

-Entwurf-
Ressourcenkonzept
Gemeinde Goesdorf

Stand August 2023

- Ziele und Vision der Kreislaufwirtschaft in der Gemeinde
- Akteure
- Organisation und Monitoring
- Aktivitäten und Akteure entsprechend der Wertepyramide
- Schwerpunkte der Maßnahmen
 - Produktebene/Suffizienz
 - Recycling und Beseitigung
- Energetische Nutzung
- Maßnahmenschwerpunkte
- Umsetzung
- Validierung

- Anhang: quantifizierte Ziele SIDEK; Basisdaten

Ziele und Vision

Das Ressourcenkonzept dient der Bestandsaufnahme der bereits vorhandenen Maßnahmen und Projekte der nachhaltigen Ressourcennutzung sowie der Planung zukünftiger Aktivitäten.

Grundlage für das vorliegende Ressourcenkonzept ist die nationale Strategie „Null Offall Lëtzebuerg“ sowie die „Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg“.

Ziel ist es, einerseits die genutzten Ressourcen optimal im Kreislauf zu führen und möglichst gleichwertig wieder zu benutzen und andererseits den Verbrauch neuer Ressourcen zu minimieren unter den Grundsätzen der LCA-Betrachtung.

Dieses erfolgt in folgender Priorisierung durch

1. Nutzung von optimal designten Produkten
2. Verlängerung der Produktnutzung
3. Aufbereitung und Nutzung von Produktbestandteilen am Ende der Produktnutzung
4. Aufbereitung und Nutzung von Materialien
5. Entsorgung mit energetischer Verwertung
6. Beseitigung

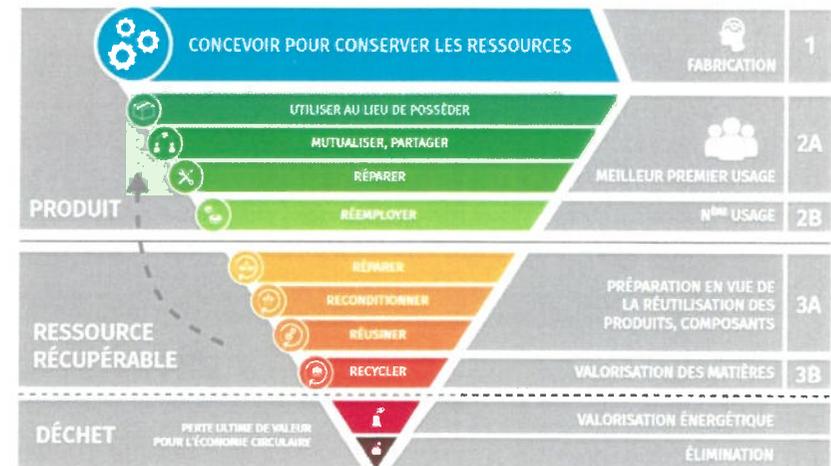


Figure 4 : Triangle des ressources pour les nutriments techniques.

Akteure

Folgende Akteure sind für die Umsetzung des Konzepts wichtig:

Akteur	Rolle
Syndikat SIDEC	Sammlung, Aufbereitung und ggf. Entsorgung der Fraktionen Restmüll, Biomüll, Grünschnitt, Papier; Träger Recyclinghöfe, Sensibilisierung zu Vermeidung und Verwertung
Valorlux	Sammlung, Aufbereitung und Verwertung von PMC-Abfällen, Glas und teilweise Papier
Superdrecks-këscht	Sammlung, Aufbereitung, Verwertung und Beseitigung von Sonderabfällen
Ecotrel	Aufbereitung und Verwertung von Elektroaltgeräten
Gemeinde	Mitglied des Syndikat SIDEC; Information und Sensibilisierung der Bürger; Vorgaben im Rahmen der Stadtplanung und Baugenehmigung; Ressourcennutzung und Abfallerzeuger lokale Angebote als Ergänzung zu den Syndikatsaktivitäten
Bürger	Ressourcennutzung und Abfallerzeuger
Gewerbe	Ressourcennutzung und Abfallerzeuger

Qualitative und quantitative Ziele der Abfallverwertung und –entsorgung werden durch das Syndikat SIDEC im Rahmen des Plan de gestion de déchets 2020-2026 vorgegeben.

Wichtige Kennzahlen sind u.a. insbesondere

- Menge Restabfall in kg/EW
- Zusammensetzung des Hausmülls in %

Sowie (gemeindeseitig erhoben)

- Menge Siedlungsabfall total in kg/EW
- Anteil Restabfall / Totalem Siedlungsabfall in %
- Teilnehmeranzahl Repaircafés

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

Das Syndikat überwacht und aktualisiert die Umsetzung ihrer geplanten Massnahmen und informiert die Gemeinden hinsichtlich der Zielerreichung innerhalb der Gemeinde (sofern das Ziel auf die Gemeinde herunter gebrochen werden kann) (Zielwerte siehe Anhang).

Das Syndikat ist verantwortlich für die Information und Sensibilisierung der Bürger und Betriebe. Es kooperiert zu diesem Zweck mit Valorlux, Superdreckskecht und Ecotrel. Die Gemeinde kooperiert mit dem Syndikat um den Themen Vermeidung und Wiederverwendung einen höheren Stellenwert zu geben.

Wertepyramide Akteure und Basisaktivitäten

Phase	Einflussnahme SIDEC, Valorlux, Superdreckschächt, Ecotrel	Einflussnahme Gemeinde
Produktebene		
Gestaltung von Produkten, die reparierbar bzw. deren Bestandteile wiederverwendbar sind	Information zu Ressourcenpotenzial	Gezielter Einkauf von entsprechenden Produkten, Sensibilisierung Bürger und Gewerbe
Verbesserte erste Nutzung	Unterstützung der Gemeinden bei Repair- und Sharingangeboten	Gemeinsame Nutzung mit anderen Gemeinden/Maschinenring etc, Förderung von Sharingprojekten Förderung von Repairprojekten
Mehrfachnutzung	Qualitätsprüfung in Containerparks/ Ressourcencentern	Förderung von Secondhand-Projekten

Wertepyramide Akteure und Basisaktivitäten

Phase	Einflussnahme Syndikat, Valorlux, Superdreckskecht, Ecotrel	Einflussnahme Gemeinde
Recyclingebene		
Aufbereitung von Produkten oder Produktbestandteilen	Einführung von Reverselogistic in Ressourcencentern	Sozialprojekte zur Produktzerlegung, -aufbereitung,
Aufbereitung von Materialien	Optimierung Sammellogistik Abfallfraktionen, Sammlung in Recyclingcentern, Evaluierung Verwertungswege	Information und Sensibilisierung
Abfallebene		
Energetische Verwertung	Effiziente Energiegewinnung	Information und Sensibilisierung
Beseitigung	Reduzierung der Mengen zur Beseitigung durch effiziente Technologien	Information und Sensibilisierung

Schwerpunkte der Maßnahmen

Maßnahmen in folgenden Schwerpunkten (Ressourcenströme) werden definiert:

Biologischer Kreislauf:

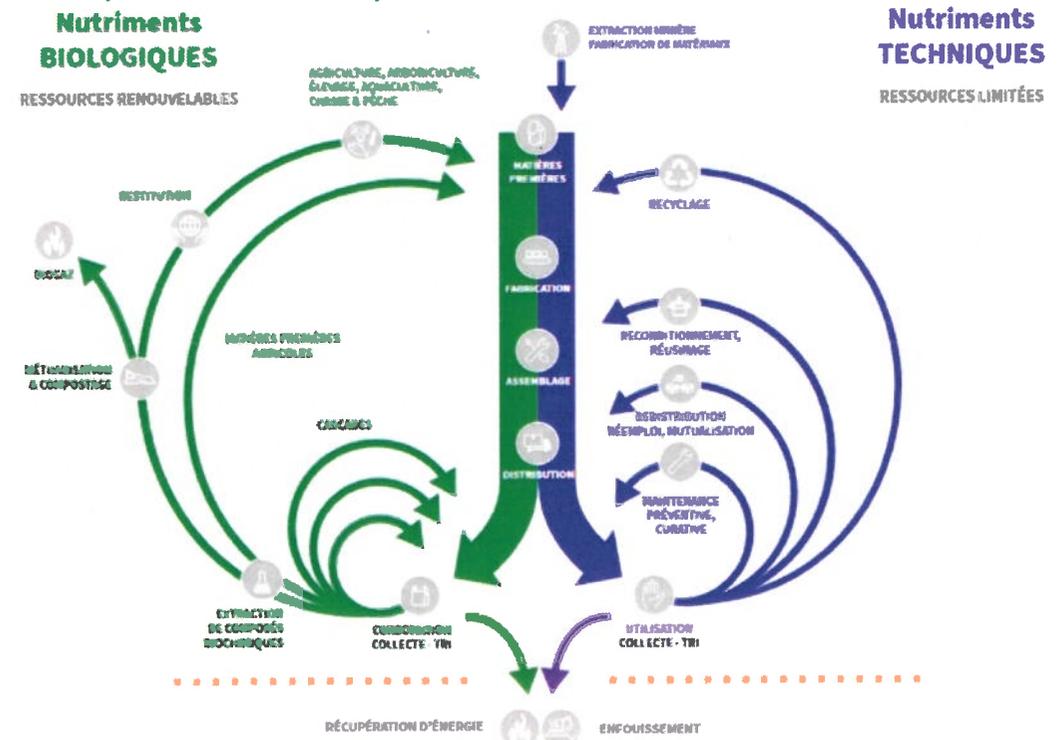
- Papier
- organische Abfälle (Lebensmittel, Bioabfälle, Grünschnitt)
- Bodenaushub

Je nach Produktdesign biologischer oder technischer Kreislauf:

- Verpackungen
- Holz/Möbel/Sperrmüll
- Textilien
- Baumaterialien

Technischer Kreislauf:

- Elektrogeräte/Werkzeuge/
Sonstige Geräte
- Gefahrstoffe



Biologischer Kreislauf

Die sorgfältige Trennung der Lebensmittelabfälle, der Bioabfälle und der Grünschnittabfälle dient unter anderem dazu, Fermentierung, Kompostierung und Nutzung von Holz zu gewährleisten. SIDEC verfügt über eine entsprechende Kompostierungsanlage und arbeitet zudem mit Minettkompost Mondercange zusammen.

Technischer Kreislauf

Langfristig sollen nur die nicht ganz, als Bauteil oder als Material wieder verwendbaren Produkte einer energetischen Nutzung zugeführt werden. Oberstes Ziel muss es sein, diesen Anteil möglichst gering zu halten.

SIDEC hat sich zum Ziel gesetzt, ab 2023 die Möglichkeiten einer thermischen Verwertung des Restabfallanteils zu analysieren.

Maßnahmen

Einleitung

Bei den Massnahmen wird unterschieden nach

Produktebene / Suffizienz:

Nutzungsdauer, Reparatur, Mehrfachnutzung, effiziente Nutzung

Recycling / Beseitigung:

Stoffliche Verwertung: Recycling, Upcycling

Energetische Verwertung: z.B. Verbrennung, Methanisierung

Schadlose Beseitigung der Reststoffe

Legende Umsetzung	Kürzel
Idee, noch kein Beschluss, Planung	Idee
Geplant	G
Teilweise umgesetzt	(✓)
Umgesetzt, bei laufenden Projekten: in Umsetzung	✓
Klärungsbedarf	?

Maßnahmen

Produktebene / Suffizienz

Ressourcenstrom	Maßnahmen	Verantwortlich	Status
übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der Beschaffungsstandards • Nutzung Beschaffungsplattform NOBE • Sensibilisierung/Information der Bürger und Schüler • Give-Box_(Bücher, Spiele, Gebrauchsgegenstände) • HOPLR, Mertzig solidaresch (Second Hand) • Second-Hand Bereich Fahrräder, • Second-Hand aktion Schulmaterial 	Gemeinde Verwaltung SIDEC, ASTM Energie-Agence Atelier SIDEC SIDEC	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Papier	<ul style="list-style-type: none"> • Paperless office in der Verwaltung und Schule (limitiert durch Vorgaben vom Interieur) • Umsetzung Digitalisierungskonzept • Einkauf von Recyclingpapier • Second-Hand Büchermarkt • <u>Bücherbus</u> • Bücherkabine (Schulcampus Dahl & Gemeinde Goesdorf) 	Schöffenrat, Mitarbeiter Schöffenrat SIDEC Bib. Nationale Schöffenrat	✓/G ✓ Idee ✓ ✓ (✓)
Verpackungen PMC	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung „Unverpackter Einkauf“ Lebensmittelgeschäfte • Sensibilisierung Ökotuut, Nikolaustüte in Ökotuut, bzw. Baumwollbeutel • Trinkwasserzapfstationen zur Vermeidung von Plastikflaschen 	SIDEC Valorlux, Schöffenrat Schöffenrat, techn. Dienst	(✓) ✓ ✓ ✓

Maßnahmen

Produktebene / Suffizienz

Ressourcenstrom	Maßnahmen	Verantwortlich	Status
Lebensmittel	<ul style="list-style-type: none"> Schulaktionen, Selbstversorgung, Bauernhof, Wertschätzung von Lebensmitteln Information der Bevölkerung zu Möglichkeiten (Einkauf, Lebensmittellagerung – antigaspi.lu) Durchführung Aktion „<u>Gielt Band</u>“ Austausch mit Restaurantbetreibern – Sensibilisierung zu Ecobox, Dimensionierung von Portionsgrößen, antigaspi.lu) Plattform/Börse zum Abverkauf, Abgabe von nicht genutzten Lebensmitteln („hors normes“, „aspects visuels“, „proche de dates“) Pilotprojekte mit Lebensmittelherstellern / Landwirten / Handel 	Schulkomitee , Lehrkräfte	✓ ✓
		EBL-Infografik auf Homepage	✓
		Atelier	✓
		Zu klären	?/G
		SNJ Schloss	✓
		Hollenfels	
		Foodsharing.lu	✓
Solawi Attert-Wark, <u>Zäitgemeiss</u>	G ✓		
Holz/Sperrmüll /Möbel	<ul style="list-style-type: none"> Re-Use, Möbelbörse, Secondhand-Kaufhaus Digitale Tausch/Rückgabepattform Nutzung HOPLR um beim Wertstoffhof abgegebene brauchbare Gegenstände anzubieten Stehische/Stühle aus Palettenholz für Gemeindefeste 	Nei Aarbecht	✓
		Benu, HOPLR	✓
		FPE	✓
			G
		Maison Casel	✓

Maßnahmen

Produktebene / Suffizienz

Ressourcen- strom	Maßnahmen	Verantwortlich	Sta- tus
Textilien	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung nachhaltige Textilien • (Kinder-)Kleider-Flohmarkt • Tausch, Second-Hand • Upcycling-Atelier? • Sensibilisierung Flécken a Léinen 	Fairtrade Eltern-vereinigung HOPLR Jugendclub SIDEC/Gemeine	✓ Idee Idee Idee G
Elektrogeräte / Werkzeuge / sonstige Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung clever akaafen/Oekotopten • Organisation Repaircafés • Repaircafé in Kooperation mit dem Naturpark • Information Dingdong, Sharing-Plattform • Product as a service/Leasing soweit möglich • Reparatur und wieder in Verkehr bringen 	SDK, Oekozynter Marcel Barros Schöfferrat, Atelier Gemeinde Gemeinde Ecotrel, Nei Aarbecht	✓ ✓ G Idee (✓) ✓

Maßnahmen

Produktebene / Suffizienz

Ressourcen- strom	Maßnahmen	Verantwortlich	Sta- tus
Bodenaushub	• PAP/Bautenreglement/Baugenehmigungen: Reduzierung von zu entsorgendem Bodenaushub	Technischer Dienst	?
	• PAG/PAP: Nachverdichtung innerhalb Siedlungsgebiet	Schöffenrat	✓
Baumaterialien	• Konzeption Neubau/Renovierung Gemeindegebäude und Gemeindeentwicklung: Anpassung und Beachtung Standards (Flexibilität/Nutzungsoptimierung, Reparierbarkeit, nachhaltige Materialien, gesunde Materialien, Rückbaubarkeit)	Gemeinderat	✓
	• Organisation Austausch noch zu benutzender Baumaterialreste – Austausch mit Gewerbe?	SIDEC?	?
	• Vertrieb nachhaltiger ökologischer Baustoffe	Marc Noy	✓
Gefahrstoffe	• Information clever akaafen und Ressourcenpotenzial	SDK	✓

Maßnahmen

Recycling / Beseitigung

Ressourcenstrom	Maßnahmen	Verantwortlich	Status
übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Sammelstelle Butzebierg Regionale Sammelstelle Friedhaff Führungen Recyclinginfrastrukturen Abfall- und Umweltkalender Gezielte Information an neue Einwohner über die Abfallsammlungen, die in der Gemeinde angeboten werden Information über Ressourcenpotenzial 	Gemeinde SIDEC SIDEC Art&Wise Bürgerbüro SDK	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Papier	<ul style="list-style-type: none"> Informations- und Sensibilisierung „Mini.Cours“ Sensibilisierung über Gemeinde-Internetseite Modul „Papier“ des NHMS-Programms 	<u>SIDEC</u> Gemeinde energieagence	✓ ✓ ✓
Verpackungsabfälle PMC	<ul style="list-style-type: none"> Getrennte Sammlung bei Veranstaltungen Integration angemessene Größe von Abfallräumen in Residenzen (Bautenreglement) Sensibilisierung Sammlung, Sortierung blaue Säcke 	Atelier Gemeinde SIDEC/Valorlux	✓ ? ✓
Lebensmittel	<ul style="list-style-type: none"> Behandlung von Bioabfall durch Fermentation Sicherstellung einer diversifizierten Behandlung von Bioabfall 	SIDEC SIDEC	✓ ✓
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Förderung von Regenwassernutzung Förderung von Grauwassernutzung 	Schöffenrat Techn. Dienst	✓ G

Maßnahmen

Recycling /Beseitigung

Ressourcenstrom	Maßnahmen	Verantwortlich	Status
Bioabfall	• Behandlung von Bioabfall durch Fermentation	SIDEC	✓
	• Sensibilisierung für die Biotonne	SIDEC/Gemeinde	✓
	• Sicherstellung einer diversifizierten Behandlung von Bioabfall	SIDEC	✓
	• Kompostnutzung durch Gemeinde	Atelier	✓
	• Für Schulklassen "Workshops" anbieten, wie z. B. die Verwendung von Kompost in Blumenkästen, Schulgarten		G
Grünschnitt	• Getrennte Sammlung von Bio- und anderen Grünabfällen zur angemessenen Behandlung je nach Art der Abfälle	SIDEC	✓
	• Annahmestelle für Grünschnitt	Gemeinde	✓
	• Annahme Heckenschnitt	Gemeinde/Atelier	✓
	• Sensibilisierung Grünschnittverwertung	Gemeinde/Atelier	✓
Baumaterialien	• Suche nach neuen Absatzmärkten für Bauschutt, die gegebenenfalls eine Verwertung statt einer Deponierung ermöglichen.	SIDEC, Recyma	G
	• Sukzessive Anpassungen der Gebühren für Inertabfälle	SIDEC, Recyma	G

Maßnahmen Recycling /Beseitigung

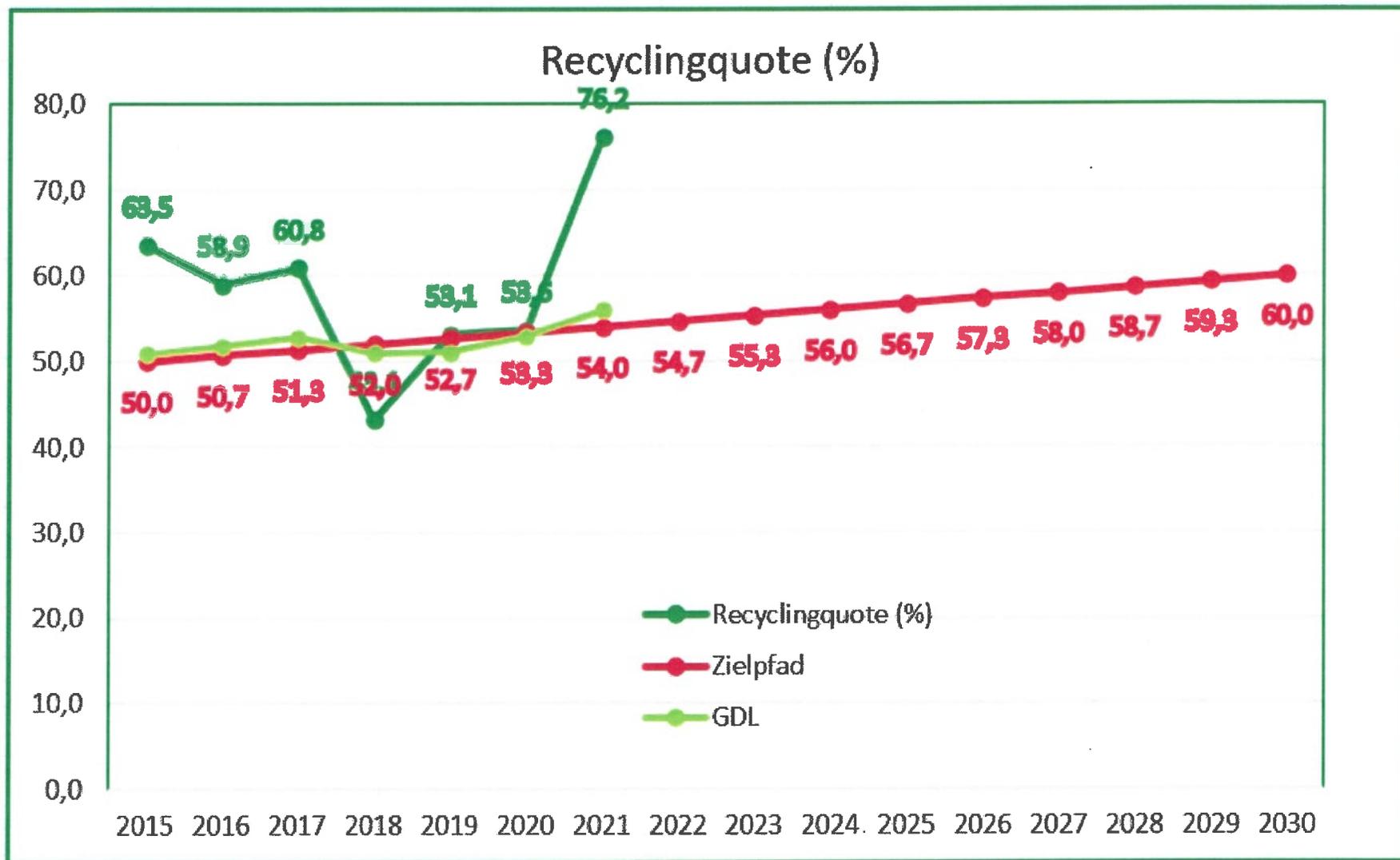
Ressourcen- strom	Maßnahmen	Ver- antwortlich	Um- gesetzt Geplan t
Restabfall/ Haushalts-abfälle	• Sukzessive Anpassung der Gebühren für Restmüll in Containerparks	SIDEC	G
	• Ausweitung der Anzahl der Biotonnen	SIDEC/ Gemeinde	G
	• Die Möglichkeit erörtern, ab 2023 den gesamten Restmüll einer Behandlung durch thermische Verwertung zu unterziehen und so die Deponierung von Restmüll zu vermeiden (Reduzierung des Restabfalls durch Verstärkung der getrennten Sammlung).	SIDEC	G
	• Erweiterung der Anwendungen in mysidec, um individuelle Bilanzen für den gesammelten Abfall pro Abonnenten zu erstellen.	SIDEC	?
	• Durchführung von GreenEvents zur Reduzierung von Restabfall, erstmals beim Energy4all-Event	Gemeinde	Idee
	• Sensibilisierung Littering, • Aufstellen von Abfalleimern an strategisch wichtigen Orten • Kleng Botz	Gemeinde Atelier Grüne Kommission	✓ ✓ ✓
Klärschlamm	Erarbeitung und Umsetzung eines Konzepts zur energetischen und Stofflichen Verwertung	SIDEN	G

Umsetzung

Die zurückbehaltenen Maßnahmen sollen in das Klimapakt-Aktivitätenprogramm mit Verantwortlichkeiten, Fristen und Budgets übernommen werden.

Entsprechend der Entwicklung insbesondere auch auf Syndikatsebene sollen die Maßnahmen aktualisiert und bei Bedarf neue Maßnahmen definiert werden.

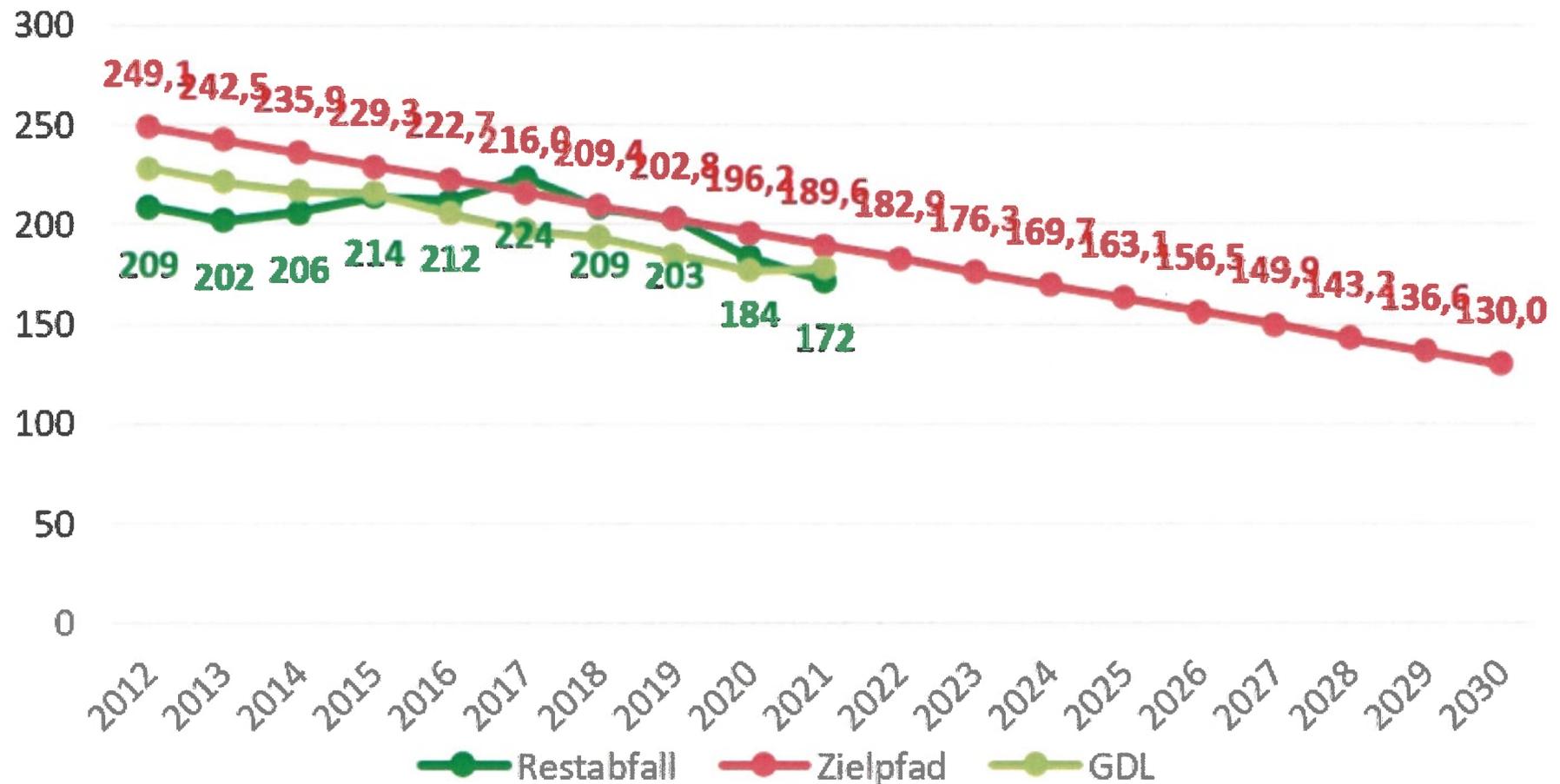
Recyclingquote, Gemeinde Goesdoerf



Quelle: nationale Daten zur Abfallwirtschaft

Restabfallmenge, Gemeinde Goesdoerf

Restabfallmenge (kg/(EW*Jahr))



Quelle: nationale Daten zur Abfallwirtschaft

Siedlungsabfälle Goesdorf 2020

	Goesdorf	SIDEC	GDL
Siedlungsabfälle 2020 Kg/EW*a	401,7	449	496,1

Quelle: Basisdaten aus
<https://download.data.public.lu/resources/dechets-municipaux/20220830-091839/daten-2020.pdf>

Anschlußquote Bio-Tonne 2021

	Goesdorf	SIDEC	GDL
Anschlussquote Biotonne 2021 in %	49,5%		

Quelle: Basisdaten aus
<https://download.data.public.lu/resources/dechets-municipaux/20220830-091839/daten-2020.pdf>

Qualité du compost

Paramètres d'analyse	Minimum*	Maximum*	Fridhaff Moyenne 2020
Germination des plantes	0	2	/
Hygiénisation	14 jours		garantie
Hygiénisation	7 jours		garantie
Eléments indésirables $\varnothing > 2\text{mm}$	0	0,5% poids en % m.S.	0.02 %
Pierres $\varnothing > 5\text{mm}$		5% poids en % m.S.	0.06 %
Degré de comptabilité avec mélange de 25% de compost	90%		112.60 %
Degré de comptabilité avec mélange de 50% de compost	90%		111.00 %
Degré de putréfaction	IV	V	IV
Teneur en eau (en vrac)		45%	32.08 %
Matières organiques	20%		55.75 %
Plomb (Pb)		150 mg /kg m.s.	16.55 mg /kg m.s.
Cadmium (Cd)		1,5 mg /kg m.s.	0.38 mg /kg m.s.
Chrome (Cr)		100 mg /kg m.s.	20.42 mg /kg m.s.
Cuivre (Cu)		100 mg /kg m.s.	22.58 mg /kg m.s.
Nickel (Ni)		50 mg /kg m.s.	12.47 mg /kg m.s.
Mercure (Hg)		1 mg /kg m.s.	0.05 mg /kg m.s.
Zinc (Zn)		400 mg /kg m.s.	137.50 mg /kg m.s.
HAP		10 mg /kg m.s.	2.55 mg /kg m.s.

m.s. = matière sèche

* Directives suivant autorisation d'établissement

Quelle: SIDEC Jahresbericht

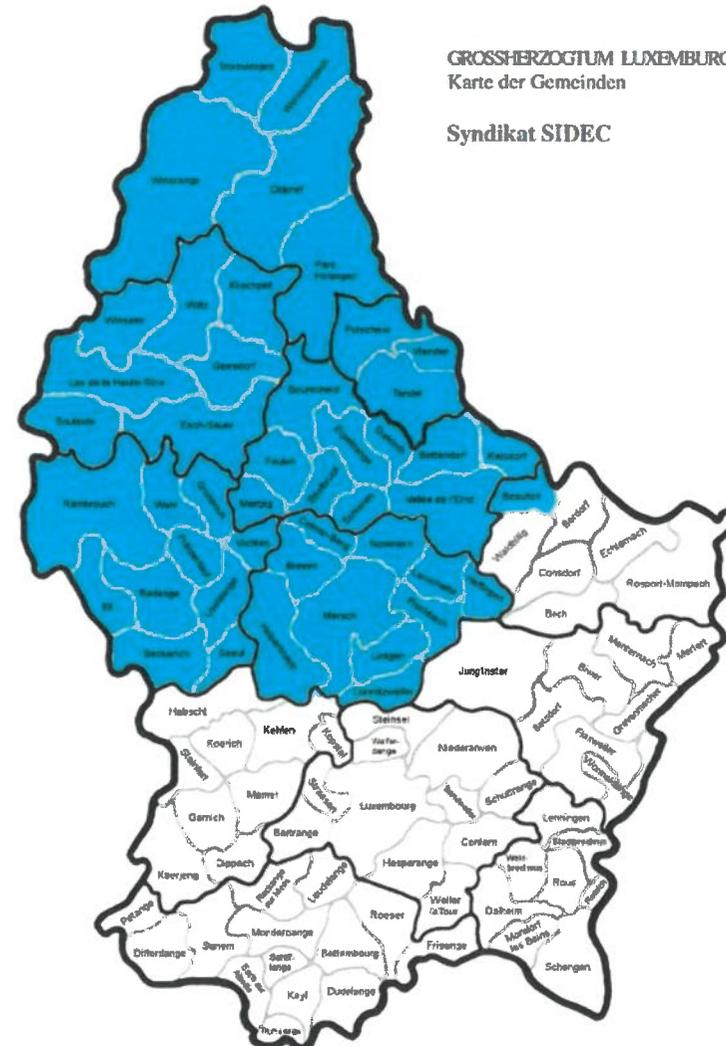
Quantifizierte Ziele des Syndikats SIDEC

Thema	Zielwert 2026
Reduzierung der eingesammelten Restmüllmenge Durch bessere Trennung Bioabfall, Papier, Glas; Umstellung der Sammlung (gechipte Mülltonnen)	-5.000-10.000 t/a
Reduzierung des Papierabfalls im Restmüll (aktuell SIDEC 29.46kg/EW; nationaler Durchschnitt 34.70kg/ EW); nationales Ziel - 10kg) Zielwert entsprechend nationaler Vorgabe Verwertung von Papier im Restabfall: 2030: 60% - nationale Vorgabe	24.7 kg /EW
Reduzierung Lebensmittelabfälle aus der Produktion (Produktion, Kantinen, Gastronomie) 2014: 124 kg/EW – Ziel -50%	62 kg/EW
Reduzierung Bioabfälle im Restmüll Aktuell 74kg/EW – Ziel -60%	29,6 kg/EW
Ohne konkret quantifizierbare Zielsetzung, aber mit Ausgangswerten	
Anschlussrate Biotonnen 2020 25.000, 2021 28.515	Steigerung
Steigerung der Sammlung Hohlglass durch Einführung von Glastonnen 2021: 29kg / EW	Deutliche Steigerung
Sperrmüll 2018: 27 kg /EW	Reduzierung
Inertabfälle 1500t (in Containerparks abgegeben) – Großteil wird direkt von Baustelle abgefahren!	Reduzierung

SIDEC: Struktur

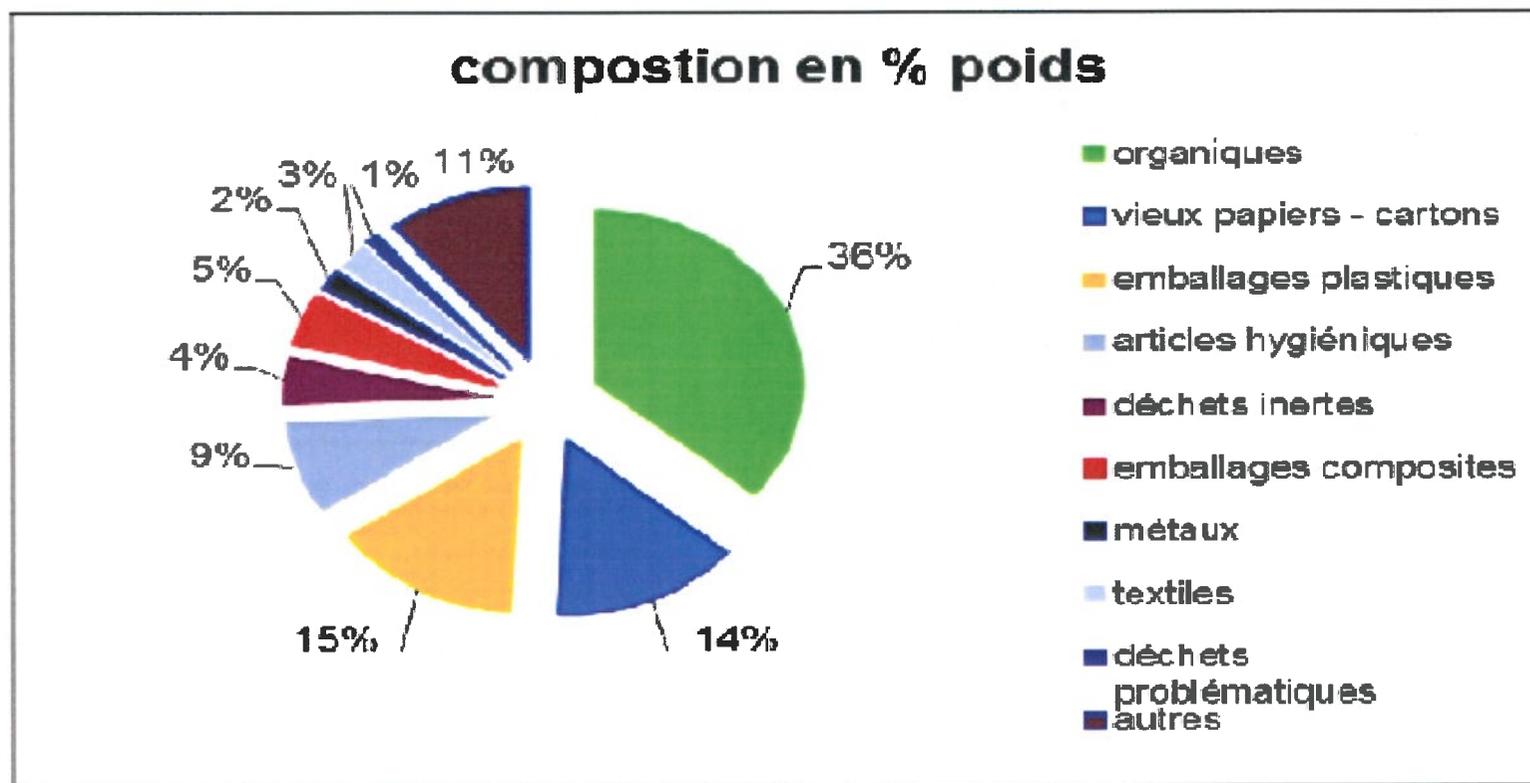
- 1.3 Syndikate mit abfallwirtschaftlicher Orientierung
- 1.3.1 Beschreibung der Syndikate¹⁾
- 1.3.1.1 SIDEC

Bezeichnung:	SIDEC SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR LA GESTION DES DÉCHETS EN PROVENANCE DES MÉNAGES ET DES DÉCHETS ASSIMILABLES DES COMMUNES DE LA RÉGION DE DIEKIRCH, ETTTELBRUCK ET COLMAR-BERG		
Aufgaben ²⁾ : (abfallwirtschaftlicher Bezug)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung von Hausabfällen und ähnlichen Abfällen: <ul style="list-style-type: none"> - Organisation von Maßnahmen und/oder Aktivitäten zur Reduzierung der Abfallmenge und der selektiven Einsammlung; - Organisation von Maßnahmen und/oder Aktivitäten zur Erleichterung des Recyclings, der Lagerung und der Beseitigung von Abfällen nach umweltgerechten Verfahren; • Errichtung, Betrieb und Instandhaltung aller Gebäude und Einrichtungen, die zur Abfalldeponierung bestimmt sind; • Information, Beratung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit. 		
Angeschlossene Gemeinden: 46	Beaufort Beckerich Bettendorf Bissen Boulaide Bourscheid Clärläref Colmar-Berg Diekirch Ell Erpeldange-sur-Sûre Esch-sur-Sûre Ettelbruck Feulen Fischbach Goetsdorf	Grosbous Helperknapp Heffingen Kiischpelt Lac de la Haute-Sûre Larochette Lintgen Lorentzweiler Mersch Mertzig Nommern Parc Hosingen Préizerdail Putscheid Rambrouch Redange	Reisdorf Sœul Schieren Tandel Troisvierges Useldange Vallée de l'Ernz Vianden Vichten Wahl Weiswampach Wiltz Wintrange Winseler



¹⁾ Quelle: Les Syndicats de Communes - Répertoire publié par le Ministère de l'Intérieur.
²⁾ Gemäß der entsprechenden Großherzoglichen Verordnung. Das gilt auch für die nachfolgenden Syndikate.

Graphique 1: La composition des déchets ménagers en % de leur poids⁷



Quelle: SIDEC Plan de gestion de déchets 2020-2026

Validierung Ressourcenkonzepts

Datum 27/11/2023

Unterschriften



Vu et approuvé

Goesdorf, le 27/11/2023

Le Collège des bourgmestre
et échevins

