For Nothing* ist eine innovative Initiative, die das freiwillige Sammeln von Abfall im öffentlichen Raum fördern und diese Aktivität gleichzeitig spielerisch, kollaborativ und messbar machen soll. Nach dem Sammeln von Abfall machen die Nutzer ein Foto von ihrer Sammlung und geben Schlüsselinformationen wie Standort, geschätztes Gewicht oder Volumen ein. Die App ermöglicht so, die Ergebnisse individueller oder kollektiver Aktionen zu verfolgen, was Transparenz und Motivation fördert[18].

[18] Clean Something For Nothing. (n. d.). Lëtz Clean Steinfort. https://cleansomethingfornothing.com/fr/steinfort-3/

4. Akteure und Verantwortlichkeiten

Die Verantwortung der Gemeinde für die ordnungsgemäße Umsetzung dieses Ressourcenkonzepts auf kommunaler und/oder regionaler Ebene umfasst:

- Die Verteilung der Verantwortlichkeiten;
- Die Aufnahme ins Aktivitätenprogramm des Klimapaktes mit Zeitplanung und Budget;
- Die Überwachung der Indikatoren zur Erreichung der Ziele;
- Die Bestimmung von Kennzahlen;
- Die Integration der Grundsätze des Ressourcenmanagements in die Vorschriften;
- Die Sensibilisierung der lokalen Akteure.

5. Zusammenfassung - Maßnahmenplanung

Zum Abschluss dieses Ressourcenkonzepts werden im Folgenden alle vorgeschlagenen Maßnahmen nochmals übersichtlich zusammengefasst. Die tabellarische Darstellung enthält eine zeitliche Planung und dient als praxisorientiertes Arbeitsinstrument für die nächsten Schritte in der kommunalen Ressourcenstrategie.

ID	Stakeholder	Maßnahme	Beschreibung	Budget-niveau	Umsetzung (Vorschlag)
1.1.a.	Gemeinde	Direkt, regelmäßig und verständlich über das Abfallaufkommen kommunizieren.	Für die Kommunikation gib es mehrere Kanäle: - Webseite, - Information auf der Abfallrechnung, -Digitale Infotafeln oder QR-Codes an Sammelstellen, - Soziale Medien oder Gemengebuet.	**€ - Tief**	2027
1.1.b.	Gemeinde	Erweiterung des „Pollueur-Payeur"-Prinzips im Gebührensystems	Die variable Komponente (Pollueur-Payeur) ist noch sehr schwach. Diese soll bei einer künftigen Anpassung erweitert werden (z.B. Kg-Taxe). Hier soll sich die Gemeinde einsetzen, dass das SIDEC das Taxenreglement in diese Richtung weiterentwickelt.	**€ - Tief**	2028
1.1.c.	Gemeinde	Optimierung der Abfallsammlung in Mehrfamilienhäusern und Gebührenteilung bei gemeinsamer Nutzung von Abfallbehältern.	Mehrere (kombinierbare) Möglichkeiten bieten sich an: - Aktion mit SDK um Mehrfamilienhäuser zu sensibilisieren, - zeitliche begrenzte Subventionierung des SDK Residenzenaudits, - Subventionierung von Müllschleusen, - im Bautenreglement die Einplanung intelligenter und kollektiver Restabfalltonnen (Identifikation, Häufigkeit, Gewicht) vorsehen, - Benchmarking zwischen Wohnanlagen, um Best Practices zu identifizieren.	**€€ - Mittel**	2028
1.2.a.	Gemeinde	Erarbeitung eines Bildungsplans der Gemeindemitarbeiter zur Kreislaufwirtschaft.	Eine Liste an Anbietern von Kursen zu Ressourcenmanagement und Kreislaufwirtschaft befindet sich im Anhang des Ressourcenkonzeptes.	**€ - Tief**	2027

ID	Stakeholder	Maßnahme	Beschreibung	Budget-niveau	Umsetzung (Vorschlag)
1.2.b.	Gemeinde	Hinarbeiten auf eine "papierlose" Gemeindeverwaltung durch die Digitalisierung aller möglichen Verwaltungsprozesse und die Ermutigung der Angestellten zu digitalen Arbeitsweisen.	Weitere Schritte auf dem Weg zu einer „Smart City" sollten in einem Digitalisierungskonzept festgehalten werden.	€€ - Mittel	2028
1.2.c.	Gemeinde	Sich bei Veranstaltungen der Gemeinde an die Checkliste "Green Events" oder ähnliche interne Standards halten.	Die Checkliste „Green Events" dient als praktischer Leitfaden, damit Nachhaltigkeit bei Gemeinde-Veranstaltungen nicht dem Zufall überlassen wird, sondern konsequent mitgedacht wird: https://www.greenevents.lu/downloads/	€ - Tief	2027
1.3.a.	Gemeinde	Es wird geprüft, ob die Gemeinde eine „PAP-Checkliste" mit integrierten Kriterien der Kreislaufwirtschaft bereitstellen und/oder beschließen kann, die bei der Planung privater Bauprojekte berücksichtigt werden soll.	Diese Checkliste könnte künftig bei neuen Projekten ausgefüllt werden und dem Gemeinderat als ergänzende Informationsgrundlage im Hinblick auf nachhaltige Aspekte vor einem möglichen Beschluss dienen. Darüber hinaus wird geprüft, ob Baukontrollen durchgeführt werden können, mit dem Ziel, die Übereinstimmung der Arbeiten mit den Vorgaben des PAP zu beobachten und mögliche unerwünschte Entwicklungen frühzeitig zu erkennen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt – sofern realisierbar – im Rahmen der finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten der Gemeinde.	€ - Tief	2027

ID	Stakeholder	Maßnahme	Beschreibung	Budget-niveau	Umsetzung (Vorschlag)
1.3.b.	Gemeinde	Es wird geprüft, ob grundsätzlich ein Baucheck Instrument eingesetzt werden kann, um Baustandards schrittweise weiterzuentwickeln und Bauprojekte unter Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte zu betrachten.	In diesem Zusammenhang könnte das Baucheck Tool der Klima Agence gegebenenfalls als Orientierungshilfe herangezogen werden, sofern dies zweckmäßig erscheint. Darüber hinaus wird geprüft, ob und in welchem Umfang eine fachliche Unterstützung im Bereich der Kreislaufwirtschaft – beispielsweise durch einen „Conseiller Spécialisé – Economie Circulaire" im Rahmen des Klimapakt 2.0 – in Betracht gezogen werden kann. Eine mögliche Umsetzung erfolgt – sofern realisierbar – im Rahmen der finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten der Gemeinde.	€ - Tief	2026
1.4.a.	Gemeinde		Vor allem die 9 R-Strategien sowie weitere Konzepte der Kreislaufwirtschaft sollten bei der Bearbeitung der Standards integriert werden. Besonderer Fokus soll auf den Beschluss und Umsetzung des Prozesses gelegt werden, die Weiterbildung und Sensibilisierung von Einkäufern und jährliches Monitoring.	€ - Tief	2027
2.1.a.	Gemeinde (LEADER, Nachbargemeinden, ...)	Prüfung der Möglichkeit, eine interkommunale Planungs- und Koordinationsplattform für Multiplikatoren zu entwickeln.	Mit folgenden Elementen: Saal- und Materialverleih, Technik-Sharing, Veranstaltungsmanagement sowie ReUse- und Reparaturangebote. Ebenfalls zu bedenken: Gemeinsames Reglement für Saal- und Materialverleih.	€€ - Mittel	2028
2.1.b.	Gemeinde Nachbargemeinden SIDEC	Gemeinsam mit Nachbargemeinden kann geprüft werden, in welchem Umfang ergänzende Angebote im Ressourcencenter über die gesetzlichen	Die in Kapitel 2.2.2 vorgestellten Ressourcencenter anderer Syndikate sowie die in der Erläuterung unter „Ressourcencenter" aufgelisteten Beispiele dienen als Anregung. Ein Beispiel wäre ein „Gutt Geschier" Angebot.	€€ - Mittel	2029

ID	Stakeholder	Maßnahme	Beschreibung	Budget-niveau	Umsetzung (Vorschlag)
		Vorgaben hinaus umsetzbar sind.			
2.1.c.	Gemeinde (LEADER, Nachbargemeinden, ...)	Betrachtung der Möglichkeit zur Einrichtung einer Lager- bzw. Markthalle für gebrauchte Baumaterialien.	Rückbau und Neubau finden selten gleichzeitig statt. Eine regionale Lagerhalle ermöglicht es, Materialien zwischenzulagern, bis sie in einem neuen Projekt eingesetzt werden können. Dies könnte an dem ähnlichen Projekt des Circular Innovation Hub (Wiltz) angelehnt werden.	€€€ - Hoch	2029
2.2.a.	Gemeinde Schule	**Schule** - Teilnahme der Schule am Projekt "Mol nach emol".	Das Projekt ist eine Initiative zur Förderung der Kreislaufwirtschaft im Bildungsbereich. Ziel des Projekts ist es, gebrauchtes, aber noch gut erhaltenes Schulmaterial (wie Stifte, Mappen, Farben usw.) zu sammeln, aufzubereiten und wiederzuverwenden, anstatt es zu entsorgen.	€ - Tief	2027
2.2.b.	Gemeinde Schule	**Schule** - Gezielte Programme und Projekte zur Kreislaufwirtschaft in den Unterricht integrieren.	Die Zusammenarbeit zwischen der Schule und Gemeinde sollte künftig gestärkt werden. Ein Ansatzpunkt wäre ein, von der Gemeinde finanziertes, Lernprogramm für Kreislaufwirtschaft, ein schulisches Repair-Café oder eine schulinterne Tauschbörse. Eine Liste an Anbieter von Kursen zur Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung befindet sich im Anhang des Ressourcenkonzeptes.	€€ - Mittel	2027
2.2.c.	Gemeinde (LEADER, Nachbargemeinden, ...)	**Multiplikatoren – Generell –** eine Austauschplattform für jegliche Akteure einrichten (z.B. HOPLR).	Solche Plattformen stärken die Gemeinschaft, dienen als zusätzlicher Kommunikations- und Sensibilisierungskanal der Gemeinde und ermöglichen, eine schrittweise Unabhängigkeit von den GAFAM (Big-Tech-Unternehmen) und großen, sozialen Medien zu erreichen.	€€ - Mittel	2027
2.3.a.	Gemeinde (LEADER, Nachbargemeinden, ...)	Synergieanalyse in der Aktivitätszone ausführen und Aktionsplan definieren.	Eine Synergieanalyse untersucht, wie Unternehmen innerhalb einer Aktivitätszone Ressourcen, Energie, Logistik oder Infrastrukturen gemeinsam nutzen oder austauschen können. Ziel ist es, industrielle Symbiosen zu identifizieren – also Win-Win-Situationen, bei denen	€€ - Mittel	2027

ID	Stakeholder	Maßnahme	Beschreibung	Budget-niveau	Umsetzung (Vorschlag)
			z. B. der Abfall oder die Abwärme des einen Betriebs als Ressource für einen anderen dient.		
2.4.a.	Gemeinde (LEADER, Nachbargemeinden, ...)	Partizipatives Budget für Kreislaufwirtschafts-projekte einführen.	Jährlicher Aufruf mit externer Jury. Ein Bürgerbudget ermöglicht bottom-up Ideen direkt umzusetzen. Wenn Menschen selbst mitentscheiden dürfen, steigt die Identifikation mit Projekten. Das ist besonders wichtig bei Verhaltensänderungen, wie sie in der Kreislaufwirtschaft oft nötig sind.	€€ - Mittel	2028
2.4.b.	Gemeinde (LEADER, Nachbargemeinden, ...)	Organisation einer "Assises Pacte Climat" mit Fokus auf Kreislaufwirtschaft.	Dies kann ebenfalls kombiniert werden mit einer „Assises Pacte Climat" die sich an Jugendliche richtet.	€ - Tief	2028
2.4.c.	Gemeinde SIDEC	Verstärkte Maßnahmen gegen Littering einführen.	Hier gibt es mehrere Möglichkeiten: - Verstärkte Durchsetzung von Bußgeldern gegen „Littering", um von diesem Verhalten abzuschrecken; - Bußgelder klar über die Webseite kommunizieren (siehe 3.1.1); - Gezielte Kampagnen (z.B. „Clean Something For Nothing") - Ein (intelligentes) System zur Erfassung der Mengen (Kg) von wildem Müll, Deponien und öffentlichen Müllsammlungen einführen und Veröffentlichen der Anzahl der eingesammelten Müllsäcke/kg mit Fotos.	€ - Tief	2028

Anhang

Konzepte der Kreislaufwirtschaft

Abfallhierarchie



Die aktuelle Gesetzgebung übernimmt das Dreieck der **Abfallhierarchie**, das die Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung priorisiert und veranschaulicht. Dieses Konzept hebt fünf Etappen hervor:

Biologischer und technologischer Kreislauf

Die Kreislaufwirtschaft unterscheidet zwischen **biologischen und technologischen Kreisläufen.** Alle Materialien und Produkte durchlaufen einen oder beide Kreisläufe, mit folgenden Merkmalen:

- **Biologischer Kreislauf**: Materialien und Produkte werden verbraucht und kehren sofort oder nach ihrer Weiterverwendung in die Biosphäre zurück, wo sie als "biologische Nährstoffe" in Ökosystemen eingesetzt werden. Sie dürfen also nicht mit Schadstoffen vermischt werden.
  = Verwaltung der natürlichen Umwelt

- **Technischer Kreislauf:** Materialien und Produkte werden zur Herstellung von Gegenständen sowie zur Bereitstellung von Dienstleistungen während einer gewissen Nutzungsdauer verwendet. Am Ende der Nutzung werden die "technischen Nährstoffe" als Ressourcen für die Herstellung neuer Gegenstände verwendet oder an die Natur zurückgegeben.
  = Verwaltung von Beständen an wertvollen und oftmals begrenzten Materialien

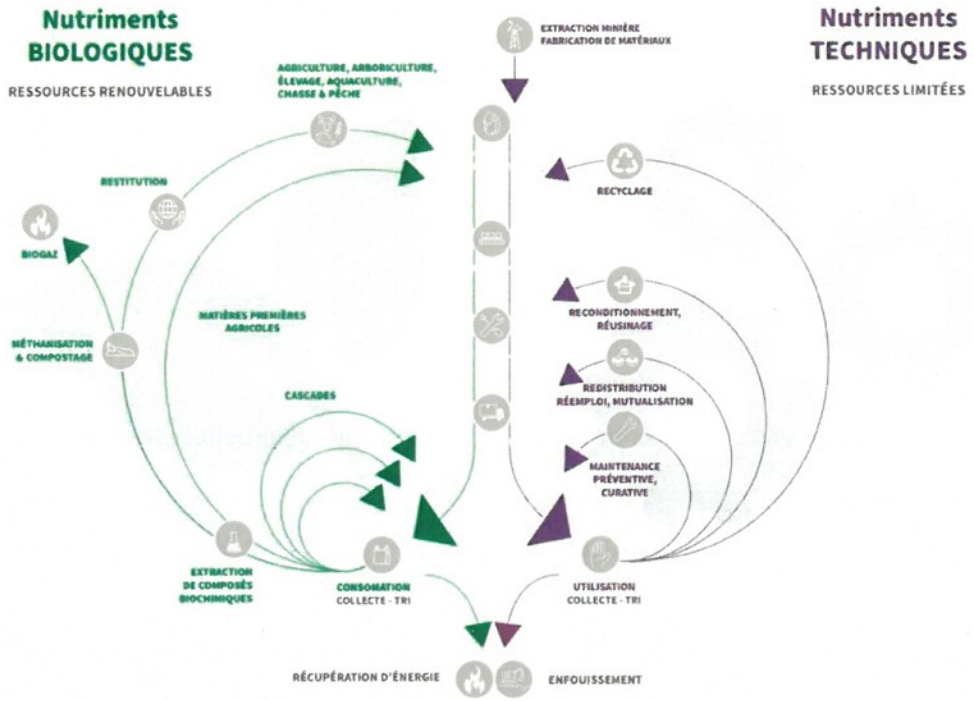


Abbildung 24: Zwei geschlossene Kreisläufe. (Strategie Kreeslafwirtschaft Lëtzebuerg)

Wertehügel („*colline de la valeur*“)

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist **der Wert und der Nutzen** eines Materials oder Gegenstandes. In einer Kreislaufwirtschaft wird ein Gegenstand so gestaltet, dass seine Nutzungsdauer so weit wie möglich verlängert werden kann und die Bestandteile und Materialien auf ihrem höchsten „Werteniveau“ (also möglichst gleichwertig) wiederverwertet werden können (Siehe „*colline de la valeur*“).

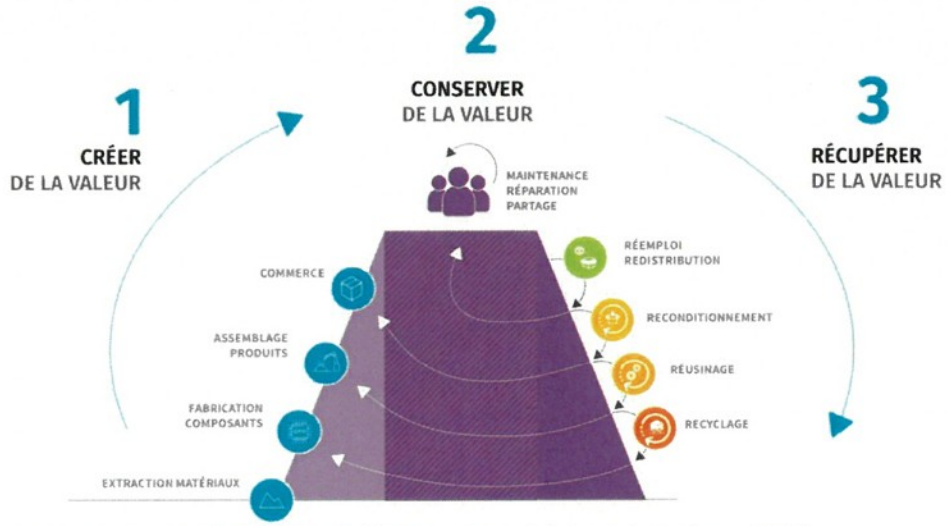


Abbildung 25: Wertehügel einer Kreislaufwirtschaft. (Strategie Kreeslafwirtschaft Lëtzebuerg, 2021)

Anbieter Schulungsprogramme Kreislaufwirtschaft – Gemeindemitarbeiter (Stand Februar 2026)

Anbieter	Thema	Name	Dauer	Preis	Link
energieagence	Bau und Gebäude	Les certifications environnementales de bâtiments au Luxembourg	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Gebäudezertifizierung, insbesondere DGNB-Zertifizierung	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Certification de bâtiments, en particulier la certification DGNB	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Conception bioclimatique et low-tech : allier confort et performance énergétique dans la construction	7 St.	700 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Allgemein	L'économie circulaire : Module 1 - Introduction	3,5 St.	350 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Urbanismus	L'économie circulaire : Module 2 - Urbanisme	3,5 St.	350 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	L'économie circulaire : Module 3 - Matériaux	3,5 St.	350 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Kriterien für die Auswahl nachhaltiger Baumaterialien: Gesundheit, Langlebigkeit, Ökobilanz, Kreislaufwirtschaft	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Sélection de matériaux durable : santé, longévité, écobilan, circularité	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Ökobilanz & Lebenszyklusanalyse (LCA) von Gebäuden und Bauelementen	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr

Anbieter	Thema	Name	Dauer	Preis	Link
energieagence	Bau und Gebäude	Ecobilan et analyse du cycle de vie (ACV) des éléments de construction	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Gesunde Materialien im Bauwesen	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Matériaux de construction sains	3,5 St.	390 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Bau und Gebäude	Toitures végétalisées et gestion de l'eau	7 St.	700 € pro Teilnehmer	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Subventionen	Subventionen für kommunale Projekte	1,5 St.	150 €	https://eacademy.lu/fr
energieagence	Subventionen	Subventions pour les projets communaux	1,5 St.	150 €	https://eacademy.lu/fr
Circular Innovation Hub Wiltz	Bau und Gebäude	Formation INAP : Les matériaux biosourcés dans la construction circulaire	7 St.	anzufragen	https://www.wiltz.lu/fr/grands-projets/circular-innovation-hub/formations-professionnelles
Circular Innovation Hub Wiltz	Allgemein	Formation INAP : Introduction à l'économie circulaire appliquée au secteur communal	7 St.	anzufragen	https://www.wiltz.lu/fr/grands-projets/circular-innovation-hub/formations-professionnelles
Circular Innovation Hub Wiltz	Strategie	Formation INAP : Economie circulaire – transformer durablement une administration communale	7 St.	anzufragen	https://www.wiltz.lu/fr/grands-projets/circular-innovation-hub/formations-professionnelles
Circular Innovation Hub Wiltz	Management	Formation INAP : Gestion de projets intégrant l'économie circulaire	7 St.	anzufragen	https://www.wiltz.lu/fr/grands-projets/circular-innovation-hub/formations-professionnelles
Chambre des Métiers	Bau und Gebäude	La mise en pratique de l'économie circulaire dans la construction / Praktische Umsetzung der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen	4 S.	anzufragen	https://formations.cdm.lu/fr/formation-continue/infos/sustainability

Anbieter	Thema	Name	Dauer	Preis	Link
Chambre des Métiers	Beschaffung	Initiation aux Achats Durables : Responsabilité et Performance	3 St.	anzufragen	https://formations.cdm.lu/fr/formation-continue/infos/sustainability
House of Training (en collaboration avec SDK)	Abfallmanagement	De la gestion des déchets à l'économie circulaire	7 St.	180 € pro Teilnehmer	https://www.houseoftraining.lu/training/de-la-gestion-des-dechets-a-l-economie-circulaire-7568
House of Training	Einleitung	La fresque de l'économie circulaire	4 St.	175 € pro Teilnehmer	https://www.houseoftraining.lu/training/la-fresque-de-l-economie-circulaire-12065
House of Training (en collaboration avec OAI)	Bau und Gebäude	Outils pour la conception et la construction circulaire	4 St.	300 € pro Teilnehmer	https://www.houseoftraining.lu/training/outils-pour-la-conception-et-la-construction-circulaire-14795
House of Training (en collaboration avec OAI)	Bau und Gebäude	Economie circulaire en construction	7 St.	625 € pro Teilnehmer	https://www.houseoftraining.lu/training/economie-circulaire-en-construction-14793
House of Training (en collaboration avec OAI)	Bau und Gebäude	Construction circulaire	7 St.	625 € pro Teilnehmer	https://www.houseoftraining.lu/training/construction-circulaire-14794
House of Training (en collaboration avec SDK)	Abfallmanagement	Gestion et prévention des déchets en immeuble résidentiel	3,5 St.	135 € pro Teilnehmer	https://www.houseoftraining.lu/training/gestion-et-prevention-des-dechets-en-immeuble-residentiel-13742
INAP	Abfallmanagement	Gestion des déchets	4 St.	/	https://fonction-publique.public.lu/fr/formation-developpement/catalogue-formations/secteur-communal/00formini/00-fs-co/co_00-2-060.html
INAP (en collaboration avec SDK)	Einleitung	Von der Abfallwirtschaft zur Circular Economy	3 St.	/	https://fonction-publique.public.lu/fr/formation-developpement/catalogue-formations/secteur-communal/04devorganis/04-9-devdur/co_0409-1-001PR.html
INAP (en collaboration avec SDK)	Abfallmanagement	Rund um Gefahrstoffe: Von der Kennzeichnung bis zur Entsorgung	7 St.	/	https://fonction-publique.public.lu/fr/formation-developpement/catalogue-formations/secteur-communal/04devorganis/04-9-devdur/co_0409-1-007PR.html
SDK	Allgemein	SDK Akademie	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/de/startseite/die-sdk-akademie/

Anbieter	Thema	Name	Dauer	Preis	Link
IFSB	Bau und Gebäude	Introduction aux Labels et Certification des Bâtiments durables	8 St.	550 € pro Teilnehmer	https://www.ifsb.lu/labels-et-certifications
IFSB	Landwirtschaft	Grow the City Training	7,5 St.	anzufragen	https://www.ifsb.lu/grow-the-city-training
IFSB (en collaboration avec Circular Innovation Hub)	Bau und Gebäude	Introduction à l'économie circulaire dans le secteur de la construction	8 St.	anzufragen	https://www.ifsb.lu/introduction-a-l-economie-circulaire-dans-le-secteur-de-la-construction
Sensbox	Urbanismus	Les villes smarts, durables et résilients	7 St.	anzufragen	https://www.sensbox.lu/formations
Sensbox	Bau und Gebäude	L'économie circulaire dans la construction	7 St.	anzufragen	https://www.sensbox.lu/formations
Sensbox	Bau und Gebäude	L'écoconception pour une construction durable	7 St.	anzufragen	https://www.sensbox.lu/formations
Sensbox	Bau und Gebäude	Le change management pour une construction durable	7 St	anzufragen	https://www.sensbox.lu/formations
Skillcenter	Strategie	La fresque de la ville	3 St.	300 € pro Teilnehmer	https://skillscenter.lu/product/la-fresque-de-la-ville/#prerequis
Skillcenter	Bau und Gebäude	Economie circulaire en construction	8 St.	550 € pro Teilnehmer	https://skillscenter.lu/product/economie-circulaire-en-construction/
Skillcenter	Bau und Abfallmanagement	Gestion des déchets de construction, routiers (législation, obligations, responsabilités)	4 St.	250 € pro Teilnehmer	https://skillscenter.lu/product/gestion-des-dechets-de-construction-routiers-legislation-obligations-responsabilites/

Anbieter Schulungsprogramme Kreislaufwirtschaft – Schulen (Stand Februar 2026)

Anbieter	Name	Publikum	Dauer	Preis	Link
energieagence	Nachhaltigkeit macht Schule - Circular Economy und Konsum	Cycle 4	4 Schulstunden (2 Module)	anzufragen	https://www.energieagence.lu/fr/formations/la-durabilite-dans-les-ecoles/
energieagence	Nachhaltigkeit macht Schule	Cycle 3 + 4	6 Schulstunden (6 Module)	anzufragen	https://www.energieagence.lu/fr/formations/la-durabilite-dans-les-ecoles/
SDK	Visite guidée Campus de ressources SDK	Cycle 4	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/enseignement-fondamental/
SDK	Le Monstre des Déchets	Cycle 1	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/enseignement-fondamental/
SDK	La Grande Chasse au Trésor	Cycle 2	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/enseignement-fondamental/
SDK	Cycle Naturel vs. Cycle de Recyclage	Cycle 3	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/enseignement-fondamental/
SDK	Circular Lab	Cycle 3 + 4	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/enseignement-fondamental/
SDK	24 Heures de Déchets	Cycle 4	anzufragen	anzufragen	https://sdk.lu/enseignement-fondamental/
SDK	Emballages au quotidien	Maison Relais, 6-8 Jahre	1 Stunde	anzufragen	https://sdk.lu/maison-relais/
SDK	Recyclage - l'exemple du papier	Maison Relais, 6-8 Jahre	2 Stunden	anzufragen	https://sdk.lu/maison-relais/
SDK	Notre Environnement - Le Jeu de Ressources	Maison Relais, 8-12 Jahre	2 Stunden	anzufragen	https://sdk.lu/maison-relais/
Circular Innovation Hub	Les explorateurs de l'économie circulaire : Quand ma classe boucle la boucle	Grundschule	3,5 Stunden (2 Module)	anzufragen	https://www.wiltz.lu/fr/grands-projets/circular-innovation-hub/formations-pour-enfants-et-adolescents
Ecotrel asbl	Ateliers de sensibilisation et de formation	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://www.ecotrel.lu/
Ecobatterien asbl	Ateliers de sensibilisation et de formation	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://www.ecobatterien.lu/fr/
HUT	Textilworkshops	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://www.thechangestartswithyou.lu/
SCRIPT	anzufragen	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://www.script.lu/fr
EBL asbl	Atelier – Plastic Loop	8-16 Jahre	2 Stunden	anzufragen	https://www.ebl.lu/projeten/plastic-loop/

Anbieter	Name	Publikum	Dauer	Preis	Link
EBL asbl	Opféierung - Betti a Litti spille mam Dreck	Cycle 2 + 3	1 Schulstunde	600 € (TTC)	https://www.ebl.lu/projeten/betti-a-litti-spille-mam-dreck/
EBL asbl	Mäin éischt Null-Offallbuch	anzufragen	-	8 €	https://www.ebl.lu/projeten/main-eischt-null-offallbuch/
Äerdschëff asbl	Atelier Äerdschëff	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://aerdscheff.lu/formations/
SIGRE	Besuch Ressourcencenter	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://sigre.lu/
Youth4 Planet	zu definieren	anzufragen	anzufragen	anzufragen	https://youth4planet.com/y4p_teams/youth4planet-luxemburg/

Quellenverzeichnis

Administration de l'environnement. (2025). Projet de Plan national de gestion des déchets et des ressources 2025. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/principes-gestion-dechets/Plan_national_de_gestion_des_dechets_PNGD.html

Administration de l'environnement. Présentation du paquet de lois dit „Offall- a Ressourcëpak" (2022). https://environnement.public.lu/fr/actualites/2022/05/offall-a-ressoucepak.html

Circle Economy Foundation. (2025). Circularity Gap Report 2025. https://www.circularity-gap.world/2025

Clean Something For Nothing. (n. d.). Lëtz Clean Steinfort. https://cleansomethingfornothing.com/fr/steinfort-3/

Commune de Bertrix. (2024). Lancement du comice de jardinage – Baud'Loc. https://www.flui.city/bertrix/posts/69847-lancement-du-comice-de-jardinage-baud-loc

eco:novis S.à r.l. & ENECO S.A. (2025). Bericht Nationale Restabfallanalyse 2024/2025. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/types-de-dechets/Dechets_menagers_encombrants_et_assimiles.html

ECO-Conseil. (2022). Nationale Restabfallanalyse 2021/2022 im Großherzogtum Luxemburg – Endbericht. https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/offall_a_ressourcen/municipaux/bericht-rma-2022-v02.pdf

ECO-Conseil. (2019). Restabfallanalyse 2018/2019 im Großherzogtum Luxemburg – Endbericht. https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/offall_a_ressourcen/municipaux/bericht-rma-2022-v02.pdf

Infogreen. (2026). Premier centre de réemploi au Luxembourg : Wiltz montre la voie. https://www.infogreen.lu/wiltz-va-pouvoir-accueillir-le-premier-centre-de-reemploi-du-luxembourg.html

Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg. (2025). Règlement grand-ducal du 15 mai 2025 relatif à l'aménagement et à la gestion des centres de ressources. https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2025/05/15/a210/jo

Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. (2018). Plan national de gestion des déchets et des ressources (PNGDR). https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/principes-gestion-dechets/Plan_national_de_gestion_des_dechets_PNGD.html

Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. (2020). Stratégie Null Offall Lëtzebuerg. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/null-offall-letzebuerg.html

Parlement européen. (2024). Gestion des déchets dans l'UE : faits et chiffres (infographie). https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20180328STO00751/gestion-des-dechets-dans-l-ue-faits-et-chiffres-infographie

Parlement européen. (2024). Gestion des déchets dans l'UE : que fait l'Union européenne ? https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20180328STO00751/gestion-des-dechets-dans-l-ue-faits-et-chiffres-infographie

PREUSE. (n. d.). Partners. https://preuse.nweurope.eu/partners

Schosseler, P., Tock, C., Rasqué, P. (2021). Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2021/02-fevrier/08-strategie-economie-circulaire/20210208-Strategie-economie-circulaire-Luxembourg.pdf

SDK. (n. d.). Poubelle intelligente. https://sdk.lu/poubelle-intelligente/

SIVEC. (n.d.). Objectif du centre de ressources. Syndicat Intercommunal à Vocation Écologique. https://sivec.lu/objectifs/

TNS Ilres. (2021). Le réemploi au Luxembourg. https://environnement.public.lu/fr/offall-ressourcen/principes-gestion-dechets/economiecirculaire/reemploi/enquete-tns-2021.html

Schlussbemerkung

Die Gemeinde Bissen verfügt über eine solide Ausgangsbasis im Bereich der Ressourcen- und Abfallbewirtschaftung, die sich mit gezielten, klimaorientierten Maßnahmen konsequent weiterentwickeln lässt. Das Ressourcenkonzept dient als strategischer Orientierungsrahmen, der konkrete und realistisch umsetzbare Maßnahmen bündelt, die im Rahmen des Klimapakts als Beitrag zur Zielerreichung herangezogen werden können. Es schafft damit die Basis für eine effektive, lokal verankerte und langfristig stabile Kreislaufwirtschaft und leistet zugleich einen nachvollziehbaren Beitrag zu Nachhaltigkeit, Klimaschutz und zur Lebensqualität in der Gemeinde.

VU ET APPROUVE
Bissen, le
03 JUIN 2026
Gemeng Biissen
Le collège échevinal,

Ort, Datum

Das Kollegium der Bürgermeister und Schöffen