

# SPERRMÜLLANALYSE 2020 IM GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

ENDBERICHT DEZEMBER 2020

**D'ËMWELTVERWALTUNG**

Am Déngscht vu Mënsch an Ëmwelt

DÉCHETS ET RESSOURCES



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

Administration de l'environnement

# **Sperrmüllanalyse 2020 im Großherzogtum Luxemburg**

## **Endbericht**

Dezember 2020



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

Administration de l'environnement

## IMPRESSUM

BEAUFTRAGUNG	Administration de l'environnement Unité stratégies et concepts 1, Avenue du Rock'n'Roll L-4361 Esch-sur-Alzette Tel.: (00352) 40 56 56 - 1 E-Mail: <a href="mailto:offall@aev.etat.lu">offall@aev.etat.lu</a> Internet: <a href="http://www.emwelt.lu">www.emwelt.lu</a>	
AUSFÜHRUNG	ECO-Conseil s.à r.l. 12, Mounereferstrooss L-5441 Remerschen Tel.: (00352) 26 67 55 – 01 E-Mail: <a href="mailto:info@eco-conseil.lu">info@eco-conseil.lu</a>	
BEARBEITUNG	Steff Schaeler Philip Hirsch Dipl.-Geograph Armin Krämer	(Projektverantwortlicher) (technischer Mitarbeiter) (Projektdelegierter)
AUSFERTIGUNG	Dezember 2020	

Alle Rechte, einschließlich derjenigen der photomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdruckes, vorbehalten.



# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Verzeichnis der Abkürzungen und Zeichen .....	5
1 EINLEITUNG .....	6
1.1 Anlass und Erkenntnisinteresse der Maßnahme .....	6
1.2 Begriffsbestimmung und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes .....	6
1.3 Methodik und Berichtsaufbau .....	7
1.4 Anmerkungen zum Wesen einer Sperrmüllanalyse .....	8
2 PROJEKTIMPLEMENTIERUNG .....	9
2.1 Grunddatenaufnahme zur Entwicklung einer Beprobungsplanung .....	9
2.1.1 Skizzierung der Raum-, Bevölkerungs- und Abfallwirtschaftsstrukturen im GDL .....	9
2.1.2 Statistische Grundlagen und Datenquellen .....	9
2.2 Sperrmüllsichtungen .....	10
2.2.1 Sichtungen von Sperrmüllbereitstellungen .....	10
2.2.1.1 Exkurs: Andienung von Sperrmüllbereitstellungen an Behandlungsanlagen .....	10
2.2.1.1.1 MVA Leudelange .....	10
2.2.1.1.2 Deponie Fridhaff .....	10
2.2.1.1.3 Deponie Muertendall .....	11
2.2.1.1.4 Sperrmüllsortierung .....	11
2.2.1.1.5 Entsorgungswege des Sperrmülls im GDL .....	12
2.2.1.2 Vorbereitung der Sichtungen .....	13
2.2.1.2.1 Strukturierung der Sichtungsfractionierung und des Sichtungsprotokolls .....	13
2.2.1.2.2 Beprobungsherleitung .....	13
2.2.1.3 Durchführung der Sichtungen .....	16
2.2.1.3.1 Ablaufbeschreibung .....	16
2.2.1.3.2 Datenmanagement .....	18
2.2.1.3.3 Sichtungsleistung .....	19
2.2.1.4 Ergebnisse der Sichtungen .....	20
2.2.1.4.1 Vorbemerkungen .....	20
2.2.1.4.2 Testgebietsspezifische Sichtungsergebnisse .....	20
2.2.2 Sichtungen in Recyclingparks .....	22
2.2.2.1 Vorbereitung .....	22
2.2.2.2 Durchführung .....	23
2.2.2.3 Sichtungsleistung .....	23
2.2.2.4 Ergebnisse der Sichtungen .....	24
2.2.2.4.1 Testgebietsspezifische Sichtungsergebnisse .....	24
3 DATENAUFBEREITUNG, DATENANALYSE UND RESULTATE .....	27
3.1 Modell zur Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2019 im GDL (öffentliche Abfuhr) .....	27
3.1.1 Vorbemerkungen und Prämissen .....	27
3.1.2 Schätzstufen I+II: Übernahme und Standardisierung stichprobenbezogener Sichtungsdaten .....	29
3.1.3 Schätzstufe III: Gewichtung der standardisierten stichprobenbezogenen Sichtungsdaten .....	30
3.1.4 Schätzstufe IV: Mengen und Zusammensetzung des zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls .....	32
3.1.5 Schätzstufe V: Mengen und Zusammensetzung des endbehandelten Sperrmülls (entsorgt via öffentliche Abfuhr) .....	33
3.1.5.1 Bereinigung clusterspezifischer standardisierter Sichtungsdaten aus dem Syndikatsgebiet SIDOR .....	33
3.1.5.2 Darstellung des Endergebnisses .....	34
3.1.6 Modellkritik und Datenhandhabung .....	36
3.2 Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung in den Recyclingparks 2019 im GDL .....	37
3.3 Sperrmüllentwicklung 2014 - 2019 im GDL .....	38
3.3.1 Sperrmüllaufkommen insgesamt .....	38
3.3.1.1 Vorbemerkungen .....	38
3.3.1.2 Darstellung der Abfallmengenentwicklung .....	38
3.3.2 Sperrmüllaufkommen in den Recyclingparks .....	41
3.4 Vergleich der Sperrmüllzusammensetzungen 2014 und 2019 (öffentliche Abfuhr) .....	42
3.5 Herausstellung ausgewählter Fraktionen und Stoffgruppen .....	43
3.5.1 Organik .....	43
3.5.2 Problemstoffe .....	43
3.5.3 Elektro(nik)schrott .....	44
3.5.4 Verpackungsanteile .....	45
3.5.5 Gewerblicher Sperrmüllanteil .....	45
3.5.6 Verwertungspotenziale .....	45
3.5.6.1 Anteile der wiederverwendbaren Bestandteile des Sperrmülls (Mobiliar und Spielsachen) .....	45
3.5.6.2 Stoffliche Verwertungspotenziale .....	49
3.5.6.3 Mögliche Entsorgungs- und Verwertungswege .....	50

4	ZUSAMMENFASSUNG .....	52
5	ANHANG .....	58
5.1	Demografische Daten .....	58
5.1.1	Wohnbevölkerung 2014 - 2019 nach Gemeinden und Syndikaten .....	58
5.2	Sperrmüllaufkommen 2014 – 2019 nach Gemeinden und Syndikaten .....	61
5.2.1	Absolute Mengen.....	61
5.2.2	Spezifische Mengen .....	64
5.3	Bringsystem für Sperrmüll im GDL .....	67
5.4	Stichproben .....	69
5.4.1	Stichprobenherleitung .....	69
5.4.2	Sichtungsplan .....	83
5.5	Erhebungsbogen Sperrmüllsichtungen 2020 .....	84
5.6	Dokumentation der Ergebnisse der Sperrmüllsichtungen (öffentliche Abfuhr) .....	85
5.7	Mengenstandardisierung (1.000kg) der Schätzdaten aus den Beprobungsgemeinden .....	108
5.8	Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL 128.....	130
5.8.1	Relative Sperrmüllzusammensetzung nach Raumclustern.....	130
5.8.2	Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls nach Syndikaten .....	132
5.8.3	Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls nach Syndikaten .....	134
5.9	Dokumentation der Ergebnisse der Sperrmüllsichtungen in Recyclingparks .....	136
5.10	Fotodokumentation .....	141

<b>VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN UND ZEICHEN</b>
------------------------------------------------

a	anno (Jahr)
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
einschl.	einschließlich
E.-Schrott	Elektro(nik)schrott
f	Funktion
Fa.	Firma
GDL	Großherzogtum Luxemburg (abgeleitet vom frz. <i>Grand-Duché de Luxembourg</i> )
Gew.-%	Gewichtsprozent
G <sub>Faktor</sub>	Gewichtungsfaktor
ggf.	gegebenenfalls
G <sub>Test</sub>	Testgemeinde/-gebiet
i.d.H.	in der Hauptsache
i.d.R.	in der Regel
i.e.S.	im engeren Sinne
insb.	insbesondere
kg	Kilogramm
kg/E.a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
Lfd.Nr.	Laufende Nummer
ltr.	Liter
ltr./E.a	Liter pro Einwohner und Jahr
ltr./E.wo	Liter pro Einwohner und Woche
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MGB	Müllgroßbehälter
PMG	Bestimmte Verpackungen aus <i>Plastik</i> und <i>Metall</i> sowie <i>Getränkekartons</i>
PPK	<i>Papier/Pappe/Karton</i>
resp.	respektive
s.	siehe
SDK	SuperDrecksKëscht <sup>®</sup>
sog.	sogenannt(e)(r)
Sp.	Spalte
t	Gewichtstonne
u.a.	unter anderem
u.U.	unter Umständen
v.g.	vorgenannt
Vol.-%	Volumenprozent
z.B.	zum Beispiel

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Anlass und Erkenntnisinteresse der Maßnahme

Die Sperrmüllanalyse 2020 ist im Wesentlichen eine Fortschreibung der *landesweiten Sperrmüllanalysen* aus den Jahren 1994, 2005, 2010 und 2015. Anhand der gewonnenen Daten wird die aktuelle Situation der Sperrmüllbewirtschaftung im Großherzogtum Luxemburg dargestellt. Des Weiteren sollen die Untersuchungen u. a. Aufschluss über bestimmte Fragen geben, die sich aus der Umsetzung bestehender oder ggf. aus der Vorbereitung künftiger Europäischer Richtlinien ergeben.<sup>1</sup>

Mit der Durchführung der Sperrmüllanalyse wurde wie in den Jahren vorher das unabhängige Studien- und Beratungsbüro ECO-Conseil s.à r.l. in Remerschen beauftragt.

Durch die neuerliche Untersuchung sollten u.a. die folgenden *Leistungen* erbracht bzw. *Sachverhalte* beleuchtet werden:

- Darstellung der Sperrmüllmengenentwicklung im Zeitraum 2014 - 2019;<sup>2</sup>
- Abschätzung des Aufkommens und der Zusammensetzung des Sperrmülls 2019 unter besonderer Berücksichtigung der Wert – und Problemstoffe sowie der wiederverwendbaren Gegenständen;<sup>2</sup>
- Ausweisung und Bewertung der Variationen der Sperrmüllqualität und -quantität im Vergleich zur v.g. Untersuchung von 2015;
- Erfolgsabschätzung mit Bezug auf die auf nationaler und (inter)kommunaler Ebene umgesetzten abfallwirtschaftlichen Maßnahmen in den vergangenen Jahren.

### 1.2 Begriffsbestimmung und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes

Bei der *Sperrmüllanalyse 2020 im GDL* handelt es sich um eine Studie mit dem operativen Hauptziel der *Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung im Großherzogtum mit Bezug auf das Jahr 2019*.<sup>2</sup> Dabei liegt der Untersuchung die folgende Begriffsbestimmung zugrunde:

*Sperriger Abfall* - hier in Anlehnung an den üblichen Sprachgebrauch i.d.R. als *Sperrmüll* bezeichnet - wird im Allgemeinen als *derjenige* Abfall definiert, der aufgrund seiner Größe (Sperrigkeit) nicht in die vor Ort üblichen Abfallbehälter („graue Tonnen“, z.B. MGB 120) eingefüllt werden kann. Über das, was dinglich-konkret der Sperrmüllabfuhr andienbar ist, existieren lokal oder regional unterschiedliche Vorstellungen, oftmals manifestiert in der Form von Positivlisten („*Was ist Sperrmüll ?*“) und/oder Negativlisten („*Was ist kein Sperrmüll ?*“).

---

<sup>1</sup> Gemäß dem Artikel 21 Absatz 2 des Abfallwirtschaftsgesetzes vom 21. März 2012 soll alle drei Jahre eine Analyse der Zusammensetzung des Hausmülls und des Sperrmülls sowie gegebenenfalls des artverwandten Mülls durchgeführt werden, um die Auswirkung der verschiedenen umgesetzten Bewirtschaftungsmethoden zu bewerten und die prioritären Abfallströme zu definieren, die weiterer Maßnahmen bedürfen, damit die Ziele des vorliegenden Gesetzes erreicht werden.

<sup>2</sup> Die ermittelten Referenzwerte zur Sperrmüllzusammensetzung wurden im Jahr 2020 ermittelt. Die Bezugswerte stammen aus dem Jahr 2019, da für das Jahr 2020 noch keine Mengendaten vorliegen. Die Mengen für das Jahr 2020 werden von den Gemeinden und Syndikaten in 2021 (generell nicht vor März) übermittelt. Bei dieser Betrachtung wird davon ausgegangen, dass die Sperrmüllzusammensetzung im Jahr 2019 der Zusammensetzung im Jahr 2020 entspricht. Die Vorgehensweise der aktuellen Sperrmüllanalyse entspricht der Prozedur der bislang durchgeführten Untersuchungen.

Der *Aufgabenstellung* entsprechend, geht der dieser Untersuchung zugrunde liegende Sperrmüllbegriff primär von *denjenigen* Abfällen aus, die *im Rahmen der öffentlichen Abfuhr* durch (inter)kommunale oder private Dienste an vorbestimmten Terminen insbesondere bei Haushalten und Geschäften eingesammelt und dann mit dem Ziel der Andienung an die Entsorgungsanlagen oder einer vorgeschalteten Wertstoffentnahme (Sperrmüllsortierung) transportiert werden.

*Nicht Gegenstand der Untersuchung* sind somit all *diejenigen* sperrigen Abfälle, die

- a) von vornherein separat als Wertstoffe entsorgt werden,
- b) vom Ladepersonal der Sammelfahrzeuge ignoriert werden, da sie z.B. nicht im Einklang mit der in der jeweiligen Gemeinde gültigen Sperrmüll-Positivliste sind,
- c) von Dritten am Ort der Bereitstellung vor der eigentlichen Sperrmüllabfuhr entfernt worden sind (z.B. von professionellen oder nicht-professionellen Sperrmüllsammlern).

Komplementär wird der Sperrmüll, welcher über die *Recyclingparks* erfasst wird, in die Betrachtungen mit einbezogen.<sup>3</sup>

### 1.3 Methodik und Berichtsaufbau

Die Realisierung der Sperrmüllanalyse 2020 im Großherzogtum Luxemburg, die sich in etwa über den Zeitraum von 9 Monaten erstreckte und die in stetiger Abstimmung mit der Umweltverwaltung erfolgte, beruhte im Grundsatz

- a) auf einer *Bestandsdatenaufnahme* (einschließlich deren Analyse),
- b) auf stichprobenartigen und auf den Bestandsdaten basierenden *Sperrmüllsichtungen in 22 von 102 luxemburgischen Gemeinden*, sowie
- c) auf stichprobenartigen *Sperrmüllsichtungen in 5 Recyclingparks*.

Dementsprechend wird nach den einführenden Kapiteln (Punkt 1: *Einleitung*) im Kernstück der Studie (Punkt 2: *Projektimplementierung*) neben der allgemeinen Eruiierung und Auswertung primär- und sekundärstatistischer Daten die Ermittlung von Strukturmustern und Testgemeinden hergeleitet, bevor dann die Sperrmüllsichtung i.e.S. dokumentiert wird (Ablauforganisation, Datenmanagement, Resultate; einschließlich eines komplexen Modells zur Abschätzung einer repräsentativen Sperrmüllzusammensetzung auf Landes- und Syndikatsniveau). Im Anschluss daran wird aufgezeigt, welche sperrmüllbezogenen Veränderungen sich im Verlauf der letzten fünf Jahre im Land eingestellt haben, und welche Empfehlungen sich auf der Grundlage der Studienerkenntnisse für eine optimierte Sperrmüllbewirtschaftung im GDL ableiten lassen (Punkt 3: *Datenaufbereitung, Datenanalyse und Resultate*).

Zum Ende der Berichterstattung werden dann im vorliegenden Band die wesentlichen Daten und Erkenntnisse der Untersuchung nochmals komprimiert dargestellt (Punkt 4: *Zusammenfassung*). Den Abschluss bilden Anlagen unter Punkt 5.

---

<sup>3</sup> Sperrige Abfälle (u.a. Holz, Metalle), für die separate Erfassungsstrukturen im Recyclingpark vorhanden sind, wurden nicht einbezogen.

## 1.4 Anmerkungen zum Wesen einer Sperrmüllanalyse

Im Vorfeld jeder Sperrmüllanalyse stellt sich zunächst einmal die Frage, welche *Bestimmungsfaktoren* (Determinanten) Einfluss auf das Sperrmüllaufkommen respektive die Sperrmüllzusammensetzung nehmen.

Formal betrachtet kann der in einem bestimmten Raum anfallende Sperrmüll in der Theorie durch eine einfache Regressionsgleichung beschrieben werden, etwa in der folgenden Form:

$$S_R = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_m x_m + e$$

mit	$S_R$	Sperrmüllaufkommen/-zusammensetzung in einem betrachteten Raum R
	$b_0$	Konstante
	$b_i$	Regressionskoeffizienten
	$x_i$	Einflussfaktoren wie z.B. Wohnbevölkerung, Wohn-/Gewerbestruktur, Abfallbehälterstruktur, Einkommen, Erziehung, persönliche Einstellung zum Themenkomplex „Abfall und Umwelt“, Bildung, politische Rahmenbedingungen, lokale Verfügbarkeit selektiver Sammelsysteme, Saison, Wetter, Gartenverfügbarkeit, Lebenszyklus von Produkten und Abfallproduzenten, etc.
	$e$	Restschwankung .

Vereinfachend ausgedrückt beinhaltet der vorstehende Ausdruck, dass der in einem bestimmten Raum anfallende Sperrmüll u.a. abhängig ist von der *Wohnbevölkerung* (je größer die Einwohnerzahl ist, desto größer kann die Sperrmüllmenge sein), vom *Einkommen* (je mehr konsumiert werden kann, desto mehr Sperrmüll kann entstehen), vom *Geschäftsbesatz* (je mehr Geschäfte vorhanden sind, desto höher kann der Geschäftsmüllanteil am Sperrmüll sein), von der *Restabfallbehälterstruktur* (je größer die „graue Tonne“ ist, desto mehr und größere Abfälle können eingefüllt werden), von der Verfügbarkeit selektiver Sammelsysteme (je größer die Anzahl selektiver Sammelsysteme ist, desto geringer kann die Bereitstellung von Sperrmüll sein), vom *Wetter* (je schlechter das Wetter ist, desto seltener kann die Beteiligung an selektiven Sammelsystemen sein), von der *persönlichen Einstellung zur Abfallproblematik* (je höher der Informationsgrad über vernetzte Umweltzusammenhänge ist, desto geringer kann die Bereitschaft zur Sperrmüllproduktion sein), etc. .

Ein komplexes quantitatives und repräsentatives Sperrmüllmodell in der oben skizzierten Art müsste *theoretisch* all diese Einflussgrößen (einschl. ihrer möglichen Eintrittswahrscheinlichkeiten) - und darüber hinaus noch viele andere mehr - mit berücksichtigen. Doch schon alleine bei Betrachtung der wenigen o.g. Faktoren wird offensichtlich, dass praktisch kaum konkrete spezifische Informationen hierzu vorhanden sind bzw. nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand erzielbar wären. Aus diesem Grund wird das im Rahmen dieser Studie zur Anwendung kommende Sperrmüllanalysemodell auch *praktikabel operationalisiert*, wie im weiteren Verlauf der Studie gezeigt wird.

## 2 PROJEKTIMPLEMENTIERUNG

### 2.1 Grunddatenaufnahme zur Entwicklung einer Beprobungsplanung

#### 2.1.1 Skizzierung der Raum-, Bevölkerungs- und Abfallwirtschaftsstrukturen im GDL

Das Großherzogtum Luxemburg besteht aus 102 *Gemeinden* mit zusammen 613.894 Einwohnern auf einer Fläche von 2.586 km<sup>2</sup>.<sup>4</sup> Zur Endbehandlung des sperrigen und nicht-sperrigen Haus- und Geschäftsmülls haben sich die Gemeinden zu drei Zweckverbänden (*Syndikaten*) zusammengeschlossen, die jeweils getrennte *Abfallbehandlungsanlagen* eingerichtet haben und unterhalten (s. Übersicht 1).

*Übersicht 1: Ausgewählte abfallwirtschaftliche Strukturen im GDL*

Syndikat <small>Sp.1</small>	Erläuterung <small>2</small>	Anzahl der Gemeinden <small>3</small>	Abfallbehandlungsanlage <small>4</small>
SIDOR	Syndicat intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes des cantons de Luxembourg, d'Esch et de Capellen	34	Müllverbrennungsanlage (MVA) Leudelange*
SIDEC	Syndicat intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes de la région de Diekirch, Ettelbruck et Colmar-Berg	46	MBA „Fridhaff“ bei Diekirch/Erpeldange
SIGRE	Syndicat intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach	22	Deponie „Muertendall“ bei Grevenmacher

\*Wärmerückgewinnung zur Stromproduktion mit der Option zur zukünftigen Einspeisung der Wärme in Fernwärmenetz.

*Einzelheiten* zu aktuellen Raum- und Bevölkerungsstrukturen und ferner zu ausgewählten abfallwirtschaftlichen Strukturen im GDL können dem Anhang entnommen werden.

#### 2.1.2 Statistische Grundlagen und Datenquellen

Im Vorfeld der Studie wurden *Grunddaten* gesichtet und zusammengestellt, die neben bevölkerungs- und flächenbezogenen Gemeindedaten seitens des STATEC auch die Situation der Sperrmüllbewirtschaftung und ihre Bestimmungsfaktoren in den einzelnen Gemeinden und darüber hinaus die Entwicklung der letzten Jahre hinreichend beschreiben. Als wesentliche *Datenquellen* fungierten dabei

- die *Luxemburgische Abfallwirtschaftsdatenbank*, in die jene Daten Eingang finden, die die luxemburgischen Gemeinden der Umweltverwaltung alljährlich auf der Grundlage der in Art. 35 Nr. 3. der geltenden Fassung des luxemburgischen Abfallwirtschaftsgesetzes festgeschriebenen Berichtspflicht zu übermitteln haben (*sekundärstatistische Daten*; zeitliche Datenverfügbarkeit: bis einschl. 2018);
- die *Syndikate SIDEC, SIDOR und SIGRE*, die u.a. Informationen zu gemeinde- bzw. syndikatsbezogenen Sperrmüllmengen aus der jeweiligen Mengen- bzw. Verrechnungsdatei bereitstellten (*sekundärstatistische Daten*; Bezugsjahr: 2019);
- *eigene Erhebungen*, die zwecks Schließung von Datenlücken und Komplementierung des Wissensstandes bei den Gemeinden erfolgten (*primärstatistische Daten*; Zeitbezug: 2019/2020).

<sup>4</sup> Stand 01.01.2019 (Quelle: STATEC).

## 2.2 Sperrmüllsichtungen

Das Kernstück der vorliegenden Studie bildeten, wie bereits angeklungen, ausgewählte *Sperrmüllsichtungen*. Dabei waren, der Projektplanung gemäß, die folgenden Einzelsichtungen durchzuführen:

- Sichtungen des insbesondere von privaten Haushalten und Geschäften vor Ort zur Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls (sog. *Sperrmüllbereitstellungen*), und
- „Sichtungen“ von Sperrmüll in Recyclingparks.

### 2.2.1 Sichtungen von Sperrmüllbereitstellungen

Unter *Sperrmüllbereitstellungen* werden hier nachfolgend all diejenigen sperrigen Abfälle verstanden, die im Rahmen der öffentlichen Abfuhr vor Ort bei *privaten Haushalten, Geschäften* und *sonstigen Berechtigten* eingesammelt und anschließend transportiert werden („sperriger Haus- und Geschäftsabfall“).

#### 2.2.1.1 Exkurs: Andienung von Sperrmüllbereitstellungen an Behandlungsanlagen

Wie unter Punkt 1.2 bereits angedeutet wurde, sind die Sperrmüllbereitstellungen nicht in jedem Fall mit dem zu den Behandlungsanlagen der Syndikate verbrachten Sperrmüll identisch. So werden beispielsweise die Sperrmüllbereitstellungen aus verschiedenen SIDOR-Gemeinden unmittelbar nach der Einsammlung zur *Sortieranlage der Fa. Lamesch* in Bettembourg transportiert (s. Punkt 2.2.1.1.4 und vgl. schematische Darstellung in Anhang).

##### 2.2.1.1.1 MVA Leudelange

Derzeit dienen 16 von 34 SIDOR-Gemeinden ihren Sperrmüll direkt der *MVA Leudelange* an. Die Behandlungskosten liegen dort pro eingehender Gewichtstonne Sperrmüll bei 96,00 € (Stand: 2020, bis Ende 2019: 128,00 €).<sup>5</sup>

##### 2.2.1.1.2 Deponie Fridhaff

Der Sperrmüll aus den 46 SIDOR-Gemeinden wird mechanisch vorbehandelt, d.h. die heizwertreichen Anteile werden aussortiert und zwecks energetischer Verwertung zur MVA Leudelange transportiert. Pro Gewichtstonne werden den Gemeinden 203 € (Privatanlieferer 270 €) für die Anlieferung von Sperrmüll an der Deponie Fridhaff in Rechnung gestellt (Stand: 2020).

---

<sup>5</sup> Seit Ende 2014 besitzt die MVA Leudelange die Anerkennung als thermische Verwertungsanlage (Behandlungscode: R1).

### 2.2.1.1.3 Deponie Muertendall

In 2014 wurde der in den SIGRE-Gemeinden über die Haus-zu-Haus-Sammlung eingesammelte Sperrmüll zur Sortieranlage der Firma Lamesch transportiert und anschließend dort sortiert. Die „nicht verwertbaren Anteile“ wurden in der MVA Leudelange verbrannt.

Seit 2015 wird der über die Holsammlung erfasste Sperrmüll zur MVA Leudelange transportiert und verbrannt.

Die Entsorgungskosten im SIGRE-Gebiet betragen pro Gewichtstonne Sperrmüll 200,00 € (Stand: 2020).

### 2.2.1.1.4 Sperrmüllsortierung (Sperrmüll aus der Holsammlung)

Im Sperrmüll sind Wertstofffraktionen enthalten, die aus ökologischen Gründen einer Verwertung zugeführt werden können.

Die Firma Lamesch bietet den Gemeinden bzw. Syndikaten eine Sortierung der sperrigen Abfälle an. In 2019 wurde Sperrmüll, der über die Holsammlung erfasst wurde, aus **18** SIDOR-Gemeinden an diese Sortieranlage angeliefert.

Namentlich handelt es sich dabei um die Gemeinden *Bettembourg, Dudelange, Contern, Hesperange, Habscht (Hobscheid), Kaärleng, Kayl, Luxembourg, Mondercange, Niederanven, Pétange, Roeser, Rumelange, Sandweiler, Schifflange, Schuttrange, Steinsel und Weiler-la-Tour*.

Die Sortierung des Sperrmülls läuft wie folgt ab:

Baggersortierung mit Siebung und nachgeschalteter händischer Sortierung und Zerkleinerung

Der Sperrmüll wird mit einem Greifbagger vorsortiert. Großteilige Gegenstände werden entnommen und fraktionsbezogen in Container befüllt. Der übrige Sperrmüll wird auf ein Förderband gegeben und in ein Trommelsieb transportiert. Es erfolgt eine Trennung nach der Größe. Anschließend gelangt der Sperrmüll über zwei Fließbänder in eine Sortierkabine, in der eine händische Nachsortierung vorgenommen wird. Die Arbeiter sortieren Metalle und andere recyclebare Materialien, Holz, inerte Stoffe und ggf. Elektroschrott aus. Die übriggebliebenen kleinteiligen Sperrmüllreste werden geschreddert und als Ersatzbrennstoff (Fluff) genutzt. Der großkörnige Sperrmüll wird zusammen mit dem am Anfang aussortierten Sperrmüll zur Müllverbrennungsanlage in Leudelange geliefert.

Die aussortierte Holzfraktion wird ebenfalls in einem Schredder auf eine Größe von 80 mm zerkleinert und an ein Unternehmen der Holzindustrie und eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage geliefert.

Die oben genannten Gemeinden wurden im Rahmen der Untersuchung bezüglich

- a) der Sperrmüllverwertung, und
- b) der Sperrmüllverbrennung in der MVA Leudelange

kontaktiert. Lediglich 7 der 18 Gemeinden haben Daten zur Sperrmüllsortierung zur Verfügung gestellt, so dass auch das Unternehmen, das die Sortieranlage betreibt kontaktiert wurde. (s. Übersicht 2 zusammengefasste Resultate).<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Die Angaben seitens der Gemeinden beziehen sich im Wesentlichen auf die Anlieferungsmengen und der verbalen Aussagen, dass die Mengen nachsortiert werden und die nicht verwertbaren Materialien bei SIDOR verbrannt werden.

Nach den Angaben des Anlagenbetreibers werden ca. 10-30 % der angelieferten Menge einer Verwertung zugeführt.<sup>7</sup> Demzufolge werden ca. 70-90 % der in die Sortieranlage eingehenden Sperrmüllmenge im Anschluss an die Sperrmüllsortierung in der MVA Leudelage verbrannt. Gemeindespezifische Angaben liegen lediglich für die Anlieferungsmengen an der Sortieranlage vor.

Übersicht 2: Mengenströme der Sperrmüllsortierung in 2019 (Mengen aus diversen SIDOR-Gemeinden)

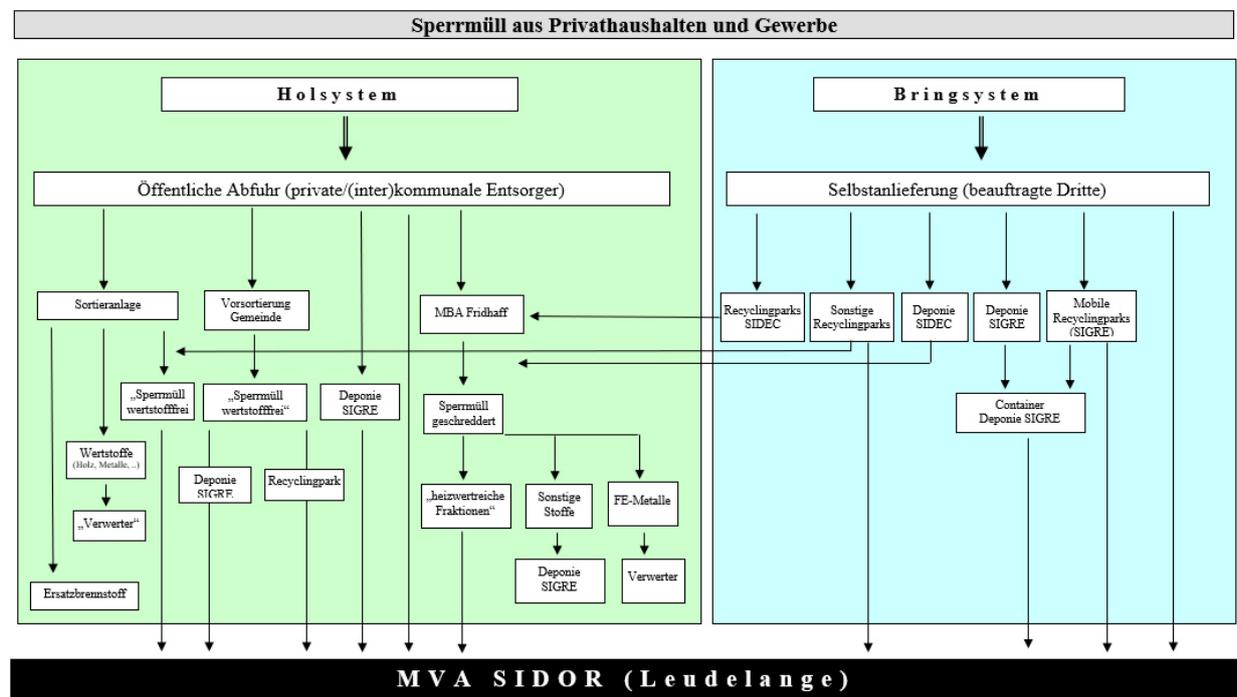
Mengenströme <sup>1)</sup>	Menge 2019	
	[t] <sup>2)</sup>	[Gew.-%] <sup>3)</sup>
Input Sortieranlage <sup>2)</sup>	1.841	100
Verwertung <sup>3)</sup>	368	20
Rest-Sperrmüll (SIDOR) <sup>4)</sup>	1.473	80

- 1) Kein Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten.
- 2) Angaben Betreiber Sortieranlage und Gemeinden.
- 3) Inklusive dem Holz, das an ein Unternehmen der Holzindustrie und eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage geliefert wurde.
- 4) Die Erfassung dieser Mengen erfolgte bei der MVA Leudelage unter dem Abfallcode 191210 und 200307. Da keine Mengenangaben hinsichtlich des hergestellten Ersatzbrennstoffs vorliegen, sind diese Mengen hier enthalten.

**2.2.1.1.5 Entsorgungswege des Sperrmülls im GDL**

Für die Erfassung von Sperrmüll bieten die Gemeinden Hol- und Bringsysteme (i.d.R. Recyclingparks) an. Bei Anlieferung im Recyclingpark werden sperrige Holz- und Metallabfälle und zum Teil auch größere Gegenstände aus Hartplastik getrennt erfasst.

Abbildung 1: Entsorgungswege des Sperrmülls im Großherzogtum Luxemburg



<sup>7</sup> Gemäß den Angaben aus dem Jahre 2014 wurden ca. 23 % der Sperrmüllmengen einer Verwertung zugeführt.

## 2.2.1.2 Vorbereitung der Sichtungen

### 2.2.1.2.1 Strukturierung der Sichtungsfractionierung und des Sichtungsprotokolls

In Abstimmung mit den Verantwortlichen der Umweltverwaltung wurde die *Sichtungsfractionierung* der landesweiten Sperrmülluntersuchung aus dem Jahr 2015 nicht übernommen. Die Einteilung der Sichtungsfractionen wurde gemäß den Vorschlägen der Umweltverwaltung modifiziert.

Unter Beachtung der Sichtungsfractionierung wurde dann ein *Sichtungsprotokoll* ausgearbeitet, in das vom Sichter insbesondere Daten zur Sperrmüllzusammensetzung und zu sperrmüllrelevanten Rahmenbedingungen einzutragen waren (Zeitdaten, Identifikation der Lokalität der jeweiligen Sperrmüllbereitstellung, komplementäre Abfahren, etc.).

Einzelheiten dazu können dem Anhang entnommen werden (s. Anlage 5.5 Erhebungsbogen Sperrmüllsichtungen 2020).

### 2.2.1.2.2 Beprobungsherleitung

Zur Abschätzung einer repräsentativen Sperrmüllzusammensetzung im GDL - mit ebenfalls repräsentativen Resultaten für die Syndikate SIDEC, SIDOR und SIGRE - wurde im Vorfeld der Projektbearbeitung grundsätzlich ein *planvoller Stichprobenansatz* gewählt. Der Stichprobeneruierung lag dabei ein *gemeindebezogener, clusteranalytischer Ansatz* zugrunde, der auf den folgenden fünf Abscheidekriterien beruhte:

*Übersicht 3: Stichprobenherleitung (hier: Darstellung clusteranalytischer Abscheidekriterien)*

Raumcluster-Abscheidekriterien			Kriteriencharakter
Art	lfd.Nr.	Bezeichnung	
	<small>Sp.1</small>	<small>2</small>	<small>3</small>
quantitativ	1	Siedlungscharakteristik/Bevölkerungsdichte [E/km <sup>2</sup> ]	numerisch <sup>1)</sup>
	2	Verfügbares spezifisches Restabfallbehältervolumen [ltr./E.wo]	numerisch <sup>2)</sup>
qualitativ	3	Abfuhrorganisation auf Abruf	binär („ja – nein“)
	4	Abfuhrfrequenz <12/a	binär („ja – nein“)
	5	Gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden	binär („ja – nein“)

1) Zwecks späterer Digitalisierung: Differenzierung nach „relativ städtisch geprägt“ (400 E/km<sup>2</sup> und mehr) und „relativ ländlich geprägt“ (unter 400 E/km<sup>2</sup>).

2) Zwecks späterer Digitalisierung: Differenzierung nach  $\leq 45,0$  ltr./E.wo und  $>45,0$  ltr./E.wo. (Medianorientierung).

Datengrundlage: Luxemburgische Abfallwirtschaftsdatenbank (Datenstand: 2018); ergänzt durch aktuelle Informationen aus unterschiedlichen Quellen

Konkret wurde dabei wie folgt verfahren:

Zunächst einmal wurde jeder der 102 luxemburgischen Gemeinden eine der den o.g. Abscheidekriterien zuordenbare *Ausprägung* zugeteilt (1./2. Herleitungsschritt; vgl. Übersichten 47 und 48 unter Anlage 5.4.1). Dann wurden alle Abscheidekriterien auf ein *digitales Ausprägungsmuster* hin standardisiert und die Daten - der vorgenannten Anlage entsprechend - in das neue Datenmuster transformiert (3. Herleitungsschritt; s. ebenda, Übersicht 49). Die derart gewonnenen Daten wurden schließlich *kriterienscharf strukturiert*, wodurch sich letztendlich insgesamt 22 *Raumcluster* herauskristallisierten (4. Herleitungsschritt; s. ebenda, Übersicht 50). Aus allen Clustern sollten Sichtungen des Sperrmülls vorgenommen werden.

Der Stichprobenkonzeption lag nun der *Grundgedanke* zugrunde, dass jedes Cluster (CL) hinsichtlich der Sperrmüllzusammensetzung von *genau einer* Gemeinde ( $G_{\text{Test}}$ ) repräsentiert werden sollte. In 6 Fällen war es so, dass sich das Cluster aus genau einer Gemeinde konstituierte (CL01 Parc Hosingen, CL02 Heffingen, CL04 Vallée de l'Ernz, CL12 Esch-sur-Alzette, CL13

Walferdange und CL21 Berdorf). Somit waren die besagten Gemeinden *a priori* als Testgemeinden in die Sperrmüllsichtung einzubeziehen. Was diejenigen Cluster betrifft, die durch zwei oder mehr Gemeinden gebildet wurden, so war in der Folge und in Abhängigkeit praktischer Erwägungen *eine Gemeinde als Repräsentant* für das jeweilige Cluster zu bestimmen. Letztendlich wurde folgendes Beprobungsmuster ausgearbeitet:

*Übersicht 4: Beprobungsmuster für Sperrmüllbereitstellungen*

Cluster Lfd.Nr. <i>Sp.1</i>	Gemeinde (G <sub>Test</sub> ) <i>2</i>	Syndikat <i>3</i>	Raumcluster-Abscheidekriterien (mit 1 = "trifft zu"; 0 = "trifft nicht zu")				
			relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr) <i>4</i>	verfügbares spezif. Restabfallbehältervolumen in 2018: >45 ltr./E.wo <i>5</i>	Abfuhrorganisation auf Abruf <i>6</i>	Abfuhrfrequenz <12/a <i>7</i>	gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden <i>8</i>
1	<b>Parc Hosingen</b>	SIDEC	0	0	1	0	1
2	<b>Heffingen</b>	SIDEC	0	0	1	1	0
3	Rambrouch	SIDEC	0	0	1	1	1
4	<b>Vallée de l'Ernz</b>	SIDEC	0	1	1	0	1
5	Redange	SIDEC	0	1	1	1	1
6	Ettelbruck	SIDEC	1	0	1	1	1
7	Habscht (Hobscheid)	SIDOR	0	0	0	1	0
8	Kehlen	SIDOR	0	0	1	0	1
9	Steinsel	SIDOR	0	0	1	1	1
10	Mamer	SIDOR	0	1	1	0	1
11	Frisange	SIDOR	0	1	1	1	1
12	<b>Esch-sur-Alzette</b>	SIDOR	1	0	0	1	0
13	<b>Walferdange</b>	SIDOR	1	0	1	0	0
14	Bertrange	SIDOR	1	0	1	0	1
15	Luxembourg	SIDOR	1	1	1	0	0
16	Dudelange	SIDOR	1	1	1	0	1
17	Differdange	SIDOR	1	1	1	1	0
18	Kayl	SIDOR	1	1	1	1	1
19	Bech	SIGRE	0	0	0	1	0
20	Biwer	SIGRE	0	0	1	1	1
21	<b>Berdorf</b>	SIGRE	0	1	0	1	1
22	Echternach	SIGRE	0	1	1	1	1

**Fett gedruckte Gemeinden:** Selbstdefinition (nur ein Fall pro Cluster); nicht fett gedruckte Gemeinden: Auswahl (2 oder mehr Fälle pro Cluster).  
Datenbasis der Spalten 4, 6, 7 u. 8 aus dem Jahr 2019

Die Stichprobenplanung hat aufgezeigt, dass die Abholung auf Abruf in den Gemeinden die überwiegende Sammelsystematik mit einem Anteil von rd. 88% ist. Zudem ist die Abfuhr des Sperrmülls in 86 Gemeinden gebührenpflichtig. Eine flächendeckende Abfuhr sowie eine ausschließliche Erfassung im Bringsystem sind dagegen nur in wenigen Gemeinden vorzufinden.

**Abbildung 2:** Abfuhrorganisation und Erhebung einer separaten Taxe für die Einsammlung des Sperrmülls in 2020 nach der Anzahl der Gemeinden im GDL

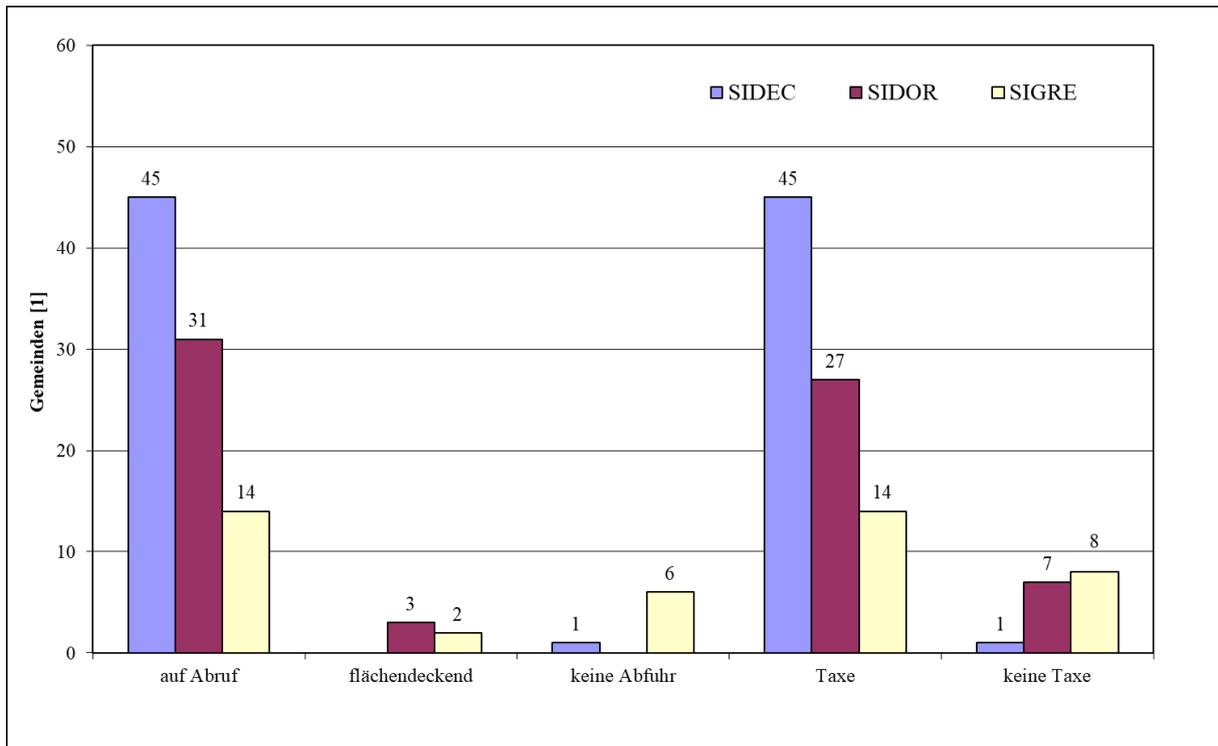
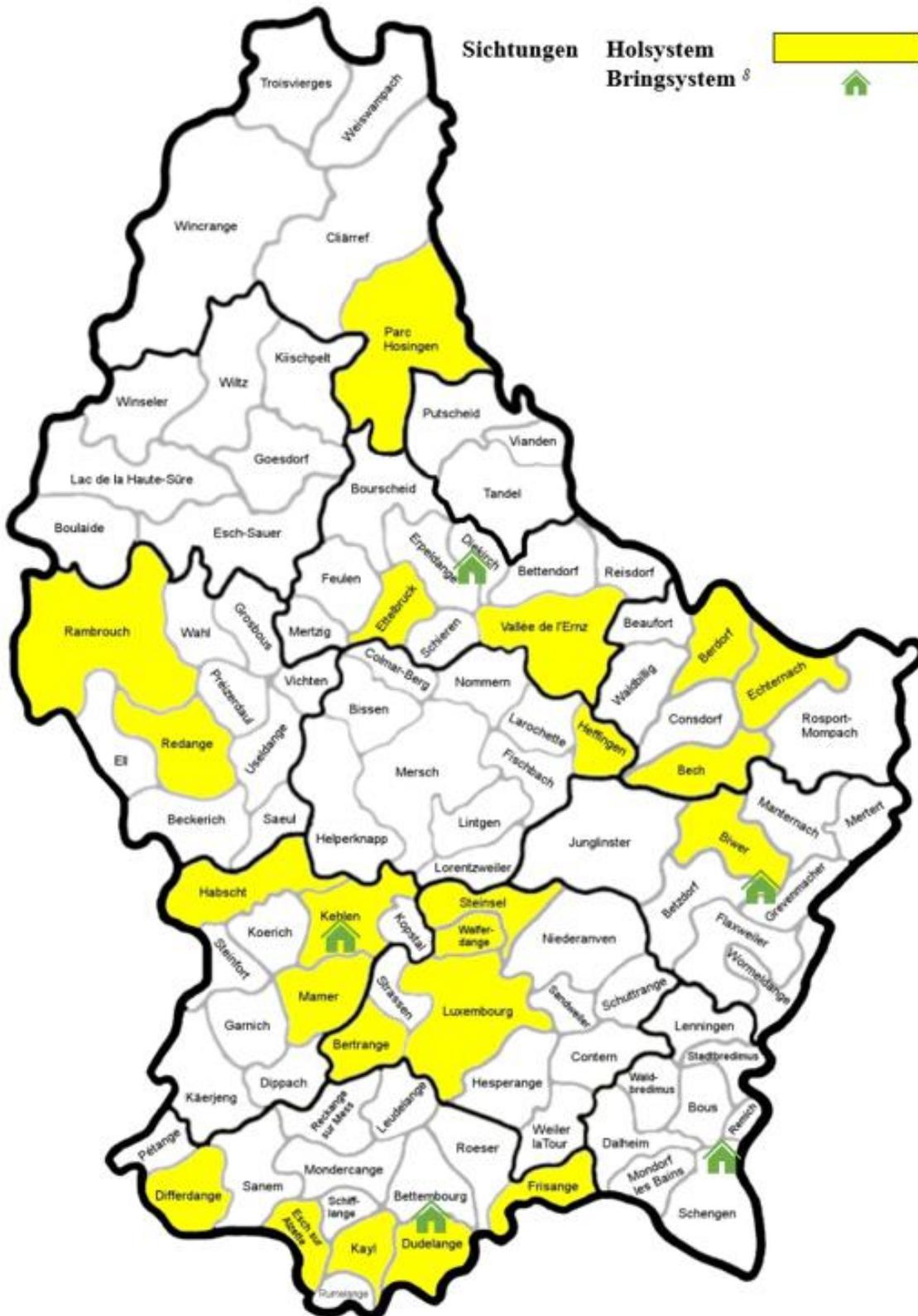


Abbildung 3: Kartographische Darstellung der Sichtungen



<sup>8</sup> Standorte der Recyclingparks, siehe ebenfalls Übersicht 8.

### 2.2.1.3 Durchführung der Sichtungen

Die Bestimmung der stofflichen Zusammensetzung des Sperrmülls erfolgt jeweils am Tag der Bereitstellung an den Ladestellen. Eine detaillierte Beschreibung der praktischen Durchführung vor Ort ist nachfolgend beschrieben.

#### 2.2.1.3.1 Ablaufbeschreibung

Die Sperrmüllsichtungen gestalteten sich vom *Ablauf* her wie folgt:

Am Tag der Sichtung fand sich der Sichter i.d.R. gegen 5.00 Uhr morgens in dem Sichtungsgebiet ein. Maßgabe war es, in der Zeit ab Sichtungsbeginn bis ca. 8:00 Uhr möglichst viele Sperrmüllbereitstellungen in Augenschein zu nehmen. Allerdings sollte diese Vorgabe nicht zu Lasten der Qualität erfüllt werden.

Die Auswahl der Proben (Sichtungen) wurde in den Gemeinden mit einer Sperrmüllabfuhr auf Bestellung (auf Abruf) anhand der Abfuhrlisten weitestgehend vorgegeben, so dass die Sperrmüllbereitstellungen gezielt angefahren wurden. In den Gemeinden mit einer flächendeckenden Abfuhr wurden die Kernorte als Ausgangspunkte angesteuert und ein repräsentativer Querschnitt der Sperrmüllbereitstellungen als Probe ausgewählt.

Vor Ort wurden die einzelnen Sperrmüllbereitstellungen hinsichtlich ihrer *Materialzusammensetzung* gesichtet. Aus Identifikations- und Dokumentationsgründen vermerkte der Sichter dabei - unter Zuhilfenahme des Sichtungsprotokolls - zunächst einmal die laufende Nummer der Sichtung, den Straßennamen, die Hausnummer und die Gebäudephysiognomie (Ein-/Zweifamilienhaus oder Mehrfamilienhaus; jeweils mit oder ohne Gewerbebetrieb bzw. Geschäft).

Im Anschluss daran wurde das Gesamtvolumen der Sperrmüllbereitstellung in Litern abgeschätzt und schriftlich fixiert, wobei die Schätzung auf der Grundlage einer *verdichteten räumlichen Vorstellung* erfolgte.<sup>9</sup>

Anhand der im Sichtungsprotokoll vorgegebenen Fraktionierung wurde dann - je nach Fall - auf der Grundlage einer *absoluten* (Liter) und/oder einer *relativen Bemessung* (Vol.-%) abgeschätzt und vermerkt, wie sich die einzelne Sperrmüllbereitstellung (= 100 Vol.-%) volumenmäßig nach den vorgegebenen Fraktionen zusammensetzt.

Abschließend wurde jede aufgenommene Sperrmüllbereitstellung fotografisch dokumentiert (s.5.10 Anhang).

Es sei ausdrücklich angemerkt, dass diejenigen Fraktionen oder Gegenstände („Nicht-Sperrmüll“), die am gleichen Tag wie der Sperrmüll zur Verwertung anstanden, *nicht* protokolliert wurden (*Komplementärabfuhr*; s. Übersicht 5). So kam es insb. vor, dass parallel zur Sperrmüllabfuhr auch eine separate „*Schrottabfuhr*“ anstand. Metallische Gegenstände blieben folglich, soweit das möglich war, bei der Abschätzung der Sperrmüllzusammensetzung außen vor.

---

<sup>9</sup> D.h. vermeintlich kompakterer Zustand einer Sperrmüllbereitstellung – unter weitestgehender Ignorierung von Hohlräumen.

Übersicht 5 : Testgebietsspezifische Sichtungsvorbereitung (hier: Komplementärabfahren zur Sperrmüllentsorgung)

Gemeinde (G <sub>Test</sub> )		Sperrmüllabfuhr (=Sichtungstermine)	Komplementärabfahren am Sichtungstag (mit ■ = „trifft zu“ <sup>1)</sup> )						
Lfd.Nr. <small>Sp.1</small>	Bezeichnung <small>2</small>		keine <small>4</small>	Restabfall <small>5</small>	Bioabfall <small>6</small>	Schrott <small>7</small>	E.-Schrott <small>8</small>	PMG <sup>2)</sup> <small>9</small>	Sonstiges <small>10</small>
1	Parc Hosingen	26.06.2020	■						
2	Heffingen	26.10.2020	■						
3	Rambrouch	16.10.2020	■						
4	Vallée de l'Ernz	12.08.2020				■	■		
5	Redange	26.10.2020	■						
6	Ettelbruck	19.10.2020	■						
7	Habscht (Hobscheid)	08.06.2020		■	■	■	■		
8	Kehlen	09.06.2020	■						
9	Steinsel	06.08.2020	■						
10	Mamer	03.06.2020		■					
11	Frisange	15.06.2020	■						
12	Esch-sur-Alzette	04.03.2020						■	
13	Walferdange	28.05.2020				■	■		
14	Bertrange	26.05.2020	■						
15	Luxembourg <sup>2)3)</sup>	16./18.06.2020		■	■	■	■	■	■
16	Dudange	22.06.2020			■				
17	Differdange	08.06.2020	■						
18	Kayl	13.03.2020							
19	Bech	27.10.2020		■	■				
20	Biwer	12.03.2020	■						
21	Berdorf	26./27.02.2020					■		
22	Echternach <sup>4)</sup>	13.10.2020		■	■	■			

- 1) Angaben ohne Gewähr. Die betreffenden Abfälle wurden, soweit wie möglich, bei der Datenaufnahme im Rahmen der Sperrmüllsichtungen außen vorgelassen.
- 2) Verpackungen
- 3) Partiiell: Der Sperrmüll sowie Schrott und Elektrogeräte werden gemäß Anmeldung im ganzen Stadtgebiet eingesammelt. Für die übrigen Abfahren gibt es feste Tourenpläne (Abfuhrbezirke), so dass keine flächendeckende Abfuhr an diesen Tagen erfolgt.
- 4) Der bereitgestellte Schrott wird getrennt vom übrigen Sperrmüll erfasst.

### 2.2.1.3.2 Datenmanagement

Die über alle Sichtungen ermittelten und in den jeweiligen Protokollen dokumentierten Primär- bzw. Komplementärdaten wurden mit dem vorrangigen Ziel der Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung im GDL elektronisch verarbeitet.

Die aufgenommenen und eingegebenen Daten unterlagen dabei einer permanenten und systematischen *Vollständigkeits-, Vollzähligkeits- und Plausibilitätskontrolle*.

### 2.2.1.3.3 Sichtungsleistung

Im Zuge der Sperrmüllsichtungen wurden in den Testgemeinden Daten von insgesamt 492 *Sperrmüllbereitstellungen* aufgenommen (entsprechend ca. 464,5 Kubikmeter: von 6 ltr.<sub>min</sub> bis 11.000 ltr.<sub>max</sub> pro Bereitstellung).<sup>10</sup>

Einzelheiten dazu können der nachfolgenden Übersicht entnommen werden.

*Übersicht 6: Sichtungsleistung nach Testgebieten - Holsystem (einschl. Komplementärdaten)<sup>11</sup>*

Gemeinde (G <sub>Test</sub> )		Wohnbevölkerung 2019 [1]	Sperrmüllabfuhr/a [1]	Sichtungsdatum [1]	Sichtungsleistung (gesamt)					
Cluster- Nr.	Bezeichnung [1]				Bereitstellg. (B) [1]	Volumen *[ltr.] [1]	Gewicht *[kg] [1]	Vol./B *[ltr.] [1]	Gewicht/B *[kg] [1]	Schüttgewicht *[kg/m <sup>3</sup> ] [1]
Sp. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Parc Hosingen	3.591	12	26.06.2020	6	5.260	578,6	877	96,4	110,0
2	Heffingen	1.468	4	26.10.2020	36	16.857	1.996,4	468	55,5	118,4
3	Rambrouch	4.419	4	16.10.2020	28	21.815	2.608,5	779	93,2	119,6
4	Vallée de l'Ernz	2.641	12	12.08.2020	11	7.289	711,3	663	64,7	97,6
5	Redange	2.843	4	26.10.2020	6	3.552	442,8	592	73,8	124,7
6	Ettelbruck	8.926	4	19.10.2020	24	36.271	4.642,6	1.511	193,4	128,0
7	Hobscheid	4.528	6	08.06.2020	40	22.670	2.747,5	567	68,7	121,2
8	Kehlen	6.143	13	09.06.2020	17	32.406	4.558,5	1.906	268,1	140,7
9	Steinsel	5.408	4	06.08.2020	23	22.827	2.457,4	992	106,8	107,7
10	Mamer	9.730	13	03.06.2020	30	39.626	4.594,9	1.321	153,2	116,0
11	Frisange	4.682	6	15.06.2020	16	18.404	2.534,2	1.150	158,4	137,7
12	Esch-sur-Alzette	35.382	6	04.03.2020	41	25.020	3.110,2	610	75,9	124,3
13	Walferdange	8.231	12	28.05.2020	37	26.247	3.100,5	709	83,8	118,1
14	Bertrange	8.282	13	26.05.2020	27	25.718	3.112,3	953	115,3	121,0
15	Luxembourg	119.215	260	16.06.2020 18.06.2020	25	18.918	2.151,1	757	86,0	113,7
16	Dudelange	21.087	25	22.06.2020	17	19.476	2.428,8	1.146	142,9	124,7
17	Differdange	26.796	6	08.06.2020	42	58.691	7.237,5	1.397	172,3	123,3
18	Kayl	9.315	4	13.03.2020	12	25.813	3.177,4	2.151	264,8	123,1
19	Bech	1.259	2	27.10.2020	31	14.377	1.750,6	464	56,5	121,8
20	Biwer	1.861	2	12.03.2020	7	9.075	926,7	1.296	132,4	102,1
21	Berdorf	1.794	1	26.02.2020 27.02.2020	7	2.920	319,7	417	45,7	109,5
22	Echternach	5.618	2	13.10.2020	9	11.296	1.400,7	1.255	155,6	124,0
Total		293.219			492	464.526	56.588,0	944	115,0	121,8

\* Schätzwerte.

<sup>10</sup> Die qualitative Zusammensetzung des Sperrmülls bleibt erfahrungsgemäß unbeeinflusst von Jahreszeiten bzw. den Vegetationsphasen, so dass die Durchführung einer Untersuchungskampagne ausreichend ist.

<sup>11</sup> Coronabedingt konnten im Zeitraum vom 15. März bis 25. Mai keine Sichtungen durchgeführt werden.

## 2.2.1.4 Ergebnisse der Sichtungen

### 2.2.1.4.1 Vorbemerkungen

Bei den nachfolgend dargestellten *quantitativen Ergebnissen* der Sperrmüllsichtungen handelt es sich um eine *Datenauswahl*, die lediglich einen Ausschnitt an Möglichkeiten der Daten- und Erkenntnisaufbereitung darstellt. Auf der Grundlage der *Stammdaten* können im Bedarfsfall weitere Daten zusammengestellt werden.

Was den *allgemeinen qualitativen Eindruck* betrifft, der aus den Sichtungen resultiert, so sind vorab vor allem zwei Punkte besonders herauszustellen:

1. Es wurden immer wieder gut erhaltene Gegenstände vorgefunden, die entweder ohne weiteres wiederverwendbar oder aber mit einem nur geringen Aufwand instandsetzbar gewesen wären. Dies betraf u.a. Möbel und Spielzeug.
2. Der Sichter gewann mitunter den Eindruck, dass ein Teil der Bevölkerung die allgemein übliche Sperrmülldefinition (s. Punkt 1.2) oftmals *dahingehend* versteht, dass unter Sperrmüll all diejenigen Abfälle aufzufassen sind, die aufgrund des aktuellen Füllzustandes der Mülltonne („voll“) nicht mehr in selbige hineinpassen. Folglich standen in einigen Gemeinden<sup>12</sup> viele Kleinteile und mit Abfall gefüllte Tüten/Säcke und Kisten zur Sperrmüllabfuhr bereit, die eigentlich als Restabfall über die „graue Tonne“ zu entsorgen waren.<sup>13</sup>

### 2.2.1.4.2 Testgebietspezifische Sichtungsresultate

In der nachfolgenden, *konsolidierten Übersicht 7* ist dargestellt, wie sich die *in allen Testgebieten* gesichteten 492 Sperrmüllbereitstellungen schätzungsweise zusammengesetzt haben

Was die Ergebnisse der *einzelnen Test- bzw. Sichtungsgebiete* betrifft, die die Grundlage der v.g. Übersicht bilden, so können die jeweiligen Detailinformationen dem Anhang entnommen werden (s. Anlagen 5.6 u. 5.7).

<sup>12</sup> U.a. in Gemeinden, die den Abfall zur Sortieranlage liefern.

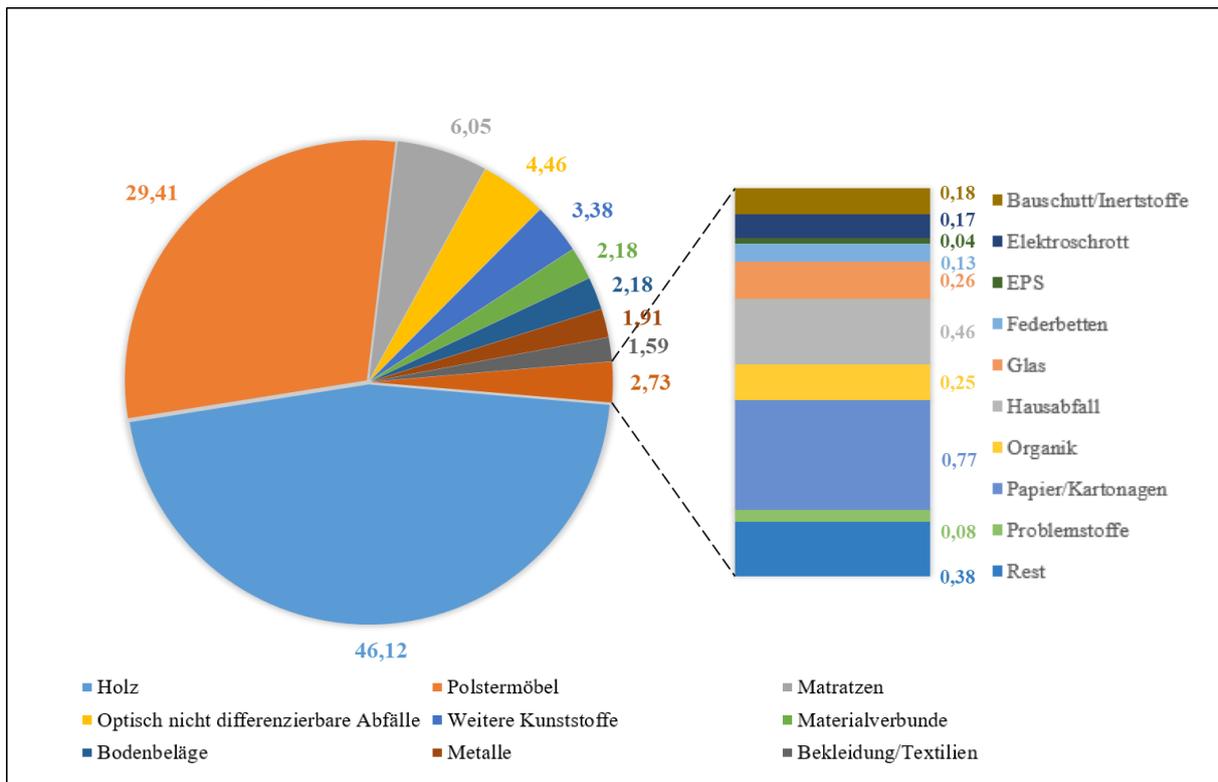
<sup>13</sup> Im SIDEC ist die Bereitstellung von Säcken (einsehbar) erlaubt. Ausgenommen von der Sperrmüllabfuhr sind in Müllsäcken oder anderen Behältern versteckter Hausmüll, Papier, Pappe, Glas, Altkleider, Altmetall, Kühl- und Gefrierschränke, leere Gasflaschen, Autoreifen, Fernseh- und Radiogeräte, Elektronikschrott (Computer, Videos, etc....). Alle Abfälle müssen gut sichtbar sein, d.h. Säcke und Behälter müssen offen bleiben.

Übersicht 7: Geschätzte stichprobenbezogene Sperrmüllzusammensetzung (hier: TOTAL, alle Testgemeinden)

Sichtungszeitraum: 26.02.2020 – 27.10.2020			Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 492						
Sichtungsgebiet: Ausgewählte Testgemeinden im GDL - Holsystem									
Komplementärabfuhr(en): Restabfall, Bioabfall, Schrott, „Wertstoffe“ (jeweils partiell)									
Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen			Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
					[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
Sp.1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	98,4	0,17	984	0,21	100	
		Verpackungen	2	339,1	0,60	6.782	1,46	50	
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	145,2	0,26	363	0,08	400	
		Verpackungen	4	0,8	0,00	3	0,00	300	
3	Organik	Gartenabfälle	5	138,3	0,24	922	0,20	150	
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	3,5	0,01	7	0,00	500	
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	9.304,8	16,44	51.694	11,13	180	
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	2.445,0	4,32	16.300	3,51	150	
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	14.347,2	25,35	95.648	20,59	150	
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	3.664,8	6,48	30.540	6,57	120	
		nicht wiederverwendbar	11	12.975,6	22,93	108.130	23,28	120	
6	Federbetten		12	72,0	0,13	2.880	0,62	25	
7	Matratzen		13	3.420,8	6,05	42.760	9,21	80	
8	EPS	Verpackungen	14	12,7	0,02	1.407	0,30	9	
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	11,1	0,02	740	0,16	15	
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	159,1	0,28	3.535	0,76	45	
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	102,4	0,18	2.275	0,49	45	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	107,1	0,19	2.380	0,51	45	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	424,3	0,75	9.428	2,03	45	
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	1.045,0	1,85	23.222	5,00	45	
		Verpackungen	21	76,8	0,14	3.073	0,66	25	
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	980,9	1,73	7.545	1,62	130	
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	252,0	0,45	1.260	0,27	200	
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	149,4	0,26	830	0,18	180	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	503,9	0,89	2.800	0,60	180	
		Verpackungen	26	0,2	0,00	3	0,00	60	
		Andere Metallteile	27	428,7	0,76	2.858	0,62	150	
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	1.228,1	2,17	16.375	3,53	75	
		Verpackungen	29	5,0	0,01	201	0,04	25	
13	Elektroschrott		30	95,4	0,17	382	0,08	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	103,8	0,18	415	0,09	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	902,2	1,59	4.511	0,97	200	
16	Hausabfall		33	260,4	0,46	2.083	0,45	125	
17	Problemstoffe		34	46,2	0,08	289	0,06	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	2.522,5	4,46	20.180	4,34	125	
19	Rest (inkl. Tapeten) <sup>1)</sup>		36	215,6	0,38	1.725	0,37	125	
Total				56.588,0	100,00	464.526	100,00	122	

1) Abfälle, die im Zuge der Sichtungen nicht den vorgenannten Fraktionen zuordenbar waren.

Abbildung 4: Geschätzte stichprobenbezogene Sperrmüllzusammensetzung nach Stoffgruppen in Gew.-% (hier: TOTAL, alle Testgemeinden, Holsystem)



Gemäß dem obigen Diagramm bestehen die gesichteten Sperrmüllbereitstellungen Dreiviertel aus den Stoffgruppen Holz und Polstermöbel.

## 2.2.2 Sichtungen in Recyclingparks

### 2.2.2.1 Vorbereitung

Ergänzend zu den Sichtungen der Sperrmüllbereitstellungen wurden sperrmüllorientierte Sichtungen in verschiedenen Recyclingparks durchgeführt.<sup>14</sup>

Als vorbereitende Maßnahme dazu wurden zunächst einmal diejenigen Informationen zusammengestellt und ausgewertet, die aus der Aufbereitung der Daten aus dem Bericht *Parcs à conteneurs au Grand-Duché de Luxembourg - rapports annuels de l'année 2018 und 2019* resultierten (vgl. Anlage 5.3).

Als ein Fazit davon war der Recyclingpark *Dalheim* bei den Sichtungen auszusparen, da gemäß dem Bericht des Recyclingparks kein Sperrmüll angenommen wird.

Für die Sichtungen der Sperrmüllanlieferungen wurden 5 Recyclingparks ausgewählt. Bei der Auswahl wurden gebiets- und taxenspezifische Kriterien berücksichtigt.

<sup>14</sup> Gegenwärtig sind „26 offiziell als Recyclingpark“ registrierte Sammeleinrichtungen zur separaten Erfassung von Abfallfraktionen in Betrieb, an die 98 Gemeinden angeschlossen sind. Welche Gemeinden im Einzelnen welchen Recyclingparks zuordenbar sind, kann dem Anhang entnommen werden.

### 2.2.2.2 Durchführung

Die sperrmüllorientierten Sichtungen wurden in den Recyclingparks nach vorheriger Abstimmung mit den Recyclingpark-Verantwortlichen durchgeführt. Wann genau welche Recyclingparks aufgesucht wurden, kann der nachfolgenden Übersicht entnommen werden.

Übersicht 8: Terminierung der sperrmüllorientierten Sichtungen in den Recyclingparks

Lfd.-Nr. <small>Sp. 1</small>	Recyclingpark <sup>1)</sup> <small>2</small>	Standort <small>3</small>	Wochentag <small>4</small>	Datum <small>5</small>
1	STEP-Bettembourg/Dudelange	Dudelange	Dienstag	06.10.2020
2	Hein Bech-Kleinmacher	Schengen	Donnerstag	08.10.2020
3	SIDEC-Fridhaff	Diekirch	Freitag	09.10.2020
4	SIGRE-Muertendall	Grevenmacher	Samstag	10.10.2020
5	SICA-Kehlen	Kehlen	Montag	12.10.2020

1) Die kartografische Lage der Recyclingparks ist in der Abbildung 1 ersichtlich.

### 2.2.2.3 Sichtungseistung

In der Übersicht 9 sind allgemeine Informationen zur Sperrmüllfassung in den aufgesuchten Recyclingparks dargestellt.

Übersicht 9: Ausgewählte Angaben zu sperrmüllbezogenen Recyclingparksichtungen 2020 im GDL

Aspekt <small>Sp. 1</small>	Recyclingpark				
	STEP-Bettembourg/ Dudelange <small>2</small>	Hein Bech-Kleinmacher <small>3</small>	SIDEC-Fridhaff <small>4</small>	SIGRE Muertendall <small>5</small>	SICA-Kehlen <small>6</small>
Sperrmüllabgabe kostenpflichtig ?	nein	nein	ja	nein	ja
<i>wenn ja:</i> Bemessungsgrundlage	-	-	Gewicht	-	Gewicht
Sperrmüll- Erfassungssystem	Container 30m3 offen	Container 30m3 offen	Kippmulde (Umladen in Container, 40 m <sup>3</sup> )	Abladehalle	Presscontainer (30 m <sup>3</sup> ) <sup>2)</sup>
Anzahl der Container	1	2	1	-	1
Abgabeinformation vor Ort vorhanden (Infotafel) <sup>1)</sup>	ja	ja	nein	nein	nein
Entsorgung/Verwertung	SIDOR	SIDOR	SIGRE, SIDOR	SIDOR	SIDOR

1) Hier: Positiv- und/oder Negativliste.

2) Am Tag der Sichtung wurde der Sperrmüll in einer Kippmulde und einem offenen Großcontainer gesammelt.

Quelle: Recyclingpark-Sichtungen und Gespräche mit den Betreibern der Recyclingparks.

302 Anlieferungen mit einem geschätzten Volumen von rd. 51 m<sup>3</sup> wurden fraktionsspezifisch erfasst.<sup>15</sup>

Übersicht 10: Sichtungseistung nach Testgebieten (einschl. Komplementärdaten)

Recyclingpark		Sichtungsdatum	Sichtungseistung (gesamt)					
Lfd.-Nr.	Bezeichnung		Anlieferungen (A)	Volumen	Gewicht	Vol./A	Gewicht/A	Schüttgewicht
<small>Sp. 1</small>	<small>2</small>	<small>5</small>	<small>[1]</small> <small>6</small>	<small>*[ltr.]</small> <small>7</small>	<small>*[kg]</small> <small>8</small>	<small>*[ltr.]</small> <small>9</small>	<small>*kg</small> <small>10</small>	<small>*[kg/m<sup>3</sup>]</small> <small>11</small>
1	STEP-Bettembourg/ Dudelange	06.10.2020	80	13.950	955,3	174	11,9	68,5
2	Hein Bech- Kleinmacher	08.10.2020	54	10.715	836,2	198	15,5	78,0
3	SIDEC-Fridhaff	09.10.2020	49	5.345	553,5	109	11,3	103,6
4	SIGRE-Muertendall	10.10.2020	70	14.340	1.370,4	205	19,6	95,6
5	SICA-Kehlen	12.10.2020	49	6.935	587,6	142	12,0	84,7
Total			302	51.285	4.302,9	170	14,2	83,9

\* Schätzwerte.

## 2.2.2.4 Ergebnisse der Sichtungen

Die Sichtungen in den Recyclingparks zeigten *in qualitativer Hinsicht* deutlich, dass die Praxis der Erfassung „sperriger Abfälle“ sehr weit gefasst ist bzw. zum Teil großzügig gehandhabt wird. Dementsprechend befanden sich in den „Sperrmüllcontainern“ bzw. „Aufnahmevorrichtungen für Sperrmüll“ mehrfach keine definitionsgemäßen sperrigen Abfälle (vgl. Punkt 1.2), sondern beispielsweise Säcke und Tüten mit Restmüll und Renovierungsabfällen bzw. war der Inhalt dieser nicht erkennbar.<sup>16 17</sup> Dieser Aspekt sollte aber differenziert betrachtet werden, da u.a. der Sperrmüll in den Recyclingparks im SIDEC und in Kehlen (SICA) kostenpflichtig ist. In der Stadt Luxemburg werden mit Abfall gefüllte Säcke nicht zum Sperrmüll gegeben. Für diese Abfälle müssen die Kunden Abfallsäcke erstehen, wenn sie diese Abfälle über den Recyclingpark entsorgen möchten.

Des Weiteren werden auch Gegenstände (z.B.: Gartenmöbel aus Hartplastik, Teppiche aus Polyamid und Wolle), zum Sperrmüll gegeben, die man einer stofflichen Verwertung zuführen könnte, aber für die keine getrennte Erfassung vorhanden ist.<sup>18</sup>

Grundsätzlich muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass die Abgabe des Sperrmülls im Recyclingpark für die meisten Anlieferer kostenfrei bzw. kostengünstiger als die Abholung des Sperrmülls vor Ort ist und zudem dem Kunden eine schnelle und bedarfsgerechte Entsorgung ermöglicht.

### 2.2.1.4.1 Testgebietspezifische Sichtungsergebnisse

In der nachfolgenden Übersicht 11 ist dargestellt, wie sich die Sperrmüllanlieferungen in den Recyclingparks schätzungsweise zusammengesetzt haben.

<sup>15</sup> In den Recyclingparks wurde für die Erfassung der Sperrmüllanlieferungen der gleiche Erhebungsbogen verwendet (siehe Anhang 5.5).

<sup>16</sup> S. Anlage : Fotodokumentation der Sperrmüllsichtungen in den Recyclingparks.

<sup>17</sup> Ab Oktober 2020 werden in den Recyclingparks des STEP Gegenstände aus „Hartplastik“ (Gartenmöbel, Kinderspielzeug, Eimer, ...) getrennt vom übrigen Sperrmüll erfasst. Des Weiteren wird darauf geachtet, dass keine recycelbaren Materialien und Abfälle, die über die Müllgroßbehälter entsorgt werden können, in den Sperrmüll gelangen. Luxemburger Wort Ausgabe 13.10.2020 – Ein zweites Leben für Plastik.

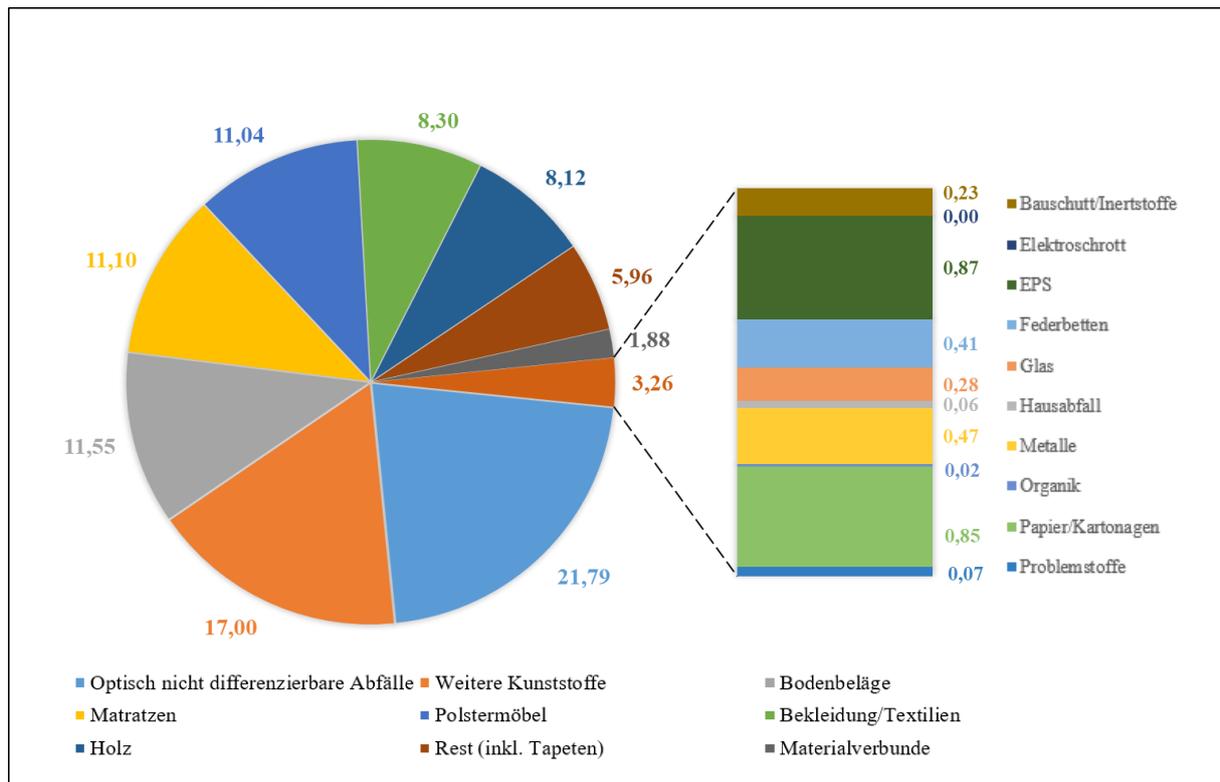
<sup>18</sup> Die Gründe hierfür können vielfältig sein: finanzielle, räumliche oder politische Aspekte.

Was die Ergebnisse der einzelnen Recyclingparks betrifft, die die Grundlage der v.g. Übersicht bilden, so können die jeweiligen Detailinformationen dem Anhang entnommen werden (s. Anlage 5.10).

*Übersicht II: Geschätzte stichprobenbezogene Sperrmüllzusammensetzung (hier: Recyclingparks)*

Sichtungszeitraum: 06.10.2020 – 12.10.2020		Anzahl der gesichteten Sperrmüllanlieferungen: 302						
Sichtungsgebiet: Ausgewählte Recyclingparks im GDL - Bringsystem								
Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
<small>Sp.1</small>	<small>2</small>	<small>3</small>	<small>4</small>	<small>5</small>	<small>6</small>	<small>7</small>	<small>8</small>	<small>9</small>
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	9,0	0,21	90	0,18	100
		Verpackungen	2	27,5	0,64	550	1,07	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	12,0	0,28	40	0,08	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,8	0,02	5	0,01	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	54,0	1,25	300	0,58	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	60,0	1,39	400	0,78	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	235,5	5,47	1.570	3,06	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	201,6	4,69	1.680	3,28	120
		nicht wiederverwendbar	11	273,6	6,36	2.280	4,45	120
6	Federbetten		12	17,5	0,41	700	1,36	25
7	Matratzen		13	477,6	11,10	5.970	11,64	80
8	EPS	Verpackungen	14	21,4	0,50	2.380	4,64	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	16,1	0,37	1.070	2,09	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	10,4	0,24	230	0,45	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	46,6	1,08	1.035	2,02	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	24,3	0,56	540	1,05	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	245,3	5,70	5.450	10,63	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	277,0	6,44	6.155	12,00	45
		Verpackungen	21	128,3	2,98	5.130	10,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	221,0	5,14	1.700	3,31	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	276,0	6,41	1.380	2,69	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	20,3	0,47	135	0,26	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	81,0	1,88	1.080	2,11	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	10,0	0,23	40	0,08	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	357,0	8,30	1.785	3,48	200
16	Hausabfall		33	2,5	0,06	20	0,04	125
17	Problemstoffe		34	3,2	0,07	20	0,04	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	937,5	21,79	7.500	14,62	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	256,3	5,96	2.050	4,00	125
Total				4.302,9	100,00	51.285	100,00	84

**Abbildung 5:** Geschätzte stichprobenbezogene Sperrmüllzusammensetzung nach Stoffgruppen in Gew.-% (hier: Recyclingparks, Bringsystem)



Der Sperrmüll, der in den Recyclingparks angeliefert wird, unterscheidet sich deutlich von dem Sperrmüll, der zur Abfuhr bereitgestellt wird. Der im Recyclingpark erfasste Sperrmüll ist sehr viel heterogener zusammengesetzt. Zudem ist der Anteil an optisch nicht identifizierbaren Abfällen (in Säcken und Tüten) deutlich größer und die Anteile an sperrigen Metall- und Holzgegenstände viel geringer, da für diese Gegenstände separate Erfassungssysteme vorgehalten werden.

### 3 DATENAUFBEREITUNG, DATENANALYSE UND RESULTATE

#### 3.1 Modell zur Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL (öffentliche Abfuhr)

##### 3.1.1 Vorbemerkungen und Prämissen

Im Folgenden wird die *Entwicklung repräsentativer Schätzdaten zur mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL* dargestellt. Diese werden - unter Berücksichtigung bestimmter Prämissen - durch ein komplexes System *freier* und *gebundener Hochrechnungen* gewonnen.

Durch die Art der Anlage des Schätzmodells wird a) die *Nachvollziehbarkeit* der eruierten Daten und b) der *wissenschaftliche Charakter* der Untersuchung gewahrt.

Vom Grundsatz her lässt sich das hier zur Anwendung kommende Schätzmodell als einfache *Funktionsgleichung* abbilden:

$$SZ_{GDL} = f(R, S, Z)$$

mit	$SZ_{GDL}$	Sperrmüllzusammensetzung im GDL (2020)
	R	Räumliche Einflussfaktoren (→ Raumbene)
	S	Sachliche Einflussfaktoren (→ Sachebene)
	Z	Zeitliche Einflussfaktoren (→ Zeitebene)

Den vorgenannten Einflussfaktoren liegen wiederum einzelne *Merkmale* zugrunde, deren jeweilige Ausprägungen letztendlich mit Bezug auf die Sperrmüllzusammensetzung landesweit wirksam werden.<sup>19</sup>

Es sei ausdrücklich erwähnt, dass sich das hier zur Anwendung kommende Schätzmodell ausschließlich auf die über die öffentliche Abfuhr entsorgten *Sperrmüllbereitstellungen* bezieht.

Das Schätzmodell basiert auf den folgenden *vereinfachenden Prämissen*:

- es wird davon ausgegangen, dass die gesichteten Sperrmüllbereitstellungen *ein verkleinertes Abbild* des in der jeweiligen Testgemeinde am betreffenden Abfuhrtermin insgesamt bereitgestellten Sperrmülls darstellen und somit die Gemeinde mit Bezug auf die Sperrmüllzusammensetzung repräsentieren;
- es wird ferner davon ausgegangen, dass die Sperrmüllzusammensetzung *saisonal unabhängig* ist;
- es wird weiterhin unterstellt, dass die Testgemeinde(n) *das Cluster* repräsentier(t)(en), dem sie zuordenbar ist/sind;
- es wird schließlich davon ausgegangen, dass die Sperrmüllzusammensetzung in 2019 der Sperrmüllzusammensetzung in 2020 entspricht.

Auf der Grundlage dieser Prämissen kann die Sperrmüllzusammensetzung auf Landes- bzw. Syndikatsniveau im Folgenden sukzessive über ein *mehrstufiges Verfahren* abgeschätzt werden.

<sup>19</sup> Als Beispiele für solche Merkmale seien *Siedlungs- und Bebauungsstrukturen* (Raumbene), *Restabfallbehälterstrukturen* (Sachebene) und *saisonale Effekte* (Zeitebene) angeführt.

### 3.1.2 Schätzstufen I+II: Übernahme und Standardisierung stichprobenbezogener Sichtungsdaten

Als Grundsteine des Schätzmodells werden in einem ersten Schritt zunächst einmal die einzelnen *testgebiets-* bzw. *gemeindespezifischen* und *volumenbezogenen Sichtungsdaten* in Ansatz gebracht, die auf das Abbilden einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL ausgerichtet sind.

$S_I$  = Übernahme der stichproben- und volumenbezogenen Sichtungsdaten (Datenbasis)

mit  $S_I$ : Stufe I. der Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL

Da bei den einzelnen Sichtungen unterschiedlich viele Sperrmüllbereitstellungen und somit auch -mengen gesichtet wurden (vgl. Übersicht 6 unter Punkt 2.2.1.3.3), wird es in einem nächsten Schätzschritt erforderlich, die unterschiedlichen Mengen zu *standardisieren*.

Die Standardisierung erfolgt im vorliegenden Modell unter Konstanthaltung

- a) der mengenbezogenen Relativwerte (Gew.-%, Vol.-%), und
- b) der Schüttgewichte (kg/m<sup>3</sup>),

und zwar *auf einem einheitlichen, standardisierten Gewichtsniveau von 1.000 kg*.

$S_{II}$  = Standardisierung der stichprobenbezogenen Sichtungsdaten

mit  $S_{II}$ : Stufe II. der Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL

Das Ergebnis dieser Standardisierung mit Bezug auf *alle 492 gesichteten Sperrmüllbereitstellungen* kann der nachfolgenden Übersicht 12 entnommen werden. Darüber hinaus sind im Anhang die Resultate für die einzelnen Testgemeinden enthalten (s. Anlage 5.7)

**Übersicht 12: Geschätzte standardisierte Sperrmüllzusammensetzung der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen im Rahmen der öffentlichen Abfuhr (hier: TOTAL, alle Testgemeinden)**

Sichtungszeitraum: 26.02.2020– 27.10.2020			Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 492					
Sichtungsgebiet: Ausgewählte Testgemeinden im GDL								
Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
<i>Sp.1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	1,7	0,17	17	0,21	100
		Verpackungen	2	6,0	0,60	120	1,46	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,6	0,26	6	0,08	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	2,4	0,24	16	0,20	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,1	0,01	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	164,4	16,44	914	11,13	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	43,2	4,32	288	3,51	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	9	253,5	25,35	1.690	20,59	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	64,8	6,48	540	6,57	120
		nicht wiederverwendbar	11	229,3	22,93	1.911	23,28	120
6	Federbetten		12	1,3	0,13	51	0,62	25
7	Matratzen		13	60,5	6,05	756	9,21	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,2	0,02	25	0,30	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,2	0,02	13	0,16	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	2,8	0,28	62	0,76	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	1,8	0,18	40	0,49	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	1,9	0,19	42	0,51	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	7,5	0,75	167	2,03	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	18,5	1,85	410	5,00	45
		Verpackungen	21	1,4	0,14	54	0,66	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	17,3	1,73	133	1,62	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	4,5	0,45	22	0,27	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	2,6	0,26	15	0,18	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	8,9	0,89	49	0,60	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	7,6	0,76	51	0,62	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	21,7	2,17	289	3,53	75
		Verpackungen	29	0,1	0,01	4	0,04	25
13	Elektroschrott		30	1,7	0,17	7	0,08	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	1,8	0,18	7	0,09	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	15,9	1,59	80	0,97	200
16	Hausabfall		33	4,6	0,46	37	0,45	125
17	Problemstoffe		34	0,8	0,08	5	0,06	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	44,6	4,46	357	4,34	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	3,8	0,38	30	0,37	125
Total				1.000,0	100,0	8.209	100,0	122

### 3.1.3 Schätzstufe III: Gewichtung der standardisierten stichprobenbezogenen Sichtungsdaten

In einem weiteren Schritt werden nun die standardisierten stichprobenbezogenen Sichtungsdaten gewichtet, und zwar mit Bezug auf die einzelnen *Sichtungsfractionen* und *Testgemeinden*. Als Gewichtungsfaktoren ( $G_{\text{Faktor}}$ ) werden dabei *diejenigen Bevölkerungsanteils*werte in Ansatz gebracht, die die einzelnen Gemeinde-Strukturmuster (Cluster) auf sich vereinigen (mit  $\sum_{\text{GDL}} = 1,000$ ; s. Übersicht 13).

$$S_{III.} = \sum_{i=1}^{26} \text{stand}x_i * G_{\text{Faktor}}$$

mit  $S_{III.}$ : Stufe III. der Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL

Übersicht 13: Herleitung bevölkerungsbezogener Gewichtungsfaktoren

Lfd.Cluster-Nr.		Syndikat	Wohnbevölkerung zum 01.01.2019 <sup>1)</sup>		
GDL <small>Sp. 1</small>	Syndikat <small>2</small>		[1] <small>4</small>	[%] <small>5</small>	Gewichtungsfaktor ( $G_{\text{Faktor}}$ ) [1] <small>6=Spalte 5/100</small>
1	1	SIDEC	3.591	0,61	0,0061
2	2	SIDEC	1.468	0,25	0,0025
3	3	SIDEC	83.071	14,06	0,1406
4	4	SIDEC	2.641	0,45	0,0045
5	5	SIDEC	20.825	3,53	0,0353
6	6	SIDEC	15.914	2,69	0,0269
7	1	SIDOR	7.196	1,22	0,0122
8	2	SIDOR	8.310	1,41	0,0141
9	3	SIDOR	29.009	4,91	0,0491
10	4	SIDOR	26.574	4,50	0,0450
11	5	SIDOR	14.152	2,40	0,0240
12	6	SIDOR	35.382	5,99	0,0599
13	7	SIDOR	8.231	1,39	0,0139
14	8	SIDOR	31.321	5,30	0,0530
15	9	SIDOR	147.958	25,05	0,2505
16	7	SIDOR	26.368	4,46	0,0446
17	8	SIDOR	43.601	7,38	0,0738
18	9	SIDOR	37.772	6,39	0,0639
19	1	SIGRE	3.584	0,97	0,0097
20	2	SIGRE	19.271	2,90	0,0290
21	3	SIGRE	1.794	0,30	0,0030
22	4	SIGRE	22.718	3,85	0,0385
Total			590.751	100,00	1,0000

1) Datengrundlage: STATEC, Gesamtbevölkerung GDL 613.894 Einwohner.

Unter Anwendung der dritten Stufe des Schätzmodells ergibt sich nun die folgende Verteilung:

*Übersicht 14: Gewichtete standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: TOTAL, alle Testgemeinden)*

Sichtungsdaten: 26.02.2020 – 27.10.2020		Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 492						
Sichtungsgebiet: Ausgewählte Testgemeinden im GDL								
Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
<i>Sp.1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	1,2	0,12	12	0,14	100
		Verpackungen	2	7,7	0,77	154	1,83	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	3,4	0,34	8	0,10	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	1,8	0,18	12	0,14	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	97,4	9,74	541	6,42	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	56,0	5,60	374	4,43	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	320,7	32,07	2.138	25,37	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	57,5	5,75	479	5,69	120
		nicht wiederverwendbar	11	181,4	18,14	1.511	17,93	120
6	Federbetten		12	0,8	0,08	30	0,36	25
7	Matratzen		13	89,1	8,91	1.114	13,21	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,3	0,03	29	0,34	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,3	0,03	19	0,23	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	3,0	0,30	67	0,80	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	1,8	0,18	41	0,48	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	2,3	0,23	52	0,62	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	9,6	0,96	213	2,53	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	18,0	1,80	399	4,74	45
		Verpackungen	21	1,0	0,10	39	0,46	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	15,3	1,53	118	1,40	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	3,3	0,33	17	0,20	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	1,4	0,14	8	0,09	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	10,9	1,09	60	0,72	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	8,2	0,82	55	0,65	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	25,7	2,57	343	4,07	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	2	0,02	25
13	Elektroschrott		30	0,9	0,09	3	0,04	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	1,6	0,16	6	0,08	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	17,0	1,70	85	1,01	200
16	Hausabfall		33	3,2	0,32	25	0,30	125
17	Problemstoffe		34	0,7	0,07	4	0,05	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	55,3	5,53	443	5,25	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	3,2	0,32	26	0,30	125
Total				1.000,0	100,0	8.428	100,0	119

### 3.1.4 Schätzstufe IV: Mengen und Zusammensetzung des zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls

In einem Folgeschritt werden die zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmüllmengen in 2019 im GDL geschätzt und anhand der standardisierten stichprobenbezogenen Sichtungsdaten ausgewiesen.<sup>20</sup>

$S_{IV}$  = Schätzung der zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmüllmenge

mit  $S_{IV}$ : Stufe IV. der Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL

Das Ergebnis kann der nachfolgenden Übersicht entnommen werden.

Übersicht 15: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
<small>Sp.1</small>	<small>2</small>	<small>3</small>	<small>4</small>	<small>5</small>	<small>6</small>	<small>7</small>	<small>8</small>	<small>9</small>
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	4.189	0,12	41.885	0,21	100
		Verpackungen	2	26.629	0,77	532.585	1,46	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	11.661	0,34	29.152	0,08	400
		Verpackungen	4	30	0,00	101	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	6.086	0,18	40.572	0,20	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	100	0,00	199	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	335.863	9,74	1.865.907	11,13	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	193.253	5,60	1.288.356	3,51	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	9	1.105.722	32,07	7.371.482	20,59	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	198.397	5,75	1.653.312	6,57	120
		nicht wiederverwendbar	11	625.324	18,14	5.211.032	23,28	120
6	Federbetten		12	2.619	0,08	104.768	0,62	25
7	Matratzen		13	307.169	8,91	3.839.614	9,21	80
8	EPS	Verpackungen	14	886	0,03	98.452	0,30	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	999	0,03	66.597	0,16	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	10.412	0,30	231.367	0,76	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	6.288	0,18	139.723	0,49	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	8.054	0,23	178.971	0,51	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	33.096	0,96	735.471	2,03	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	61.929	1,80	1.376.196	5,00	45
		Verpackungen	21	3.319	0,10	132.760	0,66	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	52.842	1,53	406.480	1,62	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	11.523	0,33	57.615	0,27	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	4.931	0,14	27.393	0,18	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	37.485	1,09	208.250	0,60	180
		Verpackungen	26	2	0,00	41	0,00	60
		Andere Metallteile	27	28.257	0,82	188.383	0,62	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	88.619	2,57	1.181.585	3,53	75
		Verpackungen	29	169	0,00	6.749	0,04	25
13	Elektroschrott		30	2.948	0,09	11.792	0,08	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	5.517	0,16	22.068	0,09	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	58.515	1,70	292.574	0,97	200
16	Hausabfall		33	10.964	0,32	87.711	0,45	125
17	Problemstoffe		34	2.405	0,07	15.031	0,06	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	190.807	5,53	1.526.453	4,34	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	11.022	0,32	88.180	0,37	125
Total				3.448.031	100,0	29.058.807	100,0	122

<sup>20</sup> Die Mengendaten der Syndikate und der Sperrmüllanlieferungen an der Sortieranlage wurden für die Berechnung angepasst.

Mit 71,30 Gew.-% dominieren die Fraktionen *Holz* und *Polstermöbel* mengenmäßig die Sperrmüllzusammensetzung der Bereitstellungen. Mit deutlichem Abstand folgen die Fraktionen *Matratzen*, optisch nicht differenzierbare Abfälle (Großteil in Säcken und Kisten), weitere *Kunststoffe*, *Materialverbunde*, *Metalle*, *Bodenbeläge* und *Bekleidung/Textilien* (insgesamt 26,20 Gew.-%). Die anderen Fraktionen sind demgegenüber von marginaler Bedeutung (zusammen 2,50 Gew.-%).

### 3.1.5 Schätzstufe V: Mengen und Zusammensetzung des endbehandelten Sperrmülls (entsorgt via öffentliche Abfuhr)

#### 3.1.5.1 Bereinigung clusterspezifischer standardisierter Sichtungsdaten aus dem Syndikatsgebiet SIDOR

Es wurde bereits mehrfach ausgeführt, dass nicht alle bereitgestellten und abtransportierten sperrigen Abfälle unmittelbar zwecks Verbrennung der MVA in Leudelange zugeführt werden. Das betrifft insb. den Sperrmüll aus den 18 SIDOR-Gemeinden, welche unter Punkt 2.2.1.1.4 aufgelistet sind, die im Jahr 2019 ihren Sperrmüll einer Sortieranlage andienten. Dort werden bekanntlich wie auch immer geartete „verwertbare Sperrmüllbestandteile“ aussortiert, so dass sie folglich nicht in die MVA gelangen.

Gemäß Aussagen des Betreibers der Sortieranlage werden zwischen 10-30 % der angelieferten Menge dem Recycling zugeführt. U.a. werden *Metalle*, *Holz* und andere recyclebare Materialien (z.B. große Kartonagen und Kunststoffteile) getrennt erfasst und einer Verwertung zugeführt. Des Weiteren werden inerte Abfälle und Elektroschrott entnommen.

Aus dem übrigen Sperrmüll wird eine nicht bekannte Menge an Feinfraktion entnommen, die zu Ersatzbrennstoff verarbeitet wird.

Der „großkörnige“ Sperrmüll wird zusammen mit dem am Anfang aussortierten Sperrmüll (große Sperrmüllteile z.B. *Polstermöbel*) zur SIDOR geliefert.

Die aussortierte Holzfraktion wird in einem Schredder auf eine Größe von 80 mm zerkleinert und an ein Unternehmen der Holzindustrie und eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage geliefert.

Da nicht im Einzelnen bekannt ist, welche Mengen von welchen Abfallfraktionen entnommen werden, wird eine Schätzung, wie in der Übersicht 16 dargestellt, vorgenommen.

*Übersicht 16: Sperrmüllsortierung (hier: geschätzte mengenstrombezogene Sortierungsanteile mit Bezug auf bestimmte Sichtungsfractionen)*

Sichtungsfraction	Geschätzte Sortierungsanteile					
	Verwertung		Verbrennung		Total	
	[%] <sub>2</sub>	Schätzfaktor [1] <sub>3</sub>	[%] <sub>4</sub>	Schätzfaktor [1] <sub>5</sub>	[%] <sub>6=2+4</sub>	Schätzfaktor [1] <sub>7=3+5</sub>
Papier/Kartonagen - Verpackungen	25	0,25	75	0,75	100	1,00
Holz Kisten, Latten, Bretter	50	0,50	50	0,50	100	1,00
Möbel	35	0,35	65	0,65	100	1,00
Kunststoffe	40	0,40	65	0,60	100	1,00
Metalle	50	0,50	50	0,50	100	1,00
Elektroschrott	75	0,75	25	0,25	100	1,00
Bauschutt /Inertstoffe	75	0,75	25	0,25	100	1,00

Die in Übersicht 16 dargestellten Schätzfaktoren werden zur Berechnung der zu entsorgenden Sperrmüllmenge verwendet.

Somit ergibt sich für die fünfte Stufe des Schätzmodells:

$S_V$  = *Bereinigung clusterspezifischer standardisierter Sichtungsdaten*

mit  $S_V$ : *Stufe V. der Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL*

### 3.1.5.2 Darstellung des Endergebnisses

Nach der Bereinigung der Sichtungsdaten mit Bezug auf die entsprechenden Zielfractionen stellt sich das *definitive Endergebnis des Schätzmodells im Hinblick auf die Darstellung einer mittleren Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls* wie folgt dar:<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Mittlere Werte für die Syndikate SIDEC, SIDOR und SIGRE können dem Anhang entnommen werden (s. Anlage 5.8.3).

Übersicht 17: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls (Verbrennung und Deponierung)

Lfd.- Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
Sp.1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	4.189	0,14	41.885	0,16	100
		Verpackungen	2	22.346	0,73	446.925	1,70	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	11.661	0,38	29.152	0,11	400
		Verpackungen	4	30	0,00	101	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	6.086	0,20	40.572	0,15	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	100	0,00	199	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	247.410	8,03	1.374.499	5,22	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	156.584	5,08	1.043.895	3,96	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	904.544	29,37	6.030.296	22,89	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	198.397	6,44	1.653.312	6,27	120
		nicht wiederverwendbar	11	625.324	20,30	5.211.032	19,78	120
6	Federbetten		12	2.619	0,09	104.768	0,40	25
7	Matratzen		13	307.169	9,97	3.839.614	14,57	80
8	EPS	Verpackungen	14	662	0,02	73.533	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	999	0,03	66.597	0,25	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	9.614	0,31	213.642	0,81	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	5.434	0,18	120.762	0,46	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	6.934	0,23	154.088	0,58	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	30.000	0,97	666.676	2,53	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	48.800	1,58	1.084.441	4,12	45
		Verpackungen	21	3.319	0,11	132.760	0,50	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	52.842	1,72	406.480	1,54	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	11.523	0,37	57.615	0,22	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	3.234	0,10	17.966	0,07	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	28.549	0,93	158.606	0,60	180
		Verpackungen	26	2	0,00	29	0,00	60
		Andere Metallteile	27	24.670	0,80	164.466	0,62	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	88.619	2,88	1.181.585	4,48	75
		Verpackungen	29	169	0,01	6.749	0,03	25
13	Elektroschrott		30	1.421	0,05	5.683	0,02	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	3.063	0,10	12.251	0,05	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	58.515	1,90	292.574	1,11	200
16	Hausabfall		33	10.964	0,36	87.711	0,33	125
17	Problemstoffe		34	2.405	0,08	15.031	0,06	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	190.807	6,19	1.526.453	5,79	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	11.022	0,36	88.180	0,33	125
Total				3.080.025	100,0	26.350.127	100,0	120

Rund 85 Gew.-% entfallen auf vier Stoffgruppen (7 Sichtungsfractionen) Holz, Polstermöbel, Matratzen und optisch nicht differenzierbare Abfälle (vorwiegend in Säcken und Kisten bereitgestellt). Ca. 15 Gew.-% beträgt der Anteil der übrigen 29 Sichtungsfractionen.

### 3.1.6 Modellkritik und Datenhandhabung

Einem komplexen Schätzmodell, wie dem vorliegenden, ist naturgemäß eine Fülle von *Ansatzpunkten zur Kritik* immanent. Kritikmöglichkeiten bieten in erster Linie die dem Modell zugrunde liegenden *Prämissen*, und darüber hinaus auch die vielen in Ansatz gebrachten *Schätz- bzw. Korrekturfaktoren* bei den verschiedenen statistisch-mathematischen Operationen.

Es sei ausdrücklich erwähnt, dass das hier in Ansatz gebrachte Schätzmodell *nur eine von vielen Simulationsmöglichkeiten* darstellt. Allerdings ist zu beachten, dass die Projektbearbeiter einen hohen empirisch-fundierte Wahrscheinlichkeitsmaßstab in das Modell mit eingebracht haben.

Trotz aller Möglichkeiten zur Kritik stellt das zur Anwendung gekommene Schätzmodell eine brauchbare Arbeitsgrundlage dar, die im Bedarfsfall zu weiteren Modellsimulationen unter Berücksichtigung der Variabilität von Parametern und Wahrscheinlichkeitsmaßstäben befähigt.

Bezüglich der ausgewiesenen Daten sei nochmals unterstrichen, dass sie sich *schwerpunktmäßig* auf eine Darstellung der landesweiten Situation sowie der Situation in den Syndikaten SIDEC, SIDOR und SIGRE konzentrieren. Vor diesem Hintergrund sei *ein* Aspekt besonders kritisch betrachtet, nämlich die *Bereitstellung sperrmüllrelevanter Daten durch die Syndikate und Gemeinden*. So wird z.B. die Eruiierung von Mengendaten, die durch die Syndikate zur Verfügung gestellt werden, mit *unterschiedlichen Methoden* vorgenommen (z.T. als Funktion entsorgungslogistischer Erfordernisse<sup>22</sup>), so dass ein detaillierter gemeinde- bzw. clusterbezogener Vergleich sperrmüllspezifischer Mengendaten *zumindest* erschwert wird, was unter Repräsentativitätsaspekten - methodisch bedingt - ohnehin als problematisch zu erachten ist.

---

<sup>22</sup> Vgl. Punkt 3.3.1.1.

### 3.2 Abschätzung einer mittleren Sperrmüllzusammensetzung in Recyclingparks 2020 im GDL

Die Übersicht 18 zeigt die geschätzten Zusammensetzung des Sperrmülls, der in den Recyclingparks im Jahr 2019 erfasst wurde.

Übersicht 18: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die Recyclingparks erfassten Sperrmülls

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
Sp.1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	24.324	0,21	243.239	0,18	100
		Verpackungen	2	74.323	0,64	1.486.459	1,07	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	32.432	0,28	108.106	0,08	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	2.027	0,02	13.513	0,01	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	145.943	1,25	810.796	0,58	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	162.159	1,39	1.081.061	0,78	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	636.475	5,47	4.243.165	3,06	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	544.855	4,69	4.540.457	3,28	120
		nicht wiederverwendbar	11	739.446	6,36	6.162.049	4,45	120
6	Federbetten		12	47.296	0,41	1.891.857	1,36	25
7	Matratzen		13	1.290.787	11,10	16.134.839	11,64	80
8	EPS	Verpackungen	14	57.891	0,50	6.432.314	4,64	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	43.378	0,37	2.891.839	2,09	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	27.972	0,24	621.610	0,45	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	125.876	1,08	2.797.246	2,02	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	65.674	0,56	1.459.433	1,05	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	662.826	5,70	14.729.459	10,63	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	748.567	6,44	16.634.830	12,00	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	346.615	2,98	13.864.610	10,00	25
		Teppiche	22	597.286	5,14	4.594.510	3,31	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	745.932	6,41	3.729.661	2,69	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	54.729	0,47	364.858	0,26	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	218.915	1,88	2.918.865	2,11	75
		Verpackungen	29	0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	27.027	0,23	108.106	0,08	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	964.847	8,30	4.824.236	3,48	200
16	Hausabfall		33	6.757	0,06	54.053	0,04	125
17	Problemstoffe		34	8.648	0,07	54.053	0,04	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	2.533.737	21,79	20.269.898	14,62	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	692.555	5,96	5.540.439	4,00	125
Total				11.629.300	100,00	138.605.563	100,00	120

Das Ergebnis liefert lediglich eine „vage“ Abschätzung der Sperrmüllzusammensetzung. Eine exakte Abschätzung der Mengenzusammensetzung kann nur durch eine Sortierung des Sperrmülls ermittelt werden.

### **3.3 Sperrmüllentwicklung 2014 - 2019 im GDL**

#### **3.3.1 Sperrmüllaufkommen insgesamt**

##### **3.3.1.1 Vorbemerkungen**

Die im Anhang unter Punkt 5.2 dokumentierten und hier nur kurz kommentierten Grunddaten zum *Sperrmüllaufkommen 2014-2019 im GDL nach Syndikaten und Gemeinden* entstammen der Luxemburgischen Abfallwirtschaftsdatenbank (Bezugsjahre 2014 - 2018) *einerseits* und den Syndikaten SIDEC, SIDOR und SIGRE (Bezugsjahr 2019) *andererseits*.

Zu den Daten ist, wie unter Punkt 3.1.6 bereits angedeutet, anzumerken, dass sie von Syndikat zu Syndikat auf unterschiedliche Art generiert werden:

Im *SIDOR* wird ein Großteil des Sperrmülls, der über Haus-zu-Haus-Sammlungen erfasst wird, zu einer Sortieranlage zwecks Aussortierung von verwertbaren Materialien transportiert. Die Sortierreste werden in der MVA Leudelange verbrannt. Diese Mengen können nicht eindeutig den einzelnen Gemeinden zugeordnet werden. In 2019 wurde bekanntlich der Sperrmüll aus 18 Gemeinden an der Sortieranlage der Firma Lamesch angeliefert. Von den übrigen Gemeinden liegen gemeindespezifische Wiegedaten aus der sog. Verrechnungsdatei vor, da grundsätzlich jede Gemeinde separat abgefahren wird.

Bis Ende 2015 wurden die Haushaltssperrmüllmengen im *SIDEC* auf der Grundlage der über die Waage (Fridhaff) ermittelten Gesamttonnage und des in den Gemeinden bereitgestellten Sperrmüllvolumens abgeschätzt, da in dem überwiegenden Teil der Gemeinden aus logistischen und ökonomischen Gründen nicht separat abgefahren wird. Die übrigen Sperrmüllmengen werden den Gemeinden einwohnerspezifisch zugeordnet. Ab 2016 werden für die Sperrmüllabfuhr im SIDEC-Gebiet Sammelfahrzeuge mit Wiegeeinrichtung eingesetzt, so dass gewichtsbezogene gemeindespezifische Daten von den Gemeinden vorliegen, deren Sperrmüllabfuhr über SIDEC erfolgt.

Im *SIGRE* werden die Sperrmüllmengendaten gemeindebezogen pro Jahr bereitgestellt. In 2014 wurde der Sperrmüll, der über die Holsammlung erfasst wurde und die Abfuhrorganisation über die SIGRE erfolgte, bei der Firma Lamesch sortiert. Seit 2015 wird der Sperrmüll aus dem Kanton Remich direkt an der MVA in Leudelange angedient. Aus den übrigen SIGRE-Gemeinden wird der Sperrmüll zur SIGRE-Deponie Muertendall transportiert.

Zum Sperrmüll, der über die Recyclingparks erfasst wurde, ist anzumerken, dass ein Teil dieser Mengen ebenfalls zur Vorbehandlung in eine Sortierungsanlage transportiert wurde.<sup>23</sup>

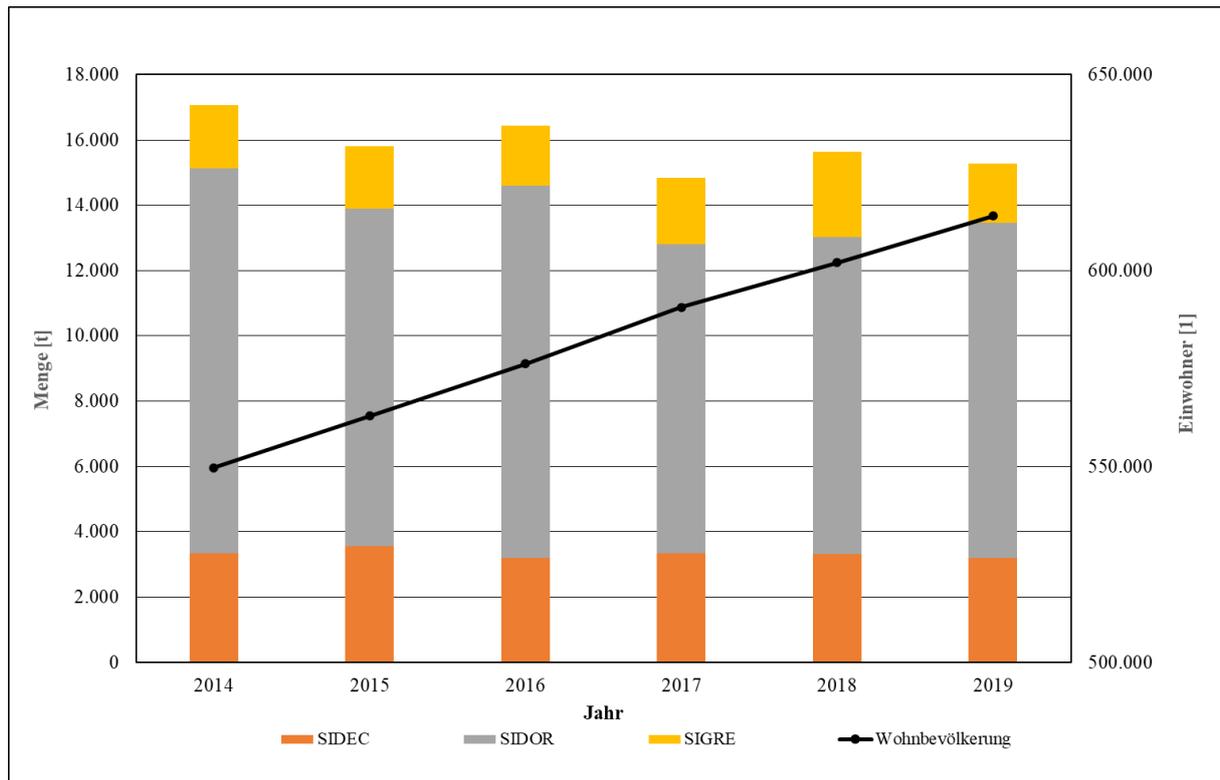
##### **3.3.1.2 Darstellung der Abfallmengenentwicklung**

Wie in der Abbildung 6 dargestellt, ist die Wohnbevölkerung in dem Untersuchungszeitraum von 549.680 Einwohnern in 2014 auf 613.894 Einwohner in 2019 um rund 11,7 % angestiegen. Im gleichen Zeitraum ist das Sperrmüllaufkommen landespezifisch um 11,8 % gesunken.<sup>24</sup> Die Entwicklung des Sperrmüllaufkommens verläuft aber nicht kontinuierlich, sondern unterliegt jährliche Schwankungen, die nicht näher begutachtet werden.

<sup>23</sup> Die Menge kann nicht beziffert werden, da die Angaben in den Berichten der Recyclingparks hinsichtlich des Bestimmungsorts unzureichend bzw. nicht verlässlich sind.

<sup>24</sup> Zu den Sperrmüllmengendaten ist grundsätzlich anzuführen, dass sie im Jahresverlauf nicht uneingeschränkt miteinander vergleichbar sind, da das, was de facto an den Anlagen (MVA, Deponien) als Sperrmüll angeliefert wurde, oftmals unpräzisen Deklarationen sowie abgeänderten Sperrmülldefinitionen und -entsorgungsmodalitäten unterlegen war.

**Abbildung 6:** Entwicklung der Wohnbevölkerung 2014-2019 und der im gleichen Zeitraum endbehandelten Sperrmüllabfälle (öffentliche und nicht-öffentliche Abfahren sowie Privatanlieferungen)



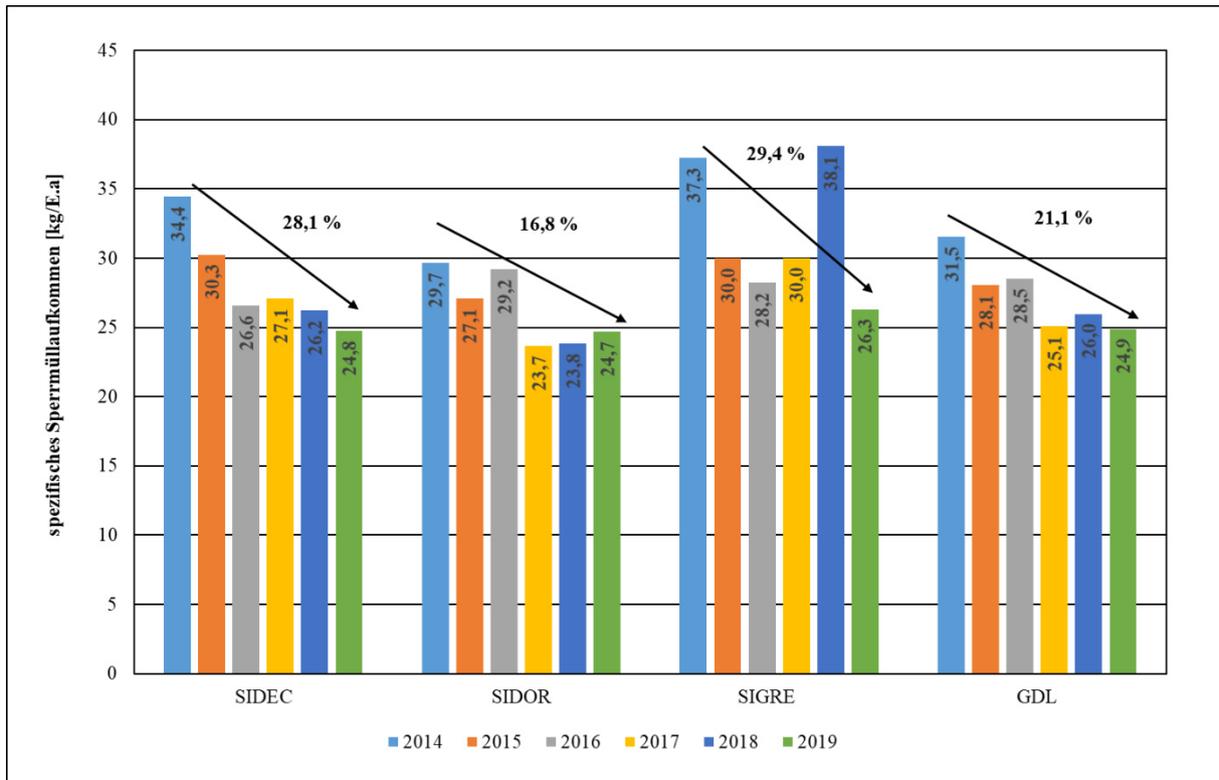
Bei Betrachtung der syndikatspezifischen Sperrmüllmengen ist die gleiche Entwicklung zu verzeichnen. Auf das Jahr 2014 bezogen sinken die Gesamtmengen und das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen deutlich (s. Übersicht 19 und Abbildung 7).

**Übersicht 19:** Entwicklung der Wohnbevölkerung 2014-2019 und der im gleichen Zeitraum endbehandelten Sperrmüllabfälle (öffentliche und nicht-öffentliche Abfahren sowie Privatanlieferungen) gesamt und auf Syndikatssebene

Betrachtungsgegenstand	Einheit	Bezugsjahr						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Wohnbevölkerung	Total	[1]	<b>549.680</b>	<b>562.958</b>	<b>576.249</b>	<b>590.667</b>	<b>602.005</b>	<b>613.894</b>
	SIDEC		115.348	117.784	120.112	123.887	126.114	128.711
	SIDOR		371.766	381.445	391.200	399.265	407.614	415.874
	SIGRE		62.566	63.729	64.937	67.515	68.277	69.309
Sperrmüll, absolut	Total	[t]	<b>17.331</b>	<b>15.805</b>	<b>16.437</b>	<b>14.829</b>	<b>15.632</b>	<b>15.279</b>
	SIDEC		3.973	3.564	3.189	3.356	3.309	3.187
	SIDOR		11.027	10.330	11.414	9.446	9.720	10.268
	SIGRE		2.331	1.911	1.834	2.027	2.603	1.824
Sperrmüll, <sup>25</sup> spezifisch	Total	[kg /E.a]	<b>31,5</b>	<b>28,1</b>	<b>28,5</b>	<b>25,1</b>	<b>26,0</b>	<b>24,9</b>
	SIDEC		34,4	30,3	26,6	27,1	26,2	24,8
	SIDOR		29,7	27,1	29,2	23,7	23,8	24,7
	SIGRE		37,3	30,0	28,2	30,0	38,1	26,3

<sup>25</sup> Bundesweit wurde in Deutschland im Jahr 2017 eine spezifische Sperrmüllmenge von 33,9 kg/E.a über die verschiedenen Holsysteme sowie Selbstanlieferungen der Bürger\*innen an Wertstoff- und Recyclinghöfen erfasst. Quelle: Vergleichende Analyse von Siedlungsrestabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien (Abschlussbericht).

**Abbildung 7:** Entwicklung der einwohnerspezifischen endbehandelten Sperrmüllabfälle (öffentliche und nicht-öffentliche Abfuhrungen sowie Privatanlieferungen) 2014 – 2019 in den Syndikaten



### 3.3.2 Sperrmüllaufkommen in den Recyclingparks

Die nachfolgende Darstellung der über die luxemburgischen Recyclingparks erfassten Sperrmüllmengen (Übersicht 20) basiert auf Daten der Recyclingparkberichte und der Jahresberichte bzw. -statistiken der Abfallsyndikate (SIDEK, SIDOR u. SIGRE).

Übersicht 20: Sperrmüllaufkommen in luxemburgischen Recyclingparks (2014 -2019)

Recyclingpark		Sperrmüllaufkommen [t] <sup>26</sup>					
Lfd.Nr. <small>Sp.I</small>	Bezeichnung <sup>2</sup>	2014 <sup>3</sup>	2015 <sup>4</sup>	2016 <sup>5</sup>	2017 <sup>6</sup>	2018 <sup>7</sup>	2019 <sup>8</sup>
1	Junglinster	426,6	417,7	427,4	456,4	460,5	426,5
2	Kehlen (SICA)	466,3	440,4	376,8	431,1	416,9	453,9
3	Munsbach	327,4	384,1	443,9	491,2	511,5	551,2
4	STEP	1.724,8	1.928,2	2.048,9	1.827,7	1.787,2	1.536,6
5	Differdange	750,3	599,1	479,3	587,7	747,1	1.003,8
6	Wiltz (SIDEK)	338,0	368,2	386,6	421,0	417,0	432,1
7	Lentzweiler (SIDEK)	326,4	359,8	311,5	360,1	328,8	365,4
8	Fridhaff (SIDEK)	1.127,8	1.228,1	1.121,9	1.075,2	955,6	1.045,3
9	Mersch (SIDEK)	557,2	627,4	645,4	666,3	668,2	745,9
10	Steinsel	-	4,3	45,9	54,4	62,5	80,9
11	Schifflange (SIVEC)	1.564,4	1.501,2	1.376,8	1.225,4	1.019,3	955,5
12	Ville de Luxembourg	402,9	779,0	814,1	740,0	808,1	783,2
13	Pétange	211,0	213,9	263,1	304,8	294,5	265,4
14	HEIN Bech-Kleinmacher	431,8	459,7	417,8	380,5	376,0	374,9
15	Hesperange/Weiler-la-Tour	494,6	517,0	537,8	615,5	1.123,7	1.207,2
16	SIGRE-Muertendall	92,0	-	96,5	271,5	311,3	321,5
17	Redange-sur-Attert (SIDEK)	261,4	345,1	349,7	362,4	393,2	385,6
18	Grevenmacher <sup>1)</sup>	80,1	6,7	118,4	-	-	-
19	Wormeldange	71,4	61,4	64,9	53,2	70,9	71,1
20	Käerjeng	170,9	197,8	242,6	273,1	290,5	301,3
21	Mondorf	46,8	-	48,1	56,1	58,4	62,8
22	Rospport-Mompach	13,4	12,7	57,7	59,4	58,7	83,5
23	Mertert	67,5	77,1	81,8	89,1	93,7	93,8
24	Manternach <sup>2)</sup>	38,9	38,7	40,9	45,6	43,8	-
25	Echternach	-	36,9	65,2	72,7	78,8	82,0
Total		9.992,0	10.697,2	10.862,9	10.920,4	11.376,2	11.629,3
[kg/E.a.] <sup>3)</sup>		18,9	19,8	19,4	19,2	19,6	19,6

1) Ab September 2016 SIGRE-Muertendall, Mengen noch komplett für 2016 unter Grevenmacher registriert.

2) „2019 Anlieferungen zur SIGRE Muertendall.“

3) Bezugnahme: Wohnbevölkerung der nominell angeschlossenen Gemeinden (nur Recyclingparks mit Sperrmüllannahme).

Seit 2014 ist das absolute Sperrmüllaufkommen in den Recyclingparks um 16 % angestiegen (pro Einwohner lediglich um 3,3 Gew.-%). <sup>27</sup>

<sup>26</sup> Die Sperrmüllmengen werden in den Jahresberichten der Recyclingparks normalerweise unter dem Abfallcode 200307 deklariert. Seit 2016 werden „Sperrmüllmengen“ auch unter dem Abfallcode 200301 aufgelistet.

<sup>27</sup> Zwischen 2014 und 2019 ist die Bevölkerung im Großherzogtum Luxemburg um 11,4 % angestiegen.

### 3.4 Vergleich der Sperrmüllzusammensetzungen 2014 und 2019 (öffentliche Abfuhr)<sup>28</sup>

Der in der Folge dokumentierte und bewertete fraktionsbezogene Vergleich der Sperrmüllzusammensetzungen 2014 und 2019 im GDL basiert auf Daten der beiden jeweils von der Umweltverwaltung beauftragten, *landesweiten Sperrmüllanalysen* mit Bezug auf die betreffenden Kalenderjahre.

Die in der folgenden Übersicht dargestellten *Kennwerte* vermitteln vorab einen Eindruck über die Dimensionen der untersuchten Sperrmüllmengen.

Übersicht 21: Kennwertvergleich mit Bezug auf die Sperrmüllanalysen 2014 und 2020 im GDL

Kennwert Bezeichnung	Einheit	Sperrmüllanalyse	
		2015	2020
Untersuchte Bereitstellungen (B)	[l]	606	492
Volumen, absolut	[m <sup>3</sup> ]	584,1	464,5
Volumen, spezifisch	[ltr./B]	964	944
Gewicht, absolut	[t]	67,18	56,58
Gewicht, spezifisch	[kg/B]	110,9	115,0
Schüttgewicht	[kg/m <sup>3</sup> ]	115,0	121,8

Die Datenanalyse erfolgt auf der Grundlage einer Gegenüberstellung - schwerpunktmäßig und sinnigerweise - der *gewichtsbezogenen Daten*, wobei mit Bezug auf Letztere insb. die spezifischen Aufkommenswerte [kg/E.a] berücksichtigt werden.

Die nachfolgende Übersicht beinhaltet eine vergleichende Betrachtung der geschätzten Zusammensetzung des in 2014 und 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr erfassten Sperrmülls, differenziert nach Sichtungsfractionen.

Übersicht 22: Vergleich der geschätzten Sperrmüllzusammensetzungen 2014 und 2019 im GDL (endbehandelt)

Lfd.Nr. Sp. 1	Bezeichnung	Sperrmüllzusammensetzung						Differenz (2019-2014)	
		2014			2019			[kg/a] 9	[kg/E.a] 10
		[kg/a] 3	[kg/E.a] 4	[Gew.-%] 5	[kg/a] 6	[kg/E.a] 7	[Gew.-%] 8		
1	Papier/Pappe/Karton (ohne Tapeten)	33.029	0,06	0,72	26.535	0,04	0,86	-6.494	-0,02
2	Glas	5.765	0,01	0,13	11.691	0,02	0,38	5.926	0,01
3	Bioabfall (insb. Grünschnitt/Vegetabilien)	10.253	0,02	0,23	6.185	0,01	0,20	-4.067	-0,01
<b>4</b>	<b>Holz</b>	<b>1.753.015</b>	<b>3,19</b>	<b>38,47</b>	<b>1.308.538</b>	<b>2,13</b>	<b>42,48</b>	<b>-444.477</b>	<b>-1,06</b>
<b>5</b>	<b>Polstermöbel</b>	<b>1.548.259</b>	<b>2,82</b>	<b>33,98</b>	<b>823.721</b>	<b>1,34</b>	<b>26,74</b>	<b>-724.537</b>	<b>-1,47</b>
6	Federbetten	12.629	0,02	0,28	2.619	0,00	0,09	-10.010	-0,02
7	Matratzen	289.254	0,53	6,35	307.169	0,50	9,97	17.915	-0,03
8	EPS (Styropor® u.a.)	1.210	0,002	0,03	1.661	0,003	0,05	451	0,001
9	Weitere Kunststoffe	203.453	0,37	4,47	104.101	0,17	3,38	-99.351	-0,20
10	Teppiche/Teppichböden	106.914	0,19	2,35	52.842	0,09	1,72	-54.072	-0,11
11	Metalle (ohne weisse Ware)	12.382	0,02	0,27	56.454	0,09	1,83	44.072	0,07
12	Elektro(nik)schrott	9.539	0,02	0,21	1.421	0,002	0,05	-8.118	-0,02
13	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	44.164	0,08	0,97	3.063	0,005	0,10	-41.101	-0,08
14	Bekleidung/Textilien	37.409	0,07	0,82	58.515	0,10	1,90	21.106	0,03
15	Hausabfall ("Restmüll")	18.874	0,03	0,41	10.964	0,02	0,36	-7.910	-0,02
16	Problemstoffe	9.068	0,02	0,20	2.405	0,004	0,08	-6.664	-0,01
17	Opt. nicht differenzierbare Abfälle	291.355	0,53	6,39	190.807	0,31	6,19	-100.548	-0,22
18	Rest (einschl. Tapeten)	169.829	0,31	3,73	111.333	0,18	3,61	-58.495	-0,13
Total		4.556.400	8,29	100,00	3.080.025	5,02	100,00	-1.476.375	-3,27

<sup>28</sup> Die Zusammensetzung des Sperrmülls in den Recyclingparks (hier die Erfassung der einzelnen Sperrmüllanlieferungen) wurde erstmals im Jahr 2020 „detaillierter“ untersucht, so dass ein Vergleich mit vorherigen Untersuchungen nicht möglich ist.

Der Datenvergleich zeigt im Zeitverlauf eine *deutliche Veränderung* im Hinblick auf die *Menge* des über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls. So ist das absolute Sperrmüllaufkommen von 4.556,4 t in 2014 um 1.476,4 t auf 3.085 t in 2019 gesunken.<sup>29</sup> Dieser Rückgang um rd. 32 Gew.-% stützt sich im Wesentlichen auf die Abnahme der Sichtungsfractionen *Holz und Polstermöbel* sowie die *Fractionen Weitere Kunststoffe und optisch nicht differenzierbare Abfälle*.

Dagegen ist der Anteil der Metalle um rd. 44 t deutlich angestiegen.<sup>30</sup>

Das spezifische Sperrmüllaufkommen ist deutlich um ca. 3,27 kg/E.a gesunken.

### 3.5 Herausstellung ausgewählter Fraktionen und Stoffgruppen

Die diesbezüglichen Herausstellungen zu bestimmten Fraktionen und Stoffgruppen nehmen ausschließlichen Bezug auf die geschätzte Zusammensetzung des in 2019, 2014, 2009 bzw. 2004 im GDL über die *öffentliche Abfuhr* entsorgten Sperrmülls.

#### 3.5.1 Organik

Sofern noch *organische Abfälle* im Sperrmüll vorhanden sind, so handelt es sich i.d.H. um *Gartenabfälle (Äste, Zweige)*. Der Bioabfallanteil liegt bei lediglich 0,20 Gew.-%; das entspricht einer spezifischen Menge von etwa 0,01 kg/E.a<sub>2019</sub>.

Übersicht 23: Entwicklung des geschätzten Anteils an Organik im Sperrmüll im GDL (öffentliche Abfuhr)

Organik <small>Sp.1</small>	Einheit <small>2</small>	Jahr			
		2004 <small>3</small>	2009 <small>4</small>	2014 <small>5</small>	2019 <small>6</small>
Gesamtmenge	[kg]	23.598	1.039	10.253	6.158
Spezifische Menge	[kg/E.a]	0,05	0,002	0,02	0,01
Anteil bezogen auf die Gesamtmenge Sperrmüll	[Gew.-%]	0,40	0,03	0,23	0,20

#### 3.5.2 Problemstoffe

Bei der Ermittlung des Problemstoffanteils im Sperrmüll wurden die Problemstoffe - dem *Stoffindex der SuperDrecksKëscht®* gemäß - als *aggregierte Sichtungsfraction* erfasst.

Übersicht 24: Entwicklung des geschätzten Problemstoffanteils im Sperrmüll im GDL (öffentliche Abfuhr)

Problemstoff <small>Sp.1</small>	Einheit <small>2</small>	Jahr			
		2004 <small>3</small>	2009 <small>4</small>	2014 <sup>1)</sup> <small>5</small>	2019 <small>6</small>
Gesamtmenge	[kg]	81.535	9.987	9.068	2.405
Spezifische Menge	[kg/E.a]	0,179	0,020	0,016	0,004
Anteil bezogen auf die Gesamtmenge Sperrmüll	[Gew.-%]	1,390	0,252	0,199	0,078

1) Der Verpackungsanteil wird auf ca. 45 Gew.-% geschätzt.

<sup>29</sup> Im gleichen Zeitraum ist das absolute Sperrmüllaufkommen in den Recyclingparks um ca. 16 % (1.637 t) angestiegen.

<sup>30</sup> Aus der Schlacke der Müllverbrennungsanlage des SIDOR wird ein Großteil der noch im Sperrmüll enthaltenen Metalle zurückgewonnen.

In 2019 wurden schätzungsweise rd. 2,4 t Problemstoffe über die öffentliche Sperrmüllabfuhr entsorgt (0,078 Gew.-%), was einer spezifischen Menge von 0,004 kg/E.a<sub>2019</sub> entspricht.

Bezogen auf die Gesamtschrottmüllmenge liegt der Problemstoffanteil seit der Sperrmüllanalyse 2009 auf einem niedrigen Niveau. Die in 2019 ermittelte Problemstoffmenge ist im Vergleich zu 2014 um 73 Gew.-% gesunken.<sup>31</sup>

### 3.5.3 Elektro(nik)schrott

Der Elektro(nik)schrottanteil im Sperrmüll lässt sich wie folgt ausweisen:

*Übersicht 25: Entwicklung des geschätzten Elektro(nik)schrottanteils im Sperrmüll im GDL (öffentliche Abfuhr)*

Elektro(nik)schrott <small>Sp.1</small>	Einheit <small>2</small>	Jahr			
		2004 <small>3</small>	2009 <small>4</small>	2014 <small>5</small>	2019 <small>6</small>
Gesamtmenge	[kg]	193.068	58.072	9.539	1.421
Spezifische Menge	[kg/E.a]	0,424	0,118	0,017	0,002
Anteil bezogen auf die Gesamtmenge Sperrmüll	[Gew.-%]	3,292	1,467	0,209	0,046

In 2019 wurden schätzungsweise nur 1,4 t Elektro(nik)schrott über die öffentliche Sperrmüllabfuhr entsorgt (0,046 Gew.-%), was einer spezifischen Menge von 0,002 kg/E.a<sub>2019</sub> entspricht.

Die Ergebnisse der aktuellen Sperrmüllanalyse zeigen auf, dass die Bemühungen den Elektro(nik)schrottanteil im Sperrmüll zu reduzieren, erfolgreich umgesetzt wurden.

Generell werden größere Elektro- und Elektronikgeräte, die zur Sperrmüllabfuhr bereitgestellt werden, nicht mit dem *sogenannten* Sperrmüll eingesammelt.

Lediglich „kleine“ Elektrogeräte bzw. Teile von Elektrogeräten (u.a. Kaffeemaschinen, Haartrockner, Lampen, Staubsauger) bzw. Möbelteile mit integrierten elektronischen Bestandteilen werden noch vereinzelt über den Sperrmüll eingesammelt. Meistens befinden sich die „kleinen“ Elektrogeräte in Kisten bzw. Säcken, so dass diese nicht sofort auffallen.

In einigen Gemeinden wird gleichgeschaltet zur Sperrmüllabfuhr auch eine Abfuhr für Elektro(nik)schrott durchgeführt, so dass der mit dem eigentlichen Sperrmüll bereitgestellte Elektro(nik)schrott separat erfasst wird.

In den meisten luxemburgischen Gemeinden besteht die Möglichkeit, ausgediente Elektro(nik)-geräte einer *umweltgerechten Entsorgung und Verwertung* zuzuführen. Die Gemeinden bieten dazu verschiedene *Sammelsysteme* an.<sup>32</sup>

Im Zusammenhang mit der Entsorgung von Elektro(nik)schrott sei ausdrücklich auch auf das *Großherzogliche Elektro(nik)schrott Reglement* verwiesen.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Zur Sperrmüllabfuhr bereitgestellte Problemstoffe werden in der Regel von dem Sammelpersonal nicht mitgenommen.

<sup>32</sup> Hier wären insb. die Recyclingparks im Land zu nennen. Darüber hinaus bieten manche Gemeinden auch Getrenntsammlungen an (von Haus-zu-Haus). Des Weiteren können kleine Altgeräte z.B. auch bei der mobilen SuperDrecksKëscht® für Bürger abgegeben werden.

<sup>33</sup> Règlement grand-ducal du 30 juillet 2013 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux (Mém. A - 145 du 05. août 2013, p. 2848).

### 3.5.4 Verpackungsanteile

Der Verpackungsanteil im Sperrmüll wird auf rd. 0,8 Gew.-% geschätzt. Hauptsächlich Transportverpackungen aus Pappe/Karton sowie Kunststoffe und Holz werden zum Sperrmüll gestellt bzw. dienen als Behälter für Kleinteile, die dann über den Sperrmüll entsorgt werden.

Im Vergleich zur Sperrmüllanalyse 2014 ist der Verpackungsanteil von 1,6 Gew.-% auf 0,8 Gew.-% gesunken

### 3.5.5 Gewerblicher Sperrmüllanteil

Im Rahmen der Sperrmüllsichtungen 2020 wurden bezüglich der Bereitstellungen u.a. auch *Gebäude- und Geschäftsstrukturen* aufgenommen. Auf der Grundlage dieser Daten wird der Anteil des gewerblichen Sperrmülls im GDL auf maximal 4,1 Gew.-% geschätzt.

*Übersicht 26: Darstellung des geschätzten gewerblichen Sperrmüllanteils 2019 im GDL (öffentliche Abfuhr)*

Sperrmüllbestandteil <i>Sp.1</i>	Gewicht	
	[kg] <sub>2</sub>	[%] <sub>3</sub>
Gewerblicher Sperrmüll	126.754	4,1
Sonstiger Sperrmüll	2.953.271	95,9
Total	3.080.025	100,0

Der geschätzte gewerbliche Sperrmüllanteil in 2014 betrug rund 6,4 Gew.-%.

Der gewerbliche Sperrmüll besteht zu rund 80 Gew.-% aus den Stoffgruppen Holz und Polstermöbel. Der Einfluss auf die Zusammensetzung des Sperrmülls ist marginal und beträgt sowohl für Holz (- 0,6 Gew.-%) als auch für Polstermöbel (+ 0,8 Gew.-%) unter einem Prozentpunkt.

### 3.5.6 Verwertungspotenziale

Die nationale Abfallwirtschaftspolitik räumt bekanntlich der vorsorglichen *Abfallvermeidung*, der *Vorbereitung zur Wiederverwendung* und der nachsorglichen *Abfallverwertung* die höchsten abfallwirtschaftlichen Prioritäten ein. Vor diesem Hintergrund ist es von Interesse, abzuschätzen, welche sperrigen Abfälle in welcher Menge *theoretisch* erst gar nicht in die Behandlungsanlagen von SIDEC, SIDOR und SIGRE hätten gelangen müssen, wären sie zuvor einer Weiternutzung bzw. einem vorhandenen selektiven Wertstoff-Sammelsystem zugeführt worden.

#### 3.5.6.1 Anteile der wiederverwendbaren Bestandteile des Sperrmülls (Mobiliar und Spielsachen)

Gut erhaltenes Mobiliar, Spielsachen und ebenso Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände sollten aus Gründen des Umweltschutzes nicht vorzeitig dem Recycling oder der energetischen Verwertung zugeführt werden. Wenn Gegenstände noch in Ordnung aber überzählig sind, sollte der Versuch unternommen werden, sie über eine Zeitungsanzeige, einen Flohmarkt (traditionell oder Internet-Auktionsplattformen) zu verkaufen bzw. über soziale oder kommunale Einrichtungen weiterzugeben.

Des Weiteren ist bei vielen Gegenständen eine Reparatur oder Renovierung noch sinnvoll, erst wenn dies nicht mehr möglich ist, sollte diese stofflich oder energetischen verwertet werden.

Die folgende Einschätzung betreffend der Wiederverwendung von Mobiliar und Spielsachen basiert auf einer pragmatischen Beurteilung dieser Gegenstände im Sinne der ursprünglichen Nutzungsbestimmungen.

*Übersicht 27: Abschätzung der prozentualen Anteile an Mobiliar und Spielsachen hinsichtlich der Wiederwiederverwendbarkeit in den Bereitstellungen des Sperrmülls zur Abfuhr (Holsystem) und in den Anlieferungen des Sperrmülls in Recyclingparks (Bringsystem)*

Stoffgruppe <i>Sp.1</i>	Stofffraktion <i>2</i>	Menge			
		Abfuhr		Recyclingpark	
		[Gew.-%] <i>3</i>	[Gew.-%] <i>4</i>	[Gew.-%] <i>5</i>	[Gew.-%] <i>6</i>
Möbel wiederverwendbar	Holz	5,60	11,74	1,39	6,65
	Polster	5,75		4,69	
	Kunststoffe	0,23		0,57	
	Metall	0,14		0,00	
Möbel nicht wiederverwendbar	Holz	32,07	52,25	5,47	17,53
	Polster	18,14		6,36	
	Kunststoffe	0,96		5,70	
	Metall	1,09		0,00	
Spielsachen wiederverwendbar	Kunststoffe	0,30	0,30	0,24	0,24
Spielsachen nicht wiederverwendbar	Kunststoffe	0,18	0,18	1,08	1,08
Sonstige Fraktionen		35,53	35,53	74,50	74,50
Total		100,00	100,00	100,00	100,00

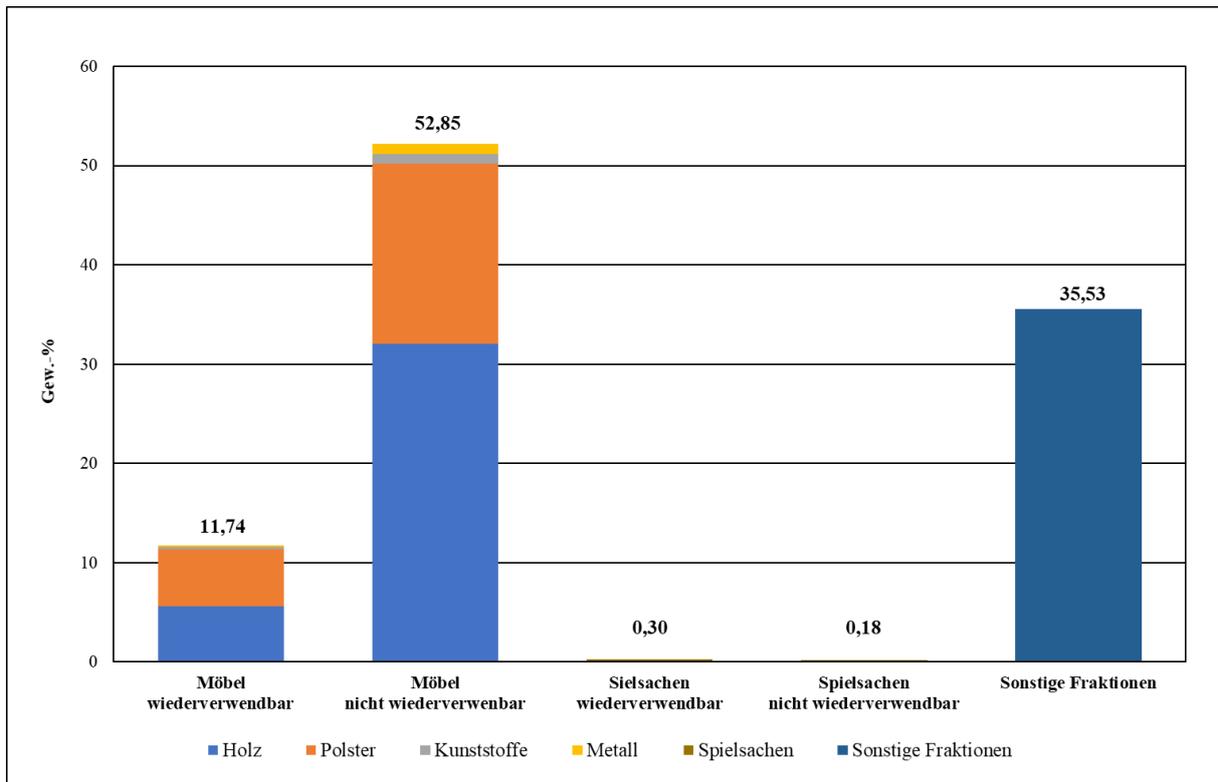
Das größte Potenzial im Hinblick auf eine Wiederwiederverwendbarkeit gibt es bei den Holz- und Polstermöbel.

Der Gesamtanteil an wiederverwendbarem Mobiliar und Spielsachen beträgt im Sperrmüll, der über die Abfuhr erfasst wird, rund 12 Gew.-%. Bei der Anlieferung im Recyclingpark ist der prozentuale Anteil mit rund 6,9 Gew.-% deutlich geringer. Gründe für diese Ausprägung sind im Wesentlichen die getrennte Erfassung von Holz und Metallen im Recyclingpark. Des Weiteren gibt es in mehreren Recyclingparks einen Secondhandshop, in denen Gebrauchtwaren interessierten Bürgern für eine weitere Nutzung angeboten werden.<sup>34</sup>

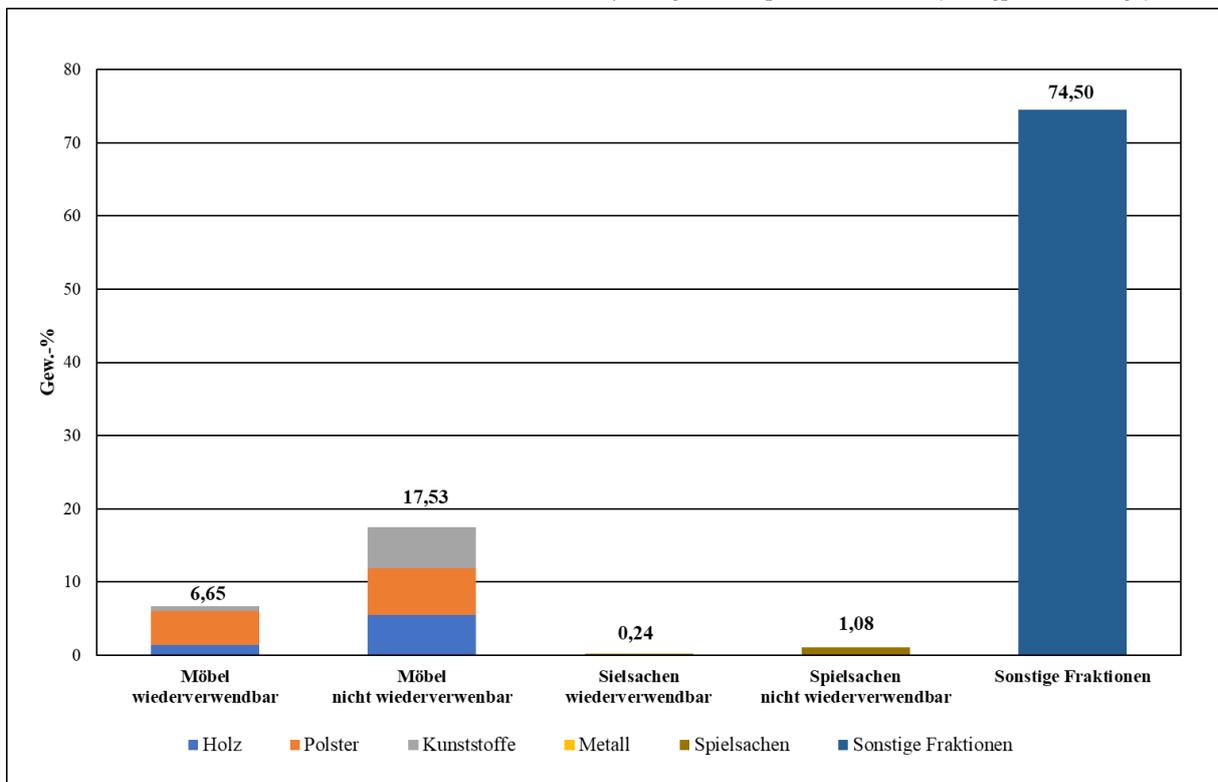
In den folgenden Abbildungen ist die prozentuale Verteilung hinsichtlich der Wiederwiederverwendbarkeit von Mobiliar und Spielsachen nach der Erfassung über Hol- und Bringsystem dargestellt.

<sup>34</sup> Im Jahre 2020 wurden im SICA-Recyclingpark (Resiclagebuttek) 46 [t] an gut erhaltenen Gebrauchtwaren einer weiteren Nutzung zugeführt (Luxemburger Wort 12.01.2021, Hier beginnt ein neues Leben).

**Abbildung 8:** Abschätzung der prozentualen Anteile an Mobiliar und Spielsachen hinsichtlich der Wiederwiederverwendbarkeit in den Bereitstellungen des Sperrmülls zur Abfuhr (Holsystem)



**Abbildung 9:** Abschätzung der prozentualen Anteile an Mobiliar und Spielsachen hinsichtlich der Wiederwiederverwendbarkeit in den Anlieferungen des Sperrmülls in Recyclingparks (Bringsystem)



Gemäß der Abschätzung der prozentualen Anteile an Mobiliar und Spielsachen hinsichtlich der Wiederwiederverwendbarkeit und der ermittelten Gesamtgewichte des Sperrmülls, der über die Sperrmüllabfuhr und die Anlieferungen an den Recyclingparks erfasst wurden, wird die absolute Menge an wiederverwendbaren Bestandteilen im Sperrmüll berechnet.

Übersicht 28: Abschätzung der absoluten Menge an Mobiliar und Spielsachen hinsichtlich der Wiederwiederverwendbarkeit in den Bereitstellungen des Sperrmülls zur Abfuhr (Holsystem) und in den Anlieferungen des Sperrmülls in Recyclingparks (Bringsystem)

Stoffgruppe <i>Sp.1</i>	Stofffraktion <i>2</i>	Menge					
		Abfuhr		Recyclingpark		Summe	
		[t] <i>3</i>	[t] <i>4</i>	[t] <i>5</i>	[t] <i>6</i>	[t] <i>7</i>	[t] <i>8</i>
Möbel wiederverwendbar	Holz	193	405	162	773	355	1.177
	Polster	198		545		743	
	Kunststoffe	8		66		74	
	Metall	5		0		5	
Möbel nicht wiederverwendbar	Holz	1.106	1.802	636	2.039	1.742	3.840
	Polster	625		739		1.365	
	Kunststoffe	33		663		696	
	Metall	37		0		37	
Spielsachen wiederverwendbar	Kunststoffe	10	10	28	28	38	38
Spielsachen nicht wiederverwendbar	Kunststoffe	6	6	126	126	132	132
Sonstige Fraktionen		1.225	1.225	8.664	8.664	9.889	9.889
Total		3.448	3.448	11.629	11.629	15.077	15.077

Wenn man die als wiederverwendbar eingeschätzten Anteile einer weiteren Nutzung zuführen könnte, würde die aktuelle Sperrmüllmenge um ca. 8,1 Gew.-% (1.215,7 t) zurückgehen.

### 3.5.6.2 Stoffliche Verwertungspotenziale

Bei der Abschätzung des Verwertungspotenzials wird eine *optimale Nutzung* der bestehenden Hol- und Bringsysteme für bestimmte Abfallfraktionen unterstellt.

Der Schätzung gemäß hätten theoretisch 9,33 Gew.-% der Sperrmüllmenge „nachsorglich vermieden“ werden können (siehe Übersicht 29).

*Übersicht 29: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten Sperrmülls und Abschätzung des diesbezüglichen Verwertungspotenzials (VP)*

SF.*	Sichtungsfractionen		Lfd.- Nr.	Menge			
				Geschätztes Aufkommen		Geschätzte VVP**	
				[kg/a]	[Gew.-%]	[kg/a]	[Gew.-%]
1,00	Papier/Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	4.189	0,14	4.189	0,14
1,00		Verpackungen	2	22.346	0,73	22.346	0,73
1,00	Glas	Verpackungen	4	30	0,00	30	0,00
1,00	Organik	Gartenabfälle	5	6.086	0,20	6.086	0,20
1,00		Küchen-/Kantinenabfälle	6	100	0,00	100	0,00
1,00	EPS	Verpackungen	14	662	0,02	662	0,02
1,00	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	3.234	0,10	3.234	0,10
1,00		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	28.549	0,93	28.549	0,93
1,00		Verpackungen	26	2	0,00	2	0,00
1,00		Andere Metallteile	27	24.670	0,80	24.670	0,80
1,00	Materialverbunde	Verpackungen	29	169	0,01	169	0,01
1,00	Elektroschrott		30	1.421	0,05	1.421	0,05
1,00	Problemstoffe		34	2.405	0,08	2.405	0,08
0,75	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	3.063	0,10	2.297	0,07
0,75	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	58.515	1,90	43.886	1,42
0,50	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	9.614	0,31	4.807	0,16
0,50		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	5.434	0,18	2.717	0,09
0,50		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	6.934	0,23	3.467	0,11
0,50		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	30.000	0,97	15.000	0,49
0,50		Körbe, Rohre, Fensterrahmen ....	20	48.800	1,58	24.400	0,79
0,50		Verpackungen	21	3.319	0,11	1.659	0,05
0,50	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	190.807	6,19	95.403	3,10
0,00	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	247.410	8,03	247.410	8,03
0,00		Möbel: Schrank, Stuhl, ... wiederverwendbar	8	156.584	5,08	156.584	5,08
0,00		Möbel: Schrank, Stuhl, ... nicht wiederverwendbar	9	904.544	29,37	904.544	29,37
0,00	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	11.661	0,38	0	0,00
0,00	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	198.397	6,44	0	0,00
0,00		nicht wiederverwendbar	11	625.324	20,30	0	0,00
0,00	Federbetten		12	2.619	0,09	0	0,00
0,00	Matratzen		13	307.169	9,97	0	0,00
0,00	EPS	Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	999	0,03	0	0,00
0,00	Bodenbeläge	Teppiche	22	52.842	1,72	0	0,00
0,00		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	11.523	0,37	0	0,00
0,00	Materialverbunde	Einrichtungs-, Gebrauchsgegenstände, ...	28	88.619	2,88	0	0,00
0,00	Hausabfall		33	10.964	0,36	0	0,00
0,00	Rest (inkl. Tapeten)		36	11.022	0,36	0	0,00
Total				3.080.025	100,00	287.498	9,33
Total (mit Holz)				3.080.025	100,00	1.596.037	51,82

\* Empirischer Schätzfaktor für Vermeidungs-/Verwertungspotenziale.<sup>35</sup>

\*\* VVP: Vermeidungs-/Verwertungspotenziale.

Im Vergleich zur Sperrmüllanalyse von 2014 ist das Verwertungspotenzial um 0,7 Gew.-% angestiegen (Anstieg von rd. 8,6 Gew.-% auf rd. 9,3 Gew.-%).

<sup>35</sup> Die Schätzfaktoren wurden zusammen mit dem Auftraggeber betreffs der Ausfertigung der landesweiten Sperrmüllanalyse 2005 abgestimmt.

Zur obigen Übersicht ist anzumerken, dass die Sichtungsfraction Holz zu einem Großteil als Wertstoff und Sekundärbrennstoff (1.308,5 t bzw. 42,5 Gew.-%) zu verwenden wäre, aber betreffend der Vergleichbarkeit zu vorangehenden Untersuchungen bisher nicht vorgenommen wurde.

Wenn die Holzfraktionen zu 100 % in die geschätzte Menge des Verwertungspotenzials eingerechnet werden, ergibt sich ein Verwertungspotenzial von 51,8 Gew.-%.

### 3.5.6.3 Mögliche Entsorgungs- und Verwertungswege

Im Sperrmüll sind noch deutliche Reduktionspotenziale enthalten, die durch die Nutzung der vorhandenen Entsorgungs- und Verwertungswege deutlich reduziert werden könnten.

In der Übersicht 30 wird lediglich eine mögliche Alternative hinsichtlich der Entsorgung und Verwertung der Sperrmüllmenge, die über die öffentliche Abfuhr erfasst und endbehandelt wurde, dargestellt.

Ca. 64,3 Gew.-% der Abfälle, die über die öffentliche Sperrmüllabfuhr erfasst und entsorgt wurden, könnten, wie nachstehend aufgelistet, anderen Verwertungs- und Entsorgungswege angedient werden.

- |                |                                                                                                                       |                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| • 37,40 Gew.-% | Holz (Möbel, Bretter,...)                                                                                             | Recyclingpark                            |
| • 12,17 Gew.-% | wiederverwendbare Spielsachen und Mobiliar                                                                            | Reuse-Bereich Recyclingpark              |
| • 6,55 Gew.-%  | Hausabfall und optisch nicht differenzierbare Abfälle in Säcken und Tüten (unabhängig ob diese Wertstoffe enthalten)  | Hausmülltonne                            |
| • 2,86 Gew.-%  | Kunststoffe (Gartenmöbel, Eimer, Kisten, Wannen, Blumentöpfe- und -kübel, Spielsachen, Rohre, Kunststoffverpackungen) | Recyclingpark                            |
| • 1,90 Gew.-%  | Textilien                                                                                                             | karitative Sammlungen,<br>Recyclingpark  |
| • 1,73 Gew.-%  | Metalle                                                                                                               | Recyclingpark                            |
| • 0,86 Gew.-%  | Papier/Pappe/Karton                                                                                                   | Papiertonne, Recyclingpark               |
| • 0,48 Gew.-%  | Inertabfälle                                                                                                          | Recyclingpark                            |
| • 0,20 Gew.-%  | organische Abfälle                                                                                                    | Biotonne                                 |
| • 0,08 Gew.-%  | Problemstoffe                                                                                                         | Superdrecks-Sammlungen,<br>Recyclingpark |
| • 0,05 Gew.-%  | Elektro(nik)schrott                                                                                                   | Recyclingpark                            |

Demnach müssten lediglich 35,7 Gew.-% der Abfälle über die Sperrmüllabfuhr entsorgt werden.

Übersicht 30: Mögliche Entsorgung- und Verwertungswege für den in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten Sperrmüll

Sichtungsfractionen <small>Sp.1</small>	Lfd.-Nr. <small>2</small>	Geschätztes Aufkommen				mögliche Entsorgung-/Verwertungswege				
		[kg] <small>4</small>	[Gew.-%] <small>5</small>	[kg] <small>6</small>	[Gew.-%] <small>7</small>	Holsystem <small>8</small>	Bringsystem <small>9</small>			
Papier/Kartonagen	Nichtverpackungen	1	4.189	0,14			Papiersammlung	Recyclingpark		
	Verpackungen	2	22.346	0,73	26.535	0,86				
Glas	Verpackungen	4	30	0,00	30	0,00	Glassammlung	Recyclingpark		
Organik	Gartenabfälle	5	6.086	0,20			Biotonne	Kompostierungsanlage, Sammelstelle		
	Küchen-/Kantinenabfälle	6	100	0,00	6.185	0,20				
EPS	Verpackungen	14	662	0,02			PMG-Sammlung	Recyclingpark		
Metalle		26	2	0,00						
Materialverbunde		29	169	0,01						
Weitere Kunststoffe		21	3.319	0,11	4.151	0,13				
Metalle		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	28.549	0,93					Schrottsammlung
	Andere Metallteile	27	24.670	0,80	53.219	1,73				
Elektroschrott		30	1.421	0,05	1.421	0,05	Elektro(nik)sammlung			
Problemstoffe		34	2.405	0,08	2.405	0,08	Superdreckschicht-Sammlungen			
Bekleidung/Textilien		32	58.515	1,90	58.515	1,90	Altkleidersammlung	Recyclingpark, Kleidercontainer		
Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	3.234	0,10				Recyclingpark <b>Re-Use-Filiale</b>		
Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	9.614	0,31						
	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	6.934	0,23						
Holz	Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... wiederverwendbar	8	156.584	5,08						
Polstermöbel	wiederverwendbar	10	198.397	6,44	374.763	12,17				
Bauschutt/Inertstoffe		31	3.063	0,10				Recyclingpark		
Weitere Kunststoffe	Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	5.434	0,18						
	Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	30.000	0,97						
	Körbe, Rohre, Fensterrahmen ....	20	48.800	1,58						
Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	247.410	8,03						
	Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... Nicht wiederverwendbar	9	904.544	29,37						
Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	11.661	0,38	1.250.912	40,61				
Polstermöbel	nicht wiederverwendbar	11	625.324	20,30					<b>Sperrmüllsammlung</b>	<b>Recyclingpark – Sperrmüllcontainer</b>
Federbetten		12	2.619	0,09						
Matratzen		13	307.169	9,97						
EPS	Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	999	0,03						
Bodenbeläge	Teppiche	22	52.842	1,72						
	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	11.523	0,37						
Materialverbunde	Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände	28	88.619	2,88						
Rest (inkl. Tapeten)		36	11.022	0,36	1.100.118	35,72				
Hausabfall		33	10.964	0,36			<b>Hausmüllsammlung</b>			
Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten) *		35	190.807	6,19	201.770	6,55				
Total			3.080.025	100,00	3.080.025	100,00				

\* Enthalten oft Kleinteile, die einer Verwertung zugeführt werden könnten.

## 4 ZUSAMMENFASSUNG

Wie bereits in den Jahren 1994, 2005, 2010 und 2015 hat die Umweltverwaltung auch in 2020 das Studien- und Beratungsbüro ECO-Conseil s.à r.l. mit der Realisierung einer *landesweiten Sperrmüllanalyse* beauftragt, um aktuelle Daten zur Darstellung und Beurteilung der abfallwirtschaftlichen Ist-Situation zu erhalten.

Durch die Fortschreibung der Sperrmüllanalyse sollte die sperrmüllbezogene Entwicklung im GDL *in qualitativer und quantitativer Hinsicht* beleuchtet und dokumentiert werden.

Der *Aufgabenstellung* entsprechend, geht der dieser Untersuchung zugrunde liegende Sperrmüllbegriff primär von *denjenigen* Abfällen aus, die *im Rahmen der öffentlichen Abfuhr* durch (inter)kommunale oder private Dienste an vorbestimmten Terminen insb. bei Haushalten und Geschäften eingesammelt und dann mit dem Ziel der Andienung an die bestehenden Endbehandlungsanlagen (MVA, Deponien) oder an eine vorgeschaltete Wertstoffentnahmestelle (Sperrmüllsortierung) transportiert werden.

Das Kernstück der vorliegenden Maßnahme bildeten *Sperrmüllsichtungen*. Dabei wurden, der Projektplanung gemäß, die folgenden Einzelsichtungen durchgeführt:

- schwerpunktmäßige Sichtungen des insb. von Privathaushalten und Geschäften vor Ort zur Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls (sog. *Sperrmüllbereitstellungen*);
- komplementäre Sperrmüllsichtungen in den Recyclingparks.

Im Vorfeld und als Vorbereitung auf die Sichtungen wurden *Grunddaten* gewonnen, die die *Situation der Sperrmüllbewirtschaftung* und ihre *Bestimmungsfaktoren* in den einzelnen Gemeinden und darüber hinaus die *Sperrmüllentwicklung der letzten Jahre* hinreichend beschreiben. Als diesbezügliche *Datenquellen* fungierten dabei insbesondere

- die *Luxemburgische Abfallwirtschaftsdatenbank*, in die jene Daten Eingang finden, die die luxemburgischen Gemeinden der Umweltverwaltung alljährlich auf der Grundlage der in Art. 35 Nr. 3. der geltenden Fassung des luxemburgischen Abfallwirtschaftsgesetzes festgeschriebenen Berichtspflicht zu übermitteln haben (*sekundärstatistische Daten*; zeitliche Datenverfügbarkeit: bis einschl. 2018);
- die *Syndikate SIDEC, SIDOR und SIGRE*, die u.a. Informationen zu gemeinde- bzw. syndikatsbezogenen Sperrmüllmengen aus der jeweiligen Mengen- bzw. Verrechnungsdatei bereitstellten (*sekundärstatistische Daten*; Bezugsjahr: 2019);
- *eigene Erhebungen*, die zwecks Schließung von Datenlücken und Komplementierung des Wissensstandes bei den Gemeinden erfolgten (*primärstatistische Daten*; Zeitbezug: 2019/2020).

Was die o.g. *Sperrmüllbereitstellungen* betrifft, so ist heraus zu stellen, dass sie nicht in jedem Fall mit dem direkt zu den Endbehandlungsanlagen verbrachten Sperrmüll identisch sind. So wurde beispielsweise der Sperrmüll aus 18 SIDOR-Gemeinden im Jahr 2019 unmittelbar nach der Einsammlung zu einer *Sortieranlage* transportiert.

Im Zuge der Sichtung von 492 *Sperrmüllbereitstellungen*, die im Zeitraum 26.02. – 27.10.2020 in 22 *Gemeinden* im GDL durchgeführt wurde, konnten schätzungsweise 464,5 *Kubikmeter Sperrmüll* (entsprechend rund 56,6 *t*) nach 36 *Fractionen* analysiert werden.

Die auf der Grundlage der Sichtungsergebnisse über ein komplexes *Schätzmodell* im Verbund mit den von den Abfallsyndikaten SIDEC, SIDOR und SIGRE bereitgestellten Sperrmülldaten gewonnene, *mittlere Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und schließlich endbehandelten Sperrmülls* stellt sich wie folgt dar:

*Übersicht 31: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls*

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
Sp.1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	4.189	0,14	41.885	0,16	100
		Verpackungen	2	22.346	0,73	446.925	1,70	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	11.661	0,38	29.152	0,11	400
		Verpackungen	4	30	0,00	101	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	6.086	0,20	40.572	0,15	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	100	0,00	199	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	247.410	8,03	1.374.499	5,22	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	156.584	5,08	1.043.895	3,96	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	904.544	29,37	6.030.296	22,89	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	198.397	6,44	1.653.312	6,27	120
		nicht wiederverwendbar	11	625.324	20,30	5.211.032	19,78	120
6	Federbetten	12	2.619	0,09	104.768	0,40	25	
7	Matratzen	13	307.169	9,97	3.839.614	14,57	80	
8	EPS	Verpackungen	14	662	0,02	73.533	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	999	0,03	66.597	0,25	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	9.614	0,31	213.642	0,81	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	5.434	0,18	120.762	0,46	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	6.934	0,23	154.088	0,58	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	30.000	0,97	666.676	2,53	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	48.800	1,58	1.084.441	4,12	45
Verpackungen	21	3.319	0,11	132.760	0,50	25		
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	52.842	1,72	406.480	1,54	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	11.523	0,37	57.615	0,22	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	3.234	0,10	17.966	0,07	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	28.549	0,93	158.606	0,60	180
		Verpackungen	26	2	0,00	29	0,00	60
		Andere Metallteile	27	24.670	0,80	164.466	0,62	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	88.619	2,88	1.181.585	4,48	75
		Verpackungen	29	169	0,01	6.749	0,03	25
13	Elektroschrott	30	1.421	0,05	5.683	0,02	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	3.063	0,10	12.251	0,05	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	58.515	1,90	292.574	1,11	200	
16	Hausabfall	33	10.964	0,36	87.711	0,33	125	
17	Problemstoffe	34	2.405	0,08	15.031	0,06	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	190.807	6,19	1.526.453	5,79	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	11.022	0,36	88.180	0,33	125	
Total				3.080.025	100,0	26.350.127	100,0	120

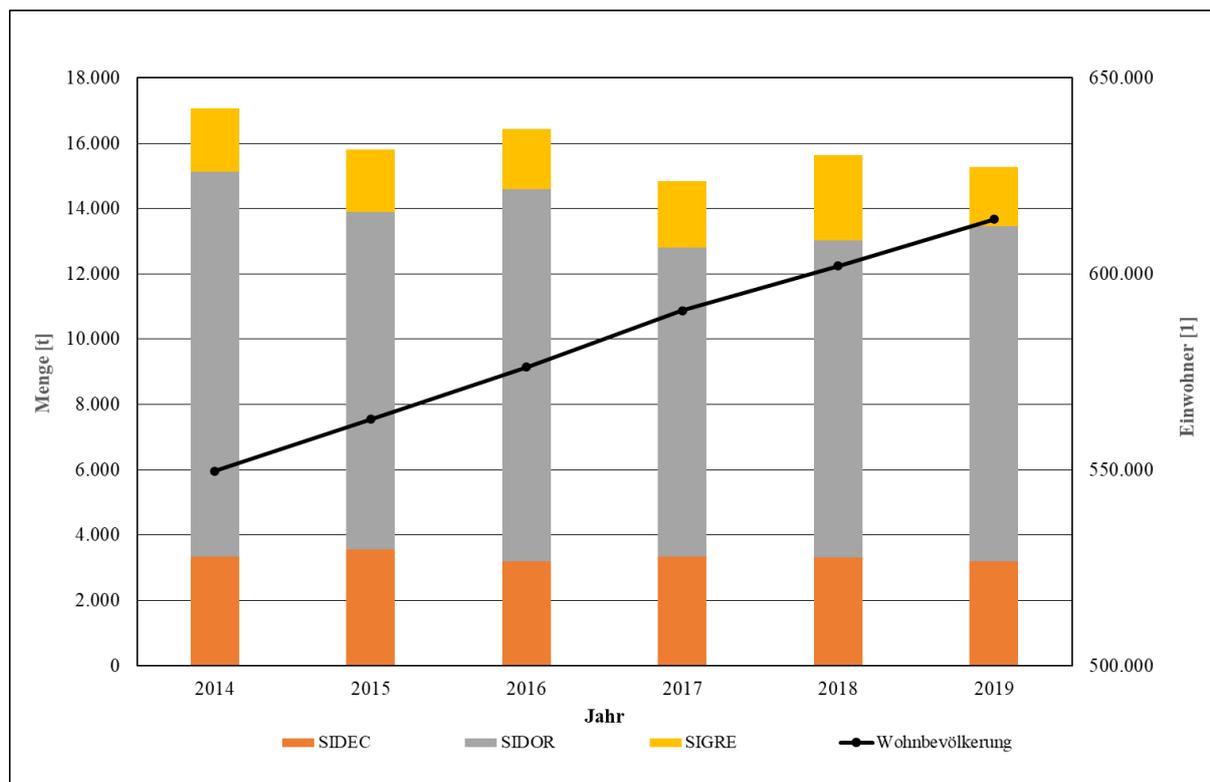
Rund 85 Gew.-% entfallen auf vier Stoffgruppen (7 Sichtungsfractionen) *Holz, Polstermöbel, Matratzen und optisch nicht differenzierbare Abfälle* (vorwiegend in Säcken und Kisten bereitgestellt). Ca. 15 Gew.-% beträgt der Anteil der übrigen 29 Sichtungsfractionen.

Die ergänzend zu den Sichtungen der Sperrmüllbereitstellungen in den *Recyclingparks* durchgeführten Sichtungen zeigten *in qualitativer Hinsicht* deutlich, dass die Praxis der Erfassung „sperriger Abfälle“ sehr weit gefasst ist und zum Teil großzügig gehandhabt wird. Dementsprechend befanden sich in den „Sperrmüllcontainern“ bzw. „Aufnahmevorrichtungen für Sperrmüll“ oftmals keine definitionsgemäßen sperrigen Abfälle, sondern beispielsweise Säcke und Tüten mit diversen Abfällen (ca. 27,8 Gew.-%, 2.534 t) sowie Gegenstände, die man einer stofflichen Verwertung zuführen könnte (ca. 14,6 Gew.-%, 1.630 t „vorwiegend Hartkunststoffen“), aber für die oft keine getrennte Erfassung vorhanden ist.<sup>36</sup>

### Entwicklung der Sperrmüllmengen 2014 – 2019

Wie in der Abbildung 10 dargestellt, ist die Wohnbevölkerung in dem Untersuchungszeitraum von 549.680 Einwohnern in 2014 auf 613.894 Einwohner in 2019 um rund 11,7 % angestiegen. Im gleichen Zeitraum ist das Sperrmüllaufkommen landespezifisch um 11,8 % gesunken.

*Abbildung 10: Entwicklung der Wohnbevölkerung 2014-2019 und der im gleichen Zeitraum endbehandelten Sperrmüllabfälle (öffentliche und nicht-öffentliche Abfahren sowie Privatanlieferungen)*



Bei Betrachtung der syndikatspezifischen Sperrmüllmengen ist die gleiche Entwicklung zu verzeichnen. Auf das Jahr 2014 bezogen sinken die Gesamtmengen und das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen deutlich.

<sup>36</sup> Im Jahr 2015 wurde im Recyclingpark der Stadt Luxembourg begonnen, größere Gegenstände aus *Hartplastik* (PE, PP) getrennt zu erfassen. In den Recyclingparks des STEP wurde mit der getrennten Erfassung von Gegenständen aus Hartplastik im Oktober 2020 begonnen.

**Übersicht 32:** Entwicklung der Wohnbevölkerung 2014-2019 und der im gleichen Zeitraum endbehandelten Sperrmüllabfälle (öffentliche und nicht-öffentliche Abfuhr sowie Privatanlieferungen) gesamt und auf Syndikatsebene

Betrachtungsgegenstand <i>Sp.1</i>		Einheit <i>2</i>	Bezugsjahr					
			2014 <i>4</i>	2015 <i>5</i>	2016 <i>6</i>	2017 <i>7</i>	2018 <i>8</i>	2019 <i>9</i>
Wohnbevölkerung	Total	[1]	<b>549.680</b>	<b>562.958</b>	<b>576.249</b>	<b>590.667</b>	<b>602.005</b>	<b>613.894</b>
	SIDEC		115.348	117.784	120.112	123.887	126.114	128.711
	SIDOR		371.766	381.445	391.200	399.265	407.614	415.874
	SIGRE		62.566	63.729	64.937	67.515	68.277	69.309
Sperrmüll, absolut	Total	[t]	<b>17.331</b>	<b>15.805</b>	<b>16.437</b>	<b>14.829</b>	<b>15.632</b>	<b>15.279</b>
	SIDEC		3.973	3.564	3.189	3.356	3.309	3.187
	SIDOR		11.027	10.330	11.414	9.446	9.720	10.268
	SIGRE		2.331	1.911	1.834	2.027	2.603	1.824
Sperrmüll, spezifisch	Total	[kg /E.a]	<b>31,5</b>	<b>28,1</b>	<b>28,5</b>	<b>25,1</b>	<b>26,0</b>	<b>24,9</b>
	SIDEC		34,4	30,3	26,6	27,1	26,2	24,8
	SIDOR		29,7	27,1	29,2	23,7	23,8	24,7
	SIGRE		37,3	30,0	28,2	30,0	38,1	26,3

### Vergleich der Sperrmüllzusammensetzungen 2014 und 2019

Die nachfolgende Übersicht beinhaltet eine vergleichende Betrachtung der geschätzten Zusammensetzung des in 2014 und in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr erfassten Sperrmülls, differenziert nach Sichtungsfractionen.

**Übersicht 33:** Vergleich der geschätzten Sperrmüllzusammensetzungen 2014 und 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr (endbehandelt)

Sichtungsfraction		Sperrmüllzusammensetzung						Differenz (2019-2014)	
Lfd.Nr. <i>Sp. 1</i>	Bezeichnung <i>2</i>	2014			2019			[kg/a] <i>9</i>	[kg/E.a] <i>10</i>
		[kg/a] <i>3</i>	[kg/E.a] <i>4</i>	[Gew.-%] <i>5</i>	[kg/a] <i>6</i>	[kg/E.a] <i>7</i>	[Gew.-%] <i>8</i>		
1	Papier/Pappe/Karton (ohne Tapeten)	33.029	0,06	0,72	26.535	0,04	0,86	-6.494	-0,02
2	Glas	5.765	0,01	0,13	11.691	0,02	0,38	5.926	0,01
3	Bioabfall (insb. Grünschnitt/Vegetabilien)	10.253	0,02	0,23	6.185	0,01	0,20	-4.067	-0,01
<b>4</b>	<b>Holz</b>	<b>1.753.015</b>	<b>3,19</b>	<b>38,47</b>	<b>1.308.538</b>	<b>2,13</b>	<b>42,48</b>	<b>-444.477</b>	<b>-1,06</b>
<b>5</b>	<b>Polstermöbel</b>	<b>1.548.259</b>	<b>2,82</b>	<b>33,98</b>	<b>823.721</b>	<b>1,34</b>	<b>26,74</b>	<b>-724.537</b>	<b>-1,47</b>
6	Federbetten	12.629	0,02	0,28	2.619	0,00	0,09	-10.010	-0,02
7	Matratzen	289.254	0,53	6,35	307.169	0,50	9,97	17.915	-0,03
8	EPS (Styropor® u.a.)	1.210	0,002	0,03	1.661	0,003	0,05	451	0,001
9	Weitere Kunststoffe	203.453	0,37	4,47	104.101	0,17	3,38	-99.351	-0,20
10	Teppiche/Teppichböden	106.914	0,19	2,35	52.842	0,09	1,72	-54.072	-0,11
11	Metalle (ohne weisse Ware)	12.382	0,02	0,27	56.454	0,09	1,83	44.072	0,07
12	Elektro(nik)schrott	9.539	0,02	0,21	1.421	0,002	0,05	-8.118	-0,02
13	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	44.164	0,08	0,97	3.063	0,005	0,10	-41.101	-0,08
14	Bekleidung/Textilien	37.409	0,07	0,82	58.515	0,10	1,90	21.106	0,03
15	Hausabfall ("Restmüll")	18.874	0,03	0,41	10.964	0,02	0,36	-7.910	-0,02
16	Problemstoffe	9.068	0,02	0,20	2.405	0,004	0,08	-6.664	-0,01
17	Opt. nicht differenzierbare Abfälle	291.355	0,53	6,39	190.807	0,31	6,19	-100.548	-0,22
18	Rest (einschl. Tapeten)	169.829	0,31	3,73	111.333	0,18	3,61	-58.495	-0,13
Total		4.556.400	8,29	100,00	3.080.025	5,02	100,00	-1.476.375	-3,27

Der Datenvergleich zeigt im Zeitverlauf eine *deutliche Veränderung* im Hinblick auf die *Menge* des über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls. So ist das absolute Sperrmüllaufkommen von 4.556,4 t in 2014 um 1476,4 t auf 3.085 t in 2019 gesunken. Dieser Rückgang um rd. 32 Gew.-% stützt sich im Wesentlichen auf die Abnahme der Sichtungsfractionen *Holz und Polstermöbel* sowie die *Fractionen Weitere Kunststoffe und optisch nicht differenzierbare Abfälle*.

Dagegen ist der Anteil der Metalle um rd. 44 t deutlich angestiegen.

Das spezifische Sperrmüllaufkommen ist deutlich um ca:3,27 kg/E.a gesunken.

### **Anteile der wiederverwendbaren Gegenstände im Sperrmüll**

In Jahr 2020 erfolgte erstmals eine Untersuchung inwieweit sich einzelne Stoffgruppen für eine Wiederverwendung im Sinne der ursprünglichen Nutzungsbestimmungen eignen.

Das größte Potenzial im Hinblick auf eine Wiederverwendbarkeit gibt es bei den Holz- und Polstermöbel.

Der Gesamtanteil an wiederverwendbarem Mobiliar und Spielsachen beträgt im Sperrmüll, der über die Holsammlung erfasst wird, rund 12 Gew.-%. Bei der Anlieferung im Recyclingpark ist der prozentuale Anteil mit rund 6,9 Gew.-% deutlich geringer.

Gemäß der absoluten Mengenverteilung hinsichtlich dem Erfassungssystem ist der Anteil an wiederverwendbarem Mobiliar und Spielsachen im Recyclingpark mit ca. 800,7 t aber deutlich höher als bei den Bereitstellungen bei der Abfuhr (415 t).

Wenn man die als wiederverwendbar eingeschätzten Anteile einer weiteren Nutzung zuführen könnte, würde die aktuelle Sperrmüllmenge um ca. 8,1 Gew.-% (1.215,7 t) zurückgehen.

### **Ausblick**

Aus nationaler abfallwirtschaftlicher Sicht ist anzumerken, dass nach dem Abfallgesetz von 2012 die Gemeinden verpflichtet sind die Abfallbeseitigung verursachergerecht zu organisieren. Die Gemeinden müssen den Bürgern bzw. Kunden die anfallenden Kosten entweder nach Gewicht oder Volumen des entstandenen Abfalls weiterverrechnen. Diese Regelung betrifft sowohl den allgemeinen Hausmüll als auch den Sperrmüll.

Bis Ende 2020 sind einige Gemeinden dieser Anordnung die Abfallreglements und –taxen entsprechend anzupassen, noch nicht nachgekommen.

Um die Sperrmüllmengen deutlich und langfristig zu verringern ist die Umsetzung der folgenden Maßnahmen unerlässlich:

Grundsätzlich sollten die Ziele verfolgt werden

- wiederverwendbare Gegenstände einer weiteren Nutzung zuführen,<sup>37</sup>
- die getrennte Erfassung und Verwertung sperriger Abfälle kontinuierlich auszubauen,
- die Sperrmüllabfuhr (Haus-zu-Haus-Sammlung) auf Abruf umzustellen und die Leistung verursacherbezogen zu verrechnen,
- die Erfassung der sperrigen Abfälle in den Recyclingparks nur unter Aufsicht durchzuführen und die Fraktionen möglichst einer Verwertung zuzuführen,
- für die Sperrmüllanlieferungen im Recyclingpark eine Taxe zu erheben,
- nicht verwertbare Abfälle, welche in den Recyclingpark in Säcken angeliefert werden, nicht als Sperrmüll anzunehmen und eine Taxe für diese Abfälle zu erheben.

---

<sup>37</sup> In den Recyclingparks besteht erfahrungsgemäß eine gute Möglichkeit durch geschultes Personal noch wiederverwendbare Gegenstände zu identifizieren und abzuschöpfen.

**5 ANHANG****5.1 Demografische Daten****5.1.1 Wohnbevölkerung 2014 - 2019 nach Gemeinden und Syndikaten***Übersicht 34: Entwicklung der Wohnbevölkerung im SIDEK*

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Wohnbevölkerung zum 01.01. (Quelle STATEC)					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIDEK	Beaufort	2.412	2.478	2.545	2.699	2.816	2.802
	Beckerich	2.405	2.408	2.437	2.489	2.518	2.619
	Bettendorf	2.633	2.630	2.659	2.753	2.821	2.857
	Bissen	2.816	2.846	2.879	3.021	3.095	3.183
	Boevange-sur-Attert	2.250	2.277	2.280	2.375	-	-
	Boulaide	1.019	1.091	1.122	1.223	1.256	1.307
	Bourscheid	1.567	1.647	1.751	1.820	1.764	1.725
	Clervaux	4.735	4.815	4.847	5.069	5.228	5.340
	Colmar-Berg	2.065	2.108	2.115	2.175	2.218	2.187
	Diekirch	6.649	6.728	6.896	6.472	6.756	6.988
	Ell	1.191	1.235	1.230	1.265	1.289	1.350
	Erpeldange	2.347	2.409	2.396	2.392	2.339	2.406
	Esch-sur-Sûre	2.435	2.477	2.572	2.640	2.641	2.715
	Eschweiler	876	-	-	-	-	-
	Ettelbruck	8.278	8.347	8.541	8.833	8.735	8.926
	Feulen	1.671	1.793	1.903	2.062	2.080	2.164
	Fischbach	1.092	1.139	1.174	1.195	1.236	1.239
	Goesdorf	1.404	1.433	1.466	1.543	1.514	1.542
	Grosbous	919	937	992	1.026	1.054	1.089
	Heffingen	1.166	1.201	1.239	1.317	1.394	1.468
	Helperknapp	-	-	-	-	4.177	4.241
	Kiischpelt	1.091	1.110	1.114	1.168	1.202	1.201
	Lac de la Haute-Sûre	1.647	1.707	1.722	1.860	1.912	1.952
	Larochette	2.094	2.122	2.101	2.162	2.146	2.152
	Lintgen	2.770	2.798	2.811	2.902	3.039	3.108
	Lorentzweiler	3.673	3.723	3.798	3.896	3.986	4.083
	Mersch	8.639	8.841	9.046	9.195	9.440	9.643
	Mertzig	1.952	1.998	2.080	2.115	2.212	2.251
	Nommern	1.251	1.313	1.331	1.393	1.381	1.421
	Parc Hosingen	3.201	3.297	3.350	3.434	3.495	3.591
	Préizerdaul	1.574	1.593	1.621	1.705	1.717	1.703
	Putscheid	1.039	1.070	1.090	1.123	1.100	1.125
	Rambrouch	4.071	4.169	4.202	4.284	4.326	4.419
	Redange-sur-Attert	2.631	2.613	2.609	2.795	2.824	2.843
	Reisdorf	1.132	1.105	1.121	1.202	1.206	1.234
	Saeul	697	710	723	780	790	844
	Schieren	1.769	1.847	1.902	2.004	2.036	2.024
	Tandel	1.819	1.889	1.943	2.031	2.048	2.083
	Troisvierges	3.010	3.039	3.112	3.141	3.179	3.201
	Tuntange	1.459	1.499	1.608	1.720	-	-
Useldange	1.639	1.688	1.658	1.800	1.867	1.900	
Vallée de l'Ernz	2.462	2.520	2.570	2.591	2.594	2.641	
Vianden	1.864	1.888	1.918	2.008	2.015	2.080	
Vichten	1.038	1.088	1.186	1.246	1.274	1.309	
Wahl	921	960	951	961	1.005	1.020	
Weiswampach	1.493	1.572	1.676	1.760	1.843	1.912	
Wiltz	5.367	6.387	6.522	6.730	6.866	7.066	
Winrange	4.008	4.099	4.141	4.227	4.336	4.392	
Winseler	1.107	1.140	1.162	1.285	1.344	1.365	
<b>Total</b>		<b>115.348</b>	<b>117.784</b>	<b>120.112</b>	<b>123.887</b>	<b>126.114</b>	<b>128.711</b>

## Übersicht 35: Entwicklung der Wohnbevölkerung im SIDOR

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Wohnbevölkerung zum 01.01. (Quelle STATEC)					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIDOR	Bertrange	6.572	6.869	7.387	7.999	8.157	8.282
	Bettembourg	10.038	10.178	10.400	10.736	11.003	11.197
	Contern	3.517	3.496	3.511	3.736	3.816	3.865
	Differdange	23.571	24.304	24.805	25.402	26.193	26.796
	Dippach	3.859	4.037	4.071	4.178	4.210	4.333
	Dudelange	19.421	19.734	20.003	20.480	20.869	21.087
	Esch-sur-Alzette	32.600	33.286	33.939	34.378	35.040	35.382
	Frisange	4.023	4.104	4.344	4.557	4.612	4.682
	Garnich	1.943	1.991	2.043	2.099	2.129	2.167
	Habscht	-	-	-	-	4.426	4.528
	Hesperange	14.175	14.393	14.650	15.049	15.246	15.479
	Hobscheid	3.271	3.397	3.434	3.518	-	-
	Kaerjeng	9.875	9.979	10.033	10.232	10.294	10.409
	Kayl	8.021	8.121	8.247	8.982	9.098	9.315
	Kehlen	5.338	5.375	5.457	5.903	6.056	6.143
	Koerich	2.365	2.440	2.520	2.528	2.579	2.591
	Kopstal	3.250	3.337	3.448	3.673	3.839	3.884
	Leudelange	2.305	2.400	2.445	2.596	2.579	2.668
	Luxembourg	107.247	111.287	115.227	114.303	116.323	119.215
	Mamer	8.173	8.463	8.695	9.185	9.528	9.730
	Mondercange	6.351	6.420	6.510	6.708	6.936	6.959
	Niederanven	5.663	5.737	5.866	6.090	6.156	6.222
	Pétange	17.265	17.582	17.973	18.238	18.688	19.154
	Reckange-sur-Mess	2.245	2.297	2.304	2.397	2.449	2.511
	Roeser	5.502	5.736	5.891	6.125	6.278	6.459
	Rumelange	5.239	5.338	5.422	5.573	5.545	5.608
	Sandweiler	3.405	3.478	3.450	3.592	3.642	3.676
	Sanem	15.047	15.415	15.748	16.136	16.780	17.277
	Schifflange	9.332	9.689	9.924	10.379	10.750	11.180
	Schuttrange	3.923	4.033	4.147	4.028	4.156	4.166
Septfontaines	833	808	813	812	-	-	
Steinfort	4.700	4.682	4.762	5.081	5.126	5.281	
Steinsel	4.921	5.016	5.171	5.311	5.321	5.408	
Strassen	7.941	8.026	8.497	8.828	9.232	9.589	
Walferdange	7.715	7.819	7.818	8.046	8.169	8.231	
Weiler-la-Tour	2.120	2.178	2.245	2.387	2.389	2.400	
Total		371.766	381.445	391.200	399.265	407.614	415.874

Übersicht 36: Entwicklung der Wohnbevölkerung im SIGRE

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Wohnbevölkerung zum 01.01. (Quelle STATEC)					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIGRE	Bech	1.187	1.260	1.231	1.287	1.265	1.259
	Berdorf	1.853	1.826	1.931	1.870	1.747	1.794
	Betzdorf	3.542	3.578	3.637	3.810	3.888	4.002
	Biwer	1.787	1.821	1.857	1.813	1.817	1.861
	Bous	1.450	1.480	1.518	1.553	1.621	1.652
	Consdorf	1.845	1.883	1.902	1.953	2.005	2.024
	Dalheim	2.012	2.033	2.045	2.148	2.262	2.325
	Echternach	5.382	5.344	5.249	5.530	5.614	5.618
	Flaxweiler	1.890	1.890	1.978	2.060	2.109	2.145
	Grevenmacher	4.647	4.751	4.794	4.923	4.921	4.904
	Junglinster	6.782	7.094	7.261	7.537	7.613	7.802
	Lenningen	1.768	1.805	1.800	1.886	1.924	1.941
	Manternach	1.886	1.885	1.916	2.068	2.127	2.163
	Mertert	4.238	4.286	4.364	4.530	4.517	4.563
	Mompach	1.212	1.243	1.283	1.303	-	-
	Mondorf-les-Bains	4.637	4.651	4.800	4.999	5.082	5.273
	Remich	3.443	3.476	3.482	3.632	3.645	3.707
	Rosport	2.109	2.140	2.222	2.293	-	-
	Rosport-Mompach	-	-	-	-	3.669	3.644
	Schengen	4.313	4.459	4.615	4.805	4.812	4.833
Stadtbredimus	1.634	1.674	1.794	1.866	1.904	1.894	
Waldbillig	1.477	1.554	1.644	1.767	1.783	1.803	
Waldbredimus	949	942	929	1.098	1.116	1.181	
Wormeldange	2.523	2.654	2.685	2.784	2.836	2.921	
<b>Total</b>		<b>62.566</b>	<b>63.729</b>	<b>64.937</b>	<b>67.515</b>	<b>68.277</b>	<b>69.309</b>

Übersicht 37: Entwicklung der Wohnbevölkerung nach Syndikaten

Syndikat <i>Sp.1</i>	Wohnbevölkerung zum 01.01. (Quelle STATEC)					
	2014 <i>2</i>	2015 <i>3</i>	2016 <i>4</i>	2017 <i>5</i>	2018 <i>6</i>	2019 <i>7</i>
SIDEC	115.348	117.784	120.112	123.887	126.114	128.711
SIDOR	371.766	381.445	391.200	399.265	407.614	415.874
SIGRE	62.566	63.729	64.937	67.515	68.277	69.309
<b>GDL</b>	<b>549.680</b>	<b>562.958</b>	<b>576.249</b>	<b>590.667</b>	<b>602.005</b>	<b>613.894</b>

## 5.2 Sperrmüllaufkommen 2014 – 2019 nach Gemeinden und Syndikaten

### 5.2.1 Absolute Mengen

Übersicht 38: Entwicklung des absoluten Sperrmüllaufkommens im SIDEK

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Absolutes Sperrmüllaufkommen [kg]					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIDEK	Beaufort	100.966	93.924	79.448	84.551	82.373	87.276
	Beckerich	69.580	61.352	56.799	59.006	63.955	57.844
	Bettendorf	110.928	98.584	81.781	81.960	75.695	77.808
	Bissen	81.501	73.016	67.993	73.370	74.699	76.313
	Boevange-sur-Attert	70.135	61.377	58.550	63.338	-	-
	Boulaide	36.824	32.739	31.904	36.988	38.624	38.118
	Bourscheid	63.929	61.789	55.073	54.515	48.141	46.462
	Clärfref	156.931	129.997	103.490	119.584	116.338	109.103
	Colmar-Berg	63.193	54.354	49.291	51.585	53.167	51.210
	Diekirch	269.204	247.147	212.192	190.621	180.965	181.988
	Ell	31.639	31.162	28.613	32.045	32.373	30.417
	Erpeldange	101.174	89.385	75.673	72.401	65.335	63.195
	Esch-sur-Sûre	88.556	73.411	74.519	81.641	81.699	75.447
	Eschweiler	27.484	-	-	-	-	-
	Ettelbruck	333.233	306.151	263.588	263.579	234.910	232.156
	Feulen	70.565	67.990	62.121	63.487	61.396	60.051
	Fischbach	33.282	29.644	28.669	28.994	29.744	29.381
	Goesdorf	45.198	41.391	39.287	44.571	43.712	39.375
	Grosbous	25.798	24.205	22.733	24.451	26.772	24.292
	Heffingen	92.953	53.860	48.016	61.622	66.264	65.648
	Helperknapp	-	-	-	-	105.653	104.508
	Kiischpelt	33.966	31.516	29.659	32.623	33.274	30.262
	Lac de la Haute-Sûre	58.074	51.901	50.444	56.296	57.157	52.826
	Larochette	70.812	56.030	54.410	59.370	55.595	54.152
	Lintgen	82.109	71.973	66.534	73.053	73.589	75.253
	Lorentzweiler	109.503	96.709	90.968	96.958	100.071	97.397
	Mersch	248.464	225.690	212.077	221.443	225.525	226.345
	Mertzig	85.011	74.890	67.624	68.018	63.609	64.377
	Nommern	37.151	34.329	31.649	34.240	34.101	35.097
	Parc Hosingen	93.308	85.032	67.511	78.167	73.225	71.173
	Préizerdaul	38.726	38.606	35.381	37.659	40.917	34.391
	Putscheid	40.838	38.996	33.836	35.089	30.081	30.094
	Rambrouch	101.152	106.518	98.284	102.979	120.544	101.784
	Redange	73.654	65.703	58.693	64.015	68.346	59.337
	Reisdorf	44.494	40.890	34.968	36.396	37.394	33.272
	Saeul	17.574	17.647	16.125	17.883	20.026	18.414
	Schieren	69.957	69.255	58.391	59.717	57.707	53.458
	Tandel	73.621	70.960	60.761	62.264	55.093	54.541
	Troisvierges	94.114	78.907	63.199	72.018	66.744	64.904
	Tuntange	44.108	39.056	39.932	42.780	-	-
	Useldange	46.273	44.520	39.260	44.792	49.370	43.084
Vallée de l'Ernz	96.771	91.844	78.391	75.522	68.343	66.832	
Vianden	77.514	70.307	61.538	62.114	56.049	55.400	
Vichten	60.380	38.611	40.760	40.601	44.405	37.289	
Wahl	26.696	24.851	32.533	24.161	24.834	22.783	
Weiswampach	46.069	42.217	35.301	41.403	40.373	39.896	
Wiltz	172.615	184.337	174.838	191.726	196.763	186.297	
Wincrange	120.231	107.831	83.861	99.443	95.939	92.969	
Winseler	36.377	32.984	32.524	37.031	37.996	35.095	
Total		3.972.635	3.563.588	3.189.192	3.356.070	3.308.885	3.187.314

## Übersicht 39: Entwicklung des absoluten Sperrmüllaufkommens im SIDOR

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Absolutes Sperrmüllaufkommen [kg]					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIDOR	Bertrange	102.564	104.108	100.210	115.942	109.181	136.140
	Bettembourg	547.684	656.853	661.228	477.032	510.416	495.878
	Contern	80.007	90.008	101.800	110.177	14.295	129.725
	Differdange	875.320	718.354	646.465	796.762	1.013.775	1.217.700
	Dippach	172.549	135.760	101.750	101.158	24.265	88.553
	Dudelange	924.344	1.105.070	1.215.867	1.078.912	1.095.853	727.192
	Esch-sur-Alzette	1.186.744	1.287.768	1.153.379	617.113	1.145.570	1.069.261
	Frisange	101.899	89.803	115.548	40.918	102.829	128.100
	Garnich	24.853	26.676	27.946	27.344	34.200	38.853
	Habscht	-	-	-	-	194.956	211.395
	Hesperange	465.901	480.721	493.810	98.418	491.346	1.060.563
	Hobscheid	144.160	292.329	324.675	161.958	-	-
	Käerjeng	172.589	236.885	231.879	282.588	52.833	266.117
	Kayl	481.710	754.042	605.462	327.962	309.787	282.470
	Kehlen	62.500	71.577	86.413	79.166	94.950	98.472
	Koerich	39.880	34.345	38.533	42.076	36.674	48.658
	Kopstal	44.479	61.114	55.211	56.407	71.050	76.238
	Leudelange	85.437	78.409	78.416	81.250	83.280	74.180
	Luxembourg	2.542.239	1.601.368	2.635.681	2.959.715	2.344.346	1.589.231
	Mamer	109.161	103.404	124.037	133.414	128.813	154.284
	Mondercange	341.565	182.171	189.732	66.932	135.341	114.556
	Niederanven	128.587	147.761	183.096	184.735	13.392	198.872
	Pétange	533.164	285.658	340.388	373.984	367.297	344.010
	Reckange-sur-Mess	83.591	83.652	60.923	28.027	47.715	50.569
	Roeser	200.490	226.905	282.696	231.379	257.977	207.023
	Rumelange	187.917	216.549	229.565	196.806	193.234	167.246
	Sandweiler	90.969	101.435	120.440	126.669	7.079	126.775
	Sanem	529.610	401.178	399.503	74.114	247.175	241.394
	Schifflange	228.232	226.167	223.060	54.317	146.588	149.764
	Schuttrange	79.290	106.657	109.843	115.906	10.386	135.098
Septfontaines	18.112	15.564	13.114	11.568	-	-	
Steinfort	76.928	80.303	78.189	90.028	93.155	123.619	
Steinsel	89.761	20.022	57.374	54.891	71.335	94.230	
Strassen	91.313	92.899	118.211	126.724	70.925	134.789	
Walferdange	111.030	132.239	131.106	116.594	122.819	123.540	
Weiler-la-Tour	72.150	82.456	78.203	4.679	77.313	163.267	
Total		11.026.729	10.330.210	11.413.753	9.445.665	9.720.150	10.267.764

Übersicht 40: Entwicklung des absoluten Sperrmüllaufkommens im SIGRE

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Absolutes Sperrmüllaufkommen [kg]					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIGRE	Bech	53.362	52.852	48.772	58.447	57.592	41.831
	Berdorf	74.776	81.455	61.979	70.119	80.370	52.652
	Betzdorf	104.363	68.960	63.156	40.293	49.415	94.380
	Biwer	61.683	55.600	59.050	28.749	24.084	52.580
	Bous	68.264	61.355	60.651	61.137	77.528	47.774
	Consdorf	75.605	59.874	62.308	77.544	91.739	59.243
	Dalheim	50.327	39.500	38.460	51.516	60.222	40.950
	Echternach	121.841	90.770	106.182	150.450	155.815	127.710
	Flaxweiler	73.845	62.350	25.630	28.412	39.725	50.160
	Grevenmacher	170.438	138.570	126.426	105.425	128.596	119.510
	Junglinster	271.235	220.218	245.231	300.947	289.115	237.041
	Lenningen	16.212	4.620	18.015	19.506	30.602	49.360
	Manternach	73.310	55.330	53.158	78.438	76.577	72.850
	Mertert	159.129	149.730	145.016	156.729	181.143	118.030
	Mompach	55.813	39.550	29.477	35.060	-	-
	Mondorf-les-Bains	117.335	73.320	56.735	85.588	81.599	64.460
	Remich	158.957	145.142	133.429	139.299	134.080	104.816
	Rosport	89.081	71.910	77.593	105.533	-	-
	Rosport-Mompach	-	-	-	-	143.127	122.360
	Schengen	219.473	190.815	188.238	182.290	175.142	136.575
Stadtbredimus	79.199	73.838	69.719	71.531	233.128	54.972	
Waldbillig	105.321	83.541	56.262	66.133	365.114	52.723	
Waldbredimus	39.868	24.600	27.501	39.043	34.338	49.144	
Wormeldange	92.032	67.380	80.861	74.950	93.690	74.990	
<b>Total</b>		<b>2.331.469</b>	<b>1.911.280</b>	<b>1.833.849</b>	<b>2.027.139</b>	<b>2.602.741</b>	<b>1.824.109</b>

Übersicht 41: Entwicklung des absoluten Sperrmüllaufkommens der Syndikate

Syndikat <i>Sp.1</i>	Absolutes Sperrmüllaufkommen [kg]					
	2014 <i>2</i>	2015 <i>3</i>	2016 <i>4</i>	2017 <i>5</i>	2018 <i>6</i>	2019 <i>7</i>
SIDEC	3.972.635	3.563.588	3.189.192	3.356.070	3.308.885	3.187.314
SIDOR	11.026.729	10.330.210	11.413.753	9.445.665	9.720.150	10.267.764
SIGRE	2.331.469	1.911.280	1.833.849	2.027.139	2.602.741	1.824.109
<b>GDL</b>	<b>17.330.833</b>	<b>15.805.078</b>	<b>16.436.794</b>	<b>14.828.874</b>	<b>15.631.776</b>	<b>15.279.187</b>

## 5.2.2 Spezifische Mengen

Übersicht 42: Entwicklung des spezifischen Sperrmüllaufkommens im SIDE C

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Spezifisches Sperrmüllaufkommen [kg]					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIDE C	Beaufort	41,9	37,9	31,2	31,3	29,3	31,1
	Beckerich	28,9	25,5	23,3	23,7	25,4	22,1
	Bettendorf	42,1	37,5	30,8	29,8	26,8	27,2
	Bissen	28,9	25,7	23,6	24,3	24,1	24,0
	Boevange-sur-Attert	31,2	27,0	25,7	26,7	-	-
	Boulaide	36,1	30,0	28,4	30,2	30,8	29,2
	Bourscheid	40,8	37,5	31,5	30,0	27,3	26,9
	Clärlé	33,1	27,0	21,4	23,6	22,3	20,4
	Colmar-Berg	30,6	25,8	23,3	23,7	24,0	23,4
	Diekirch	40,5	36,7	30,8	29,5	26,8	26,0
	Ell	26,6	25,2	23,3	25,3	25,1	22,5
	Erpeldange	43,1	37,1	31,6	30,3	27,9	26,3
	Esch-sur-Sûre	36,4	29,6	29,0	30,9	30,9	27,8
	Eschweiler	31,4	-	-	-	-	-
	Ettelbruck	40,3	36,7	30,9	29,8	26,9	26,0
	Feulen	42,2	37,9	32,6	30,8	29,5	27,7
	Fischbach	30,5	26,0	24,4	24,3	24,1	23,7
	Goesdorf	32,2	28,9	26,8	28,9	28,9	25,5
	Grosbous	28,1	25,8	22,9	23,8	25,4	22,3
	Heffingen	79,7	44,8	38,8	46,8	47,5	44,7
	Helperknapp	-	-	-	-	25,3	24,6
	Kischpelt	31,1	28,4	26,6	27,9	27,7	25,2
	Lac de la Haute-Sûre	35,3	30,4	29,3	30,3	29,9	27,1
	Larochette	33,8	26,4	25,9	27,5	25,9	25,2
	Lintgen	29,6	25,7	23,7	25,2	24,2	24,2
	Lorentzweiler	29,8	26,0	24,0	24,9	25,1	23,9
	Mersch	28,8	25,5	23,4	24,1	23,9	23,5
	Mertzig	43,6	37,5	32,5	32,2	28,8	28,6
	Nommern	29,7	26,1	23,8	24,6	24,7	24,7
	Parc Hosingen	29,1	25,8	20,2	22,8	21,0	19,8
	Préizerdau	24,6	24,2	21,8	22,1	23,8	20,2
	Putscheid	39,3	36,4	31,0	31,2	27,3	26,7
	Rambrouch	24,8	25,6	23,4	24,0	27,9	23,0
	Redange	28,0	25,1	22,5	22,9	24,2	20,9
	Reisdorf	39,3	37,0	31,2	30,3	31,0	27,0
	Saeul	25,2	24,9	22,3	22,9	25,3	21,8
	Schieren	39,5	37,5	30,7	29,8	28,3	26,4
	Tandel	40,5	37,6	31,3	30,7	26,9	26,2
	Troisvierges	31,3	26,0	20,3	22,9	21,0	20,3
	Tuntange	30,2	26,1	24,8	24,9	-	-
	Useldange	28,2	26,4	23,7	24,9	26,4	22,7
Vallée de l'Ernz	39,3	36,4	30,5	29,1	26,3	25,3	
Vianden	41,6	37,2	32,1	30,9	27,8	26,6	
Vichten	58,2	35,5	34,4	32,6	34,9	28,5	
Wahl	29,0	25,9	34,2	25,1	24,7	22,3	
Weiswampach	30,9	26,9	21,1	23,5	21,9	20,9	
Wiltz	32,2	28,9	26,8	28,5	28,7	26,4	
Winrange	30,0	26,3	20,3	23,5	22,1	21,2	
Winseler	32,9	28,9	28,0	28,8	28,3	25,7	
Total		34,4	30,3	26,6	27,1	26,2	24,8

Übersicht 43: Entwicklung des spezifischen Sperrmüllaufkommens im SIDOR

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Spezifisches Sperrmüllaufkommen [kg]					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIDOR	Bertrange	15,6	15,2	13,6	14,5	13,4	16,4
	Bettembourg	54,6	64,5	63,6	44,4	46,4	44,3
	Contern	22,7	25,7	29,0	29,5	3,7	33,6
	Differdange	37,1	29,6	26,1	31,4	38,7	45,4
	Dippach	44,7	33,6	25,0	24,2	5,8	20,4
	Dudelange	47,6	56,0	60,8	52,7	52,5	34,5
	Esch-sur-Alzette	36,4	38,7	34,0	18,0	32,7	30,2
	Frisange	25,3	21,9	26,6	9,0	22,3	27,4
	Garnich	12,8	13,4	13,7	13,0	16,1	17,9
	Habscht	-	-	-	-	44,0	46,7
	Hesperange	32,9	33,4	33,7	6,5	32,2	68,5
	Hobscheid	44,1	86,1	94,5	46,0	-	-
	Käerjeng	17,5	23,7	23,1	27,6	5,1	25,6
	Kayl	60,1	92,9	73,4	36,5	34,1	30,3
	Kehlen	11,7	13,3	15,8	13,4	15,7	16,0
	Koerich	16,9	14,1	15,3	16,6	14,2	18,8
	Kopstal	13,7	18,3	16,0	15,4	18,5	19,6
	Leudelange	37,1	32,7	32,1	31,3	32,3	27,8
	Luxembourg	23,7	14,4	22,9	25,9	20,2	13,3
	Mamer	13,4	12,2	14,3	14,5	13,5	15,9
	Mondercange	53,8	28,4	29,1	10,0	19,5	16,5
	Niederanven	22,7	25,8	31,2	30,3	2,2	32,0
	Pétange	30,9	16,2	18,9	20,5	19,7	18,0
	Reckange-sur-Mess	37,2	36,4	26,4	11,7	19,5	20,1
	Roeser	36,4	39,6	48,0	37,8	41,1	32,1
	Rumelange	35,9	40,6	42,3	35,3	34,8	29,8
	Sandweiler	26,7	29,2	34,9	35,3	1,9	34,5
	Sanem	35,2	26,0	25,4	4,6	14,7	14,0
	Schifflange	24,5	23,3	22,5	5,2	13,6	13,4
	Schuttrange	20,2	26,4	26,5	28,8	2,5	32,4
	Septfontaines	21,7	19,3	16,1	14,2	-	-
	Steinfort	16,4	17,2	16,4	17,7	18,2	23,4
Steinsel	18,2	4,0	11,1	10,3	13,4	17,4	
Strassen	11,5	11,6	13,9	14,4	7,7	14,1	
Walferdange	14,4	16,9	16,8	14,5	15,0	15,0	
Weiler-la-Tour	34,0	37,9	34,8	2,0	32,4	68,0	
Total		29,7	27,1	29,2	23,7	23,8	24,7

Übersicht 44: Entwicklung des spezifischen Sperrmüllaufkommens im SIGRE

Syndikat <i>Sp.1</i>	Gemeinde <i>2</i>	Spezifisches Sperrmüllaufkommen [kg]					
		2014 <i>3</i>	2015 <i>4</i>	2016 <i>5</i>	2017 <i>6</i>	2018 <i>7</i>	2019 <i>8</i>
SIGRE	Bech	45,0	41,9	39,6	45,4	45,5	33,2
	Berdorf	40,4	44,6	32,1	37,5	46,0	29,3
	Betzdorf	29,5	19,3	17,4	10,6	12,7	23,6
	Biwer	34,5	30,5	31,8	15,9	13,3	28,3
	Bous	47,1	41,5	40,0	39,4	47,8	28,9
	Consdorf	41,0	31,8	32,8	39,7	45,8	29,3
	Dalheim	25,0	19,4	18,8	24,0	26,6	17,6
	Echternach	22,6	17,0	20,2	27,2	27,8	22,7
	Flaxweiler	39,1	33,0	13,0	13,8	18,8	23,4
	Grevenmacher	36,7	29,2	26,4	21,4	26,1	24,4
	Junglinster	40,0	31,0	33,8	39,9	38,0	30,4
	Lenningen	9,2	2,6	10,0	10,3	15,9	25,4
	Manternach	38,9	29,4	27,7	37,9	36,0	33,7
	Mertert	37,5	34,9	33,2	34,6	40,1	25,9
	Mompach	46,1	31,8	23,0	26,9	-	-
	Mondorf-les-Bains	25,3	15,8	11,8	17,1	16,1	12,2
	Remich	46,2	41,8	38,3	38,4	36,8	28,3
	Rosport	42,2	33,6	34,9	46,0	-	-
	Rosport-Mompach	-	-	-	-	39,0	33,6
	Schengen	50,9	42,8	40,8	37,9	36,4	28,3
Stadbredimus	48,5	44,1	38,9	38,3	122,4	29,0	
Waldbillig	71,3	53,8	34,2	37,4	204,8	29,2	
Waldbredimus	42,0	26,1	29,6	35,6	30,8	41,6	
Wormeldange	36,5	25,4	30,1	26,9	33,0	25,7	
<b>Total</b>		<b>37,3</b>	<b>30,0</b>	<b>28,2</b>	<b>30,0</b>	<b>38,1</b>	<b>26,3</b>

Übersicht 45: Entwicklung des spezifischen Sperrmüllaufkommens der Syndikate

Syndikat <i>Sp.1</i>	Spezifisches Sperrmüllaufkommen [kg]					
	2014 <i>2</i>	2015 <i>3</i>	2016 <i>4</i>	2017 <i>5</i>	2018 <i>6</i>	2019 <i>7</i>
SIDEC	34,4	30,3	26,6	27,1	26,2	24,8
SIDOR	29,7	27,1	29,2	23,7	23,8	24,7
SIGRE	37,3	30,0	28,2	30,0	38,1	26,3
<b>GDL</b>	<b>31,5</b>	<b>28,1</b>	<b>28,5</b>	<b>25,1</b>	<b>26,0</b>	<b>24,9</b>

### 5.3 Bringsystem für Sperrmüll im GDL

Übersicht 46: Bringsystem für Sperrmüll im Großherzogtum Luxemburg (Stand 2020)

Art des Bringsystems <i>Sp.1</i>	Bezeichnung <i>2</i>	Standort <i>3</i>	Angeschlossene Gemeinden <i>4</i>
Stationärer Recyclingpark	Differdange	Sanem	Differdange
	Hein	Bech-Kleinmacher	Bous, Remich, Schengen, Stadtbredimus, Waldbredimus
	Hesperange	Itzig	Hesperange, Weiler-la-Tour
	Junglinster	Junglinster	Bech, Berdorf, Consdorf, Junglinster, Waldbillig
	Kaerjeng	Kaerjeng	Kaerjeng, Dippach
	Luxemburg	Luxemburg	Luxemburg, Strassen
	Munsbach	Munsbach	Contern, Niederanven, Sandweiler, Schuttrange
	Pétange	Rodange	Pétange
	SICA	Kehlen	Bertrange, Garnich, Kehlen, Koerich, Kopstal, Mamer, Steinfort und Septfontaines (Habscht)
	SIDEC, Fridhaff	Fridhaff	Beaufort, Bettendorf, Bourscheid, Diekirch, Erpeldange, Ettelbruck, Feulen, Mertzig, Putscheid, Reisdorf, Schieren, Tandel, Vallée de l'Ernz, Vianden
	SIDEC, Lentzweiler	Lentzweiler	Clervaux, Parc Hosingen, Troisvierges, Weiswampach, Wincrange
	SIDEC, Mersch	Mersch	Bissen, Colmar-Berg, Fischbach, Heffingen, Helperknapp, Larochette, Lintgen, Lorentzweiler, Mersch, Nommern, Tuntange
	SIDEC, Redange	Redange / Attert	Beckerich, Ell, Grosbous, Préizerdaul, Rambrouch, Redange, Saeul, Useldange, Vichten, Wahl
	SIDEC, Wiltz <sup>1)</sup>	Wiltz	Boulaide, Esch-Sûre, Goesdorf, Kiischpelt, Lac Haute-Sûre, Wiltz, Winseler
	SIVÉC	Schifflange	Esch/Alzette, Mondercange, Reckange/Mess, Sanem, Schifflange
Steinsel	Steinsel	Steinsel	
STEP, Dudelange	Dudelange	Bettembourg, Dudelange, Roeser	
STEP, Kayl	Tétange	Kayl, Rumelange	
Wormeldange	Wormeldange	Wormeldange	
Mobiler Recyclingpark	Echternach	Echternach	Echternach, Rosport-Mombach
	Manternach	Manternach	Manternach
	Mertert	Mertert	Mertert
	Rosport-Mombach	Rosport	Rosport-Mombach, Echternach
	Mondorf-les-Bains	Mondorf-les-Bains	Mondorf-les-Bains
	SIGRE-Muertendall	SIGRE-Muertendall	Betzdorf, Biwer, Flaxweiler, Grevenmacher, Lenningen
Sammelstelle	Frisange	Frisange	Frisange
	Leudelange <sup>2)</sup>	Leudelange	Leudelange
	Walferdange	Walferdange	Walferdange

1) Der Recyclingpark Wiltz wurde am 31.12.2019 geschlossen, neuer Standort in der Umgebung wird gesucht. Die angeschlossenen Gemeinden können die anderen Recyclingparks im SIDEC-Gebiet nutzen. Ab 20.Juni 2020 provisorischer Recyclingpark in Wiltz in Betrieb.

2) Die Sperrmüllsammelung wurde zum 01.03.2020 eingestellt.

Im Recyclingpark der Gemeinde Dalheim wird kein Sperrmüll angenommen.

## Fortsetzung Übersicht 46: Bringsystem für Sperrmüll im Großherzogtum Luxemburg (Stand 2020)

Art des Bringsystems <i>Sp.1</i>	Bezeichnung <i>2</i>	Sperrmüllanlieferungen kostenpflichtig		Kontrolle der Anlieferung [ja/nein] <i>5</i>	Entsorgung/ Verwertung <i>6</i>	Anmerkungen <i>7</i>
		[ja/nein] <i>3</i>	wenn ja, Bemessungsgrundlage <i>4</i>			
Stationärer Recyclingpark	Differdange	„nein“	>1 m <sup>3</sup> 20 €/m <sup>3</sup>	ja	SIDOR	
	HEIN	nein	-	ja	HEIN	
	Hesperange	nein	-	ja	Lamesch	
	Junglinster	nein	-	ja	Lamesch	
	Kaerjeng	nein	-	ja	Lamesch / SIDOR	
	Luxemburg	nein	-	ja	Lamesch	eigener Transport, Entsorgung durch Preisanfrage alle 2 Monate
	Munsbach	ja	abhängig vom Sperrmüll-Tarif in der Gemeinde	ja	Lamesch	
	Pétange	nein	-	ja	Lamesch	
	SICA	ja	0,15 €/kg	Ja	SIDOR	
	SIDEC, Fridhaff	ja	0,27 €/kg	nein	Deponie SIDEC MBA	
	SIDEC, Lentzweiler	ja	0,27 €/kg	-	Deponie SIDEC MBA	
	SIDEC, Mersch	ja	0,27 €/kg	-	Deponie SIDEC MBA	
	SIDEC, Redange	ja	0,27 €/kg	-	Deponie SIDEC MBA	
	SIDEC, Wiltz	ja	0,27 €/kg	-	Deponie SIDEC MBA	
	SIVÉC	nein	-	ja	SIDOR	
	Steinsel	nein	-	ja	Lamesch /SIDOR	
STEP, Dudelange	nein	-	ja	SIDOR		
STEP, Kayl	nein	-	ja	SIDOR		
Wormeldange	nein	-	ja	SIDOR		
Mobiler Recyclingpark	Echternach	nein	-	ja	SIGRE	
	Manternach	nein	-	ja	SIGRE	
	Mertert	nein	-	ja	SIGRE	
	Rosport-Mombach	nein	-	-	SIGRE	
	Mondorf-les-Bains	nein	-	ja	SIGRE	
	SIGRE-Muertendall	nein	-	ja	SIGRE	
Sammelstelle	Frisange	nein	-	ja	Lamesch	
	Leudelange	-	-	-	-	
	Walferdange	nein	-	ja	SIDOR	

## 5.4 Stichproben

### 5.4.1 Stichprobenherleitung

Übersicht 47: Stichprobenherleitung I (hier Gemeindestruktur-Grunddaten)

Gemeinde		Syndikat	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohner (01.01.2019; STATEC) [1]	Bevölk.-dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez.RAB- Vol. 2018 [litr./E.wo]	Sperrmüll				
Lfd-Nr.	Bezeichnung						Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]	Bemessungs- basis [€]	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Beaufort	SIDEC	13,74	2.802	204	40,7	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
2	Bech	SIGRE	23,31	1.259	54	40,5	flächendeckend	2	keine		soll umgestellt werden auf Abruf
3	Beckerich	SIDEC	28,41	2.619	92	44,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
4	Berdorf	SIGRE	21,93	1.794	82	53,3	flächendeckend	2	25€/m <sup>3</sup>	Volumen	
5	Bertrange	SIDOR	17,39	8.282	476	35,9	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	
6	Bettembourg	SIDOR	21,45	11.197	522	46,8	auf Abruf - feste Termine	4	keine		Menge auf maximal 2 m <sup>3</sup> beschränkt
7	Bettendorf	SIDEC	23,24	2.857	123	43,6	auf Abruf - feste Termine	4	40€/m <sup>3</sup>	Volumen	
8	Betzdorf	SIGRE	26,08	4.002	153	53,8	auf Abruf - feste Termine	3	18 €	Volumen	1 m <sup>3</sup> , 5€ für jeden weiteren m <sup>3</sup>
9	Bissen	SIDEC	20,75	3.183	153	43,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
10	Biwer	SIGRE	23,08	1.861	81	41,0	auf Abruf - feste Termine	2	25 €	Volumen	25 € 0-1 m <sup>3</sup> , jeder weitere m <sup>3</sup> 10 €
11	Boulaide	SIDEC	32,13	1.307	41	43,6	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
12	Bourscheid	SIDEC	36,86	1.725	47	45,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35 €/kg	Gewicht	
13	Bous	SIGRE	15,43	1.652	107	40,3	keine				
14	Clervaux	SIDEC	85,05	5.340	63	39,3	auf Abruf - feste Termine	4	35€/Abfuhr + 25€/m <sup>3</sup>	Volumen	
15	Colmar-Berg	SIDEC	12,31	2.187	178	40,9	auf Abruf - feste Termine	4	35€/Abfuhr + 25€/m <sup>3</sup>	Volumen	
16	Consdorf	SIGRE	25,72	2.024	79	44,7	auf Abruf - feste Termine	3	75 €	Stück	
17	Contern	SIDOR	20,55	3.865	188	47,3	auf Abruf - feste Termine	12	4 €	Stück	pro Stück, Aufkleber
18	Dalheim 1)	SIGRE	18,98	2.325	122	40,1	flächendeckend	2	keine		
19	Diekirch	SIDEC	12,42	6.988	563	40,8	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>	Volumen	
20	Differdange	SIDOR	22,18	26.796	1.208	101,4	auf Abruf - feste Termine	6	keine		
21	Dippach	SIDOR	17,42	4.333	249	42,5	auf Abruf - feste Termine	6	50 €/m <sup>3</sup>	Volumen	Menge auf maximal 3 m <sup>3</sup> beschränkt

1) Ab 2020 Abfuhr auf Abruf

## Fortsetzung Übersicht 47: Stichprobenherleitung I (hier Gemeindestruktur-Grunddaten)

Gemeinde		Syndikat	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohner (01.01.2019; STATEC) [1]	Bevölk.-dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez.RAB- Vol. 2018 [litr./E.wo]	Sperrmüll				
Lfd-Nr.	Bezeichnung						Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]	Bemessungs- basis [€]	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	Dudelange	SIDOR	21,38	21.087	986	45,4	auf Abruf - feste Termine	26	2x pro Jahr bis 2 m <sup>3</sup> 10 € pro Abfuhr, ab der 3.Abfuhr 41 € pro m <sup>3</sup>	Abfuhr, Volumen	Menge auf maximal 2m <sup>3</sup> pro Abfuhr beschränkt
23	Echternach	SIGRE	20,49	5.618	274	45,2	auf Abruf - feste Termine	2	75 €/ m <sup>3</sup>	Volumen	
24	Eil	SIDEC	21,55	1.350	63	45,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Volumen	
25	Erpeldange	SIDEC	17,97	2.406	134	32,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
26	Esch-Alzette	SIDOR	14,35	35.382	2.466	44,9	flächendeckend	6	keine		
27	Esch-Sauer	SIDEC	51,26	2.715	53	40,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
28	Ettelbruck	SIDEC	15,18	8.926	588	45,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Abfuhr, Volumen	
29	Feulen	SIDEC	22,76	2.164	95	40,6	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
30	Fischbach	SIDEC	19,61	1.239	63	46,9	auf Abruf - feste Termine	4	56€/m <sup>3</sup>	Volumen	
31	Flaxweiler	SIGRE	30,17	2.145	71	42,4	keine				
32	Frisange	SIDOR	18,43	4.682	254	49,2	auf Abruf - feste Termine	6	30€/m <sup>3</sup>	Volumen	
33	Garnich	SIDOR	20,95	2.167	103	44,6	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	
34	Goesdorf	SIDEC	29,41	1.542	52	38,2	auf Abruf - feste Termine	4	35,00 €/Abfuhr + 25 €/m <sup>3</sup>	Volumen	
35	Grevenmacher	SIGRE	16,48	4.904	298	45,6	auf Abruf - kurzfristig	0	18,00 €/m <sup>3</sup>	Volumen	für Gewerbe andere Taxen
36	Grosbous	SIDEC	20,11	1.089	54	46,9	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
37	Habscht1	SIDOR	17,55	4.528	258	41,1	flächendeckend	6	keine		bis 3 m <sup>3</sup> , 10 € pro Matratze
38	Heffingen	SIDEC	13,34	1.468	110	41,9	auf Abruf - feste Termine	4	keine		ab Oktober 2020 Gewichtstaxe
39	Helperknapp	SIDEC	37,61	4.241	113	48,5	auf Abruf - feste Termine	4	0,35 €/kg	Gewicht	
40	Hesperange	SIDOR	27,22	15.479	569	37,5	auf Abruf - feste Termine	12	50€/Fahrt	Abfuhr	
41	Junglinster 2)	SIGRE	55,38	7.802	141	36,2	keine				
42	Kaerjeng	SIDOR	33,67	10.409	309	35,9	auf Abruf, feste Termine	6	65,00 €/m <sup>3</sup>	Volumen	maximal 3 m <sup>3</sup>
43	Kayl	SIDOR	14,86	9.315	627	50,5	auf Abruf - feste Termine	4	0-2 m <sup>3</sup> 25 €, >2 m <sup>3</sup> 50 €	Volumen	

1) Gemeindefusion zum 01.01.2020: Hobscheid und Septfontaines. Im Jahr 2020 erfolgt die Abfuhr in Septfontaines noch durch SICA- Abfuhrorganisation siehe Gemeinde Bertrange.

2) Sperrmüllfassung über Recyclingpark, nur in Ausnahmefällen Einsammlung auf Abruf.

## Fortsetzung Übersicht 47: Stichprobenherleitung I (hier Gemeindestruktur-Grunddaten)

Gemeinde		Syndikat	Fläche [km²]	Einwohner (01.01.2019; STATEC) [1]	Bevölk.-dichte [E/km²]	Spez.RAB- Vol. 2018 [ltr./E.wo]	Sperrmüll				
Lfd-Nr.	Bezeichnung						Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]	Bemessungs- basis [€]	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44	Kehlen	SIDOR	28,18	6.143	218	42,0	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	
45	Kiischpelt	SIDEC	33,58	1.201	36	40,4	keine				Sperrmüllabfuhr eingestellt
46	Koerich	SIDOR	18,88	2.591	137	46,4	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	
47	Kopstal	SIDOR	7,9	3.884	492	44,2	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	
48	Lac Haute-Sûre	SIDEC	48,5	1.952	40	40,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
49	Larochette	SIDEC	15,4	2.152	140	42,7	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m³	Volumen	
50	Lenningen	SIGRE	20,35	1.941	95	44,3	auf Abruf - kurzfristig	0	5€/Stück	Stück	pro Stück Aufkleber, maximal 1 m³
51	Leudelange	SIDOR	13,57	2.668	197	37,4	flächendeckend	2	keine		
52	Lintgen	SIDEC	15,25	3.108	204	42,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
53	Lorentzweiler	SIDEC	17,45	4.083	234	22,3	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
54	Luxembourg	SIDOR	51,46	119.215	2.317	60,4	auf Abruf - kurzfristig	0	keine		maximal 3 m³, zusätzliche Abfuhr 60 € pro 15 min + Kosten SIDOR
55	Mamer	SIDOR	27,54	9.730	353	46,5	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	
56	Manternach	SIGRE	27,68	2.163	78	42,4	flächendeckend	1	keine		<b>Ab 2020 auf Abruf 20 €/m³</b>
57	Mersch	SIDEC	49,74	9.643	194	44,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
58	Mertert	SIGRE	15,25	4.563	299	37,9	auf Abruf - kurzfristig	0	40€/m³	Volumen	maximal 1 m³
59	Mertzig	SIDEC	11,1	2.251	203	41,5	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
60	Mondercange	SIDOR	21,4	6.959	325	59,8	auf Abruf - feste Termine	6	15€ < 2 m³, 30€ > 2m³	Volumen	
61	Mondorf-les- Bains 2)	SIGRE	13,66	5.273	386	57,2	auf Abruf - feste Termine	2	10€/m³	Volumen	
62	Niederanven	SIDOR	41,36	6.222	150	60,8	auf Abruf - feste Termine	12	3€/Stück	Stück	pro Stück Aufkleber, jedes sperrige Teil muss mit einem Aufkleber gekennzeichnet sein

2) Gemeinde bietet zusätzlich eine Abfuhr auf Abruf an -14-tägig freitags vor dem Termin des "mobilen Recyclingparks" 10 € max. 1m³, Entsorgung über "mobilen Recyclingpark"

## Fortsetzung Übersicht 47: Stichprobenherleitung I (hier Gemeindestruktur-Grunddaten)

Gemeinde		Syndikat	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohner (01.01.2019; STATEC) [1]	Bevölk.-dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez.RAB- Vol. 2018 [litr./E.wo]	Sperrmüll				
Lfd-Nr.	Bezeichnung						Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]	Bemessungs- basis [€]	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
63	Nommern	SIDEC	22,44	1.421	63	46,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
64	Parc Hosingen	SIDEC	70,65	3.591	51	43,4	auf Abruf - feste Termine	12	10 €/Abfuhr + 0,35 €/kg	Gewicht	
65	Pétange	SIDOR	11,93	19.154	1.606	69,6	auf Abruf - feste Termine	12	keine		Außerordentliche Abfuhr - Bereitstellung eines LKW mit Fahrer - pro halbe Stunde 70 €, Mindestgebühr: eine halbe Stunde-
66	Préizerdaul	SIDEC	15,6	1.703	109	45,7	auf Abruf - feste Termine	4	50€/m <sup>3</sup>	Volumen	
67	Putscheid	SIDEC	27,13	1.125	41	39,4	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
68	Rambrouch	SIDEC	79,09	4.419	56	39,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
69	Reckange-Mess	SIDOR	20,42	2.511	123	52,1	auf Abruf - kurzfristig	0	15 € 0-2 m <sup>3</sup> , 30 € >2m <sup>3</sup>	Volumen	maximal 5 m <sup>3</sup>
70	Redange	SIDEC	31,95	2.843	89	51,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
71	Reisdorf	SIDEC	14,84	1.234	83	45,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
72	Remich	SIGRE	5,29	3.707	701	48,4	keine				
73	Roeser	SIDOR	23,84	6.459	271	36,6	auf Abruf - feste Termine	6	15 < 2m <sup>3</sup> , 30 € > 2m <sup>3</sup>	Volumen	2 Lieferwagen pro Woche
74	Rosport- Mompach	SIGRE	57,07	3.644	64	38,3	auf Abruf - kurzfristig	0	0-2 m <sup>3</sup> 35 €, 2-3 m <sup>3</sup> 50 €	Volumen	
75	Rumelange	SIDOR	6,83	5.608	821	82,9	auf Abruf - kurzfristig	0	keine		
76	Saeul	SIDEC	14,86	844	57	42,4	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
77	Sandweiler	SIDOR	7,73	3.676	476	41,8	auf Abruf - feste Termine	12	6,00 €	Stück	pro Stück, Aufkleber oder Abfallsack
78	Sanem	SIDOR	24,42	17.277	707	45,3	auf Abruf - feste Termine	6	15 € 0-2 m <sup>3</sup> , 30 € 2-3 m <sup>3</sup>		
79	Schengen	SIGRE	31,42	4.833	154	40,7	keine				
80	Schieren	SIDEC	10,41	2.024	194	39,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
81	Schiffflange	SIDOR	7,71	11.180	1.450	46,4	auf Abruf - feste Termine	6	0-2 m <sup>3</sup> 25€, >2 m <sup>3</sup> 50€	Volumen	
82	Schuttrange	SIDOR	16,1	4.166	259	58,4	auf Abruf - feste Termine	12	5 €	Stück	pro Stück, Aufkleber
83	Stadbredimus	SIGRE	10,17	1.894	186	43,4	auf Abruf - kurzfristig	0	0-2 m <sup>3</sup> 35 €, 2-3 m <sup>3</sup> 50 €	Volumen	
84	Steinfort	SIDOR	12,16	5.281	434	46,2	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg	Gewicht	

*Fortsetzung Übersicht 47: Stichprobenherleitung I (hier Gemeindestruktur-Grunddaten)*

Gemeinde		Syndikat	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohner (01.01.2019; STATEC) [1]	Bevölk.-dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez.RAB- Vol. 2018 [litr./E.wo]	Sperrmüll				
Lfd-Nr.	Bezeichnung						Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]	Bemessungs- basis [€]	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
85	Steinsel	SIDOR	21,81	5.408	248	41,6	auf Abruf - feste Termine	4	25€/m <sup>3</sup>	Volumen	maximal 2 m <sup>3</sup>
86	Strassen	SIDOR	10,71	9.589	895	56,1	auf Abruf - feste Termine	12	keine		
87	Tandel	SIDEC	41,72	2.083	50	37,9	auf Abruf - feste Termine	4	40€/m <sup>3</sup>	Volumen	
88	Troisvierges	SIDEC	37,86	3.201	85	37,5	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>	Volumen	
89	Useldange	SIDEC	23,92	1.900	79	46,9	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
90	Vallée de l'Ernz	SIDEC	39,73	2.641	66	50,2	auf Abruf - feste Termine	12	55/m <sup>3</sup>	Volumen	
91	Vianden	SIDEC	9,67	2.080	215	53,5	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
92	Vichten	SIDEC	12,26	1.309	107	41,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
93	Wahl	SIDEC	19,74	1.020	52	38,5	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>	Volumen	
94	Waldbillig	SIGRE	23,28	1.803	77	32,7	keine				Sperrmüllabfuhr eingestellt
95	Waldbredimus	SIGRE	12,57	1.181	94	42,3	auf Abruf - kurzfristig	0	0-2 m <sup>3</sup> 35 €, 2-3 m <sup>3</sup> 50 €	Volumen	maximal 3 m <sup>3</sup>
96	Walferdange	SIDOR	7,06	8.231	1.166	43,0	auf Abruf - feste Termine	12	keine		maximal 3 m <sup>3</sup>
97	Weiler-la-Tour	SIDOR	17,07	2.400	141	31,7	auf Abruf - feste Termine	6	35 €	Volumen	
98	Weiswampach	SIDEC	35,25	1.912	54	32,6	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg	Gewicht	
99	Wiltz	SIDEC	39,25	7.066	180	36,4	auf Abruf - feste Termine	4	0,40€/kg	Gewicht	
100	Wintrange	SIDEC	113,36	4.392	39	32,7	auf Abruf - feste Termine	4	29,75 €/m <sup>3</sup>	Volumen	
101	Winseler	SIDEC	30,42	1.365	45	37,3	auf Abruf - feste Termine	4	0,40 €/kg	Gewicht	
102	Wormeldange	SIGRE	17,25	2.921	169	54,5	auf Abruf - kurzfristig	0	Abrechnung gemäß dem aktuellen Stundenlohn	Zeit	maximal 1 m <sup>3</sup>
	TOTAL		2.571,4	613.894	239	44,7					

## Übersicht 48: Stichprobenherleitung II (hier raum- und sperrmüllspezifische Grunddaten betreffend der Digitalisierung)

Gemeinde		Syndikat	Bevölk.dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez. RAB-Vol. [litr./E.a2018]	Sperrmüllentsorgung		
Lfd-Nr. <i>Sp. 1</i>	Bezeichnung				Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]
1	Beaufort	SIDEC	204	40,7	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
2	Bech	SIGRE	54	40,5	flächendeckend	2	keine
3	Beckerich	SIDEC	92	44,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
4	Berdorf	SIGRE	82	53,3	flächendeckend	2	25€/m <sup>3</sup>
5	Bertrange	SIDOR	476	35,9	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
6	Bettembourg	SIDOR	522	46,8	auf Abruf - feste Termine	4	keine
7	Bettendorf	SIDEC	123	43,6	auf Abruf - feste Termine	4	40€/m <sup>3</sup>
8	Betzdorf	SIGRE	153	53,8	auf Abruf - feste Termine	3	18 €
9	Bissen	SIDEC	153	43,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
10	Biwer	SIGRE	81	41,0	auf Abruf - feste Termine	2	25 €
11	Boulaide	SIDEC	41	43,6	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
12	Bourscheid	SIDEC	47	45,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35 €/kg
13	Bous	SIGRE	107	40,3	keine		
14	Clervaux	SIDEC	63	39,3	auf Abruf - feste Termine	4	35,00 €/Abfuhr + 25 €/m <sup>3</sup>
15	Colmar-Berg	SIDEC	178	40,9	auf Abruf - feste Termine	4	35€/Abfuhr + 25€/m <sup>3</sup>
16	Consdorf	SIGRE	79	44,7	auf Abruf - feste Termine	3	75 €
17	Contern	SIDOR	188	47,3	auf Abruf - feste Termine	12	4 €
18	Dalheim	SIGRE	122	40,1	auf Abruf - feste Termine	2	keine
19	Diekirch	SIDEC	563	40,8	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>
20	Differdange	SIDOR	1.208	101,4	auf Abruf - feste Termine	6	keine
21	Dippach	SIDOR	249	42,5	auf Abruf - feste Termine	6	50 €/m <sup>3</sup>
22	Dudelange	SIDOR	986	45,4	auf Abruf - feste Termine	26	Mindesttaxe 15 € bis 50 kg, über 50 kg + 0,35 €/kg
23	Echternach	SIGRE	274	45,2	auf Abruf - feste Termine	2	75 €/m <sup>3</sup>
24	Ell	SIDEC	63	45,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
25	Erpeldange	SIDEC	134	32,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
26	Esch-Alzette	SIDOR	2.466	44,9	flächendeckend	6	keine
27	Esch-Sauer	SIDEC	53	40,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
28	Ettelbruck	SIDEC	588	45,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
29	Feulen	SIDEC	95	40,6	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
30	Fischbach	SIDEC	63	46,9	auf Abruf - feste Termine	4	56€/m <sup>3</sup>
31	Flaxweiler	SIGRE	71	42,4	keine		

## Fortsetzung Übersicht 48: Stichprobenherleitung II (hier raum- und sperrmüllspezifische Grunddaten betreffend der Digitalisierung)

Gemeinde		Syndikat	Bevölk.dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez. RAB-Vol. [litr./E.a2018]	Sperrmüllentsorgung		
Lfd-Nr. <i>Sp. 1</i>	Bezeichnung				Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]
32	Frisange	SIDOR	254	49,2	auf Abruf - feste Termine	6	30€/m <sup>3</sup>
33	Garnich	SIDOR	103	44,6	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
34	Goesdorf	SIDEC	52	38,2	auf Abruf - feste Termine	4	35,00 €/Abfuhr + 25 €/m <sup>3</sup>
35	Grevenmacher	SIGRE	298	45,6	auf Abruf - kurzfristig	0	18,00 €/m <sup>3</sup>
36	Grosbous	SIDEC	54	46,9	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
37	Habscht	SIDOR	258	41,1	flächendeckend	6	keine
38	Heffingen	SIDEC	110	41,9	auf Abruf - feste Termine	4	keine
39	Helperknapp	SIDEC	113	48,5	auf Abruf - feste Termine	4	0,35 €/kg
40	Hesperange	SIDOR	569	37,5	auf Abruf - feste Termine	12	50€/Fahrt
41	Junglinster	SIGRE	141	36,2	keine		
42	Kaerjeng	SIDOR	309	35,9	auf Abruf, feste Termine	6	65,00 €/m <sup>3</sup>
43	Kayl	SIDOR	627	50,5	auf Abruf - feste Termine	4	0-2 m <sup>3</sup> 25 €, >2 m <sup>3</sup> 50 €
44	Kehlen	SIDOR	218	42,0	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
45	Kiischpelt	SIDEC	36	40,4	keine		
46	Koerich	SIDOR	137	46,4	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
47	Kopstal	SIDOR	492	44,2	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
48	Lac Haute-Sûre	SIDEC	40	40,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
49	Larochette	SIDEC	140	42,7	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>
50	Lenningen	SIGRE	95	44,3	auf Abruf - kurzfristig	0	5€/Stück
51	Leudelange	SIDOR	197	37,4	flächendeckend	2	keine
52	Lintgen	SIDEC	204	42,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
53	Lorentzweiler	SIDEC	234	44,7	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
54	Luxembourg	SIDOR	2.317	60,4	auf Abruf - kurzfristig	0	
55	Mamer	SIDOR	353	46,5	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
56	Mantemach	SIGRE	78	42,4	auf Abruf - kurzfristig	0	ab 2020: 20 €/m <sup>3</sup>
57	Mersch	SIDEC	194	44,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
58	Mertert	SIGRE	299	37,9	auf Abruf - kurzfristig	0	40€/m <sup>3</sup>
59	Mertzig	SIDEC	203	41,5	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
60	Mondercange	SIDOR	325	59,8	auf Abruf - feste Termine	6	15€ < 2 m <sup>3</sup> , 30€ > 2m <sup>3</sup>
61	Mondorf-les-Bains	SIGRE	386	57,2	auf Abruf - feste Termine	2	10€/m <sup>3</sup>
62	Niederanven	SIDOR	150	60,8	auf Abruf - feste Termine	12	3€/Stück
63	Nommern	SIDEC	63	46,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg

## Fortsetzung Übersicht 48: Stichprobenherleitung II (hier raum- und sperrmüllspezifische Grunddaten betreffend der Digitalisierung)

Gemeinde		Syndikat	Bevölk.dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez. RAB-Vol. [litr./E.a2018]	Sperrmüllentsorgung		
Lfd-Nr. <i>Sp. 1</i>	Bezeichnung				Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]
64	Parc Hosingen	SIDEC	51	43,4	auf Abruf - feste Termine	12	10 €/Abfuhr + 0,35 €/kg
65	Pétange	SIDOR	1.606	69,6	auf Abruf - feste Termine	12	Außerordentliche Abfuhr von Sperrmüll -Bereitstellung eines LKW mit Fahrer - pro halbe Stunde 70 €, Mindestgebühr: eine halbe Stunde-
66	Préizerdaul	SIDEC	109	45,7	auf Abruf - feste Termine	4	50€/m <sup>3</sup>
67	Putscheid	SIDEC	41	39,4	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
68	Rambrouch	SIDEC	56	39,8	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
69	Reckange-Mess	SIDOR	123	52,1	auf Abruf - kurzfristig	0	15 € 0-2 m <sup>3</sup> , 30 € >2m <sup>3</sup>
70	Redange	SIDEC	89	51,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
71	Reisdorf	SIDEC	83	45,1	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
72	Remich	SIGRE	701	48,4	keine	-	-
73	Roeser	SIDOR	271	36,6	auf Abruf - feste Termine	6	15 < 2m <sup>3</sup> , 30 € > 2m <sup>3</sup>
74	Rosport-Mompach	SIGRE	64	38,3	auf Abruf - kurzfristig	0	0-2 m <sup>3</sup> 35 €, 2-3 m <sup>3</sup> 50 €
75	Rumelange	SIDOR	821	82,9	auf Abruf - kurzfristig	0	keine
76	Saeul	SIDEC	57	42,4	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
77	Sandweiler	SIDOR	476	41,8	auf Abruf - feste Termine	12	6,00 €
78	Sanem	SIDOR	707	45,3	auf Abruf - feste Termine	6	15 € 0-2 m <sup>3</sup> , 30 € 2-3 m <sup>3</sup>
79	Schengen	SIGRE	154	40,7	keine	-	-
80	Schieren	SIDEC	194	39,2	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
81	Schiffflange	SIDOR	1.450	46,4	auf Abruf - feste Termine	6	0-2 m <sup>3</sup> 25€, >2 m <sup>3</sup> 50€
82	Schuttrange	SIDOR	259	58,4	auf Abruf - feste Termine	12	5 €
83	Stadbredimus	SIGRE	186	43,4	auf Abruf - kurzfristig	0	0-2 m <sup>3</sup> 35 €, 2-3 m <sup>3</sup> 50 €
84	Steinfort	SIDOR	434	46,2	auf Abruf - feste Termine	13	15 € <40 kg, 40-250kg 0,40€/kg, >250 kg 65€ + 0,20€/kg
85	Steinsel	SIDOR	248	41,6	auf Abruf - feste Termine	4	25€/m <sup>3</sup>
86	Strassen	SIDOR	895	56,1	auf Abruf - feste Termine	12	keine
87	Tandel	SIDEC	50	37,9	auf Abruf - feste Termine	4	40€/m <sup>3</sup>
88	Troisvierges	SIDEC	85	37,5	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>
89	Useldange	SIDEC	79	46,9	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
90	Vallée de l'Ernz	SIDEC	66	50,2	auf Abruf - feste Termine	12	55/m <sup>3</sup>
91	Vianden	SIDEC	215	53,5	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
92	Vichten	SIDEC	107	41,0	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
93	Wahl	SIDEC	52	38,5	auf Abruf - feste Termine	4	55€/m <sup>3</sup>

*Fortsetzung Übersicht 48: Stichprobenherleitung II (hier raum- und sperrmüllspezifische Grunddaten betreffend der Digitalisierung)*

Gemeinde		Syndikat	Bevölk.dichte [E/km <sup>2</sup> ]	Spez. RAB-Vol. [ltr./E.a2018]	Sperrmüllentsorgung		
Lfd-Nr. <i>Sp. 1</i>	Bezeichnung				Organisation	Frequenz [x/a]	Taxe [€]
94	Waldbillig	SIGRE	77	32,7	keine	-	-
95	Waldbredimus	SIGRE	94	42,3	auf Abruf - kurzfristig	0	0-2 m <sup>3</sup> 35 €, 2-3 m <sup>3</sup> 50 €
96	Walferdange	SIDOR	1.166	43,0	auf Abruf - feste Termine	12	keine
97	Weiler-la-Tour	SIDOR	141	31,7	auf Abruf - feste Termine	6	35 €
98	Weiswampach	SIDEC	54	32,6	auf Abruf - feste Termine	4	0,35€/kg
99	Wiltz	SIDEC	180	36,4	auf Abruf - feste Termine	4	0,40 €/kg
100	Wincrange	SIDEC	39	32,7	auf Abruf - feste Termine	4	29,75 €/m <sup>3</sup>
101	Winseler	SIDEC	45	37,3	auf Abruf - feste Termine	4	0,40 €/kg
102	Wormeldange	SIGRE	169	54,5	auf Abruf - kurzfristig	0	Abrechnung gemäß dem aktuellen Stundenlohn

**Übersicht 49: Stichprobenherleitung III (hier Digitalisierung)**

Gemeinde		Syndikat	Abscheidkriterium <sup>1)</sup>				
Lfd-Nr.	Bezeichnung		relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr)	Spez. RAB-Vol. <sub>2018</sub> >45 ltr./E.wo	Abfuhr- organisation auf Abruf	Abfuhrfrequenz <12/a	gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden
<small>Sp. 1</small>	<small>2</small>	<small>3</small>	<small>4</small>	<small>5</small>	<small>6</small>	<small>7</small>	<small>8</small>
1	Beaufort	SIDEC	0	0	1	1	1
2	Bech	SIGRE	0	0	0	1	0
3	Beckerich	SIDEC	0	0	1	1	1
4	Berdorf	SIGRE	0	1	0	1	1
5	Bertrange	SIDOR	1	0	1	0	1
6	Bettembourg	SIDOR	1	1	1	1	0
7	Bettendorf	SIDEC	0	0	1	1	1
8	Betzdorf	SIGRE	0	1	1	1	1
9	Bissen	SIDEC	0	0	1	1	1
10	Biwer	SIGRE	0	0	1	1	1
11	Boulaide	SIDEC	0	0	1	1	1
12	Bourscheid	SIDEC	0	1	1	1	1
13	Bous	SIGRE	0	0			
14	Clervaux	SIDEC	0	0	1	1	1
15	Colmar-Berg	SIDEC	0	0	1	1	1
16	Consdorf	SIGRE	0	0	1	1	1
17	Contem	SIDOR	0	1	1	0	1
18	Dalheim	SIGRE	0	0	0	1	0
19	Diekirch	SIDEC	1	0	1	1	1
20	Differdange	SIDOR	1	1	1	1	0
21	Dippach	SIDOR	0	0	1	1	1
22	Dudelange	SIDOR	1	1	1	0	1
23	Echternach	SIGRE	0	1	1	1	1
24	Eil	SIDEC	0	1	1	1	1
25	Erpeldange	SIDEC	0	0	1	1	1
26	Esch-Alzette	SIDOR	1	0	0	1	0
27	Esch-Sauer	SIDEC	0	0	1	1	1
28	Ettelbruck	SIDEC	1	0	1	1	1
29	Feulen	SIDEC	0	0	1	1	1
30	Fischbach	SIDEC	0	1	1	1	1
31	Flaxweiler	SIGRE	0	0			
32	Frisange	SIDOR	0	1	1	1	1
33	Garnich	SIDOR	0	0	1	0	1
34	Goesdorf	SIDEC	0	0	1	1	1
35	Grevenmacher	SIGRE	0	1	1	1	1
36	Grosbous	SIDEC	0	1	1	1	1
37	Heffingen	SIDEC	0	0	1	1	0
38	Helperknapp	SIDEC	0	1	1	1	1
39	Hesperange	SIDOR	1	0	1	0	1
40	Hobscheid	SIDOR	0	0	0	1	0
41	Junglinster	SIGRE	0	0			
42	Kaerjeng	SIDOR	0	0	1	1	1
43	Kayl	SIDOR	1	1	1	1	1
44	Kehlen	SIDOR	0	0	1	0	1
45	Kiischpelt	SIDEC	0	0			
46	Koerich	SIDOR	0	1	1	0	1
47	Kopstal	SIDOR	1	0	1	0	1
48	Lac Haute-Sûre	SIDEC	0	0	1	1	1
49	Larochette	SIDEC	0	0	1	1	1
50	Lenningen	SIGRE	0	0	1	1	1
51	Leudelange	SIDOR	0	0	0	1	0
52	Lintgen	SIDEC	0	0	1	1	1
53	Lorentzweiler	SIDEC	0	0	1	1	1

**Fortsetzung Übersicht 49: Stichprobenherleitung III (hier Digitalisierung)**

Gemeinde		Syndikat	Abscheidekriterium <sup>1)</sup>				
Lfd-Nr.	Bezeichnung		relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr)	Spez. RAB-Vol. <sub>2018</sub> >45 ltr./E.wo	Abfuhrorganisation auf Abruf	Abfuhrfrequenz <12/a	gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden
<i>Sp. 1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
54	Luxembourg	SIDOR	1	1	1	1	0
55	Mamer	SIDOR	0	1	1	0	1
56	Manternach	SIGRE	0	0	1	1	1
57	Mersch	SIDEC	0	0	1	1	1
58	Mertert	SIGRE	0	0	1	1	1
59	Mertzig	SIDEC	0	0	1	1	1
60	Mondercange	SIDOR	0	1	1	1	1
61	Mondorf-les-Bains	SIGRE	0	1	1	1	1
62	Niederanven	SIDOR	0	1	1	0	1
63	Nommern	SIDEC	0	1	1	1	1
64	Parc Hosingen	SIDEC	0	0	1	0	1
65	Pétange	SIDOR	1	1	1	0	1
66	Préizerdaul	SIDEC	0	1	1	1	1
67	Putscheid	SIDEC	0	0	1	1	1
68	Rambrouch	SIDEC	0	0	1	1	1
69	Reckange-Mess	SIDOR	0	1	1	1	1
70	Redange	SIDEC	0	1	1	1	1
71	Reisdorf	SIDEC	0	1	1	1	1
72	Remich	SIGRE	1	1			
73	Roeser	SIDOR	0	0	1	1	1
74	Rosport-Mompach	SIGRE	0	0	1	1	1
75	Rumelange	SIDOR	1	1	1	1	0
76	Saeul	SIDEC	0	0	1	1	1
77	Sandweiler	SIDOR	1	0	1	0	1
78	Sanem	SIDOR	1	1	1	1	1
79	Schengen	SIGRE	0	0			
80	Schieren	SIDEC	0	0	1	1	1
81	Schifflange	SIDOR	1	1	1	1	1
82	Schuttrange	SIDOR	0	1	1	0	1
83	Stadbredimus	SIGRE	0	0	1	1	1
84	Steinfort	SIDOR	1	1	1	0	1
85	Steinsel	SIDOR	0	0	1	1	1
86	Strassen	SIDOR	1	1	1	0	0
87	Tandel	SIDEC	0	0	1	1	1
88	Troisvierges	SIDEC	0	0	1	1	1
89	Useldange	SIDEC	0	1	1	1	1
90	Vallée de l'Ernz	SIDEC	0	1	1	0	1
91	Vianden	SIDEC	0	1	1	1	1
92	Vichten	SIDEC	0	0	1	1	1
93	Wahl	SIDEC	0	0	1	1	1
94	Waldbillig	SIGRE	0	0			
95	Waldbredimus	SIGRE	0	0	1	1	1
96	Walferdange	SIDOR	1	0	1	0	0
97	Weiler-la-Tour	SIDOR	0	0	1	1	1
98	Weiswampach	SIDEC	0	0	1	1	1
99	Wiltz	SIDEC	0	0	1	1	1
100	Wincrange	SIDEC	0	0	1	1	1
101	Winseler	SIDEC	0	0	1	1	1
102	Wormeldange	SIGRE	0	1	1	1	1

**Übersicht 50: Stichprobenherleitung IV (hier Clusterbildung auf Grundlage der Digitalisierung)**

Cluster GDL	Cluster Syndikat	Lfd.Nr. Gem.	Gemeinde	Syndikat	relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr)	Spez. RAB-Vol. <sup>2018</sup> >45 ltr./E.wo	Abfuhrorganisation auf Abruf	Abfuhrfrequenz <12/a	Gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden
<small>Sp.1</small>	<small>2</small>	<small>3</small>	<small>4</small>	<small>5</small>	<small>6</small>	<small>7</small>	<small>8</small>	<small>9</small>	<small>10</small>
1	1	64	<b>Parc Hosingen</b>	SIDEC	0	0	1	0	1
2	2	37	<b>Heffingen</b>	SIDEC	0	0	1	1	0
3	3	1	Beaufort	SIDEC	0	0	1	1	1
		3	Beckerich	SIDEC	0	0	1	1	1
		7	Bettendorf	SIDEC	0	0	1	1	1
		9	Bissen	SIDEC	0	0	1	1	1
		11	Boulaide	SIDEC	0	0	1	1	1
		14	Clervaux	SIDEC	0	0	1	1	1
		15	Colmar-Berg	SIDEC	0	0	1	1	1
		25	Erpeldange	SIDEC	0	0	1	1	1
		27	Esch-Sauer	SIDEC	0	0	1	1	1
		29	Feulen	SIDEC	0	0	1	1	1
		34	Goesdorf	SIDEC	0	0	1	1	1
		48	Lac Haute-Sûre	SIDEC	0	0	1	1	1
		49	Larochette	SIDEC	0	0	1	1	1
		52	Lintgen	SIDEC	0	0	1	1	1
		53	Lorentzweiler	SIDEC	0	0	1	1	1
		57	Mersch	SIDEC	0	0	1	1	1
		59	Mertzig	SIDEC	0	0	1	1	1
		67	Putscheid	SIDEC	0	0	1	1	1
		68	Rambrouch	SIDEC	0	0	1	1	1
		76	Saeul	SIDEC	0	0	1	1	1
80	Schieren	SIDEC	0	0	1	1	1		
87	Tandel	SIDEC	0	0	1	1	1		
88	Troisvierges	SIDEC	0	0	1	1	1		
92	Vichten	SIDEC	0	0	1	1	1		
93	Wahl	SIDEC	0	0	1	1	1		
98	Weiswampach	SIDEC	0	0	1	1	1		
99	Wiltz	SIDEC	0	0	1	1	1		
100	Winrange	SIDEC	0	0	1	1	1		
101	Winseler	SIDEC	0	0	1	1	1		
4	4	90	<b>Vallée de l'Ernz</b>	SIDEC	0	1	1	0	1
5	5	12	Bourscheid	SIDEC	0	1	1	1	1
		24	Eil	SIDEC	0	1	1	1	1
		30	Fischbach	SIDEC	0	1	1	1	1
		36	Grosbous	SIDEC	0	1	1	1	1
		38	Helperknapp	SIDEC	0	1	1	1	1
		63	Nommern	SIDEC	0	1	1	1	1
		66	Préizerdaul	SIDEC	0	1	1	1	1
		70	Redange	SIDEC	0	1	1	1	1
		71	Reisdorf	SIDEC	0	1	1	1	1
		89	Useldange	SIDEC	0	1	1	1	1
91	Vianden	SIDEC	0	1	1	1	1		
6	6	19	Diekirch	SIDEC	1	0	1	1	1
		28	Ettelbruck	SIDEC	1	0	1	1	1
7	1	40	Hobscheid	SIDOR	0	0	0	1	0
		51	Leudelange	SIDOR	0	0	0	1	0
8	2	33	Garnich	SIDOR	0	0	1	0	1
		44	Kehlen	SIDOR	0	0	1	0	1
9	3	21	Dippach	SIDOR	0	0	1	1	1
		42	Kaerjeng	SIDOR	0	0	1	1	1
		73	Roeser	SIDOR	0	0	1	1	1
		85	Steinsel	SIDOR	0	0	1	1	1
		97	Weiler-la-Tour	SIDOR	0	0	1	1	1

## Fortsetzung Übersicht 50: Stichprobenherleitung IV (hier Clusterbildung auf Grundlage der Digitalisierung)

Cluster GDL	Cluster Syndikat	Lfd.Nr. Gem.	Gemeinde	Syndikat	relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr)	Spez. RAB-Vol. <sub>2018</sub> >45 ltr./E.wo	Abfuhrorganisation auf Abruf	Abfuhrfrequenz <12/a	Gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden
Sp.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	4	17	Contern	SIDOR	0	1	1	0	1
		46	Koerich	SIDOR	0	1	1	0	1
		55	Mamer	SIDOR	0	1	1	0	1
		62	Niederanven	SIDOR	0	1	1	0	1
		82	Schuttrange	SIDOR	0	1	1	0	1
11	5	32	Frisange	SIDOR	0	1	1	1	1
		60	Mondercange	SIDOR	0	1	1	1	1
		69	Reckange-Mess	SIDOR	0	1	1	1	1
12	6	26	<b>Esch-Alzette</b>	SIDOR	1	0	0	1	0
13	7	96	<b>Walferdange</b>	SIDOR	1	0	1	0	0
14	8	5	Bertrange	SIDOR	1	0	1	0	1
		39	Hesperange	SIDOR	1	0	1	0	1
		47	Kopstal	SIDOR	1	0	1	0	1
		77	Sandweiler	SIDOR	1	0	1	0	1
15	9	54	Luxembourg	SIDOR	1	1	1	0	0
		65	Pétange	SIDOR	1	1	1	0	0
		86	Strassen	SIDOR	1	1	1	0	0
16	7	22	Dudelange	SIDOR	1	1	1	0	1
		84	Steinfort	SIDOR	1	1	1	0	1
17	8	6	Bettembourg	SIDOR	1	1	1	1	0
		20	Differdange	SIDOR	1	1	1	1	0
		75	Rumelange	SIDOR	1	1	1	1	0
18	9	43	Kayl	SIDOR	1	1	1	1	1
		78	Sanem	SIDOR	1	1	1	1	1
		81	Schifflange	SIDOR	1	1	1	1	1
19	1	2	Bech	SIGRE	0	0	0	1	0
		18	Dalheim	SIGRE	0	0	0	1	0
20	2	10	Biwer	SIGRE	0	0	1	1	1
		16	Consdorf	SIGRE	0	0	1	1	1
		50	Lenningen	SIGRE	0	0	1	1	1
		56	Manternach	SIGRE	0	0	1	1	1
		58	Mertert	SIGRE	0	0	1	1	1
		74	Rospport-Mompach	SIGRE	0	0	1	1	1
		83	Stadtbredimus	SIGRE	0	0	1	1	1
95	Waldbredimus	SIGRE	0	0	1	1	1		
21	3	4	<b>Berdorf</b>	SIGRE	0	1	0	1	1
22	4	61	Mondorf-les-Bains	SIGRE	0	1	1	1	1
		8	Betzdorf	SIGRE	0	1	1	1	1
		23	Echternach	SIGRE	0	1	1	1	1
		35	Grevenmacher	SIGRE	0	1	1	1	1
		102	Wormeldange	SIGRE	0	1	1	1	1
keine Abfuhr		45	Kiischpelt	SIDEC	0	0			
		13	Bous	SIGRE	0	0			
		31	Flaxweiler	SIGRE	0	0			
		41	Junglinster	SIGRE	0	0			
		72	Remich	SIGRE	1	1			
		79	Schengen	SIGRE	0	0			
		94	Waldbillig	SIGRE	0	0			

Übersicht 51: Stichprobenherleitung V (hier: Gemeindebelegung [Festlegung von Beprobungsgemeinden])

Cluster (Lfd.-Nr.)		Gemeinde		Syndikat	Abschidekriterium <sup>1)</sup>				
GDL	Syndikat	Lfd.-Nr.	Bezeichnung		relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr)	Spez. RAB-Vol. <sub>2018</sub> >45 ltr./E.wo	Abfuhrorganisation auf Abruf	Abfuhrfrequenz <12/a	Gesonderte Sperrmüll- taxe vorhanden
<i>Sp.1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
1	1	64	<b>Parc Hosingen</b>	SIDEC	0	0	1	0	1
2	2	37	<b>Heffingen</b>	SIDEC	0	0	1	1	0
3	3	68	Rambrouch	SIDEC	0	0	1	1	1
4	4	90	<b>Vallée de l'Ernz</b>	SIDEC	0	1	1	0	1
5	5	70	Redange	SIDEC	0	1	1	1	1
6	6	28	<b>Ettelbruck</b>	SIDEC	1	0	1	1	1
7	1	40	Hobscheid	SIDOR	0	0	0	1	0
8	2	44	<b>Kehlen</b>	SIDOR	0	0	1	0	1
9	3	85	Steinsel	SIDOR	0	0	1	1	1
10	4	55	<b>Mamer</b>	SIDOR	0	1	1	0	1
11	5	32	Frisange	SIDOR	0	1	1	1	1
12	6	26	<b>Esch-Alzette</b>	SIDOR	1	0	0	1	0
13	7	96	<b>Walferdange</b>	SIDOR	1	0	1	0	0
14	8	5	<b>Bertrange</b>	SIDOR	1	0	1	0	1
15	9	54	Luxembourg	SIDOR	1	1	1	0	0
16	7	22	<b>Dudelange</b>	SIDOR	1	1	1	0	1
17	8	20	Differdange	SIDOR	1	1	1	1	0
18	9	48	<b>Kayl</b>	SIDOR	1	1	1	1	1
19	1	2	Bech	SIGRE	0	0	0	1	0
20	2	10	<b>Biwer</b>	SIGRE	0	0	1	1	1
21	3	4	<b>Berdorf</b>	SIGRE	0	1	0	1	1
22	4	23	<b>Echternach</b>	SIGRE	0	1	1	1	1

1) Mit 1= "trifft zu" 0 = "trifft nicht zu". 2) Fett gedruckte Gemeinden: Selbstdefinition (nur ein Fall pro Cluster); nicht fett gedruckte Gemeinden: Auswahl (2 oder mehr Fälle pro Cluster).

3) Datengrundlage: Entwicklung aus der vorigen Übersicht.

## 5.4.2 Sichtungsplan

### Übersicht 52: Sichtungsplan 2020

Sichtungsterminierung		Cluster		Gemeinde		Syndikat	Entsorger	Bemerkung
Monat <small>Sp.1</small>	Datum <small>2</small>	GDL <small>3</small>	Syndikat <small>4</small>	Lfd-Nr. <small>5</small>	Bezeichnung <small>6</small>			
Februar	26.02.2020	21	3	4	Berdorf	SIGRE	Lamesch	
	27.02.2020							
März	04.03.2020	12	6	26	Esch-Alzette	SIDOR	Gemeinde	Abfuhrbezirk A
	12.03.2020	20	2	10	Biwer	SIGRE	Lamesch	
	13.03.2020	18	9	48	Kayl	SIDOR	Lamesch	
Mai	26.05.2020	14	8	5	Bertrange	SIDOR	SICA	
	28.05.2020	13	7	96	Walferdange	SIDOR	Lamesch	
Juni	03.06.2020	10	4	55	Mamer	SIDOR	SICA	
	08.06.2020	7	1	40	Habscht (Hobscheid)	SIDOR	Lamesch	
	08.06.2020	17	8	20	Differdange	SIDOR	Gemeinde	
	09.06.2020	8	2	44	Kehlen	SIDOR	SICA	
	15.06.2020	11	5	32	Frisange	SIDOR	Lamesch	
	16.06.2020	15	9	54	Luxembourg	SIDOR	Gemeinde	
	18.06.2020							
	22.06.2020	16	7	22	Dudelange	SIDOR	Gemeinde	
26.06.2020	1	1	64	Parc Hosingen	SIDOR	Gemeinde		
August	06.08.2020	9	3	85	Steinsel	SIDOR	Lamesch	
	12.08.2020	4	4	90	Vallée de l'Ernz	SIDOR	Lamesch	
Oktober	13.10.2020	22	4	23	Echternach	SIGRE	Lamesch	
	16.10.2020	3	3	68	Rambrouch	SIDOR	Lamesch	
	19.10.2020	6	6	28	Ettelbruck	SIDOR	Lamesch	
	26.10.2020	2	2	37	Heffingen	SIDOR	Lamesch	
	26.10.2020	5	5	70	Redange	SIDOR	Lamesch	
	27.10.2020	19	1	2	Bech	SIGRE	Lamesch	

**5.5 Erhebungsbogen Sperrmüllsichtungen 2020****Erhebungsbogen SPERRMÜLLSICHTUNGEN**

Gemeinde		Blatt-Nr.	
Ort		Datum	
Straße		Protokollführer	
Haus-Nr.		Foto [Anzahl]	

Gebäudephysiognomie	① E/ZFH ② ③ MFH ④	Gesamtsperrmüllvolumen [Liter] <i>geschätzt, verdichtet</i>	
---------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------	--

① E/ZFH: Ein-/Zweifamilienhaus ohne Gewerbebetrieb; ② E/ZFH: Ein-/Zweifamilienhaus mit Gewerbebetrieb(en);

③ MFH: Mehrfamilienhaus ohne Gewerbebetrieb; ④ MFH: Mehrfamilienhaus mit Gewerbebetrieb(en).

*Ohne Eintrag: Gewerbebetrieb ohne Wohnfunktion.*

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.-Nr.	Verteilung <input type="checkbox"/> Vol.-% <input type="checkbox"/> Liter	Bemerkungen
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	
		Verpackungen	2	
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	
		Verpackungen	4	
3	Organik	Gartenabfälle	5	
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	
		nicht wiederverwendbar	11	
6	Federbetten		12	
7	Matratzen		13	
8	EPS	Verpackungen	14	
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	
	Verpackungen	21		
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	
		Verpackungen	26	
		Andere Metallteile	27	
12	Materialverbunde *	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	
		Verpackungen	29	
13	Elektroschrott *		30	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	
16	Hausabfall *		33	
17	Problemstoffe *		34	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	

\* Näher differenzieren.

Anmerkungen:

## 5.6 Dokumentation der Ergebnisse der Sperrmüllsichtungen (öffentliche Abfuhr)

Übersicht 53: Sichtungseistung (gesamt) nach Clustern

Gemeinden		Wohn- bevölkerung [1] 3	Sperrmüll- abfahren/a [1] 4	Sichtungs- datum 5	Sichtungseistung (gesamt)					
Cluster <i>Sp. 1</i>	Bezeichnung 2				Bereitstellungen (B) [1] 6	Volumen [litr.] 7	Gewicht* [kg] 8	Vol./B [litr.] 9	Gewicht/B [kg] 10	Schüttgewicht [kg/m³] 11
1	Parc Hosingen	3.591	12	26.06.2020	6	5.260	578,6	877	96,4	110,0
2	Heffingen	1.468	4	26.10.2020	36	16.857	1.996,4	468	55,5	118,4
3	Rambrouch	4.419	4	16.10.2020	28	21.815	2.608,5	779	93,2	119,6
4	Vallée de l'Ernz	2.641	12	12.08.2020	11	7.289	711,3	663	64,7	97,6
5	Redange	2.843	4	26.10.2020	6	3.552	442,8	592	73,8	124,7
6	Ettelbruck	8.926	4	19.10.2020	24	36.271	4.642,6	1.511	193,4	128,0
7	Habscht (Hobscheid)	4.528	6	08.06.2020	40	22.670	2.747,5	567	68,7	121,2
8	Kehlen	6.143	13	09.06.2020	17	32.406	4.558,5	1.906	268,1	140,7
9	Steinsel	5.408	4	06.08.2020	23	22.827	2.457,4	992	106,8	107,7
10	Mamer	9.730	13	03.06.2020	30	39.626	4.594,9	1.321	153,2	116,0
11	Frisange	4.682	6	15.06.2020	16	18.404	2.534,2	1.150	158,4	137,7
12	Esch-sur-Alzette	35.382	6	04.03.2020	41	25.020	3.110,2	610	75,9	124,3
13	Walferdange	8.231	12	28.05.2020	37	26.247	3.100,5	709	83,8	118,1
14	Bertrange	8.282	13	26.05.2020	27	25.718	3.112,3	953	115,3	121,0
15	Luxembourg	119.215	260	16.06.2020 18.06.2020	25	18.918	2.151,1	757	86,0	113,7
16	Dudelange	21.087	25	22.06.2020	17	19.476	2.428,8	1.146	142,9	124,7
17	Differdange	26.796	6	08.06.2020	42	58.691	7.237,5	1.397	172,3	123,3
18	Kayl	9.315	4	13.03.2020	12	25.813	3.177,4	2.151	264,8	123,1
19	Bech	1.259	2	27.10.2020	31	14.377	1.750,6	464	56,5	121,8
20	Biwer	1.861	2	12.03.2020	7	9.075	926,7	1.296	132,4	102,1
21	Berdorf	1.794	1	26.02.2020 27.02.2020	7	2.920	319,7	417	45,7	109,5
22	Echternach	5.618	2	13.10.2020	9	11.296	1.400,7	1.255	155,6	124,0
Total		293.219			492	464.526	56.588,0	944	115,0	121,8

\* Ermittlung unter Inansatzbringung empirisch fundierter Schüttgewichtswerte (Datenbasis: volumenorientierte Schätzung).

## Übersicht 54: Sichtungslleistung Cluster 1 Parc Hosingen

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
1	Parc Hosingen	3.591	12	26.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [ltr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
6	5260	578,6	877	96,4	110,0

## Übersicht 55: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 1 Parc Hosingen

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,3	0,04	5	0,10	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,0	0,35	5	0,10	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	30,0	5,18	200	3,80	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	38,7	6,69	215	4,09	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	88,5	15,29	590	11,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	264,0	45,63	2.200	41,83	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	48,0	8,30	600	11,41	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	15,1	2,61	335	6,37	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	27,0	4,67	600	11,41	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	0,0	0,00	0	0,00	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	19,5	3,37	130	2,47	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	7,5	1,30	100	1,90	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	3,8	0,65	15	0,29	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,0	0,00	0	0,00	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	5,6	0,97	35	0,67	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	12,5	2,16	100	1,90	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	16,3	2,81	130	2,47	125
	Total			578,6	100,00	5.260	100,00	

## Übersicht 56: Sichtungslleistung Cluster 2 Heffingen

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
2	Heffingen	1.468	4	26.10.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
36	16.857	1.996,4	468	55,5	118,4

## Übersicht 57: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 2 Heffingen

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	460	2,73	100
		Verpackungen	2	23,0	1,15	20	0,12	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	8,0	0,40	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	3.640	21,59	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	655,2	32,82	280	1,66	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	42,0	2,10	1.660	9,85	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	249,0	12,47	0	0,00	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	1.670	9,91	120
		nicht wiederverwendbar	11	200,4	10,04	320	1,90	120
6	Federbetten		12	8,0	0,40	900	5,34	25
7	Matratzen		13	72,0	3,61	20	0,12	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,2	0,01	90	0,53	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	1,4	0,07	220	1,31	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	9,9	0,50	520	3,08	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	23,4	1,17	80	0,47	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	3,6	0,18	660	3,92	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	29,7	1,49	2.073	12,30	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	93,3	4,67	240	1,42	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	6,0	0,30	610	3,62	25
		Teppiche	22	79,3	3,97	0	0,00	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	300	1,78	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	54,0	2,70	560	3,32	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	100,8	5,05	2	0,01	180
		Verpackungen	26	0,1	0,01	360	2,14	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	54,0	2,70	792	4,70	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	59,4	2,98	0	0,00	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	245	1,45	25
13	Elektroschrott		30	61,3	3,07	45	0,27	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	11,3	0,56	200	1,19	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	40,0	2,00	200	1,19	200
16	Hausabfall		33	25,0	1,25	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	520	3,08	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	65,0	3,26	170	1,01	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	21,3	1,06	16.857	100,00	125
	Total			1.996,4	100,00	460	2,73	

## Übersicht 58: Sichtungslleistung Cluster 3 Rambrouch

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
3	Rambrouch	4.419	4	16.10.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
28	21.815	2.608,5	779	93,2	119,6

## Übersicht 59: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 3 Rambrouch

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	11,0	0,42	220	1,01	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	16,0	0,61	40	0,18	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	307,8	11,80	1.710	7,84	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	123,0	4,72	820	3,76	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	655,5	25,13	4.370	20,03	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	187,2	7,18	1.560	7,15	120
		nicht wiederverwendbar	11	466,8	17,90	3.890	17,83	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	112,0	4,29	1.400	6,42	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,5	0,02	60	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	3,8	0,14	250	1,15	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,8	0,07	40	0,18	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	7,7	0,29	170	0,78	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	13,5	0,52	300	1,38	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	47,7	1,83	1.060	4,86	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	46,4	1,78	1.030	4,72	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	4,4	0,17	175	0,80	25
		Teppiche	22	14,3	0,55	110	0,50	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	16,0	0,61	80	0,37	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	61,2	2,35	340	1,56	180
12	Materialverbunde	Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	27	58,5	2,24	390	1,79	150
		Verpackungen	28	50,3	1,93	670	3,07	75
29	Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25	
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	32,0	1,23	160	0,73	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	336,3	12,89	2.690	12,33	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	35,0	1,34	280	1,28	125
	Total			2.608,5	100,00	21.815	100,00	

## Übersicht 60: Sichtungslleistung Cluster 4 Vallée de l'Ernz

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
4	Vallée de l'Ernz	2.641	12	12.08.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
11	7.289	711,3	663	64,7	97,6

## Übersicht 61: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 4 Vallée de l'Ernz

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0,0	0,00	100
		Verpackungen	2	7,8	1,09	155,0	2,13	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,0	0,28	5,0	0,07	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0,0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0,0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0,0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	259,6	36,49	1.442,0	19,78	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	2,3	0,32	15,0	0,21	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	15,0	2,11	100,0	1,37	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	120,0	16,87	1.000,0	13,72	120
		nicht wiederverwendbar	11	0,0	0,00	0,0	0,00	120
6	Federbetten		12	8,8	1,23	350,0	4,80	25
7	Matratzen		13	12,0	1,69	150,0	2,06	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0,0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,3	0,04	20,0	0,27	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	4,5	0,63	100,0	1,37	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	29,7	4,18	660,0	9,06	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	33,3	4,68	740,0	10,15	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	17,6	2,48	392,0	5,38	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	9,3	1,30	370,5	5,08	25
		Teppiche	22	26,0	3,66	200,0	2,74	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0,0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0,0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	5,4	0,76	30,0	0,41	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0,0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	30,6	4,30	204,0	2,80	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	75,8	10,65	1.010,0	13,86	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0,0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0,0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	6,3	0,88	25,0	0,34	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	14,0	1,97	70,0	0,96	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0,0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0,0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	31,3	4,39	250,0	3,43	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0,0	0,00	125
	Total			711,3	100,00	7.288,5	100,00	

## Übersicht 62: Sichtungslleistung Cluster 5 Redange

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
5	Redange	2.849	4	26.10.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
6	3.552	442,8	592	73,8	124,7

## Übersicht 63: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 5 Redange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	27,0	6,10	150	4,22	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	30,0	6,78	200	5,63	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	331,5	74,87	2.210	62,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	0,0	0,00	0	0,00	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	0,8	0,18	10	0,28	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	34,4	7,77	765	21,54	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	5,4	1,22	120	3,38	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
		Teppiche	22	0,0	0,00	0	0,00	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	12,8	2,88	85	2,39	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	0,9	0,20	12	0,34	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,0	0,00	0	0,00	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	0,0	0,00	0	0,00	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			442,8	100,00	3.552	100,00	

## Übersicht 64: Sichtungslleistung Cluster 6 Ettelbruck

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
6	Ettelbruck	8.926	4	19.10.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
24	36.271	4.642,6	1.511	193,4	128,0

## Übersicht 65: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 6 Ettelbruck

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,0	0,04	5	0,01	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	104,4	2,25	580	1,60	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	375,0	8,08	2.500	6,89	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	1.696,5	36,54	11.310	31,18	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	405,6	8,74	3.380	9,32	120
		nicht wiederverwendbar	11	1.629,6	35,10	13.580	37,44	120
6	Federbetten		12	1,5	0,03	60	0,17	25
7	Matratzen		13	232,0	5,00	2.900	8,00	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	16,2	0,35	360	0,99	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	16,2	0,35	360	0,99	45
		Verpackungen	21	1,5	0,03	60	0,17	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	2,6	0,06	20	0,06	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	80,0	1,72	400	1,10	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	7,2	0,16	40	0,11	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	32,3	0,69	215	0,59	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	30,8	0,66	410	1,13	75
		Verpackungen	29	0,5	0,01	21	0,06	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,0	0,00	0	0,00	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	6,3	0,13	50	0,14	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	2,5	0,05	20	0,06	125
	Total			4.642,6	100,00	36.271	100,00	

## Übersicht 66: Sichtungslleistung Cluster 7 Habscht (Hobscheid)

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
7	Habscht (Hobscheid)	4.528	12	08.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [ltr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
40	22.670	2.747,5	567	68,7	121,3

## Übersicht 67: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 7 Hobscheid

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	40,2	1,46	402	1,77	100
		Verpackungen	2	52,6	1,91	1.052	4,64	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	8,0	0,29	20	0,09	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	4,5	0,16	30	0,13	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	1,0	0,04	2	0,01	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	511,0	18,60	2.839	12,52	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	112,5	4,09	750	3,31	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	721,5	26,26	4.810	21,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	336,0	12,23	2.800	12,35	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	192,0	6,99	2.400	10,59	80
8	EPS	Verpackungen	14	1,3	0,05	140	0,62	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	1,4	0,05	90	0,40	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,7	0,02	15	0,07	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	6,8	0,25	150	0,66	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	20,3	0,74	450	1,99	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	58,5	2,13	1.300	5,73	45
		Verpackungen	21	9,4	0,34	377	1,66	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	91,7	3,34	705	3,11	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	16,0	0,58	80	0,35	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	21,6	0,79	120	0,53	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	72,9	2,65	405	1,79	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	3,2	0,11	21	0,09	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	55,1	2,01	735	3,24	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	1,3	0,05	5	0,02	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	96,0	3,49	480	2,12	200
16	Hausabfall		33	36,9	1,34	295	1,30	125
17	Problemstoffe		34	3,5	0,13	22	0,10	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	211,3	7,69	1.690	7,45	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	60,6	2,21	485	2,14	125
	Total			2.747,5	100,00	22.670	100,00	

## Übersicht 68: Sichtungseistung Cluster 8 Kehlen

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
8	Kehlen	6.143	13	09.06.2020	
Sichtungseistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
17	32.406	4.558,5	1.906	268,1	140,7

## Übersicht 69: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 8 Kehlen

Lfd.- Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,5	0,01	5	0,02	100
		Verpackungen	2	40,1	0,88	801	2,47	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	2.113,2	46,36	11.740	36,23	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	220,5	4,84	1.470	4,54	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	540,0	11,85	3.600	11,11	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	240,0	5,26	2.000	6,17	120
		nicht wiederverwendbar	11	792,0	17,37	6.600	20,37	120
6	Federbetten	12	1,3	0,03	50	0,15	25	
7	Matratzen	13	84,0	1,84	1.050	3,24	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	27,5	0,60	610	1,88	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,9	0,02	20	0,06	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	11,7	0,26	260	0,80	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	17,6	0,39	392	1,21	45
		Verpackungen	21	0,2	0,00	6	0,02	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	174,2	3,82	1.340	4,14	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	3,0	0,07	15	0,05	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,2	0,00	1	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	23,6	0,52	315	0,97	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	1,3	0,03	5	0,02	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)	32	3,2	0,07	16	0,05	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	262,5	5,76	2.100	6,48	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	1,3	0,03	10	0,03	125	
	Total		4.558,5	100,00	32.406	100,00		

## Übersicht 70: Sichtungslleistung Cluster 9 Steinsel

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
9	Steinsel	5.408	4	06.08.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
23	22.827	2.457,4	992	106,8	107,7

## Übersicht 71: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 9 Steinsel

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	25,0	1,02	250,0	1,10	100
		Verpackungen	2	6,5	0,26	130,0	0,57	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	4,0	0,16	10,0	0,04	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0,0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,3	0,01	2,0	0,01	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0,0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	197,1	8,02	1.095,0	4,80	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	46,5	1,89	310,0	1,36	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	177,0	7,20	1.180,0	5,17	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0,0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	906,0	36,87	7.550,0	33,07	120
6	Federbetten		12	15,0	0,61	600,0	2,63	25
7	Matratzen		13	376,0	15,30	4.700,0	20,59	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0,0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,2	0,01	10,0	0,04	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,8	0,07	40,0	0,18	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,9	0,04	20,0	0,09	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	29,7	1,21	660,0	2,89	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	62,6	2,55	1.390,0	6,09	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0,0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	84,5	3,44	650,0	2,85	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	4,0	0,16	20,0	0,09	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	22,5	0,92	125,0	0,55	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	44,1	1,79	245,0	1,07	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0,0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	90,0	3,66	600,0	2,63	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	131,3	5,34	1.750,0	7,67	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0,0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	16,3	0,66	65,0	0,28	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	31,3	1,27	125,0	0,55	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	60,0	2,44	300,0	1,31	200
16	Hausabfall		33	2,5	0,10	20,0	0,09	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0,0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	120,0	4,88	960,0	4,21	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	2,5	0,10	20,0	0,09	125
	Total			2.457,4	100,00	22.827,0	100,00	

## Übersicht 72: Sichtungslleistung Cluster 10 Mamer

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
10	Mamer	9.730	13	03.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
30	39.626	4.594,9	1.321	153,2	116,0

## Übersicht 73: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 10 Mamer

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	4,5	0,10	45	0,11	100
		Verpackungen	2	26,7	0,58	533	1,35	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,6	0,01	2	0,01	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	15,0	0,33	100	0,25	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	2,5	0,05	5	0,01	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	947,7	20,62	5.265	13,29	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	70,5	1,53	470	1,19	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	1.139,3	24,79	7.595	19,17	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	1.299,0	28,27	10.825	27,32	120
6	Federbetten		12	22,5	0,49	900	2,27	25
7	Matratzen		13	396,0	8,62	4.950	12,49	80
8	EPS	Verpackungen	14	2,5	0,05	280	0,71	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	29,9	0,65	665	1,68	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	12,2	0,26	270	0,68	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	4,1	0,09	90	0,23	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	171,3	3,73	3.807	9,61	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	1,2	0,03	47	0,12	25
		Teppiche	22	48,1	1,05	370	0,93	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	17,1	0,37	95	0,24	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	4,7	0,10	31	0,08	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	93,0	2,02	1.240	3,13	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,3	0,01	1	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	84,0	1,83	420	1,06	200
16	Hausabfall		33	1,3	0,03	10	0,03	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	193,8	4,22	1.550	3,91	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	7,5	0,16	60	0,15	125
	Total			4.594,9	100,00	39.626	100,00	

## Übersicht 74: Sichtungslleistung Cluster 11 Frisange

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
11	Frisange	4.682	6	15.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
16	18.404	2.534,2	1.150	158,4	137,7

## Übersicht 75: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 11 Frisange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	2,5	0,10	25	0,14	100
		Verpackungen	2	10,6	0,42	212	1,15	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	1.800,0	71,03	10.000	54,34	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	25,5	1,01	170	0,92	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	24,0	0,95	160	0,87	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	132,0	5,21	1.100	5,98	120
6	Federbetten	12	6,5	0,26	260	1,41	25	
7	Matratzen	13	116,8	4,61	1.460	7,93	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	5	0,03	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	5,2	0,20	115	0,62	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	2,7	0,11	60	0,33	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	29,7	1,17	660	3,59	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	61,9	2,44	1.375	7,47	45
		Verpackungen	21	7,8	0,31	311	1,69	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	20,8	0,82	160	0,87	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	1,8	0,07	10	0,05	180
		Verpackungen	26	0,1	0,00	1	0,01	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	50,6	2,00	675	3,67	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	2,5	0,10	10	0,05	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)	32	77,0	3,04	385	2,09	200	
16	Hausabfall	33	62,5	2,47	500	2,72	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	50,0	1,97	400	2,17	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	43,8	1,73	350	1,90	125	
	Total		2.534,2	100,00	18.404	100,00		

## Übersicht 76: Sichtungseistung Cluster 12 Esch-sur-Alzette

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
12	Esch-sur-Alzette	35.382	12	04.03.2020	
Sichtungseistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
41	25.020	3.110,2	610	75,9	124,3

## Übersicht 77: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 12 Esch-sur-Alzette

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0,0	0,00	100
		Verpackungen	2	20,1	0,65	402,0	1,61	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0,0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,2	0,00	0,5	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	37,5	1,21	250,0	1,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0,0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	181,6	5,84	1.009,0	4,03	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	135,0	4,34	900,0	3,60	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	1.017,0	32,70	6.780,0	27,10	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	912,0	29,32	7.600,0	30,38	120
		nicht wiederverwendbar	11	1,8	0,06	15,0	0,06	120
6	Federbetten		12	1,3	0,04	50,0	0,20	25
7	Matratzen		13	101,6	3,27	1.270,0	5,08	80
8	EPS	Verpackungen	14	2,8	0,09	310,0	1,24	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	1,4	0,04	90,0	0,36	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,5	0,01	10,0	0,04	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,2	0,01	5,0	0,02	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	9,5	0,30	210,0	0,84	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	4,5	0,14	100,0	0,40	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	42,8	1,37	950,0	3,80	45
		Verpackungen	21	3,1	0,10	124,0	0,50	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	31,2	1,00	240,0	0,96	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	4,0	0,13	20,0	0,08	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0,0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,9	0,03	5,0	0,02	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0,0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,3	0,01	2,0	0,01	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	34,9	1,12	465,0	1,86	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0,0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	2,6	0,08	10,5	0,04	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0,0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	96,8	3,11	484,0	1,93	200
16	Hausabfall		33	107,3	3,45	858,0	3,43	125
17	Problemstoffe		34	9,6	0,31	60,0	0,24	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	350,0	11,25	2.800,0	11,19	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0,0	0,00	125
	Total			3.110,2	100,00	25.020,0	100,00	

## Übersicht 78: Sichtungslleistung Cluster 13 Walferdange

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
13	Walferdange	8.231	12	28.05.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
37	26.247	3.100,5	709	83,8	118,1

## Übersicht 79: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 13 Walferdange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	95,4	3,08	530	2,02	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	83,3	2,69	555	2,11	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	925,5	29,85	6.170	23,51	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	426,0	13,74	3.550	13,53	120
		nicht wiederverwendbar	11	1.062,0	34,25	8.850	33,72	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	292,0	9,42	3.650	13,91	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	3,2	0,10	70	0,27	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	3,6	0,12	80	0,30	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	1,4	0,04	30	0,11	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	22,2	0,72	493	1,88	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	60,4	1,95	1.342	5,11	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
		Teppiche	22	93,6	3,02	720	2,74	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	7,2	0,23	40	0,15	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	5,3	0,17	70	0,27	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	6,3	0,20	25	0,10	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	9,4	0,30	47	0,18	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	4,0	0,13	25	0,10	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	0,0	0,00	0	0,00	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			3.100,5	100,00	26.247	100,00	

## Übersicht 80: Sichtungslleistung Cluster 14 Bertrange

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
14	Bertrange	8.282	13	26.05.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
27	25.718	3.112,3	953	115,3	121,0

## Übersicht 81: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 14 Bertrange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,7	0,02	7	0,03	100
		Verpackungen	2	2,1	0,07	42	0,16	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	197,8	6,36	1.099	4,27	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	109,5	3,52	730	2,84	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	703,5	22,60	4.690	18,24	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	540,0	17,35	4.500	17,50	120
		nicht wiederverwendbar	11	924,0	29,69	7.700	29,94	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	168,0	5,40	2.100	8,17	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,4	0,01	45	0,17	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	2,7	0,09	180	0,70	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	2,0	0,07	45	0,17	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	11,3	0,36	250	0,97	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	40,7	1,31	905	3,52	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	20,7	0,67	460	1,79	45
		Verpackungen	21	1,0	0,03	41	0,16	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	35,1	1,13	270	1,05	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	1,0	0,03	5	0,02	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	14,4	0,46	80	0,31	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	1,8	0,06	10	0,04	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	9,2	0,29	61	0,24	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	87,1	2,80	1.161	4,51	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	2,5	0,08	10	0,04	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	187,4	6,02	937	3,64	200
16	Hausabfall		33	2,5	0,08	20	0,08	125
17	Problemstoffe		34	3,2	0,10	20	0,08	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	43,8	1,41	350	1,36	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			3.112,3	100,00	25.718	100,00	

## Übersicht 82: Sichtungslleistung Cluster 15 Luxembourg

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
15	Luxembourg	119.215	ca. 260	16./18.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
25	18.918	2.151,1	757	86,0	113,7

## Übersicht 83: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 15 Luxembourg

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,5	0,02	5	0,03	100
		Verpackungen	2	35,1	1,63	702	3,71	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	6,4	0,30	16	0,08	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	52,6	2,44	292	1,54	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	213,0	9,90	1.420	7,51	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	903,0	41,98	6.020	31,82	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	206,4	9,60	1.720	9,09	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	416,8	19,38	5.210	27,54	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,4	0,02	47	0,25	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,8	0,08	40	0,21	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	2,7	0,13	60	0,32	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	4,5	0,21	100	0,53	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	4,7	0,22	105	0,56	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	38,7	1,80	861	4,55	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	0,4	0,02	15	0,08	25
		Teppiche	22	48,1	2,24	370	1,96	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	33,3	1,55	185	0,98	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	2,3	0,10	15	0,08	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	75,0	3,49	1.000	5,29	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	1,3	0,06	5	0,03	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	1,1	0,05	5	0,02	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)	32	33,0	1,53	165	0,87	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	70,0	3,25	560	2,96	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,0	0,00	0	0,00	125	
	Total			2.151,1	100,00	18.918	100,00	

## Übersicht 84: Sichtungslleistung Cluster 16 Dudelange

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
16	Dudelange	21.087	26	22.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
17	19.476	2.428,8	1.146	142,9	124,7

## Übersicht 85: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 16 Dudelange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	3,5	0,14	35,0	0,18	100
		Verpackungen	2	11,8	0,48	235,0	1,21	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	10,0	0,41	25,0	0,13	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0,0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	15,0	0,62	100,0	0,51	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0,0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	42,2	1,74	234,5	1,20	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	45,0	1,85	300,0	1,54	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	972,0	40,02	6.480,0	33,27	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0,0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	984,0	40,51	8.200,0	42,10	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0,0	0,00	25
7	Matratzen		13	48,0	1,98	600,0	3,08	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0,0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0,0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,8	0,07	40,0	0,21	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	8,3	0,34	185,0	0,95	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	12,2	0,50	270,0	1,39	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	21,4	0,88	475,0	2,44	45
		Verpackungen	21	1,0	0,04	40,0	0,21	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	16,9	0,70	130,0	0,67	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	20,0	0,82	100,0	0,51	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0,0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	16,2	0,67	90,0	0,46	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0,0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	12,3	0,51	82,0	0,42	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	99,4	4,09	1.325,0	6,80	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0,0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0,0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	3,6	0,15	14,5	0,07	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	53,0	2,18	265,0	1,36	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0,0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0,0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	25,0	1,03	200,0	1,03	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	6,3	0,26	50,0	0,26	125
	Total			2.428,8	100,00	19.476,0	100,00	

## Übersicht 86: Sichtungslleistung Cluster 17 Differdange

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
17	Differdange	26.796	6	08.06.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
42	58.691	7.237,5	1.397	172,3	123,3

## Übersicht 87: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 17 Differdange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	9,0	0,12	90	0,15	100
		Verpackungen	2	38,7	0,53	773	1,32	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	28,0	0,39	70	0,12	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	936,2	12,94	5.201	8,86	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	486,0	6,71	3.240	5,52	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	1.996,8	27,59	13.312	22,68	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	3.006,0	41,53	25.050	42,68	120
6	Federbetten		12	6,3	0,09	250	0,43	25
7	Matratzen		13	292,0	4,03	3.650	6,22	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,2	0,00	25	0,04	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	15,8	0,22	350	0,60	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	25,7	0,35	570	0,97	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	108,9	1,50	2.420	4,12	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	27,3	0,38	1.090	1,86	25
		Teppiche	22	45,5	0,63	350	0,60	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	14,0	0,19	70	0,12	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	26,1	0,36	145	0,25	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	0,9	0,01	6	0,01	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	104,3	1,44	1.390	2,37	75
		Verpackungen	29	4,5	0,06	180	0,31	25
13	Elektroschrott		30	0,3	0,00	1	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	20,4	0,28	102	0,17	200
16	Hausabfall		33	15,0	0,21	120	0,20	125
17	Problemstoffe		34	2,5	0,03	16	0,03	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	12,5	0,17	100	0,17	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	15,0	0,21	120	0,20	125
	Total			7.237,5	100,00	58.691	100,00	

## Übersicht 88: Sichtungseistung Cluster 18 Kayl

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfuhr/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
18	Kayl	9.315	4	13.03.2020	
Sichtungseistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [ltr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
12	25.813	3.177,4	2.151	264,8	123,1

## Übersicht 89: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 18 Kayl

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	12,0	0,38	120	0,465	100
		Verpackungen	2	29,0	0,91	580	2,247	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	12,8	0,40	32	0,124	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,000	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	3,0	0,09	20	0,077	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,000	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	243,0	7,65	1.350	5,230	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	79,5	2,50	530	2,053	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	1.039,5	32,72	6.930	26,847	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	96,0	3,02	800	3,099	120
		nicht wiederverwendbar	11	463,2	14,58	3.860	14,954	120
6	Federbetten	12	0,5	0,02	20	0,077	25	
7	Matratzen	13	174,4	5,49	2.180	8,445	80	
8	EPS	Verpackungen	14	3,6	0,11	395	1,530	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,2	0,00	10	0,039	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,000	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	2,3	0,07	50	0,194	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	4,5	0,14	100	0,387	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	0,2	0,01	5	0,019	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	62,8	1,98	1.395	5,404	45
		Verpackungen	21	1,0	0,03	40	0,155	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	72,8	2,29	560	2,169	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	50,0	1,57	250	0,969	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	25,2	0,79	140	0,542	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	45,9	1,44	255	0,988	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,000	60
		Andere Metallteile	27	11,3	0,35	75	0,291	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	85,5	2,69	1.140	4,416	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,000	25
13	Elektroschrott	30	12,5	0,39	50	0,194	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	16,3	0,51	65	0,252	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	52,0	1,64	260	1,007	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,000	125	
17	Problemstoffe	34	16,2	0,51	101	0,391	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	562,5	17,70	4.500	17,433	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,0	0,00	0	0,000	125	
	Total			3.177,4	100,00	25.813	100,000	

Übersicht 90: Sichtungslleistung Cluster 19 Bech

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
19	Bech	1.259	2	27.10.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
31	14.377	1.750,6	464	56,5	121,8

Übersicht 91: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 19 Bech

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	5,5	0,31	110	0,77	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	16,0	0,91	40	0,28	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	24,0	1,37	160	1,11	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	391,0	22,33	2.172	15,11	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	106,5	6,08	710	4,94	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	178,5	10,20	1.190	8,28	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	384,0	21,94	3.200	22,26	120
		nicht wiederverwendbar	11	128,4	7,33	1.070	7,44	120
6	Federbetten		12	0,5	0,03	20	0,14	25
7	Matratzen		13	128,0	7,31	1.600	11,13	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,4	0,02	40	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,8	0,10	40	0,28	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	6,3	0,36	140	0,97	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	6,8	0,39	150	1,04	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	17,6	1,00	390	2,71	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	40,7	2,33	905	6,29	45
		Verpackungen	21	0,3	0,01	10	0,07	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	48,1	2,75	370	2,57	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	44,0	2,51	220	1,53	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	11,7	0,67	65	0,45	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	37,8	2,16	210	1,46	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	49,5	2,83	330	2,30	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	49,9	2,85	665	4,63	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	6,0	0,34	30	0,21	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	63,8	3,64	510	3,55	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	3,8	0,21	30	0,21	125
	Total			1.750,6	100,00	14.377	100,00	

## Übersicht 92: Sichtungslleistung Cluster 20 Biwer

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
20	Biwer	1.861	2	12.03.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
7	9.075	926,7	1.296	132,4	102,1

## Übersicht 93: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 20 Biwer

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,3	0,03	5	0,06	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	7,2	0,78	40	0,44	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	79,5	8,58	530	5,84	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	267,0	28,81	1.780	19,61	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	300,0	32,37	2.500	27,55	120
		nicht wiederverwendbar	11	60,0	6,47	500	5,51	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	72,0	7,77	900	9,92	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,4	0,04	40	0,44	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	67,5	7,28	1.500	16,53	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	13,5	1,46	300	3,31	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	21,2	2,28	470	5,18	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
		Teppiche	22	0,0	0,00	0	0,00	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	38,3	4,13	510	5,62	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,0	0,00	0	0,00	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	0,0	0,00	0	0,00	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			926,7	100,00	9.075	100,00	

## Übersicht 94: Sichtungslleistung Cluster 21 Berdorf

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
21	Berdorf	1.794	1	26./27.02.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
7	2.920	319,7	417	45,7	109,5

## Übersicht 95: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 21 Berdorf

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0,0	0,00	100
		Verpackungen	2	2,3	0,70	45,0	1,54	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,0	0,63	5,0	0,17	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0,0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	9,0	2,82	60,0	2,05	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0,0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	12,6	3,94	70,0	2,40	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0,0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	42,2	13,18	281,0	9,62	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0,0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	36,0	11,26	300,0	10,27	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0,0	0,00	25	
7	Matratzen	13	0,0	0,00	0,0	0,00	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0,0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0,0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	0,0	0,00	0,0	0,00	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	20,9	6,54	464,5	15,91	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	0,0	0,00	0,0	0,00	25
		Teppiche	22	3,9	1,22	30,0	1,03	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0,0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0,0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	18,8	5,88	104,5	3,58	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0,0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	37,5	11,73	250,0	8,56	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	63,8	19,94	850,0	29,11	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0,0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0,0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	12,5	3,91	50,0	1,71	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)	32	18,0	5,63	90,0	3,08	200	
16	Hausabfall	33	7,5	2,35	60,0	2,05	125	
17	Problemstoffe	34	1,6	0,50	10,0	0,34	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	31,3	9,77	250,0	8,56	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,0	0,00	0,0	0,00	125	
	Total			319,7	100,00	2.920,0	100,00	

## Übersicht 96: Sichtungslleistung Cluster 22 Echternach

Gemeinden		Wohnbevölkerung [1]	Sperrmüll- abfahren/a [1]	Sichtungs- datum	
Cluster	Bezeichnung				
22	Echternach	5.618	2	13.10.2020	
Sichtungslleistung (gesamt)					
Bereitstellungen (B) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./B [litr.]	Gewicht/B kg	Schüttgewicht [kg/m³]
9	11.296	1.400,7	1.255	155,6	124,0

## Übersicht 97: Zusammensetzung der Sichtung Cluster 22 Echternach

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	16,0	1,14	320	2,83	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	28,0	2,00	70	0,62	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	183,6	13,11	1020	9,03	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	60,0	4,28	400	3,54	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	664,5	47,44	4430	39,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	54,0	3,86	450	3,98	120
		nicht wiederverwendbar	11	78,0	5,57	650	5,75	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	86,4	6,17	1080	9,56	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	19,4	1,38	430	3,81	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	11,3	0,80	250	2,21	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	11,3	0,80	250	2,21	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	28,8	2,06	640	5,67	45
		Verpackungen	21	3,2	0,22	126	1,12	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	44,2	3,16	340	3,01	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	5,4	0,39	30	0,27	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	6,8	0,48	90	0,80	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	5,0	0,36	20	0,18	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	20,0	1,43	100	0,89	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	75,0	5,35	600	5,31	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.400,7	100,00	11296	100,00	

## 5.7 Mengenstandardisierung (1.000kg) der Schätzdaten aus den Beprobungsgemeinden

Übersicht 98: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (*hier*: Testgemeinde PARC-HOSINGEN)

Cluster: 1	Sichtungsdatum: 26.06.2020
Gemeinde: Parc Hosingen	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 6

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,4	0,04	9	0,10	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	3,5	0,35	9	0,10	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	51,8	5,18	346	3,80	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	66,9	6,69	372	4,09	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	152,9	15,29	1.020	11,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	456,3	45,63	3.802	41,83	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	83,0	8,30	1.037	11,41	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	26,1	2,61	579	6,37	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	46,7	4,67	1.037	11,41	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	0,0	0,00	0	0,00	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	33,7	3,37	225	2,47	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	13,0	1,30	173	1,90	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	6,5	0,65	26	0,29	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)	32	0,0	0,00	0	0,00	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	9,7	0,97	60	0,67	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	21,6	2,16	173	1,90	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	28,1	2,81	225	2,47	125	
	Total		1.000,0	100,0	9.091	100,0		

Übersicht 99: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde HEFFINGEN)

Cluster: 2	Sichtungsdatum: 26.10.2020
Gemeinde: Heffingen	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 36

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	11,5	1,15	230	2,73	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	4,0	0,40	10	0,12	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	328,2	32,82	1.823	21,59	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	21,0	2,10	140	1,66	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	124,7	12,47	832	9,85	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	100,4	10,04	837	9,91	120
6	Federbetten	12	4,0	0,40	160	1,90	25	
7	Matratzen	13	36,1	3,61	451	5,34	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,1	0,01	10	0,12	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,7	0,07	45	0,53	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	5,0	0,50	110	1,31	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	11,7	1,17	260	3,08	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	1,8	0,18	40	0,47	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	14,9	1,49	331	3,92	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	46,7	4,67	1.038	12,30	45
21	Verpackungen	21	3,0	0,30	120	1,42	25	
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	39,7	3,97	306	3,62	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	27,0	2,70	150	1,78	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	50,5	5,05	281	3,32	180
		Verpackungen	26	0,1	0,01	1	0,01	60
		Andere Metallteile	27	27,0	2,70	180	2,14	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	29,8	2,98	397	4,70	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	30,7	3,07	123	1,45	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	5,6	0,56	23	0,27	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)	32	20,0	2,00	100	1,19	200	
16	Hausabfall	33	12,5	1,25	100	1,19	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	32,6	3,26	260	3,08	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	10,6	1,06	85	1,01	125	
	Total		1.000,0	100,0	8.444	100,0		

Übersicht 100: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde RAMBROUCH )

Cluster:	3	Sichtungsdatum:	16.10.2020
Gemeinde:	Rambrouch	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen:	28

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	4,2	0,42	84	1,01	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	6,1	0,61	15	0,18	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	118,0	11,80	656	7,84	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	47,2	4,72	314	3,76	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	251,3	25,13	1.675	20,03	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	71,8	7,18	598	7,15	120
		nicht wiederverwendbar	11	179,0	17,90	1.491	17,83	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	42,9	4,29	537	6,42	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,2	0,02	23	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	1,4	0,14	96	1,15	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,7	0,07	15	0,18	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	2,9	0,29	65	0,78	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	5,2	0,52	115	1,38	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	18,3	1,83	406	4,86	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	17,8	1,78	395	4,72	45
		Verpackungen	21	1,7	0,17	67	0,80	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	5,5	0,55	42	0,50	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	6,1	0,61	31	0,37	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	23,5	2,35	130	1,56	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	22,4	2,24	150	1,79	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	19,3	1,93	257	3,07	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	12,3	1,23	61	0,73	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	128,9	12,89	1.031	12,33	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	13,4	1,34	107	1,28	125
	Total			1.000,0	100,0	8.363	100,0	

**Übersicht 101: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde VALLÉE DE L'ERNZ)**

Cluster:	4	Sichtungsdatum:	12.08.2020
Gemeinde:	Vallée de l'Ernz	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen:	11

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	10,9	1,09	218	2,13	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,8	0,28	7	0,07	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	364,9	36,49	2.027	19,78	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	3,2	0,32	21	0,21	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	21,1	2,11	141	1,37	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	168,7	16,87	1.406	13,72	120
		nicht wiederverwendbar	11	0,0	0,00	0	0,00	120
6	Federbetten		12	12,3	1,23	492	4,80	25
7	Matratzen		13	16,9	1,69	211	2,06	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,4	0,04	28	0,27	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	6,3	0,63	141	1,37	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	41,8	4,18	928	9,06	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	46,8	4,68	1.040	10,15	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	24,8	2,48	551	5,38	45
		Verpackungen	21	13,0	1,30	521	5,08	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	36,6	3,66	281	2,74	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	7,6	0,76	42	0,41	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	43,0	4,30	287	2,80	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	106,5	10,65	1.420	13,86	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	8,8	0,88	35	0,34	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	19,7	1,97	98	0,96	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	43,9	4,39	351	3,43	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	10.247	100,0	

Übersicht 102: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde REDANGE)

Cluster: 5	Sichtungsdatum: 26.10.2020
Gemeinde: Redange	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 6

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	61,0	6,10	339	4,22	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	67,8	6,78	452	5,63	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	748,7	74,87	4.991	62,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	0,0	0,00	0	0,00	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	1,8	0,18	23	0,28	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	77,7	7,77	1.728	21,54	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	12,2	1,22	271	3,38	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	0,0	0,00	0	0,00	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	28,8	2,88	192	2,39	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	2,0	0,20	27	0,34	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	0,0	0,00	0	0,00	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	0,0	0,00	0	0,00	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,0	0,00	0	0,00	125	
	Total			1.000,0	100,0	8.022	100,0	

Übersicht 103: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde ETTTELBRUCK)

Cluster: 6	Sichtungsdatum: 19.10.2020
Gemeinde: Ettelbruck	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 24

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,4	0,04	1	0,01	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	22,5	2,25	125	1,60	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	80,8	8,08	538	6,89	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	365,4	36,54	2.436	31,18	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	87,4	8,74	728	9,32	120
		nicht wiederverwendbar	11	351,0	35,10	2.925	37,44	120
6	Federbetten	12	0,3	0,03	13	0,17	25	
7	Matratzen	13	50,0	5,00	625	8,00	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	3,5	0,35	78	0,99	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	3,5	0,35	78	0,99	45
		Verpackungen	21	0,3	0,03	13	0,17	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	0,6	0,06	4	0,06	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	17,2	1,72	86	1,10	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	1,6	0,16	9	0,11	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	6,9	0,69	46	0,59	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	6,6	0,66	88	1,13	75
		Verpackungen	29	0,1	0,01	5	0,06	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	0,0	0,00	0	0,00	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	1,3	0,13	11	0,14	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,5	0,05	4	0,06	125	
	Total			1.000,0	100,0	7.813	100,0	

Übersicht 104: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde HABSCHT (HOBSCHEID))

Cluster: 7	Sichtungsdatum: 08.06.2020
Gemeinde: Habscht (Hobscheid)	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 40

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	14,6	1,46	146	1,77	100
		Verpackungen	2	19,1	1,91	383	4,64	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	2,9	0,29	7	0,09	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	1,6	0,16	11	0,13	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,4	0,04	1	0,01	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	186,0	18,60	1.033	12,52	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	40,9	4,09	273	3,31	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	262,6	26,26	1.751	21,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	122,3	12,23	1.019	12,35	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	69,9	6,99	874	10,59	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,5	0,05	51	0,62	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,5	0,05	33	0,40	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,2	0,02	5	0,07	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	2,5	0,25	55	0,66	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	7,4	0,74	164	1,99	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	21,3	2,13	473	5,73	45
		Verpackungen	21	3,4	0,34	137	1,66	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	33,4	3,34	257	3,11	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	5,8	0,58	29	0,35	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	7,9	0,79	44	0,53	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	26,5	2,65	147	1,79	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	1,1	0,11	8	0,09	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	20,1	2,01	268	3,24	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,5	0,05	2	0,02	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	34,9	3,49	175	2,12	200	
16	Hausabfall	33	13,4	1,34	107	1,30	125	
17	Problemstoffe	34	1,3	0,13	8	0,10	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	76,9	7,69	615	7,45	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	22,1	2,21	177	2,14	125	
	Total		1.000,0	100,0	8.251	100,0		

Übersicht 105: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde KEHLEN)

Cluster: 8	Sichtungsdatum: 09.06.2020
Gemeinde: Kehlen	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 17

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,1	0,01	1	0,02	100
		Verpackungen	2	8,8	0,88	176	2,47	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	463,6	46,36	2.575	36,23	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	48,4	4,84	322	4,54	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	118,5	11,85	790	11,11	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	52,6	5,26	439	6,17	120
		nicht wiederverwendbar	11	173,7	17,37	1.448	20,37	120
6	Federbetten		12	0,3	0,03	11	0,15	25
7	Matratzen		13	18,4	1,84	230	3,24	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	6,0	0,60	134	1,88	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,2	0,02	4	0,06	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	2,6	0,26	57	0,80	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	3,9	0,39	86	1,21	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	1	0,02	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	38,2	3,82	294	4,14	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,7	0,07	3	0,05	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	5,2	0,52	69	0,97	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,3	0,03	1	0,02	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,7	0,07	4	0,05	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	57,6	5,76	461	6,48	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,3	0,03	2	0,03	125
	Total			1.000,0	100,0	7.109	100,0	

Übersicht 106: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde STEINSEL)

Cluster: 9	Sichtungsdatum: 06.08.2020
Gemeinde: Steinsel	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 23

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	10,2	1,02	102	1,10	100
		Verpackungen	2	2,6	0,26	53	0,57	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	1,6	0,16	4	0,04	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,1	0,01	1	0,01	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	80,2	8,02	446	4,80	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	18,9	1,89	126	1,36	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	72,0	7,20	480	5,17	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	368,7	36,87	3.072	33,07	120
6	Federbetten	12	6,1	0,61	244	2,63	25	
7	Matratzen	13	153,0	15,30	1.913	20,59	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,1	0,01	4	0,04	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,7	0,07	16	0,18	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,4	0,04	8	0,09	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	12,1	1,21	269	2,89	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	25,5	2,55	566	6,09	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	34,4	3,44	265	2,85	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	1,6	0,16	8	0,09	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	9,2	0,92	51	0,55	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	17,9	1,79	100	1,07	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	36,6	3,66	244	2,63	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	53,4	5,34	712	7,67	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	6,6	0,66	26	0,28	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	12,7	1,27	51	0,55	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	24,4	2,44	122	1,31	200	
16	Hausabfall	33	1,0	0,10	8	0,09	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	48,8	4,88	391	4,21	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	1,0	0,10	8	0,09	125	
	Total		1.000,0	100,0	9.289	100,0		

Übersicht 107: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde MAMER)

Cluster: 10	Sichtungsdatum: 03.06.2020
Gemeinde: Mamer	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 30

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	1,0	0,10	10	0,11	100
		Verpackungen	2	5,8	0,58	116	1,35	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,1	0,01	0	0,01	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	3,3	0,33	22	0,25	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,5	0,05	1	0,01	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	206,2	20,62	1.146	13,29	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	15,3	1,53	102	1,19	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	247,9	24,79	1.653	19,17	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	282,7	28,27	2.356	27,32	120
6	Federbetten		12	4,9	0,49	196	2,27	25
7	Matratzen		13	86,2	8,62	1.077	12,49	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,5	0,05	61	0,71	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	6,5	0,65	145	1,68	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	2,6	0,26	59	0,68	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	0,9	0,09	20	0,23	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	37,3	3,73	829	9,61	45
		Verpackungen	21	0,3	0,03	10	0,12	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	10,5	1,05	81	0,93	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	3,7	0,37	21	0,24	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	1,0	0,10	7	0,08	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	20,2	2,02	270	3,13	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,1	0,01	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	18,3	1,83	91	1,06	200
16	Hausabfall		33	0,3	0,03	2	0,03	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	42,2	4,22	337	3,91	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	1,6	0,16	13	0,15	125
	Total			1.000,0	100,0	8.624	100,0	

Übersicht 108: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde FRISANGE)

Cluster: 11	Sichtungsdatum: 15.06.2020
Gemeinde: Frisange	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 16

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	1,0	0,10	10	0,14	100
		Verpackungen	2	4,2	0,42	84	1,15	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	710,3	71,03	3.946	54,34	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	10,1	1,01	67	0,92	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	9,5	0,95	63	0,87	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	52,1	5,21	434	5,98	120
6	Federbetten		12	2,6	0,26	103	1,41	25
7	Matratzen		13	46,1	4,61	576	7,93	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	2	0,03	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	2,0	0,20	45	0,62	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	1,1	0,11	24	0,33	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	11,7	1,17	260	3,59	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	24,4	2,44	543	7,47	45
		Verpackungen	21	3,1	0,31	123	1,69	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	8,2	0,82	63	0,87	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,7	0,07	4	0,05	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,01	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	20,0	2,00	266	3,67	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	1,0	0,10	4	0,05	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	30,4	3,04	152	2,09	200
16	Hausabfall		33	24,7	2,47	197	2,72	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	19,7	1,97	158	2,17	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	17,3	1,73	138	1,90	125
	Total			1.000,0	100,0	7.262	100,0	

Übersicht 109: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde ESCH-SUR-ALZETTE)

Cluster: 12	Sichtungsdatum: 04.03.2020
Gemeinde: Esch-sur-Alzette	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 40

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	6,5	0,65	129	1,61	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	12,1	1,21	80	1,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	58,4	5,84	324	4,03	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	43,4	4,34	289	3,60	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	327,0	32,70	2.180	27,10	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	293,2	29,32	2.444	30,38	120
		nicht wiederverwendbar	11	0,6	0,06	5	0,06	120
6	Federbetten	12	0,4	0,04	16	0,20	25	
7	Matratzen	13	32,7	3,27	408	5,08	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,9	0,09	100	1,24	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,4	0,04	29	0,36	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,1	0,01	3	0,04	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,1	0,01	2	0,02	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	3,0	0,30	68	0,84	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	1,4	0,14	32	0,40	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	13,7	1,37	305	3,80	45
		Verpackungen	21	1,0	0,10	40	0,50	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	10,0	1,00	77	0,96	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	1,3	0,13	6	0,08	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,3	0,03	2	0,02	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,1	0,01	1	0,01	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	11,2	1,12	150	1,86	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,8	0,08	3	0,04	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	31,1	3,11	156	1,93	200	
16	Hausabfall	33	34,5	3,45	276	3,43	125	
17	Problemstoffe	34	3,1	0,31	19	0,24	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	112,5	11,25	900	11,19	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,0	0,00	0	0,00	125	
	Total		1.000,0	100,0	8.045	100,0		

Übersicht 110: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde WALFERDANGE)

Cluster: 13	Sichtungsdatum: 28.05.2020
Gemeinde: Walferdange	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 37

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	30,8	3,08	171	2,02	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	26,9	2,69	179	2,11	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	298,5	29,85	1.990	23,51	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	137,4	13,74	1.145	13,53	120
		nicht wiederverwendbar	11	342,5	34,25	2.854	33,72	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	94,2	9,42	1.177	13,91	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,0	0,10	23	0,27	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	1,2	0,12	26	0,30	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,4	0,04	10	0,11	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	7,2	0,72	159	1,88	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	19,5	1,95	433	5,11	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	30,2	3,02	232	2,74	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	2,3	0,23	13	0,15	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	1,7	0,17	23	0,27	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	2,0	0,20	8	0,10	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	3,0	0,30	15	0,18	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	1,3	0,13	8	0,10	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	0,0	0,00	0	0,00	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	8.465	100,0	

Übersicht 111: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde BERTRANGE)

Cluster: 14	Sichtungsdatum: 26.05.2020
Gemeinde: Bertrange	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 27

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,2	0,02	2	0,03	100
		Verpackungen	2	0,7	0,07	13	0,16	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	63,6	6,36	353	4,27	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	35,2	3,52	235	2,84	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	226,0	22,60	1.507	18,24	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	173,5	17,35	1.446	17,50	120
		nicht wiederverwendbar	11	296,9	29,69	2.474	29,94	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	54,0	5,40	675	8,17	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,1	0,01	14	0,17	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,9	0,09	58	0,70	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,7	0,07	14	0,17	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	3,6	0,36	80	0,97	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	13,1	1,31	291	3,52	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	6,7	0,67	148	1,79	45
		Verpackungen	21	0,3	0,03	13	0,16	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	11,3	1,13	87	1,05	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,3	0,03	2	0,02	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	4,6	0,46	26	0,31	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,6	0,06	3	0,04	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	2,9	0,29	20	0,24	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	28,0	2,80	373	4,51	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,8	0,08	3	0,04	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	60,2	6,02	301	3,64	200
16	Hausabfall		33	0,8	0,08	6	0,08	125
17	Problemstoffe		34	1,0	0,10	6	0,08	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	14,1	1,41	112	1,36	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	8.263	100,0	

Übersicht 112: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde LUXEMBOURG)

Cluster: 15	Sichtungsdatum: 16./18.06.2020
Gemeinde: Luxembourg	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 25

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,2	0,02	2	0,03	100
		Verpackungen	2	16,3	1,63	326	3,71	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	3,0	0,30	7	0,08	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	24,4	2,44	136	1,54	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	99,0	9,90	660	7,51	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	419,8	41,98	2.799	31,82	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	96,0	9,60	800	9,09	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	193,8	19,38	2.422	27,54	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,2	0,02	22	0,25	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,8	0,08	19	0,21	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	1,3	0,13	28	0,32	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	2,1	0,21	46	0,53	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	2,2	0,22	49	0,56	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	18,0	1,80	400	4,55	45
		Verpackungen	21	0,2	0,02	7	0,08	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	22,4	2,24	172	1,96	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	15,5	1,55	86	0,98	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	1,0	0,10	7	0,08	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	34,9	3,49	465	5,29	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,6	0,06	2	0,03	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,5	0,05	2	0,02	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	15,3	1,53	77	0,87	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	32,5	3,25	260	2,96	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	8.795	100,0	

Übersicht 113: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde DUDELANGE)

Cluster: 16	Sichtungsdatum: 22.06.2020
Gemeinde: Dudelage	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 17

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	1,4	0,14	14	0,18	100
		Verpackungen	2	4,8	0,48	97	1,21	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	4,1	0,41	10	0,13	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	6,2	0,62	41	0,51	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	17,4	1,74	97	1,20	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	18,5	1,85	124	1,54	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	400,2	40,02	2.668	33,27	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	405,1	40,51	3.376	42,10	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	19,8	1,98	247	3,08	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,7	0,07	16	0,21	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	3,4	0,34	76	0,95	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	5,0	0,50	111	1,39	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	8,8	0,88	196	2,44	45
		Verpackungen	21	0,4	0,04	16	0,21	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	7,0	0,70	54	0,67	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	8,2	0,82	41	0,51	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	6,7	0,67	37	0,46	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	5,1	0,51	34	0,42	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	40,9	4,09	546	6,80	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	1,5	0,15	6	0,07	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	21,8	2,18	109	1,36	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	10,3	1,03	82	1,03	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	2,6	0,26	21	0,26	125	
	Total		1.000,0	100,0	8.019	100,0		

Übersicht 114: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde DIFFERDANGE)

Cluster: 17	Sichtungsdatum: 08.06.2020
Gemeinde: Differdange	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 42

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	1,2	0,12	12	0,15	100
		Verpackungen	2	5,3	0,53	107	1,32	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	3,9	0,39	10	0,12	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	129,4	12,94	719	8,86	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	67,1	6,71	448	5,52	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	275,9	27,59	1.839	22,68	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	415,3	41,53	3.461	42,68	120
6	Federbetten	12	0,9	0,09	35	0,43	25	
7	Matratzen	13	40,3	4,03	504	6,22	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	3	0,04	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	2,2	0,22	48	0,60	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	3,5	0,35	79	0,97	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	15,0	1,50	334	4,12	45
		Verpackungen	21	3,8	0,38	151	1,86	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	6,3	0,63	48	0,60	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	1,9	0,19	10	0,12	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	3,6	0,36	20	0,25	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,1	0,01	1	0,01	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	14,4	1,44	192	2,37	75
		Verpackungen	29	0,6	0,06	25	0,31	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	2,8	0,28	14	0,17	200	
16	Hausabfall	33	2,1	0,21	17	0,20	125	
17	Problemstoffe	34	0,3	0,03	2	0,03	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	1,7	0,17	14	0,17	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	2,1	0,21	17	0,20	125	
	Total		1.000,0	100,0	8.109	100,0		

Übersicht 115: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde KAYL)

Cluster: 18	Sichtungsdatum: 13.03.2020
Gemeinde: Kayl	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 12

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	3,8	0,38	38	0,46	100
		Verpackungen	2	9,1	0,91	183	2,25	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	4,0	0,40	10	0,12	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,9	0,09	6	0,08	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	76,5	7,65	425	5,23	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	25,0	2,50	167	2,05	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	327,2	32,72	2.181	26,85	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	30,2	3,02	252	3,10	120
		nicht wiederverwendbar	11	145,8	14,58	1.215	14,95	120
6	Federbetten		12	0,2	0,02	6	0,08	25
7	Matratzen		13	54,9	5,49	686	8,45	80
8	EPS	Verpackungen	14	1,1	0,11	124	1,53	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	3	0,04	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,7	0,07	16	0,19	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	1,4	0,14	31	0,39	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	0,1	0,01	2	0,02	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	19,8	1,98	439	5,40	45
		Verpackungen	21	0,3	0,03	13	0,15	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	22,9	2,29	176	2,17	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	15,7	1,57	79	0,97	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	7,9	0,79	44	0,54	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	14,4	1,44	80	0,99	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	3,5	0,35	24	0,29	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	26,9	2,69	359	4,42	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	3,9	0,39	16	0,19	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	5,1	0,51	20	0,25	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	16,4	1,64	82	1,01	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	5,1	0,51	32	0,39	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	177,0	17,70	1.416	17,43	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	8.124	100,0	

Übersicht 116: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde BECH)

Cluster: 19	Sichtungsdatum: 27.10.2020
Gemeinde: Bech	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 31

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	3,1	0,31	63	0,77	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	9,1	0,91	23	0,28	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	13,7	1,37	91	1,11	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	223,3	22,33	1.241	15,11	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	60,8	6,08	406	4,94	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	102,0	10,20	680	8,28	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	219,4	21,94	1.828	22,26	120
		nicht wiederverwendbar	11	73,3	7,33	611	7,44	120
6	Federbetten	12	0,3	0,03	11	0,14	25	
7	Matratzen	13	73,1	7,31	914	11,13	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,2	0,02	23	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	1,0	0,10	23	0,28	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	3,6	0,36	80	0,97	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	3,9	0,39	86	1,04	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	10,0	1,00	223	2,71	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	23,3	2,33	517	6,29	45
		Verpackungen	21	0,1	0,01	6	0,07	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	27,5	2,75	211	2,57	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	25,1	2,51	126	1,53	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	6,7	0,67	37	0,45	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	21,6	2,16	120	1,46	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	28,3	2,83	189	2,30	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	28,5	2,85	380	4,63	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	3,4	0,34	17	0,21	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	36,4	3,64	291	3,55	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	2,1	0,21	17	0,21	125	
	Total		1.000,0	100,0	8.213	100,0		

Übersicht 117: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde BIWER)

Cluster: 20	Sichtungsdatum: 12.03.2020
Gemeinde: Biwer	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 7

Lfd.-Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]
				[kg]	[%]	[litr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	0,3	0,03	5	0,06	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	7,8	0,78	43	0,44	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	85,8	8,58	572	5,84	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	288,1	28,81	1.921	19,61	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	323,7	32,37	2.698	27,55	120
		nicht wiederverwendbar	11	64,7	6,47	540	5,51	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	77,7	7,77	971	9,92	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,4	0,04	43	0,44	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	72,8	7,28	1.619	16,53	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	14,6	1,46	324	3,31	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	22,8	2,28	507	5,18	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	0,0	0,00	0	0,00	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	41,3	4,13	550	5,62	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,0	0,00	0	0,00	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	0,0	0,00	0	0,00	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	9.793	100,0	

Übersicht 118: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde BERDORF)

Cluster: 21	Sichtungsdatum: 26./27.02.2020
Gemeinde: Berdorf	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 7

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	7,0	0,70	141	1,54	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	6,3	0,63	16	0,17	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	28,2	2,82	188	2,05	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	39,4	3,94	219	2,40	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	131,8	13,18	879	9,62	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	112,6	11,26	938	10,27	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	0,0	0,00	0	0,00	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	0,0	0,00	0	0,00	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	65,4	6,54	1.453	15,91	45
		Verpackungen	21	0,0	0,00	0	0,00	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	12,2	1,22	94	1,03	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	58,8	5,88	327	3,58	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	117,3	11,73	782	8,56	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	199,4	19,94	2.659	29,11	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	39,1	3,91	156	1,71	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	56,3	5,63	282	3,08	200	
16	Hausabfall	33	23,5	2,35	188	2,05	125	
17	Problemstoffe	34	5,0	0,50	31	0,34	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	97,7	9,77	782	8,56	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	0,0	0,00	0	0,00	125	
	Total		1.000,0	100,0	9.133	100,0		

Übersicht 119: Standardisierte Sperrmüllzusammensetzung (hier: Testgemeinde ECHTERNACH)

Cluster: 22	Sichtungsdatum: 13.10.2020
Gemeinde: Echternach	Anzahl der gesichteten Sperrmüllbereitstellungen: 9

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m³]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	11,4	1,14	228	2,83	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	20,0	2,00	50	0,62	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	131,1	13,11	728	9,03	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	42,8	4,28	286	3,54	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	474,4	47,44	3.163	39,22	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	38,6	3,86	321	3,98	120
		nicht wiederverwendbar	11	55,7	5,57	464	5,75	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	61,7	6,17	771	9,56	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,0	0,00	0	0,00	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	13,8	1,38	307	3,81	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	8,0	0,80	178	2,21	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	8,0	0,80	178	2,21	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	20,6	2,06	457	5,67	45
		Verpackungen	21	2,2	0,22	90	1,12	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	31,6	3,16	243	3,01	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	3,9	0,39	21	0,27	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	4,8	0,48	64	0,80	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	3,6	0,36	14	0,18	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	14,3	1,43	71	0,89	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	53,5	5,35	428	5,31	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.000,0	100,0	8.065	100,0	

## 5.8 Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL

### 5.8.1 Relative Sperrmüllzusammensetzung nach Raumclustern

Übersicht 120: Synoptische Darstellung der Sperrmüllzusammensetzung 2020 im GDL nach Raumclustern (hier: relative Aufkommenswerte [Gew.-%])

Lfd. Nr.	Sichtungsfractionen	Lfd. Nr.	CL01	CL02	CL03	CL04	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10	CL11	CL12	CL13	CL14	CL15	CL16	CL17	CL18	CL19	CL20	CL21	CL22	GDL*	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,01	1,02	0,10	0,10	0,00	0,00	0,02	0,02	0,14	0,12	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	
		Verpackungen	2	0,04	1,15	0,42	1,09	0,00	0,00	1,91	0,88	0,26	0,58	0,42	0,65	0,00	0,07	1,63	0,48	0,53	0,91	0,31	0,03	0,70	1,14	0,77
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,35	0,40	0,61	0,28	0,00	0,04	0,29	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,41	0,39	0,40	0,91	0,00	0,63	2,00	0,34
		Verpackungen	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Organik	Gartenabfälle	5	5,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,01	0,33	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,09	1,37	0,00	2,82	0,00	0,18
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	6,69	32,82	11,80	36,49	6,10	2,25	18,60	46,36	8,02	20,62	71,03	5,84	3,08	6,36	2,44	1,74	12,94	7,65	22,33	0,78	3,94	13,11	9,74
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,00	2,10	4,72	0,32	6,78	8,08	4,09	4,84	1,89	1,53	1,01	4,34	2,69	3,52	9,90	1,85	6,71	2,50	6,08	8,58	0,00	4,28	5,60
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	15,29	12,47	25,13	2,11	74,87	36,54	26,26	11,85	7,20	24,79	0,95	32,70	29,85	22,60	41,98	40,02	27,59	32,72	10,20	28,81	13,18	47,44	32,07
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,00	0,00	7,18	16,87	0,00	8,74	0,00	5,26	0,00	0,00	0,00	29,32	13,74	17,35	0,00	0,00	0,00	3,02	21,94	32,37	0,00	3,86	5,75
		nicht wiederverwendbar	11	45,63	10,04	17,90	0,00	0,00	35,10	12,23	17,37	36,87	28,27	5,21	0,06	34,25	29,69	9,60	40,51	41,53	14,58	7,33	6,47	11,26	5,57	18,14
6	Federbetten	12	0,00	0,40	0,00	1,23	0,00	0,03	0,00	0,03	0,61	0,49	0,26	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
7	Matratzen	13	8,30	3,61	4,29	1,69	0,18	5,00	6,99	1,84	15,30	8,62	4,61	3,27	9,42	5,40	19,38	1,98	4,03	5,49	7,31	7,77	0,00	6,17	8,91	
8	EPS	Verpackungen	14	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05	0,00	0,09	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,11	0,02	0,04	0,00	0,00	0,03
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,00	0,07	0,14	0,04	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,00	0,50	0,07	0,63	0,00	0,00	0,00	0,60	0,07	0,65	0,20	0,01	0,10	0,07	0,08	0,07	0,00	0,00	0,10	7,28	0,00	0,00	0,30
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,00	1,17	0,29	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,26	0,00	0,01	0,12	0,00	0,13	0,34	0,22	0,07	0,36	0,00	0,00	1,38	0,18
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,00	0,18	0,52	4,18	0,00	0,00	0,25	0,02	0,04	0,00	0,11	0,30	0,04	0,36	0,21	0,00	0,00	0,14	0,39	0,00	0,00	0,80	0,23
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	2,61	1,49	1,83	4,68	7,77	0,35	0,74	0,26	1,21	0,09	1,17	0,14	0,72	1,31	0,22	0,50	0,35	0,01	1,00	1,46	0,00	0,80	0,96
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	4,67	4,67	1,78	2,48	1,22	0,35	2,13	0,39	2,55	3,73	2,44	1,37	1,95	0,67	1,80	0,88	1,50	1,98	2,33	2,28	6,54	2,06	1,80
Verpackungen	21	0,00	0,30	0,17	1,30	0,00	0,03	0,34	0,00	0,00	0,03	0,31	0,10	0,00	0,03	0,02	0,04	0,38	0,03	0,01	0,00	0,00	0,22	0,10		
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	0,00	3,97	0,55	3,66	0,00	0,06	3,34	3,82	3,44	1,05	0,82	1,00	3,02	1,13	2,24	0,70	0,63	2,29	2,75	0,00	1,22	3,16	1,53
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	1,72	0,58	0,07	0,16	0,00	0,00	0,13	0,00	0,03	0,00	0,82	0,19	1,57	2,51	0,00	0,00	0,00	0,33
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,79	0,67	0,00	0,00	0,00	0,14	
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,00	5,05	2,35	0,76	0,00	0,16	2,65	0,00	1,79	0,37	0,07	0,03	0,23	0,06	1,55	0,67	0,36	1,44	2,16	0,00	5,88	0,39	1,09
		Verpackungen	26	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Andere Metallteile	27	3,37	2,70	2,24	4,30	2,88	0,69	0,11	0,00	3,66	0,10	0,00	0,01	0,00	0,29	0,10	0,51	0,01	0,35	2,83	0,00	11,73	0,00	0,82
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	1,30	2,98	1,93	10,65	0,20	0,66	2,01	0,52	5,34	2,02	2,00	1,12	0,17	2,80	3,49	4,09	1,44	2,69	2,85	4,13	19,94	0,48	2,57
		Verpackungen	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Elektroschrott	30	0,00	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,66	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,65	0,56	0,00	0,88	0,00	0,00	0,05	0,00	1,27	0,01	0,10	0,00	0,20	0,08	0,05	0,15	0,00	0,51	0,00	0,00	3,91	0,36	0,16	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	0,00	2,00	1,23	1,97	0,00	0,00	3,49	0,07	2,44	1,83	3,04	3,11	0,30	6,02	1,53	2,18	0,28	1,64	0,34	0,00	5,63	1,43	1,70	
16	Hausabfall	33	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	0,00	0,10	0,03	2,47	3,45	0,00	0,08	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	2,35	0,00	0,32	
17	Problemstoffe	34	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,13	0,10	0,00	0,00	0,03	0,51	0,00	0,00	0,50	0,00	0,07	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	2,16	3,26	12,89	4,39	0,00	0,13	7,69	5,76	4,88	4,22	1,97	11,25	0,00	1,41	3,25	1,03	0,17	17,70	3,64	0,00	9,77	5,35	5,53	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	2,81	1,06	1,34	0,00	0,00	0,05	2,21	0,03	0,10	0,16	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,21	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,32	
	Total		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

\* Gewichtetes Ergebnis.

## \*Erläuterungen

Raumcluster		Repräsentant(en)/ Testgemeinde(n)	Raumcluster-Abscheidekriterien (mit 1 = „trifft zu“; 0 = „trifft nicht zu“)				
Lfd.Nr.	Einwohner [1] Stand: 01.01.2019		Relativ städtisch geprägt (400 E/km <sup>2</sup> und mehr)	Verfügbares spezif. Restabfallbe- hältervolumen 2018 >45 ltr/E*Wo	Abfuhrorganisation auf Abruf	Abfuhrfrequenz <12/a	Gesonderte Sperrmülltaxe vorhanden
01	3.591	Parc Hosingen	0	0	1	0	1
02	1.468	Heffingen	0	0	1	1	0
03	83.071	Rambrouch	0	0	1	1	1
04	2.641	Vallée de l'Ernz	0	1	1	0	1
05	20.825	Redange	0	1	1	1	1
06	15.914	Ettelbruck	1	0	1	1	1
07	7.196	Hobscheid	0	0	0	1	0
08	8.310	Kehlen	0	0	1	0	1
09	29.009	Steinsel	0	0	1	1	1
10	26.574	Mamer	0	1	1	0	1
11	14.152	Frisange	0	1	1	1	1
12	35.382	Esch-Alzette	1	0	0	1	0
13	8.231	Walferdange	1	0	1	0	0
14	31.321	Bertrange	1	0	1	0	1
15	147.958	Luxembourg	1	1	1	0	0
16	26.368	Dudelange	1	1	1	0	1
17	43.601	Differdange	1	1	1	1	0
18	37.772	Kayl	1	1	1	1	1
19	3.584	Bech	0	0	0	1	0
20	19.271	Biwer	0	0	1	1	1
21	1.794	Berdorf	0	1	0	1	1
22	22.718	Echternach	0	1	1	1	1

## 5.8.2 Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls nach Syndikaten

*Übersicht 121: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls nach Syndikaten (hier: Angaben in Gew.-%)*

Lfd. Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.- Nr.	Sperrmüllzusammensetzung [Gew.-%]			
				SIDEC	SIDOR	SIGRE	zum Vgl.: GDL
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,00	0,24	0,00	0,17
		Verpackungen	2	0,38	0,66	0,55	0,60
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,27	0,17	1,05	0,26
		Verpackungen	4	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,27	0,18	0,75	0,24
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,00	0,01	0,00	0,01
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	12,68	17,76	13,52	16,44
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	5,21	3,95	5,59	4,32
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	27,65	24,65	26,20	25,35
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	6,49	5,37	16,78	6,48
		nicht wiederverwendbar	11	23,32	24,54	6,88	22,93
6	Federbetten		12	0,17	0,13	0,01	0,13
7	Matratzen		13	4,34	6,45	6,51	6,05
8	EPS	Verpackungen	14	0,01	0,03	0,02	0,02
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,05	0,01	0,00	0,02
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,15	0,18	1,58	0,28
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,28	0,11	0,58	0,18
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,43	0,10	0,41	0,19
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	1,61	0,50	0,96	0,75
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	1,87	1,77	2,54	1,85
		Verpackungen	21	0,19	0,13	0,08	0,14
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	1,11	1,85	2,19	1,73
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,87	0,27	1,00	0,45
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,49	0,20	0,27	0,26
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	1,59	0,65	1,41	0,89
		Verpackungen	26	0,00	0,00	0,00	0,00
		Andere Metallteile	27	1,89	0,33	1,98	0,76
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	2,05	2,05	3,61	2,17
		Verpackungen	29	0,00	0,01	0,00	0,01
13	Elektroschrott		30	0,56	0,08	0,00	0,17
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,19	0,16	0,40	0,18
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,78	1,87	1,00	1,59
16	Hausabfall		33	0,23	0,55	0,17	0,46
17	Problemstoffe		34	0,05	0,09	0,04	0,08
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	4,11	4,61	3,87	4,46
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,68	0,33	0,09	0,38
	Total			100,00	100,00	100,00	100,00

*Übersicht 122: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL zur öffentlichen Abfuhr bereitgestellten Sperrmülls nach Syndikaten (hier: Angaben in kg)*

Lfd. Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.- Nr.	Sperrmüllzusammensetzung [kg]			
				SIDEC	SIDOR	SIGRE	zum Vgl.: GDL
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0	5.288	0	4.189
		Verpackungen	2	637	28.515	1.095	26.629
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	868	6.910	1.889	11.661
		Verpackungen	4	0	38	0	30
3	Organik	Gartenabfälle	5	298	5.358	378	6.086
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0	126	0	100
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	20.999	294.451	15.165	335.863
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	10.651	174.382	10.788	193.253
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	68.957	956.713	64.216	1.105.722
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	12.484	136.452	29.963	198.397
		nicht wiederverwendbar	11	35.604	603.474	11.293	625.324
6	Federbetten		12	70	2.974	4	2.619
7	Matratzen		13	7.677	329.221	11.987	307.169
8	EPS	Verpackungen	14	28	933	31	886
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	195	366	0	999
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	130	3.319	5.337	10.412
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	418	3.551	1.239	6.288
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	869	4.659	744	8.054
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	5.496	12.882	1.893	33.096
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	3.342	54.631	4.201	61.929
		Verpackungen	21	293	2.457	196	3.319
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	991	55.539	3.175	52.842
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	1.255	7.707	342	11.523
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	64	5.649	91	4.931
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	3.311	29.747	1.026	37.485
		Verpackungen	26	0	2	0	2
		Andere Metallteile	27	4.559	11.943	1.182	28.257
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	3.393	86.403	5.176	88.619
		Verpackungen	29	3	200	0	169
13	Elektroschrott		30	72	3.390	0	2.948
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	88	5.447	574	5.517
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	1.762	62.481	1.660	58.515
16	Hausabfall		33	29	13.395	160	10.964
17	Problemstoffe		34	56	2.714	34	2.405
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	17.565	148.237	5.774	190.807
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	1.985	4.690	29	11.022
	Total			204.149	3.064.242	179.640	3.448.031

### 5.9.3 Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls nach Syndikaten

Übersicht 123: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Sperrmülls nach Syndikaten (hier: Angaben in Gew.-%)

Lfd. Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd. Nr.	Sperrmüllzusammensetzung [Gew.-%]			
				SIDEC	SIDOR	SIGRE	zum Vgl.: GDL
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,00	0,20	0,00	0,14
		Verpackungen	2	0,38	0,90	0,55	0,73
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,27	0,26	1,05	0,38
		Verpackungen	4	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,27	0,20	0,75	0,20
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	12,68	7,64	13,52	8,03
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	5,21	5,11	5,59	5,08
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	27,65	28,02	26,20	29,37
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	6,49	5,06	16,78	6,44
		nicht wiederverwendbar	11	23,32	22,38	6,88	20,30
6	Federbetten		12	0,17	0,11	0,01	0,09
7	Matratzen		13	4,34	12,21	6,51	9,97
8	EPS	Verpackungen	14	0,01	0,03	0,02	0,02
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	0,05	0,01	0,00	0,03
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,15	0,09	1,58	0,31
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	0,28	0,10	0,58	0,18
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,43	0,13	0,41	0,23
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	1,61	0,36	0,96	0,97
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	1,87	1,54	2,54	1,58
		Verpackungen	21	0,19	0,09	0,08	0,11
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	1,11	2,06	2,19	1,72
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,87	0,29	1,00	0,37
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,49	0,15	0,27	0,10
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	1,59	0,77	1,41	0,93
		Verpackungen	26	0,00	0,00	0,00	0,00
		Andere Metallteile	27	1,89	0,31	1,98	0,80
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	2,05	3,20	3,61	2,88
		Verpackungen	29	0,00	0,01	0,00	0,01
13	Elektroschrott		30	0,56	0,07	0,00	0,05
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,19	0,11	0,40	0,10
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	0,78	2,32	1,00	1,90
16	Hausabfall		33	0,23	0,50	0,17	0,36
17	Problemstoffe		34	0,05	0,10	0,04	0,08
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	4,11	5,50	3,87	6,19
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,68	0,17	0,09	0,36
	Total			100,00	100,00	100,00	100,00

**Übersicht 124: Geschätzte Zusammensetzung des in 2019 im GDL über die öffentliche Abfuhr entsorgten und endbehandelten Spermmülls nach Syndikaten (hier: Angaben in kg)**

Lfd.- Nr.	Sichtungsfractionen		Lfd.- Nr.	Spermmüllzusammensetzung [kg]			
				SIDEC	SIDOR	SIGRE	zum Vgl.: GDL
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0	5.288	0	4.189
		Verpackungen	2	637	24.232	1.095	22.346
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	868	6.910	1.889	11.661
		Verpackungen	4	0	38	0	30
3	Organik	Gartenabfälle	5	298	5.358	378	6.086
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0	126	0	100
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	20.999	205.998	15.165	247.410
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	10.651	137.713	10.788	156.584
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	9	68.957	755.535	64.216	904.544
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	12.484	136.452	29.963	198.397
		nicht wiederverwendbar	11	35.604	603.474	11.293	625.324
6	Federbetten		12	70	2.974	4	2.619
7	Matratzen		13	7.677	329.221	11.987	307.169
8	EPS	Verpackungen	14	28	709	31	662
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	195	366	0	999
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	130	2.521	5.337	9.614
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	418	2.697	1.239	5.434
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	869	3.540	744	6.934
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	5.496	9.786	1.893	30.000
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	3.342	41.502	4.201	48.800
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	293	2.457	196	3.319
		Teppiche	22	991	55.539	3.175	52.842
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	1.255	7.707	342	11.523
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	64	3.952	91	3.234
12	Materialverbunde	Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	3.311	20.811	1.026	28.549
		Verpackungen	26	0	2	0	2
		Andere Metallteile	27	4.559	8.355	1.182	24.670
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	3.393	86.403	5.176	88.619
		Verpackungen	29	3	200	0	169
13	Elektroschrott		30	72	1.862	0	1.421
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	88	2.993	574	3.063
15	Bekleidung/Textilien (inkl .Gardinen, Matratzenschoner)		32	1.762	62.481	1.660	58.515
16	Hausabfall		33	29	13.395	160	10.964
17	Problemstoffe		34	56	2.714	34	2.405
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	17.565	148.237	5.774	190.807
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	1.985	4.690	29	11.022
	Total			204.149	2.696.236	179.640	3.080.025

## 5.9 Dokumentation der Ergebnisse der Sperrmüllsichtungen in Recyclingparks

Übersicht 125: Sichtungleistung Recyclingpark STEP Bettembourg/Dudelange

Recyclingpark				Sichtungsdatum	
STEP Bettembourg/Dudelange				06.10.2020	
Sichtungleistung (gesamt)					
Anlieferungen (A) [1]	Volumen [litr.]	Gewicht [kg]	Vol./A [litr.]	Gewicht/A kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
80	13.950	955,3	174	11,9	68,5

Übersicht 126: Zusammensetzung der Sichtung Recyclingpark STEP Bettembourg/Dudelange

Lfd.- Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.- Nr.	Gewicht		Volumen		Schütt- gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
			[kg]	[%]	[litr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	12,5	1,31	250	1,79	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	6,0	0,63	20	0,14	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	3,6	0,38	20	0,14	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	45,0	4,71	300	2,15	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	9	0,0	0,00	0	0,00	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	72,0	7,54	600	4,30	120
		nicht wiederverwendbar	11	60,0	6,28	500	3,58	120
6	Federbetten		12	9,8	1,02	390	2,80	25
7	Matratzen		13	180,0	18,84	2.250	16,13	80
8	EPS	Verpackungen	14	18,3	1,91	2.030	14,55	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	3,2	0,33	210	1,51	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	9,9	1,04	220	1,58	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	1,8	0,19	40	0,29	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	5,4	0,57	120	0,86	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	42,8	4,47	950	6,81	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	44,1	4,62	980	7,03	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	60,8	6,36	2.430	17,42	25
		Teppiche	22	93,6	9,80	720	5,16	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	68,0	7,12	340	2,44	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
12	Materialverbunde	Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	1,5	0,16	10	0,07	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	23,3	2,43	310	2,22	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	10,0	1,05	40	0,29	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	84,0	8,79	420	3,01	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	0,0	0,00	0	0,00	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	100,0	10,47	800	5,73	125
	Total			955,3	100,00	13.950	100,00	

Übersicht 127: Sichtungseistung Recyclingpark HEIN Bech-Kleinmacher

Recyclingpark					Sichtungsdatum	
HEIN Bech-Kleinmacher					08.10.2020	
Sichtungseistung (gesamt)						
Anlieferungen (A) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./A [ltr.]	Gewicht/A kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
54	10.715	836,2	198	15,5	78,0	

Übersicht 128: Zusammensetzung der Sichtung Recyclingpark HEIN Bech-Kleinmacher

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	2,0	0,24	20	0,19	100
		Verpackungen	2	0,0	0,00	0	0,00	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	13,5	1,61	75	0,70	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	22,5	2,69	150	1,40	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	50,4	6,03	420	3,92	120
6	Federbetten		12	6,3	0,75	250	2,33	25
7	Matratzen		13	43,2	5,17	540	5,04	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,3	0,03	30	0,28	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	1,7	0,20	110	1,03	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	21,8	2,61	485	4,53	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	13,5	1,61	300	2,80	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	114,3	13,67	2.540	23,71	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	72,5	8,66	1.610	15,03	45
		Verpackungen	21	22,0	2,63	880	8,21	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	28,6	3,42	220	2,05	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	86,0	10,28	430	4,01	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	8,3	0,99	55	0,51	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	33,8	4,04	450	4,20	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	72,0	8,61	360	3,36	200
16	Hausabfall		33	2,5	0,30	20	0,19	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	180,0	21,53	1.440	13,44	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	41,3	4,93	330	3,08	125
	Total			836,2	100,00	10.715	100,00	

Übersicht 129: Sichtungseistung Recyclingpark SIDEC-Fridhaff

Recyclingpark				Sichtungsdatum	
SIDEC-Fridhaff				09.10.2020	
Sichtungseistung (gesamt)					
Anlieferungen (A) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./A [ltr.]	Gewicht/A kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
49	5.345	553,5	109	11,3	103,6

Übersicht 130: Zusammensetzung der Sichtung Recyclingpark SIDEC-Fridhaff

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen	Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
			[kg]	[%]	[ltr.]	[%]		
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	0,0	0,00	0	0,00	100
		Verpackungen	2	5,5	0,99	110	2,06	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,8	0,14	5	0,09	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	18,9	3,41	105	1,96	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	4,5	0,81	30	0,56	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	0,0	0,00	0	0,00	120
		nicht wiederverwendbar	11	2,4	0,43	20	0,37	120
6	Federbetten	12	0,0	0,00	0	0,00	25	
7	Matratzen	13	48,0	8,67	600	11,23	80	
8	EPS	Verpackungen	14	0,0	0,00	0	0,00	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	1,4	0,24	90	1,68	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,5	0,08	10	0,19	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	1,8	0,33	40	0,75	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	1,8	0,33	40	0,75	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	26,1	4,72	580	10,85	45
		Verpackungen	21	10,4	1,87	415	7,76	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	7,8	1,41	60	1,12	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	26,0	4,70	130	2,43	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	1,5	0,27	10	0,19	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	6,0	1,08	80	1,50	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott	30	0,0	0,00	0	0,00	250	
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)	31	0,0	0,00	0	0,00	250	
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)	32	34,0	6,14	170	3,18	200	
16	Hausabfall	33	0,0	0,00	0	0,00	125	
17	Problemstoffe	34	0,0	0,00	0	0,00	160	
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)	35	336,3	60,75	2.690	50,33	125	
19	Rest (inkl. Tapeten)	36	20,0	3,61	160	2,99	125	
	Total		553,5	100,00	5.345	100,00		

Übersicht 131: Sichtungseistung Recyclingpark SIGRE-Muertendall

Recyclingpark				Sichtungsdatum	
SIGRE-Muertendall				10.10.2020	
Sichtungseistung (gesamt)					
Anlieferungen (A) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./A [ltr.]	Gewicht/A kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
70	14.340	1.370,4	205	19,6	95,6

Übersicht 132: Zusammensetzung der Sichtung Recyclingpark SIGE-Muertendall

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	4,0	0,29	40	0,28	100
		Verpackungen	2	2,5	0,18	50	0,35	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	6,0	0,44	20	0,14	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	18,0	1,31	100	0,70	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	15,0	1,09	100	0,70	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	175,5	12,81	1.170	8,16	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	105,6	7,71	880	6,14	120
		nicht wiederverwendbar	11	105,6	7,71	880	6,14	120
6	Federbetten		12	0,0	0,00	0	0,00	25
7	Matratzen		13	138,4	10,10	1.730	12,06	80
8	EPS	Verpackungen	14	0,7	0,05	80	0,56	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	6,3	0,46	420	2,93	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	11,7	0,85	260	1,81	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	5,4	0,39	120	0,84	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	52,2	3,81	1.160	8,09	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	95,9	6,99	2.130	14,85	45
		Verpackungen	21	25,8	1,88	1.030	7,18	25
10	Bodenbeläge	Teppiche	22	49,4	3,60	380	2,65	130
		Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	96,0	7,01	480	3,35	200
11	Metalle	Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
		Andere Metallteile	27	9,0	0,66	60	0,42	150
12	Materialverbunde	Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	0,0	0,00	0	0,00	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	108,0	7,88	540	3,77	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	3,2	0,23	20	0,14	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	336,3	24,54	2.690	18,76	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	0,0	0,00	0	0,00	125
	Total			1.370,4	100,00	14.340	100,00	

Übersicht 133: Sichtungseistung Recyclingpark SICA-Kehlen

Recyclingpark					Sichtungsdatum	
SICA-Kehlen					12.10.2020	
Sichtungseistung (gesamt)						
Anlieferungen (A) [1]	Volumen [ltr.]	Gewicht [kg]	Vol./A [ltr.]	Gewicht/A kg	Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]	
49	6.935	587,6	142	12,0	84,7	

Übersicht 134: Zusammensetzung der Sichtung Recyclingpark SICA-Kehlen

Lfd.-Nr.	Sichtungsfraktionen		Lfd.-Nr.	Gewicht		Volumen		Schüttgewicht [kg/m <sup>3</sup> ]
				[kg]	[%]	[ltr.]	[%]	
1	Papier/ Kartonagen	Nichtverpackungen (ohne Tapeten)	1	3,0	0,51	30	0,43	100
		Verpackungen	2	7,0	1,19	140	2,02	50
2	Glas	Flachglas, Glasbausteine	3	0,0	0,00	0	0,00	400
		Verpackungen	4	0,0	0,00	0	0,00	300
3	Organik	Gartenabfälle	5	0,0	0,00	0	0,00	150
		Küchen-/Kantinenabfälle	6	0,0	0,00	0	0,00	500
4	Holz	Kisten, Latten, Bretter ... (keine Möbel)	7	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	8	0,0	0,00	0	0,00	150
		Möbel: Schrank, Stuhl, Tisch .... nicht wiederverwendbar	9	33,0	5,62	220	3,17	150
5	Polstermöbel	wiederverwendbar	10	24,0	4,08	200	2,88	120
		nicht wiederverwendbar	11	55,2	9,39	460	6,63	120
6	Federbetten		12	1,5	0,26	60	0,87	25
7	Matratzen		13	68,0	11,57	850	12,26	80
8	EPS	Verpackungen	14	2,2	0,37	240	3,46	9
		Nicht-Verpackungen; z.B. Baustyropor	15	3,6	0,61	240	3,46	15
9	Weitere Kunststoffe	Spielsachen wiederverwendbar	16	0,0	0,00	0	0,00	45
		Spielsachen nicht wiederverwendbar	17	9,5	1,61	210	3,03	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	18	0,0	0,00	0	0,00	45
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	19	34,2	5,82	760	10,96	45
		Körbe, Rohre, Fensterrahmen, Eimer, ...	20	38,5	6,55	855	12,33	45
10	Bodenbeläge	Verpackungen	21	9,4	1,60	375	5,41	25
		Teppiche	22	41,6	7,08	320	4,61	130
11	Metalle	Parkett, Laminat, Kork, PVC, Vinyl, ...	23	0,0	0,00	0	0,00	200
		Möbel: Stuhl, Tisch ... wiederverwendbar	24	0,0	0,00	0	0,00	180
		Möbel: Stuhl, Tisch ... nicht wiederverwendbar	25	0,0	0,00	0	0,00	180
		Verpackungen	26	0,0	0,00	0	0,00	60
12	Materialverbunde	Andere Metallteile	27	0,0	0,00	0	0,00	150
		Einrichtungsgegenstände und Gebrauchsgegenstände, ... (ohne Polstermöbel)	28	18,0	3,06	240	3,46	75
		Verpackungen	29	0,0	0,00	0	0,00	25
13	Elektroschrott		30	0,0	0,00	0	0,00	250
14	Bauschutt/Inertstoffe (ohne Glas)		31	0,0	0,00	0	0,00	250
15	Bekleidung/Textilien (inkl. Gardinen, Matratzenschoner)		32	59,0	10,04	295	4,25	200
16	Hausabfall		33	0,0	0,00	0	0,00	125
17	Problemstoffe		34	0,0	0,00	0	0,00	160
18	Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in Säcken, Tüten)		35	85,0	14,47	680	9,81	125
19	Rest (inkl. Tapeten)		36	95,0	16,17	760	10,96	125
	Total			587,6	100,00	6.935	100,00	

## 5.10 Fotodokumentation

Die Fotodokumentation illustriert die Bereitstellung von Sperrmüll am Grundstück und deren Zusammensetzung, der Sperrmüllzusammensetzung in Recyclingparks und der Sortieranlage. Der angelieferte Sperrmüll im Recyclingpark wurde nur an der jeweiligen Sammelstelle für Sperrmüll erfasst. Einzelne Anlieferungen wurden fraktionsbezogen und volumenmäßig dokumentiert, aber nicht fotografisch festgehalten. Die Bilder zeigen den angelieferten Sperrmüll in der „Gesamtheit“ wieder.

### Holsystem Bereitstellungen Sperrmüllabfuhr

Bild 1:

Sperrmüllbereitstellung Differdange



Bild 2:

Sperrmüllbereitstellung Parc Hosingen



Bild 3:

Sperrmüllbereitstellung Bech



Bild 4:

Sperrmüllbereitstellung Bertrange



**Bild 5:**  
Sperrmüllbereitstellung Dudelange



**Bild 6:**  
Sperrmüllbereitstellung Kehlen



**Bild 7:**  
Sperrmüllbereitstellung Luxemburg



**Bild 8:**  
Sperrmüllbereitstellung Mamer



**Bild 9:**  
Sperrmüllbereitstellung Esch-sur-Alzette



**Bild 10:**  
Sperrmüllbereitstellung Steinsel



## Holsystem Bereitstellungen Sperrmüllabfuhr – Beispiele diverser Fraktionen

**Bild 11:**  
Fraktion Papier/Kartonagen – Nichtverpackungen



**Bild 12:**  
Fraktion Papier/Kartonagen – Verpackungen



**Bild 13:**  
Fraktion Glas – Flachglas



**Bild 14:**  
Fraktion Organik – Gartenabfälle



**Bild 15:**  
Fraktion Holz – Kisten, Latten, Bretter



**Bild 16:**  
Fraktion Holz Möbel – wiederverwendbar



Bild 17:  
Fraktion Holz Möbel – nicht wiederverwendbar



Bild 18:  
Fraktion Polstermöbel – wiederverwendbar



Bild 19:  
Fraktion Polstermöbel – nicht wiederverwendbar



Bild 20:  
Fraktion Matratzen



Bild 21:  
Fraktion EPS – Verpackungen



Bild 22:  
Fraktion Weitere Kunststoffe Spielzeug – wiederverwendbar



**Bild 23:**  
*Fraktion Weitere Kunststoffe Möbel – wiederverwendbar*



**Bild 24:**  
*Fraktion Weitere Kunststoffe Möbel – nicht wiederverwendbar*



**Bild 25:**  
*Fraktion Weitere Kunststoffe Körbe, Rohre, ....*



**Bild 26:**  
*Fraktion Bodenbeläge – Teppiche*



**Bild 27:**  
*Fraktion Bodenbeläge – Laminat*



**Bild 28:**  
*Fraktion Metalle Möbel – wiederverwendbar*



**Bild 29:**  
Fraktion Metalle Möbel – nicht wiederverwendbar



**Bild 30:**  
Fraktion Metalle andere Metallteile



**Bild 31:**  
Fraktion Materialverbunde – Einrichtungs- und  
Gebrauchsgegenstände



**Bild 32:**  
Fraktion Hausabfall



**Bild 33:**  
Fraktion Problemstoffe



**Bild 34:**  
Fraktion Optisch nicht differenzierbare Abfälle (in  
Säcken, Tüten)



## Bringsystem Sperrmüll Recyclingparks

Bild 35:  
Sperrmüll Recyclingpark SIGRE-Muertendall



Bild 36:  
Sperrmüll Recyclingpark SIGRE-Muertendall



Bild 37:  
Sperrmüll Recyclingpark Hein



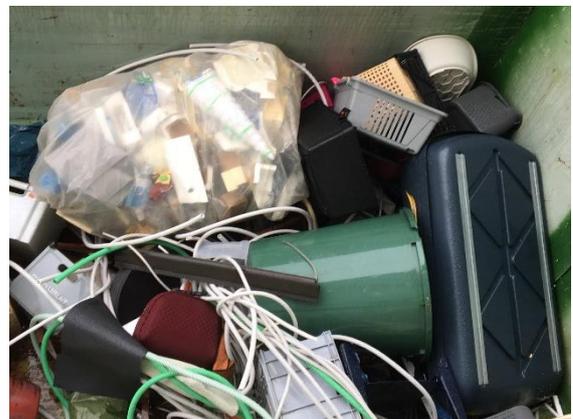
Bild 38:  
Sperrmüll Recyclingpark Mondorf-les-Bains



Bild 39:  
Sperrmüll Recyclingpark SIDEC Fridhaff



Bild 40:  
Sperrmüll Recyclingpark STEP Dudelange



**Bild 41:**  
**Sperrmüll Recyclingpark Steinsel**



**Bild 42:**  
**Sperrmüll Recyclingpark STEP Tétange**



**Bild 43:**  
**Sperrmüll Recyclingpark SICA**



**Bild 44:**  
**Sperrmüll Recyclingpark Echternach**



## Sperrmüllsortierung

Bild 45:  
Sperrmüllsortierung Anlieferung Sperrmüll



Bild 46:  
Sperrmüllsortierung Förderband



Bild 47:  
Sperrmüllsortierung Trommelsieb



Bild 48:  
Sperrmüllsortierung Sortierkabine



Bild 49:  
Sperrmüllsortierung Holzschredder



Bild 50:  
Sperrmüllsortierung Schredder Fluff

