

Logistik Siedlungsabfall in den Gemeinden des Kantons Solothurn



8/2020

Vorwort und Dank

Um einen Überblick zur aktuellen Situation der Kehrrichtlogistik im Kanton Solothurn zu gewinnen, hat das Amt für Umwelt in Zusammenarbeit mit dem Verband Solothurner Einwohnergemeinden VSEG eine Umfrage bei den Gemeinden durchgeführt.

Nun liegen die Resultate vor. Sie bestätigen, dass die Gemeinden im Bereich Abfallentsorgung grosse Arbeit leisten. Diese Dienstleistungen werden sehr geschätzt. Trotz gut funktionierender «Abfallentsorgung» hat die Auswertung gezeigt, dass in einigen Bereichen noch Optimierungsmöglichkeiten bestehen. So könnte eine Zusammenarbeit mit einer anderen Gemeinde, andere Abholintervalle, gemeinsame Sammeltouren/Sammelstellen etc. zu Entlastungen führen, die sich auch in der Abfallrechnung positiv auswirken.

Die Anliegen aus den Gemeinden sowie die Unterstützung der Gemeinden sind dem Amt für Umwelt wichtig. Mit dem vorliegenden Bericht soll die Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden und dem Amt für Umwelt nicht enden. Gemeinsam können wir viel für die Umwelt erreichen.

Sich im hektischen Alltag Zeit zu nehmen, um Daten zusammenzutragen und zu übermitteln, ist nicht selbstverständlich. Das Amt für Umwelt dankt deshalb allen Gemeinden, die an der Online-Befragung teilgenommen haben.

Stefan Gyr, Abteilungsleiter Stv. Stoffe, Amt für Umwelt

Inhaltsverzeichnis

Motivation und Ziele	5
Analyse	6
Methode.....	6
Daten und Auswertung.....	6
Fehlerquellen	6
Lesehilfe.....	7
Mittelwert und Median.....	7
Zusammenfassung	8
Methode.....	8
Resultate.....	8
I. Die Logistik von Kehricht und Sperrgut	11
1 Kehricht aus Haushalten	11
2 Kehricht aus Betrieben.....	13
3 Kehrichttransport und Transporteure	14
4 Zusammenarbeit der Gemeinden: Kehricht.....	17
5 Sperrgut	19
II. Sammelstellen – Bringsammlungen.....	20
6 Bediente Sammelstelle	20
7 Zusammenarbeit der Gemeinden: bediente Sammelstelle	25
8 Unbediente Sammelstelle	26
9 Zusammenarbeit der Gemeinden: unbediente Sammelstelle	31
III. Holsammlungen.....	32
10 Allgemeine Holsammlungen	32
11 Holsammlung Papier	34
12 Zusammenarbeit der Gemeinden: Papier	37
13 Holsammlung Grüngut / biogene Abfälle	38
IV. Spezialsammlungen.....	42
14 Sonderabfall-Sammlung	42
V. Gebühren: Finanzierung der Abfallwirtschaft.....	45
15 Grundsätzliches	45
16 Kehrichtsackgebühr	46
17 Grüngutgebühr	48
18 Grundgebühr	52
VI. Anliegen und Fragen.....	55
19 Bereiche der kommunalen Abfallwirtschaft, die Probleme verursachen	55
20 Erwünschte Unterstützung durch das Amt für Umwelt.....	56
Glossar	59

Einleitung

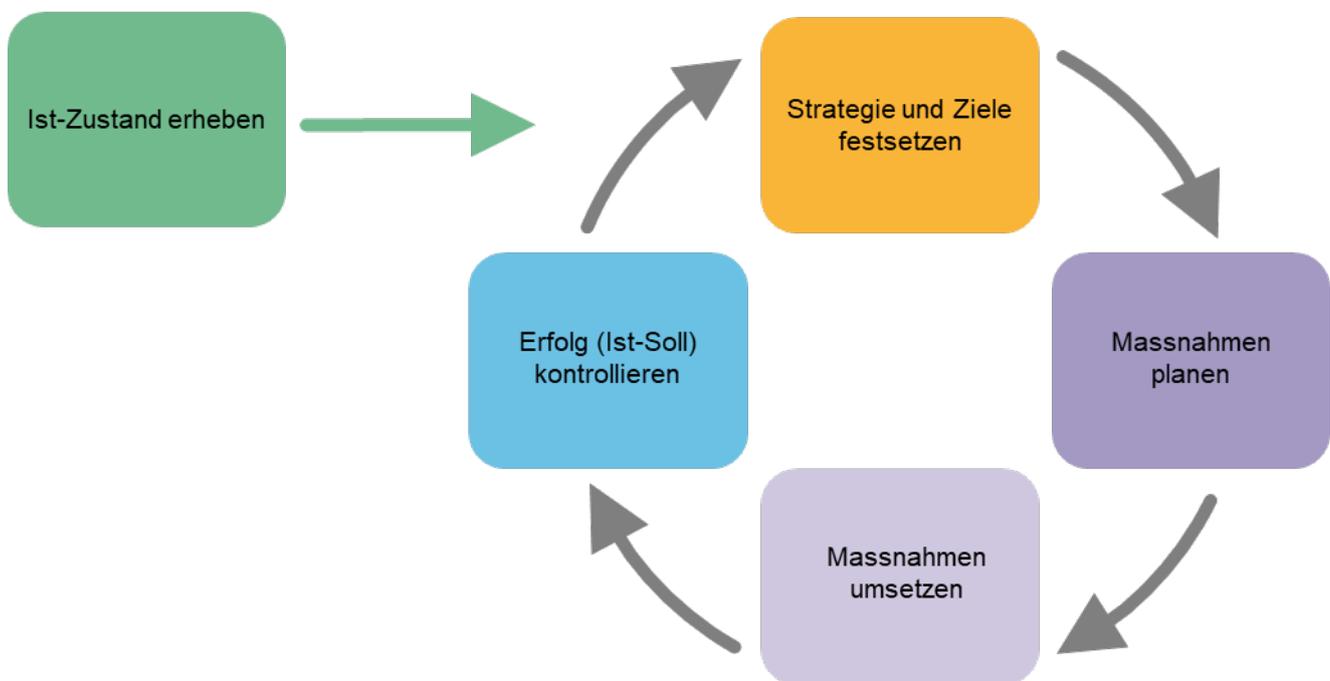
Motivation und Ziele

Die Gemeinden sorgen für eine ökologische und ökonomische Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle. Der Regierungsrat will die Gemeinden in dieser wichtigen Aufgabe unterstützen und hat mit der überarbeiteten Abfallplanung am 21. November 2017 eine Massnahme zum Thema Logistik Siedlungsabfall genehmigt (RRB Nr. 2017/1940). Es stellt sich die Frage, wie die Gemeinden in ihrer Arbeit unterstützt werden können bzw. wie die Gemeindeautonomie gestärkt werden kann. Das Amt für Umwelt hat die Gemeinden deshalb gebeten, einen Fragebogen betreffend der Logistik der Siedlungsabfälle auszufüllen.

Der vorliegende Bericht, resultierend aus der Befragung, soll den Gemeinden Grundlagen für die Einschätzung und Ausrichtung der kommunalen Abfallbewirtschaftung liefern.

«Erst wenn man weiss, wo man aktuell steht, kann der Weg zum gesetzten Ziel eingeschlagen werden.»

Damit in der kommunalen Abfallwirtschaft Ziele gesetzt und passende Massnahmen angegangen, geplant und umgesetzt werden können, hilft ein Überblick zur aktuellen Situation der Sammlungen und Sammelstellen im Kanton Solothurn. Nachdem der Ist-Zustand klar ist, können Ziele ins Auge gefasst und die gewünschte Richtung eingeschlagen werden.



Controlling-Kreislauf

Analyse

Methode

Das Amt für Umwelt hat alle Einwohnergemeinden im Kanton Solothurn anfangs September 2018 in einem Schreiben gebeten, einen online-Fragebogen auszufüllen. Die Befragung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem VSEG (Verband Solothurner Einwohnergemeinden). In der Zeit bis Ende 2018 haben gut 84% der Solothurner Gemeinden die Fragen rund um Sammlungen und Sammelstellen von Kehricht, Sperrgut, Separat- und Sonderabfällen beantwortet.

Nebst den Fragen zu was, wie, wie oft und wo, interessierte auch, wer die Sammlungen durchführt bzw. die Sammelstellen betreut. Zudem wurde in allen Bereichen nach dem Vorhandensein einer Zusammenarbeit der Gemeinden gefragt.

Nach der schriftlichen Ausformulierung der Fragen und der Zusatzinformationen, hat das Amt für Informatik und Organisation des Kanton Solothurn die Fragen in eine online-taugliche Struktur gebracht. Die online-Erhebung zur Logistik Siedlungsabfall wurde auf dieselbe Plattform wie die jährliche Abfallstatistik gestellt. Die Antworten der Gemeinden wurden in einem Excel-File für die Auswertung zur Verfügung gestellt.

Daten und Auswertung

Den Resultaten der Befragung wurden Daten über Bevölkerungszahl, Gemeindestruktur (Gemeindetypologie 2012 (9 bzw. 25 Typen nach BFS), Bezirkszugehörigkeit und Zugehörigkeit zu KELSAG und KEBAG) zugefügt. Damit konnten diese Faktoren in die Datenanalyse integriert werden. Auffälligkeiten oder Zusammenhänge zwischen diesen zusätzlichen Daten werden im vorliegenden Bericht erwähnt.

Zur Vervollständigung des Bildes wurden die Mengenangaben zu den in den Gemeinden gesammelten Abfällen aus der Abfallstatistik 2018 sowie die Abfallgebühren 2018 des Amtes für Gemeinden in die Analyse aufgenommen.

Die Resultate werden im Bericht anonymisiert veröffentlicht, damit keine Rückschlüsse auf die einzelne Gemeinde möglich sind.

Fehlerquellen

- **Missverständnisse bei den Fragen**
Nebst den vielen Vorteilen einer online-Befragung besteht der Nachteil, dass ein Nachfragen oder die Klärung einer allenfalls missverstandenen Frage aufwändig ist. Daraus ergaben sich an ein, zwei Stellen der Analyse Unsicherheiten, die im vorliegenden Bericht auch als solche deklariert werden.
- **Lücken**
Der Bezug bereits vorhandener Daten oder später erhobener Daten wie die Gebühren- und die Abfallstatistik hat den Nachteil, dass Unstimmigkeiten bei den Angaben in den unterschiedlichen Erhebungen vorkommen können. So werden z.B. in der Abfallstatistik Angaben zu gesammelten Papiermengen gemacht, dafür fehlen Angaben zur Anzahl Sammlungen pro Jahr in der online-Erhebung oder umgekehrt.

Lesehilfe

Im Bericht sind der besseren Lesbarkeit wegen mit «**Gemeinden**» nur die an der online-Erhebung teilnehmenden Gemeinden gemeint.

Zu Beginn jeden Hauptkapitels werden Aussagen zur «**durchschnittlichen Solothurner Gemeinde**» gemacht. Diese Aussagen treffen auf mehr als die Hälfte der teilnehmenden Gemeinden zu.

Mittelwert und Median

Der *Mittelwert* oder *Durchschnitt* von mehreren Zahlen wird berechnet, indem alle Zahlen zusammengezählt und die Summe durch die Anzahl der Zahlen geteilt wird.

Der Mittelwert wird auch Durchschnittswert oder arithmetisches Mittel genannt.

Beispiel

Es liegen 9 Werte vor: 9, 6, 6, 6, 24, 6, 12, 6, 6

Durchschnitt berechnen: $6+6+6+6+6+9+12+24 = 81$; 81 geteilt durch 9 (Anzahl Werte) = **9**

Der *Median* (auch Zentralwert genannt) ist der Wert in der Mitte einer der Grösse nach geordneten Datenreihe. Das heisst, mindestens 50% der Daten sind kleiner als der Median oder gleich dem Median und mindestens 50% der Daten sind grösser als der Median oder gleich dem Median.

Der Median ist unempfindlich gegenüber Extremwerten.

Bei einer ungeraden Anzahl an Datenwerten ist der Median der Wert in der Mitte. Bei einer geraden Anzahl an Datenwerten entspricht der Median dem Durchschnitt der beiden mittleren Werte.

Beispiel

Es liegen 9 Werte vor: 9, 6, 6, 6, 24, 6, 12, 6, 6

Median berechnen: Die Werte werden auf- oder absteigend sortiert. 6, 6, 6, 6, 6, 6, 9, 12, 24

Der Wert in der Mitte 6, 6, 6, 6, **6**, 6, 9, 12, 24 ist = **6**

- Der Mittelwert (arithmetisches Mittel oder Durchschnitt) ist im Prinzip die präzisere Kennzahl.
- Auf Grund der höheren Präzision reagiert der Mittelwert empfindlicher gegen Ausreisser oder Messfehler als der Median. Das heisst, Ausreisser innerhalb einer Datenreihe "ziehen" den Mittelwert nach oben oder unten.
- Der Median ist grundsätzlich unpräziser als der Mittelwert.
- Wenn die untersuchte Stichprobe jedoch Ausreisser aufweist, ist der Median im Vorteil, da er weniger empfindlich gegen Ausreisser ist.

Zusammenfassung

Methode

Die Befragung mittels online-Fragebogen erfolgte in Zusammenarbeit mit dem VSEG (Verband Solothurner Einwohnergemeinden). In der Zeit bis Ende 2018 haben gut 84% der Solothurner Gemeinden die Fragen rund um Sammlungen und Sammelstellen von Kehricht, Sperrgut, Separat- und Sonderabfällen beantwortet.

Resultate

Kehricht

Kehricht wird in fast 90% der Gemeinden wöchentlich abgeholt, in 11% jede 2. Woche. 2% der Gemeinden sammeln den Kehricht zweimal pro Woche ein. In über 80% der Gemeinden dürfen Kehrichtsäcke oder Container für die Bereitstellung von Kehricht aus Haushalten verwendet werden. 11% mehrheitlich städtische Gemeinden schreiben für Mehrfamilienhäuser Kehrichtcontainer vor. In 5% der Gemeinden müssen alle Haushalte den Kehricht für die Abholung in Containern bereitstellen. Über 80% der Gemeinden holen Kehricht aus Industrie und Gewerbe gemeinsam mit Kehricht aus Haushalten ab. Daher können nur sehr wenige Gemeinden die Menge, welche sie aus Industrie und Gewerbe sammeln, separat ausweisen. Diese Angaben stammen aus dem Jahr 2018 also vor der Inkraftsetzung des Entzugs der Entsorgungspflicht der Gemeinden für Unternehmen mit 250 und mehr Vollzeitstellen. Mit 96% haben fast alle Gemeinden ein Privatunternehmen mit dem Einsammeln und Transportieren des Kehrichts beauftragt. 3 der bevölkerungsreichsten Gemeinden des Kantons sammeln und transportieren mit den eigenen Gemeindediensten. Die privaten Transportunternehmen werden nur bei 44% aufgrund der gesammelten Menge (Tonnage) entschädigt. 56% der Gemeinden kennen eine mengenunabhängige Entschädigung. 75% der Gemeinden haben einen Vertrag mit dem beauftragten Transportunternehmen, der Rest arbeitet ohne Vertrag. In gut 50% der Verträge ist die Vertragsdauer unbefristet bzw. nicht festgelegt.

Sperrgut

Gut 80% der Gemeinden nehmen Sperrgut mit jeder Kehrichtabfuhr mit. In 14% der Gemeinden muss Sperrgut an eine Sammelstelle gebracht werden. 5% der Gemeinden holt Sperrgut 1 bis 3 Mal im Jahr vor jedem Haus ab. Eine Mehrheit von 61% Gemeinden gibt ein Maximum für Grösse und Gewicht vor: durchschnittlich liegen diese bei 1,3 Metern und 21 Kilogramm.

Bediente Sammelstelle

Gut jede dritte Gemeinde hat eine Sammelstelle, bei der zu gewissen Zeiten Personal für die Beratung und Sicherstellung der korrekten Entsorgung vor Ort ist. Bediente Sammelstellen sind unregelmässig über den Kanton verteilt. Gemeinden mit einer bedienten Sammelstelle sind im Schnitt bevölkerungsreicher als Gemeinden ohne. Sehr unterschiedlich sind die Öffnungszeiten und damit der Personalaufwand. Der Median liegt bei 4 Stunden Öffnungszeit pro Woche. Mehr als drei Viertel der bedienten Sammelstellen liegen gemäss Angaben der Gemeinden innerhalb der Siedlung und sind generell zu Fuss erreichbar. Durchschnittlich können 10 Abfallarten entsorgt werden. Am häufigsten sind dies Altöl, mineralische Abfälle, Metalle und Alu-Kaffeekapseln. Meist wird das Angebot ergänzt durch Abfallfraktionen, die auch an unbedienten Sammelstellen entsorgt werden können, wie Aluminium/Stahlblech, Glas und Textilien. Gut 80% der bedienten Sammelstellen werden durch Gemeindedienste betrieben.

Unbediente Sammelstelle

Praktisch alle Gemeinden haben eine oder mehrere unbediente Sammelstellen, an welchen Glas, Aluminium/Stahlblech und Textilien entsorgt werden können. Zwei bevölkerungsreiche Gemeinden haben keine Quartiersammelstellen. Die Bevölkerung muss dort die Abfälle an eine bediente Sammelstelle eines privaten Entsorgungsunternehmens bringen oder bestimmte Abfälle zur Abholung bereitstellen. An unbedienten Sammelstellen können in einigen Gemeinden auch Altöl, Grüngut, Alu-Kaffeekapseln oder Batterien entsorgt werden. Bei einer Sammlung von Altöl und Grüngut an unbedienten Sammelstellen ist eine

Kontrolle der Qualität der Abfälle und der Herkunft der Entsorgenden schwierig. Für die Sammlung von Glas und Aluminium/Stahlblech werden mehrheitlich Oberflur-Container verwendet. Mit deutlichem Abstand folgen WELAKI-Mulden und dahinter – mit Werten von etwas über 10% – folgt der Einsatz von Unterflur-Containern. Nur knapp zwei Drittel der Gemeinden lässt die Container leeren, wenn sie voll sind. Die restlichen Gemeinden lassen in regelmässigen Abständen leeren.

Holsammlungen

Ab Strassenrand, vor jedem Haus, werden in der Mehrheit der Gemeinden Papier, Karton, Grünabfälle und in jeder 5. Gemeinde Metalle gesammelt. Einzelne Gemeinden holen gar mineralische Abfälle, eine Gemeinde sogar Glas ab.

Papier wird in den meisten Gemeinden entweder durch ein privates Entsorgungsunternehmen oder die Schulen gesammelt. In jeder 8. Gemeinde kümmern sich die Vereine um die Papiersammlung. Die meisten Gemeinden holen Papier nur 3 bzw. 4 Mal pro Jahr. Nur wenige Gemeinden sammeln Papier jeden zweiten oder jeden Monat. Während nur knapp 20% der papiersammelnden Vereine ein Mindestalter für die Teilnehmenden kennen, sind es bei den Schulen gut 70%. Wenn Papier, Karton oder Papier und Karton gemischt zusätzlich zu den Holsammlungen auch an einer bedienten Sammelstelle abgegeben werden können, hat das einen positiven Einfluss auf die Sammelmenge: Die durchschnittliche Sammelmenge pro Einwohner wird durch die Kombination erhöht.

Rund zwei Drittel der Gemeinden sammeln Grüngut, meist Garten- und Rüstabfälle, viele auch Speiseabfälle. Im Durchschnitt wird Grüngut alle zwei Wochen eingesammelt. Wobei die grosse Bandbreite mit 6 bis 52 Mal pro Jahr wohl mit der Art des Sammelgutes zusammenhängt. Speiseabfälle werden öfter gesammelt als reine Gartenabfälle. Entsprechend sind die durchschnittlichen Mengen pro Kopf höher, wenn nebst Gartenabfällen, auch Rüstabfälle oder zusätzlich auch Speiseabfälle gesammelt werden. 80% der Gemeinden hat Vorschriften zu den zu verwendenden Gebinden. Gut 50% schreiben Container vor, welche durch die Belader einfacher geleert werden können als andere Behälter.

Drei von vier Gemeinden lassen meist jedes oder jedes zweite Jahr eine Sonderabfallsammlung durchführen. Dafür wird ein privates Entsorgungsunternehmen, welches über die entsprechende kantonale Bewilligung verfügt, beauftragt. In den KELSAG-Gemeinden übernimmt die KELSAG die Sonderabfallsammlung. Da die Annahme von Sonderabfällen an bedienten Sammelstellen nebst Fachwissen und einer kantonalen Bewilligung auch die entsprechende Infrastruktur benötigt, werden nur in 8% der Gemeinden Sonderabfälle angenommen. Auf die Frage, wo sonst Sonderabfälle abgegeben werden können, nennen die Gemeinden private Entsorgungsunternehmen und rücknahmepflichtige Verkaufsstellen.

Zusammenarbeit der Gemeinden

Mit Ausnahme der beiden Kehrrichtverwertungs-AGs (KEBAG und KELSAG) ist die Zusammenarbeit von Gemeinden in der Logistik von Abfällen die Ausnahme. So bleibt die sichtbare Zusammenarbeit einzig bei den gemeinsamen Kehrrichtsäcken von KEBAG- und von KELSAG-Gemeinden. Nur 3 Gemeinde geben an, mit jeweils einer anderen Gemeinde eine bediente Sammelstelle zu führen. KELSAG betreibt die unbedienten Sammelstellen für die KELSAG-Gemeinden. Wenige Gemeinden aus 4 anderen Bezirken arbeiten bei unbedienten Sammelstellen in verschiedenen Formen zusammen. Einige kennen eine gemeinsame Logistiklösung für die Papiersammlung.

Gebühren

70% der Gemeinden haben einen Kehrrichtgebührensack einer Kehrrichtverwertungs-AG und damit die entsprechende Kehrrichtsackgebühr. Die restlichen Gemeinden haben eine individuelle Kehrrichtsackgebühr. Der mittlere Wert der Kehrrichtsackgebühr für Gemeinden, die damit sowohl die Transport- wie auch die Verbrennungskosten decken, beträgt CHF 1.70 inkl. MWST (Durchschnitt: CHF 1.86). Mit 70% der an der Befragung teilnehmenden Gemeinden, haben die meisten Gemeinden zudem eine zweite verursachergerechte Gebühr in Form einer Grüngutgebühr. Diese wird meist als Jahrespauschale angeboten mit einem durchschnittlichen Preis von gut CHF 112 inkl. MWST. Die Kosten pro Leerung eines 140-Liter-Containers

betragen im Durchschnitt gegen CHF 7 inkl. MWST. Die Abfall-Grundgebühr deckt meist sämtliche Aufwendungen für die obligatorischen und freiwilligen Separatsammlungen, Personal- und Sachkosten im Zusammenhang mit der kommunalen Abfallwirtschaft, Bau, Betrieb und Unterhalt der Sammelstellen sowie Verzinsung und Abschreibung. Bezahlt wird die Abfall-Grundgebühr von den in der Gemeinde wohnhaften Personen sowie den Betrieben. Die pauschale Abfall-Grundgebühr wird in fast 80% der Gemeinden pro Wohneinheit, unabhängig von Personen und Wohnungsgrösse, verrechnet. Fast 10% der Gemeinden verwenden einen Ansatz pro Kopf (pro Einwohner, pro Erwachsener, pro Steuerpflichtiger), der Rest verwendet gemischte Bemessungsansätze. Im Durchschnitt zahlt ein Haushalt mit 2 Personen CHF 113 pro Jahr.

Anliegen und Fragen der Gemeinden

Etwas über die Hälfte der Gemeinden gab an, Bereiche in der kommunalen Abfallwirtschaft zu haben, die Probleme verursachen. Am häufigsten wurden dabei Littering und Probleme an den Sammelstellen genannt, unabhängig von der Grösse der Gemeinde. Die Probleme an den Sammelstellen betreffen zur Hälfte die Sauberkeit. Dabei sind nicht alle Bezirke im selben Ausmass betroffen.

Auf die Frage, ob und wie das Amt für Umwelt des Kantons Solothurn die Gemeinden unterstützen kann, haben fast 58% der Gemeinden keine Angaben gemacht oder keinen Bedarf deklariert. Die gut 40% der Gemeinden, welche Unterstützung fordern, wünschen mehrheitlich, dass Informationen in schriftlicher Form zur Verfügung gestellt werden. Dazu gehören überwiegend Merkblätter. Ein kleinerer Teil wünscht sich Informationsveranstaltungen, Workshops und Erfahrungsgruppen, eine direkte Beratung bei konkreten Anliegen oder auch eine gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit.

I. Die Logistik von Kehrriecht und Sperrgut

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde...

holt den Kehrriecht zusammen mit Sperrgut einmal pro Woche vor jedem Haus ab. Der Kehrriichtsack kann am Strassenrand oder in Containern bereitgestellt werden. Eine Unterscheidung zwischen Kehrriichtmengen aus Haushalten und aus Betrieben ist meist nicht möglich. Die Sammlung wird durch ein privates Transportunternehmen durchgeführt. Diese Leistung wird mal nach Menge, mal mengenunabhängig entschädigt. Drei Viertel der Gemeinden haben einen Vertrag abgeschlossen, davon hat die Hälfte eine Vertragsdauer festgelegt. Die Mehrheit hat die Dienstleistung «Kehrriichtsammlung» nicht ausgeschrieben. Nebst den gemeinsamen Kehrriichtsäcken (KELSAG und KEBAG) existiert kaum eine Zusammenarbeit der Gemeinden in der Kehrriichtabfuhr.



Einige Kennzahlen zur Kehrriichtsammlung.

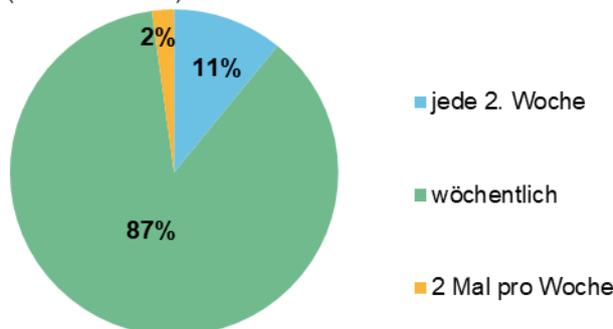
1 Kehrriicht aus Haushalten

1.1 Wie oft holt die Gemeinde Kehrriicht ab?

Die Gemeinden holen den Kehrriicht in unterschiedlichen Frequenzen ab. Die Kehrriichtabfuhr kommt entweder einmal pro Woche, zweimal pro Woche oder alle 14 Tage. Die überwiegende Mehrheit der Gemeinden, holt den Kehrriicht jede Woche ab (87%). In 11% der Gemeinden kommt das Kehrriichtfahrzeug jede zweite Woche vorbei und 2% der Gemeinden holen den Kehrriicht zweimal pro Woche ab.

Die Gemeinden mit 14-täglicher Abfuhr sind kleine Gemeinden mit durchschnittlich rund 500 Einwohnern. Diejenigen Gemeinden, welche zweimal die Woche eine Kehrichtabfuhr anbieten, sind, wider Erwarten, nicht besonders bevölkerungsreiche Städte.

Kehrichtabfuhr: Frequenz
(92 Gemeinden)



Frequenz der Kehrichtabholung in den Gemeinden.

1.2 Wo muss der Kehricht für die Sammlung bereitgestellt werden?

Der Kehricht muss an bestimmten Orten zur Abholung bereitgestellt werden. Vornehmlich, mit 92%, holen die Gemeinden den Kehricht am Strassenrand vor jedem Haus ab. In 7% der Gemeinden muss der Kehricht an einen Sammelpunkt gebracht werden. Eine Gemeinde sammelt den Kehricht entlang der Hauptstrasse ein.

Die sieben Gemeinden im Kanton Solothurn mit Sammelpunkten haben im Schnitt weniger als 600 Einwohner.

Blick über die Kantonsgrenze

Sammelpunkte und andere Varianten der Kehrichtbereitstellung

An Orten mit geringer Bevölkerungsdichte, mit vielen Weilern oder an Strassen ohne Wendemöglichkeit wie Sackgassen sind Sammelpunkte zur Optimierung geeignet. Die Gemeinden können die ökologische und ökonomische Effizienz der Sammlung durch Sammelpunkte erhöhen, weil die gefahrene Route kürzer und die Anzahl der Stopps kleiner sind.

Die maximale Distanz zum Sammelpunkt soll gemäss praktischer Erfahrungen 200 Meter nicht überschreiten. Das Bundesgericht stuft mit einem Entscheid aus dem Jahr 2001 in dem damals vorliegenden Fall eine Distanz von 350 Metern zwischen der Liegenschaft und dem Sammelplatz als «zumutbar» ein. (BGE 2P.12/2001, Hombrechtikon)

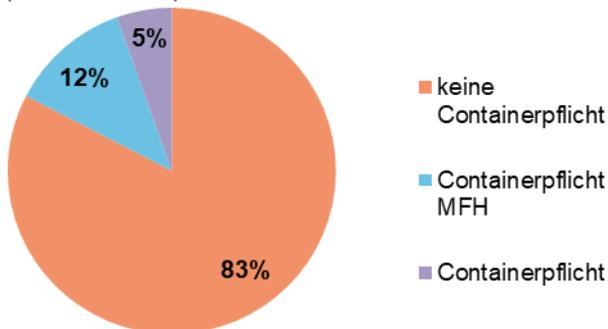
Gerade kleine Gemeinden nehmen Kehricht auch an Sammelstellen entgegen. Ob in Sammelhäuschen wie in Samedan (GR) oder an einem 24-Stunden-Kehricht-Automaten mit Prepaidkarte wie in Lungern (OW) – Möglichkeiten gibt es viele.

1.3 Muss der Kehrichtsack in bestimmten Behältern bereitgestellt werden?

In den Gemeinden wird die Bereitstellung des Kehrichts unterschiedlich gehandhabt. Die Mehrzahl der Gemeinden (83%) kennen keine Pflicht, den Kehrichtsack in einem Kehrichtcontainer bereitzustellen. 12% der Gemeinden haben eine Containerpflicht für Mehrfamilienhäuser. Und 5% der Gemeinden verpflichten alle, den Kehrichtsack in einem Container bereitzustellen.

8 von den 11 Gemeinden mit Containerpflicht für Mehrfamilienhäuser werden aufgrund ihrer Struktur als «städtische Gemeinden bzw. Grossgemeinden» klassiert. Die damit einhergehende hohe Bevölkerungsdichte dürfte der Grund für die Einführung der Containerpflicht sein. So werden unschöne Haufen von Kehrichtsäcken am Strassenrand vermieden.

Containerpflicht für Kehricht (92 Gemeinden)



Übersicht zur Pflicht einen Container für die Bereitstellung von Kehricht zu benutzen.

Hinweis

Containerpflicht

Eigentümer von Mehrfamilienhäusern stellen ihren Mietern häufig einen Container für die Lagerung der Kehrichtsäcke zur Verfügung. Die Motivation sind ästhetische und platztechnische Gründe.

Die Gemeinde kann die Nutzung bestimmter Behälter für die Bereitstellung der Kehrichtsäcke – eine so genannte Containerpflicht – vorschreiben, sofern dies im Abfallreglement festgehalten ist. Damit schafft sie Gewähr für eine hygienische Lagerung und einen Beitrag zum Ortsbild. Gleichzeitig wird die Sammellogistik optimiert, indem die Belader nicht eine grössere Anzahl Kehrichtsäcke pro Stopp ins Kehrichtfahrzeug heben müssen.

Für Einfamilienhäuser kann die Containerpflicht auch dort sinnvoll sein, wo Tiere auf der Suche nach Essbarem oft Kehrichtsäcke aufreissen. Allerdings sind kleine Container, die nur ein bis drei Säcke enthalten, für die Leerung am Kehrichtfahrzeug zeitaufwändig und damit nicht effizient. Das führt dazu, dass die Belader die Säcke oft lieber direkt aus den Containern nehmen und darauf verzichten, die Container zur Leerung an das Fahrzeug zu hängen.

Hinweis

Gesundheitsschutz bei der Kehrichtabfuhr

SUVA-Broschüre «Damit ein schwerer Job leichter wird – Kehrichtsammlung richtig organisieren»

www.suva.ch/de-CH/material/Dokumentationen/damit-ein-schwerer-job-leichter-wird-kehrichtsammlung-richtig-organisieren

2 Kehricht aus Betrieben

2.1 Wann wird Kehricht aus Betrieben gesammelt?

83% der Gemeinden holen Kehricht aus Industrie und Gewerbe zusammen mit Kehricht aus Haushalten, also in derselben Sammeltour, ab.

9 Gemeinden sammeln diesen Kehricht sowohl zusammen mit Hauskehricht als auch in einer separaten Sammlung. Eine Abgrenzung der Sammlungen ist nicht möglich.

7 Gemeinden kennen eine separate Tour für Kehricht aus Industrie und Gewerbe.

2.2 Können die Kehrichtmengen aus Industrie und Gewerbe separat ausgewiesen werden?

Mit 85% kann der überwiegende Teil der Gemeinden die gesammelten Kehrichtmengen aus Betrieben nicht beziffern. Von den 85 Gemeinden, die den Kehricht zusammen oder teilweise zusammen mit Kehricht aus Haushalten sammeln, können nur 7 die Mengen separat nach Herkunft ausweisen. Dazu braucht es entsprechende technische Einrichtungen am Kehrichtfahrzeug, um die Mengen unterschiedlich zu erfassen. 6 Gemeinden sammeln Kehricht aus Industrie und Gewerbe zusammen mit Kehricht aus Haushalten und können die jeweiligen Mengen separat ausweisen. 4 dieser Gemeinden sind im selben Bezirk.

Hinweis

Neudefinition Siedlungsabfälle

Seit 1. Januar 2019 sind Abfälle aus Unternehmen mit 250 und mehr Vollzeitstellen keine Siedlungsabfälle mehr. Damit unterstehen sie nicht mehr dem Entsorgungsmonopol der Gemeinde. Ohne politischen Auftrag der zuständigen Behörde darf die Gemeinde Abfälle aus Betrieben von Unternehmen mit 250 und mehr Vollzeitstellen nicht mehr entsorgen. Dazu gehören Filialen von z.B. Banken, Restaurantketten oder Kioske. Das Amt für Umwelt stellt dazu den Gemeinden eine Praxishilfe und die Listen mit den betroffenen bzw. nicht betroffenen Betrieben zur Verfügung (Stand November 2018). (Kontakt: Amt für Umwelt, Stefan Gyr, Stv. Leiter Abt. Stoffe, Telefon +41 32 627 27 99, E-Mail: stefan.gyr@bd.so.ch)

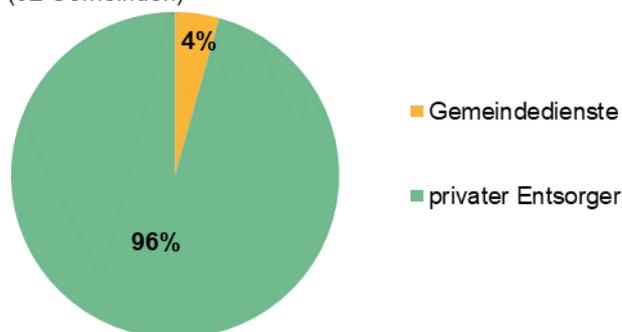
3 Kehrichttransport und Transporteure

3.1 Wer transportiert den Kehricht?

Fast alle Gemeinden (96%) haben ein privates Transportunternehmen mit dem Kehrichttransport beauftragt. 3 der bevölkerungsreichsten Gemeinden des Kantons sammeln den Kehricht mit den eigenen Gemeindediensten.

Eine Gemeinde mit weniger als 2'000 Einwohnern sammelt – als Ausnahme zur Regel – selbst.

Kehrichttransporteur
(92 Gemeinden)



Aufteilung des Kehrichttransportes auf private Entsorgungsunternehmen und auf Gemeindedienste.

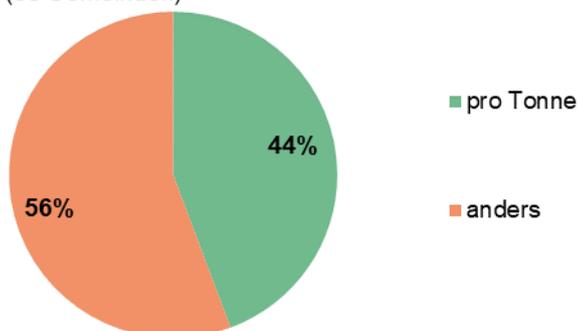
3.2 Wie wird der Transport entschädigt?

Eine knappe Mehrheit von 53% der Gemeinden entschädigt den Kehrichttransport unabhängig von der gesammelten Menge, also nicht nach der Tonnage. Der Rest der Gemeinden (42%) bezahlt den Transporteur aufgrund der in Tonnen ausgedrückten Leistung. Bei den übrigen 4% transportieren die Gemeindedienste.

Von den Gemeinden mit einer mengenunabhängigen Entschädigung haben die meisten einen Ansatz abhängig von der Bevölkerung (pro Einwohner, pro Haushalt). Eine dieser Gemeinden bemisst einen Teil dieser Entschädigung zusätzlich nach Gewicht.

Am zweithäufigsten ist eine Pauschalentschädigung anzutreffen: Eine Kombination von Pauschale plus Kilometerentschädigung oder plus einer Entschädigung pro Tonne kennen 3 Gemeinden. Eine einzige Gemeinde entschädigt pro Stunde.

Entschädigung Kehrichttransporteur (88 Gemeinden)



Verteilung der Ansätze zur Entschädigung des privaten Entsorgungsunternehmens für den Kehrichttransport.

Hinweis

Entscheidungsfaktoren für den Entschädigungsansatz

Das Ziel der Kehrichtsammlung ist neben einer zuverlässigen Abholung, eine ökologisch optimierte Tour. Die Gemeinde kann mit der Wahl des Entschädigungsansatzes einen Anreiz für den Transporteur schaffen, möglichst viel Kehricht mit möglichst wenig Kilometern einzusammeln.

3.3 Bestehen Verträge mit den Transporteuren und wie lange ist die Vertragsdauer?

Vornehmlich haben Gemeinden mit dem beauftragten Kehrichttransporteur einen Vertrag abgeschlossen (75%). Gut die Hälfte dieser Gemeinden haben keine Vertragsdauer festgelegt bzw. einen unbefristeten Vertrag abgeschlossen (52%). Von den 65 Gemeinden, die eine Vertragsdauer bestimmt haben, weisen 20% eine Vertragsdauer von 1 Jahr auf, 15% eine von 5 Jahren. In den restlichen Gemeinden verteilen sich die Vertragslaufzeiten im einstelligen Prozentbereich zwischen 2 und 10 Jahren.

3.4 Haben die Gemeinden die Leistung der Kehrichtsammlung ausgeschrieben?

Von den 75% der Gemeinden, die ein Transportunternehmen unter Vertrag genommen haben, haben 58% die Leistung nicht ausgeschrieben. 42% der Gemeinden mit einem Transportvertrag haben die Leistung ausgeschrieben. Von den Gemeinden, welche die Leistung ausgeschrieben haben, hat die Hälfte keine Vertragsdauer vereinbart.

Hinweis

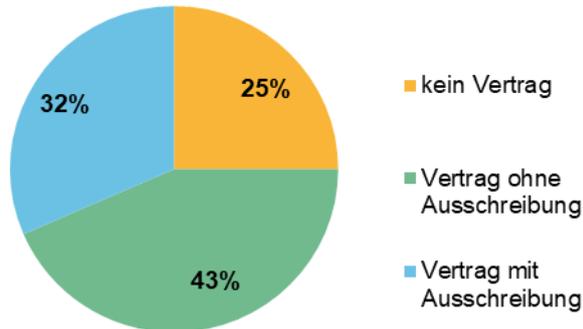
Leitfaden Submissionen (Verband Solothurner Einwohnergemeinden, Bürgergemeinden- und Waldeigentümerversand Kanton Solothurn und Kanton Solothurn in Zusammenarbeit mit dem Kantonal-Solothurnischen Gewerbeverband, 2015)

Link: [so.ch/fileadmin/internet/staatskanzlei/stk-lj/pdf/1512_Leitfaden.pdf](https://www.so.ch/fileadmin/internet/staatskanzlei/stk-lj/pdf/1512_Leitfaden.pdf)

Das zu wählende Verfahren wird durch den Schwellenwert bestimmt (Siehe Leitfaden Submission, Seite 9). Ausschlaggebend ist die Summe des Auftrages über die gesamte geplante Vertragsdauer.

Beispiel: Bei Kosten von CHF 100 pro Tonne für den Transport und 300 Tonnen Kehricht pro Jahr, entstehen Kosten von CHF 30'000 pro Jahr und über eine Vertragsdauer von 5 Jahren Kosten von CHF 150'000. Damit ist der Schwellenwert erreicht. Es besteht eine Pflicht zur Ausschreibung.

Transporteure: Vertrag und Ausschreibung
(92 Gemeinden)



Anteile Gemeinden ohne und mit Vertrag mit dem Kehrichttransporteur, sowie mit oder ohne vorgängiger Ausschreibung.

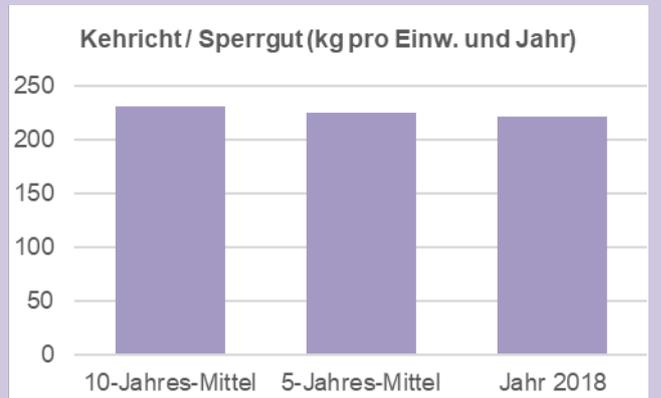
3.5 Wie sind die Transportaufträge auf die Transportunternehmen verteilt?

In 88 Gemeinden sind insgesamt 23 Transporteure beauftragt, den Kehricht zu transportieren. 6 Transporteure entsorgen in mehr als 5 Gemeinden den Kehricht. Diese 6 Transporteure decken jeweils zwischen 2 und 13% der Kantonsbevölkerung ab. 2 dieser 6 Transporteure haben mit jeder Gemeinde einen Vertrag abgeschlossen. Die anderen 4 haben mit den meisten Gemeinden einen Vertrag abgeschlossen. Die Auftragsvergabe an 5 der 6 grossen Transporteure erfolgte bei weniger als der Hälfte der Gemeinden ohne Ausschreibung. Bei einem Transporteur fand in keiner seiner Auftragsgemeinden eine Ausschreibung statt.

Mengen



Bemerkung: Die Mengen bleiben stabil mit einer leichten Tendenz zur Abnahme. Die Werte der einzelnen Gemeinden sind sehr unterschiedlich, weil die Zahl der Pendler und auch die Menge Kehricht aus Gewerbe und Industrie einen grossen Einfluss haben.



Menge Kehricht / Sperrgut pro Einwohner und Jahr

4 Zusammenarbeit der Gemeinden: Kehricht

4.1 Gibt es eine Zusammenarbeit der Gemeinden im Bereich Kehrichtabfuhr?

Mit 55% hat die Mehrzahl der Gemeinden gar keine Form der Zusammenarbeit im Bereich Kehrichtabfuhr mit anderen Gemeinden. 28 Gemeinden haben einen gemeinsamen Kehrichtsack: KEBAG- und KELSAG-Gemeinden. Nebst den Gemeinden, welche in den beiden Verbänden KEBAG und KELSAG organisiert sind, gibt es nur 2 Gemeinden, die einen gemeinsamen Kehrichttransportvertrag haben. 5 Gemeinden kennen eine Koordination des Sammeltages zur Optimierung der Tour. Von diesen 5 Gemeinden haben 4 Gemeinden maximal 1'100 Einwohner. Eine weitere Gemeinde koordiniert die Kehrichtsammeltour kantonsübergreifend.

4.2 Kurzportrait KEBAG

Im Jahr 1970 wurde die *Kehrichtbeseitigungs-AG (KEBAG)* gegründet.

Die KEBAG, in Zuchwil SO, entsorgt die brennbaren Siedlungsabfälle aus 184 Gemeinden der Kantone Bern und Solothurn mit total 507'400 Einwohnern. Aus dem Kanton Solothurn stammen 53 Aktionärsgemeinden und 33 Vertragsgemeinden (davon 32 aus dem Regionalverein Olten-Gösgen-Gäu (OGG)).

Die Annahme des Kehrichts erfolgt direkt bei der Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) in Zuchwil und den sechs Umladestationen. Im Kanton Solothurn sind dies Balsthal-Klus, Grenchen, und Olten und im Kanton Bern befinden sich diese in Langenthal, Lyssach und Krauchthal. Ab den Umladestationen wird der Kehricht mit der Bahn zur KVA transportiert. Wenn die Anlieferungen aus Industriebetrieben ohne grosse Aufwendungen über den Schienenweg erfolgen können (Bahnanschluss und Transportlogistik beim Abfalllieferanten vorhanden), verlangt die KEBAG die Anlieferung der Abfälle mit der Bahn.

Der Sammeldienst in den Gemeinden erfolgt durch Dritte im Auftrag der einzelnen Gemeinden.

Die Kehrichtverwertungsanlage Emmenspitz der KEBAG ist die zweitgrösste KVA der Schweiz. Hier werden pro Jahr rund 221'000 Tonnen Abfälle verbrannt. Die KVA Emmenspitz verfügt über 4 Verbrennungslinien. Die Verbrennungslinien bestehen je aus Rostfeuerung, Dampfkessel, Elektrofilter und Nasswäscher. Die Anlage ist mit einer sauren Flugaschenwäsche mit Zink-Recycling ausgerüstet. Die Entstickung erfolgt nach dem SNCR-Verfahren.

Die bei der Verbrennung anfallende Energie wird zur Stromproduktion und zur Bereitstellung von Heisswasser genutzt. Der Strom wird in das Netz der AEK eingespiessen. Mit dem Heisswasser werden die Fernwärmenetze der AEK Energie AG in Luterbach und Derendingen sowie der Regio Energie Solothurn in Zuchwil und Solothurn mit Komfortwärme versorgt.

Die KEBAG finanziert den Unterricht zum Thema Abfall und Konsum durch PUSCH Praktischer Umweltschutz Schweiz.

4.3 Kurzportrait KELSAG

Am 28. Juli 1976 wurde die *Kehrichtbeseitigung Laufental-Schwarzbubenland AG (KELSAG)* gegründet.

Die KELSAG, in Liesberg (BL), organisiert im Auftrag der 33 Aktionärsgemeinden der Bezirke Laufental (BL), Dorneck und Thierstein (SO) und Teilen des Kanton Jura das Einsammeln, Transportieren und Entsorgen der Siedlungsabfälle von mehr als 50'000 Einwohnern. Aus dem Kanton Solothurn stammen aus dem Bezirk Thierstein 12 Gemeinden und aus dem Bezirk Dorneck 7 Gemeinden.

Die KELSAG sammelt den Kehricht aus Haushalten ein und führt diesen in die Kehrichtverbrennungsanlage Basel (KVA). Zudem führt sie Wertstoffe wie Glas, Papier/Karton, Altöl, Alu-/Blehdosen, Haushaltskunststoffe dem Recycling zu.

Grüngut und Bio-Abfälle aus Gemeinden sowie von Restaurationsbetrieben verarbeitet die KELSAG BIOPOWER AG – ein Unternehmen der KELSAG und der Biopower Nordwestschweiz AG – in Liesberg zu Kompostdünger und Biogas. Im eigenen Blockheizkraftwerk wird aus dem gewonnenen Biogas Strom produziert und ins öffentliche Netz eingespeist.

In Liesberg befindet sich auch das Dienstleistungszentrum der KELSAG, wo Privatpersonen, Industriebetriebe und das Gewerbe ihre Abfälle und Wertstoffe entsorgen können.

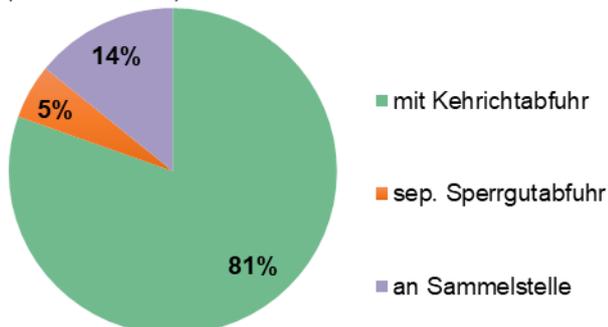
Die KELSAG finanziert den Unterricht zum Thema Abfall und Konsum durch PUSCH Praktischer Umweltschutz Schweiz.

5 Sperrgut

5.1 Wie wird Sperrgut gesammelt?

81% der Gemeinden nehmen Sperrgut mit jeder Kehrriechtabfuhr mit. 5% der Gemeinden holen Sperrgut 1 bis 3 Mal jährlich ab. In 14% der Gemeinden muss Sperrgut an eine Sammelstelle gebracht werden; es wird nicht abgeholt. Von den Gemeinden, welche Sperrgut zusammen mit Kehrriech sammeln, bieten 12 Gemeinden (16%) zusätzlich eine Sammelstelle für Sperrgut an. Von den Gemeinden, welche 1 bis 3 Mal jährlich Sperrgut sammeln, hat keine eine zusätzliche Sammelstelle für Sperrgut.

Entsorgungsmöglichkeit Sperrgut
(92 Gemeinden)



Entsorgungsmöglichkeiten für Sperrgut: Anteile an Hol- oder Bringsammlung.

5.2 Gibt es eine Vorschrift zur maximalen Grösse und Gewicht für Sperrgut?

48 von 79 Gemeinden (61%) haben eine maximale Grösse und oder ein maximales Gewicht festgelegt. 42 Gemeinden geben eine maximale Grösse von 1 bis 2 Metern an. Der Durchschnitt liegt bei 1,3 Meter. Davon liegen nur 3 Gemeinden bei 1,5 Meter und mehr. 42 Gemeinden geben ein maximales Gewicht von 10 bis 30 Kilogramm an. Der Durchschnitt liegt bei 21 Kilogramm. Nur 2 Gemeinden liegen über 25 Kilogramm.

Hinweis

SUVA-Richtwerte für Gewichte

Die Richtwerte für gelegentliches Bewegen von Lasten betragen 15 kg für Frauen und 25 kg für Männer. Bei regelmässigem Umgang mit Lasten (mehr als viermal pro Stunde) ist für Frauen ab 7 kg und für Männer ab 12 kg eine Beurteilung der körperlichen Belastung vorzunehmen. Für Schwangere gelten die Vorgaben der Mutterschutzverordnung. Altersbezogene Richtwerte und Richtwerte für Schwangere für den gelegentlichen Lastentransport von Hand finden Sie in der folgenden Tabelle (aus der Wegleitung zur Verordnung 3 des Arbeitsgesetzes (ArGV 3), Art. 25).

Alter	Männer	Frauen
14 bis 16 Jahre	≤ 15 kg	≤ 11 kg
16 bis 18 Jahre	≤ 19 kg	≤ 12 kg
18 bis 20 Jahre	≤ 23 kg	≤ 14 kg
20 bis 35 Jahre	≤ 25 kg	≤ 15 kg
35 bis 50 Jahre	≤ 21 kg	≤ 13 kg
Über 50 Jahre	≤ 16 kg	≤ 10 kg
Bis zum Ende des 6. Schwangerschaftsmonat		≤ 5 / 10 kg*
Ab dem 7. Schwangerschaftsmonat		≤ 5

* regelmässig / gelegentlich

regelmässig = mehr als viermal pro Stunde

II. Sammelstellen – Bringsammlungen

Bei den Bringsammlungen muss die Bevölkerung die Abfälle zur Entsorgung an einen durch die Gemeinde bestimmten Ort bringen. Diese Einrichtungen heissen z.B. Abfallsammelstelle, Quartiersammelstelle, Entsorgungsort, Recyclinghof, Ökihof etc.

6 Bediente Sammelstelle

Bei einer bedienten Sammelstelle ist Personal für die Beratung und Sicherstellung der korrekten Entsorgung vor Ort. Die Sammelstelle ist nur zu bestimmten Zeiten geöffnet und ansonsten nicht frei zugänglich. Hier werden Abfallfraktionen wie Altöl, mineralische Abfälle und gemischte Metalle entgegengenommen. Die Gemeinde bestimmt das Angebot, welches von Batterien über E-Geräte bis zu Plastikflaschen gehen kann (aber nicht muss).

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde... stellt der Bevölkerung keine bediente Sammelstelle zur Verfügung.



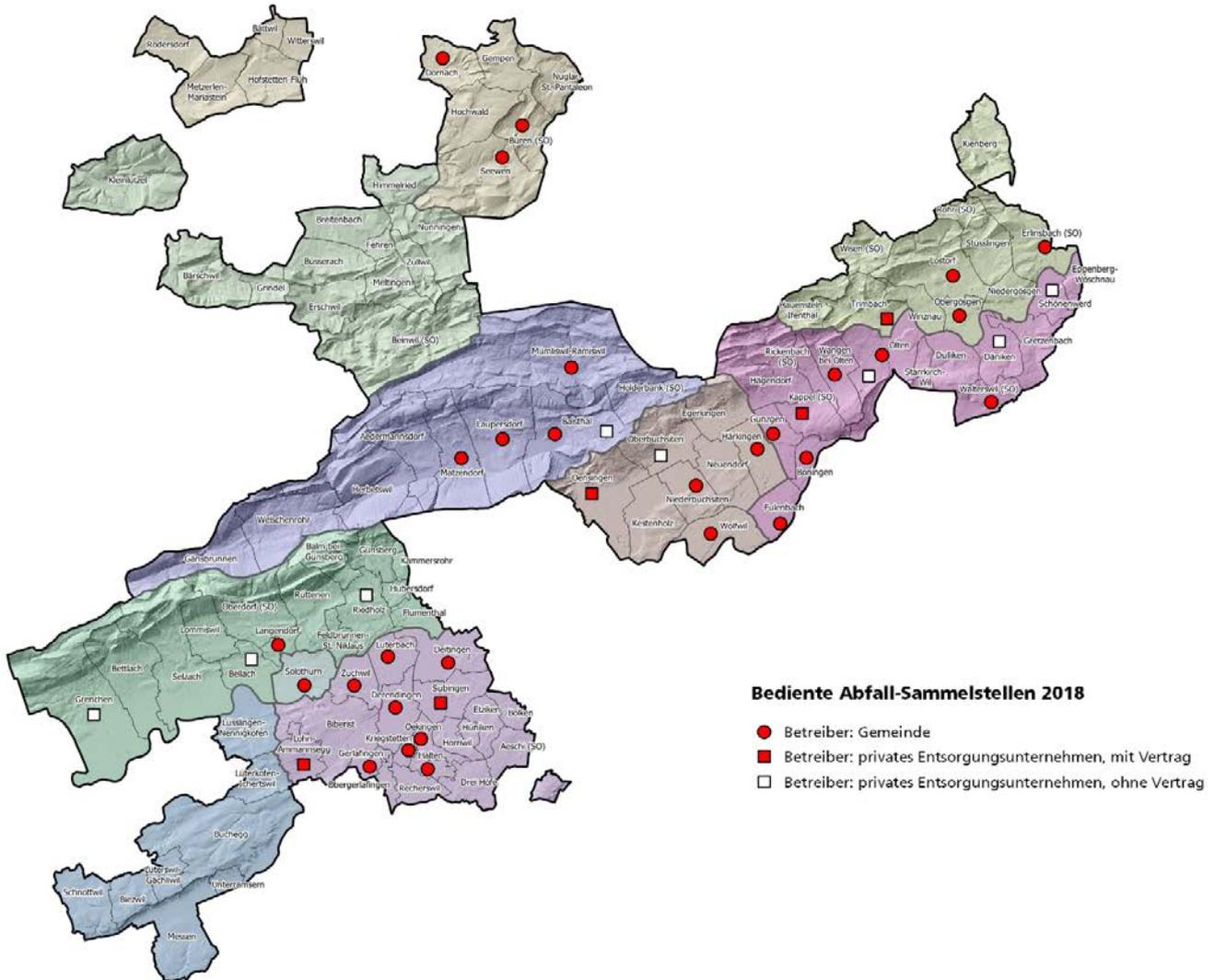
Einige Kennzahlen zu den bedienten Sammelstellen.

6.1 Wie viele Gemeinden haben eine bediente Sammelstelle?

In jeder dritten Gemeinde können gewisse Abfälle an einer bedienten Sammelstelle abgegeben werden.

Um einen vollständigen Überblick zur Abdeckung mit bedienten Sammelstellen im Kanton zu erhalten, wurde die Situation derjenigen Gemeinden, welche den Fragebogen nicht ausgefüllt haben, durch Informationen der

entsprechenden Gemeinde-Webseiten ergänzt. Zudem flossen Angaben des AfU zu Sammelstellen von privaten Entsorgungsunternehmen ein. Über sämtliche Solothurner Gemeinden hinweg betrachtet, steht der Bevölkerung in 40 Gemeinden (37%) eine bediente Sammelstelle zur Verfügung. Das bedeutet 1 bediente Sammelstelle auf durchschnittlich 6'800 Personen.



Verteilung der bedienten Sammelstellen im Kanton Solothurn. (Karte: Amt für Umwelt, 2020)

Nicht in jedem Bezirk steht eine solche Sammelstelle zur Verfügung. Die ländlichen Bezirke Thierstein und Bucheggberg haben keine bediente Sammelstelle. Während die Bevölkerung des Bezirks Bucheggberg nach Lohn-Ammannsegg (oder nach Grenchen) fährt, muss die Bevölkerung des Bezirks Thierstein ebenfalls in den Nachbarbezirk oder an die Sammelstelle des KELSAG in Liesberg fahren.

Auch im Bezirk Thal gibt es Gemeinden, die weder bei sich noch in der Nachbargemeinde im Kanton eine bediente Sammelstelle finden. Die Situation ausserhalb der Kantonsgrenze wurde nicht in die Analyse miteinbezogen.

Die – an der Befragung teilnehmenden – Gemeinden mit einer bedienten Sammelstelle haben im Durchschnitt rund 4'500 Einwohner, der Median liegt tiefer bei gegen 3'200 Einwohner. Die Bandbreite reicht von weniger als 1'000 Einwohner bis zur bevölkerungsreichsten Ortschaft.

Gemeinden ohne bediente Sammelstelle haben dagegen durchschnittlich rund 1'600 Einwohner, wobei auch hier der Median mit 1'100 tiefer liegt.

6.2 Wie oft haben die bedienten Sammelstellen geöffnet?

Erwartungsgemäss ist die Bandbreite der Öffnungszeiten der bedienten Sammelstellen pro Monat sehr gross: von 2 bis 205 Stunden pro Monat. Der Durchschnitt liegt bei 39 Stunden, der Median ist allerdings sehr viel tiefer bei 16 Stunden pro Monat oder 4 Stunden pro Woche.

Da der Einfluss einiger weniger Gemeinden mit täglichen Öffnungszeiten den Durchschnitt der Öffnungszeiten stark ansteigen lässt, ist der Median in dieser Frage der aussagekräftigere Wert.

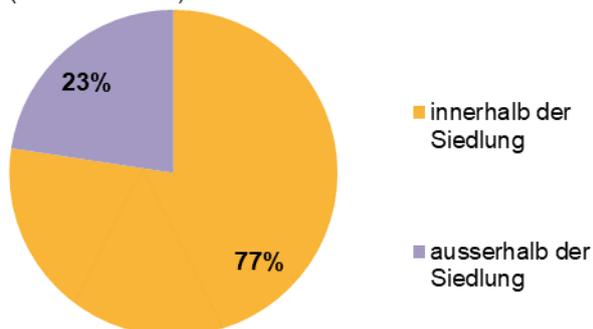
6.3 Wie viele Mitarbeitende sind während der Öffnungszeiten vor Ort?

Analog zu den Öffnungszeiten der bedienten Sammelstellen weist die Anzahl Personenstunden eine grosse Bandbreite von 1 bis 200 Stunden pro Monat auf. Wieder liegt der Durchschnitt mit 24 Stunden pro Monat doppelt so hoch wie der Median mit 12 Stunden pro Monat.

6.4 Liegt die bediente Sammelstelle in oder ausserhalb der Siedlung?

In 24 Gemeinden (77%) liegt die bediente Sammelstelle innerhalb der Siedlung und ist generell zu Fuss erreichbar. Ausserhalb oder am Siedlungsrand liegen 7 Sammelstellen, wovon 2 von Entsorgungsunternehmen betrieben werden.

Standort der bedienten Sammelstellen
(31 Gemeinden)



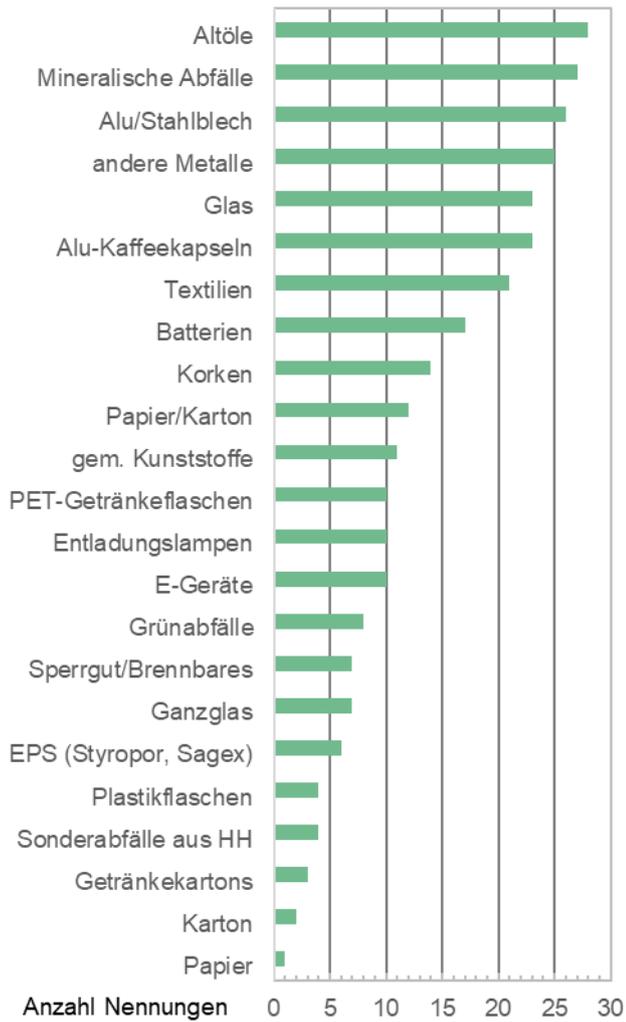
Standort der bedienten Sammelstellen innerhalb oder ausserhalb der Siedlung.

6.5 Welche Abfallfraktionen können an den bedienten Sammelstellen entsorgt werden?

An den 31 bedienten Sammelstellen können zwischen 2 und 20 sowie durchschnittlich 10 verschiedene Abfallarten entsorgt werden. Am häufigsten werden Altöl, mineralische Abfälle, Metalle und Alu-Kaffeekapseln entgegengenommen. Ergänzt wird das Angebot meist durch Aluminium/Stahlblech, Glas und Textilien, die auch an unbedienten Sammelstellen entsorgt werden können.

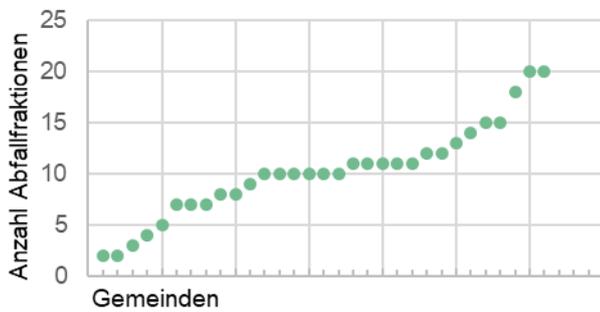
Abfallfraktionen an bedienten Sammelstellen (n=31)

n = Anzahl betroffene Gemeinden

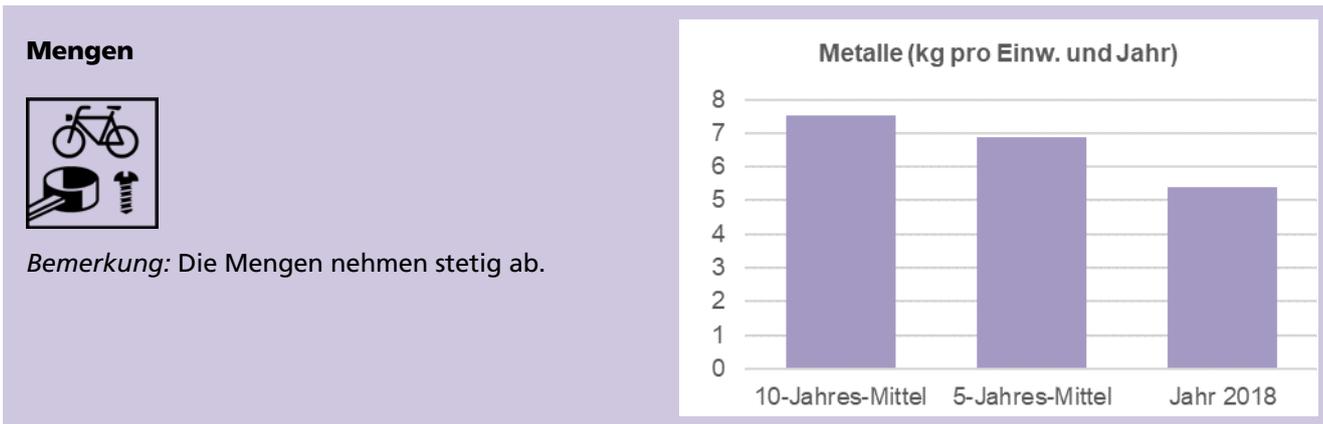


Abfallfraktionen und Anzahl der bedienten Sammelstellen, welche diese entgegennehmen.

Bediente Sammelstellen: Anzahl Abfallfraktionen (31 Gemeinden)



Anzahl der Abfallfraktionen, die an den bedienten Sammelstellen entsorgt werden können. Jeder Punkt entspricht einer bedienten Sammelstelle.

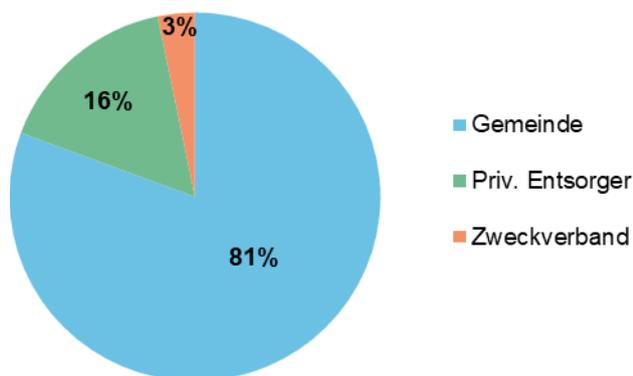


Mengen Metall pro Einwohner und Jahr

6.6 Wer betreibt die bediente Sammelstelle?

Die meisten der bedienten Sammelstellen (25 bzw. 81%) werden von Gemeindediensten betrieben. Für die restlichen 5 Sammelstellen ist ein privates Entsorgungsunternehmen mit dem Betrieb beauftragt. Von einem Gemeindezweckverband bzw. in Zusammenarbeit mehrerer Gemeinden wird nur 1 Sammelstelle geführt.

Bediente Sammelstellen: Betreiber
(31 Gemeinden)



Prozentuale Anteile von Gemeindediensten, privaten Entsorgungsunternehmen und Zweckverbänden am Betrieb von bedienten Sammelstellen.

6.7 Wie hoch ist die Entschädigung der privaten Betreiber?

3 der 5 privaten Entsorgungsunternehmen, die eine bediente Sammelstelle betreiben, erhalten von der Gemeinde eine Entschädigung dafür. Die Entschädigungen pro Einwohner liegen zwischen CHF 7 bis über CHF 21 pro Jahr.

6.8 Bestehen Verträge mit den privaten Betreibern und wie lange ist die Vertragsdauer?

Bei 4 der 5 privat betriebenen bedienten Sammelstellen besteht ein Vertrag mit der Standortgemeinde. Die Vertragsdauer bei den Lösungen mit einer vereinbarten Entschädigung beträgt 1 Jahr bzw. 5 Jahre.

6.9 Haben die Gemeinden die Leistung der bedienten Sammelstelle ausgeschrieben?

Von den 3 bedienten Sammelstellen mit Vertrag und Entschädigung pro Einwohner und Jahr wurde bei 2 bedienten Sammelstellen die Leistung ausgeschrieben. Diese beiden Gemeinden weisen mit rund CHF 20 pro Einwohner und Jahr die höchste Entschädigung an das private Entsorgungsunternehmen auf.

7 Zusammenarbeit der Gemeinden: bediente Sammelstelle

7.1 Gibt es eine Zusammenarbeit der Gemeinden im Bereich Sammelstellen?

Nur 3 Gemeinden geben an, eine Form der Zusammenarbeit bei den bedienten Sammelstellen zu haben. Eine kleinere Gemeinde gibt an, eine bediente Sammelstelle – auf der Basis eines Vertrages – zusammen mit einer anderen Gemeinde zu betreiben. 2 grössere Gemeinden geben an, jeweils gemeinsam bediente Sammelstellen zu haben; eine mit Vertrag, 1 ohne Vertrag.

8 Unbediente Sammelstelle

Eine unbediente Sammelstelle oder eine Quartiersammelstelle ist ein frei zugänglicher Ort mit der Möglichkeit, einzelne Abfallfraktionen zu entsorgen. Es ist kein Personal vor Ort, aber es gibt Benützungszeiten. Meist werden an unbedienten Sammelstellen Glas, Alu/Stahlblech und Textilien gesammelt. Unbediente Sammelstellen sind eine Form der Bringsammlungen.

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde...

hat eine unbediente Sammelstelle für Glas und Alu/Stahlblech und Textilien. Dafür verwendet sie Oberflur-Container. Diese werden von der Gemeinde bewirtschaftet, welche sie nach Bedarf, also wenn sie voll sind, leeren lässt. Eine Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden, z.B. für eine gemeinsame Logistikköslung, ist nicht vorhanden.



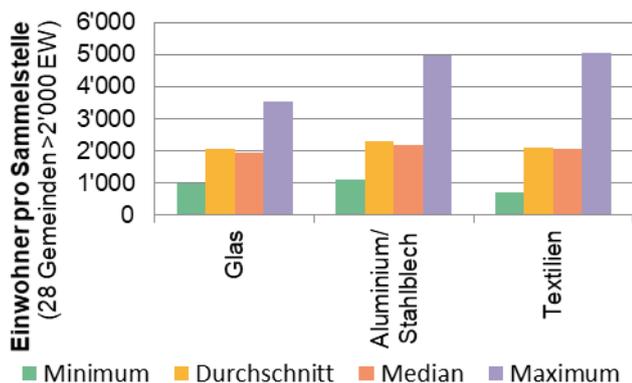
Einige Kennzahlen zu unbedienten Sammelstellen.

8.1 Wie viele Gemeinden haben eine unbediente Sammelstelle?

Praktisch alle Gemeinden haben eine unbediente Sammelstelle.

Keine unbediente Sammelstelle haben zwei sehr kleine Gemeinden. Weitere Gemeinden ohne unbediente Sammelstelle geben an, eine bediente Sammelstelle zu haben. Bei diesen Sammelstellen handelt es sich häufig um die Kombination einiger Abfallfraktionen, die z.B. beim Werkhof entsorgt werden können.

Zwei Gemeinden mit einer grossen Einwohnerzahl fallen auf, weil sie keine Quartiersammelstellen haben. Dafür betreibt in beiden Gemeinden ein privates Entsorgungsunternehmen eine bediente Sammelstelle.



Anzahl Einwohner pro unbediente Sammelstelle für Glas, Alu und Stahlblech sowie für Textilien in Gemeinden mit mehr als 2'000 Einwohnern.

Hinweis

Anzahl unbediente Sammelstellen

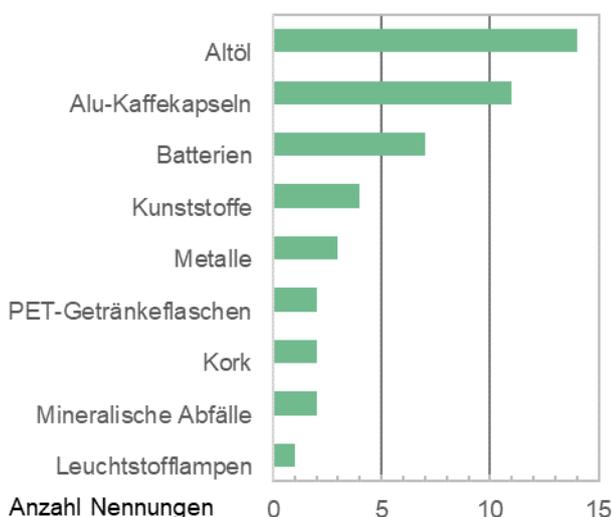
Allgemein wird empfohlen, dass jede Gemeinde Sammelstellen für häufig und in gewissen Mengen anfallende Abfälle wie Glas, Aluminium und Stahlblech sowie Textilien anbietet. Meist werden diese Sammelstellen ergänzt durch eine bediente Sammelstelle für Altöl, mineralische Abfälle und gemischte Metalle.

Für eine durchschnittliche Gemeinde wird pro 1'500 bis 2'500 Einwohner eine unbediente, eine so genannte Quartiersammelstelle, empfohlen. Bei Ortschaften mit einer grossen Bevölkerungsdichte reicht eine unbediente Sammelstelle für 2'000 bis 4'000 Einwohner. In Städten kann diese Zahl bis auf 5'000 Einwohner steigen. Entsprechend grösser muss die Kapazität sein oder die Leerungen häufiger stattfinden.

Unbediente Sammelstellen für Grüngut und weitere Abfallfraktionen

In den Bezirken Dorneck und Thierstein sind unbediente Sammelstellen für Grüngut mit 5 bzw. 4 Nennungen recht häufig. Die restlichen 4 unbedienten Sammelstellen für Grüngut verteilen sich auf 4 weitere Bezirke im Kanton.

Unbediente Sammelstellen: weitere Abfallfraktionen



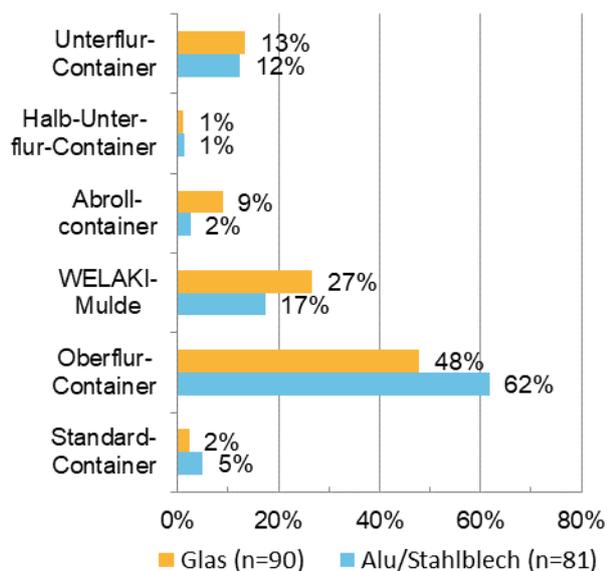
Weitere Abfallfraktionen nebst Glas, Alu/Stahlblech und Textilien, die an unbedienten Sammelstelle abgegeben werden können.

8.2 Welche Gebinde werden an den unbedienten Sammelstellen eingesetzt?

Am häufigsten werden Oberflur-Container verwendet sowohl für Glas wie auch für Alu/Stahlblech. Mit deutlichem Abstand folgt die Verwendung von so genannten WELAKI-Mulden (Wechseln, Laden, Kippen). An dritter Stelle, mit Werten von etwas über 10%, werden Unterflur-Container eingesetzt.

Gebinde für Glas und Aluminium/Stahlblech

n = Anzahl betroffene Gemeinden

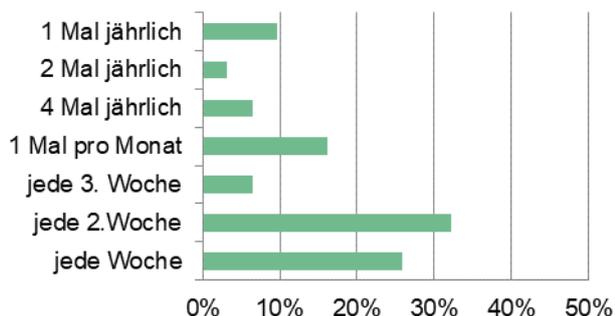


Anteile nach Art der Gebinde, welche für die Glas- bzw. Aluminium/Stahlblech-Sammlung eingesetzt werden.

8.3 Wie erfolgt die Leerung der Gebinde?

Knapp zwei Drittel der Gemeinden leert die Glas- und Alu/Stahlblechgebinde, wenn sie voll sind – also nach Bedarf. Gut ein Drittel der Gemeinden leert die Gebinde regelmässig.

Regelmässige Leerung Glas und Alu/Stahlblech (31 Gemeinden)



Frequenz der Leerung der Gebinde für Glas und Alu/Stahlblech in den Gemeinden mit einer regelmässigen, vom Füllstand unabhängigen, Leerung.

8.4 Wer betreibt die unbedienten Sammelstellen?

Die Frage nach den Betreibern der unbedienten Sammelstellen war offensichtlich zu wenig klar ausgeführt und kann deshalb nur teilweise ausgewertet werden. So geben 74% der Gemeinden an, dass die Gemeinde die Sammelstellen bewirtschaftet.

26% der Gemeinden haben gemäss den Angaben für den Betrieb der unbedienten Sammelstellen ein privates Entsorgungsunternehmen beauftragt. Allerdings erwähnen nur 4 Gemeinden einen Vertrag und eine Entschädigung. Es darf daher angenommen werden, dass der eigentliche Betreiber bei praktisch allen Gemeinden die Gemeinde selbst ist, dass jedoch der Entsorger zumindest die Leerungen selbstständig vornimmt.

8.5 Wie werden private Unternehmen für den Betrieb der unbedienten Sammelstellen entschädigt?

4 Gemeinden haben einen Vertrag mit einem privaten Unternehmen, 3 davon mit Laufzeiten von 1 bzw. 3 bzw. 5 Jahren. Alle 4 Gemeinden entschädigen das Entsorgungsunternehmen mit einem Ansatz pro Einwohner. Diese betragen CHF 0.35, 1.00, 1.33 und 4.00 pro Einwohner. Diese 4 Gemeinden sind unterschiedlich gross. Die beiden Gemeinden mit dem tiefsten Entschädigungssatz haben die Leistung ausgeschrieben, die 2 anderen Gemeinden nicht.

Hinweis

Merkblatt «Anforderungen und Hinweise für kommunale Sammelstellen» (Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2020)

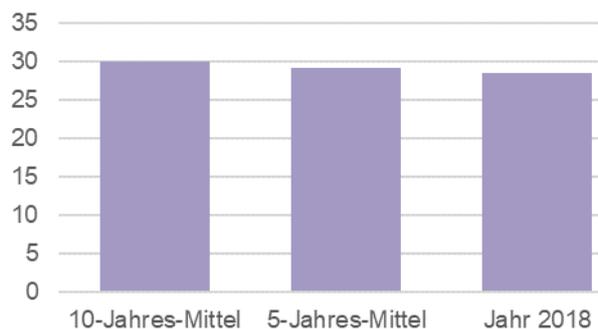
Link: so.ch/fileadmin/internet/bjd/bjd-afu/50_Stoffe/1_Abfall/511_ui_12_sammelstellen.pdf

Mengen



Bemerkung: Die Mengen sind stabil.

Glas (kg pro Einw. und Jahr)



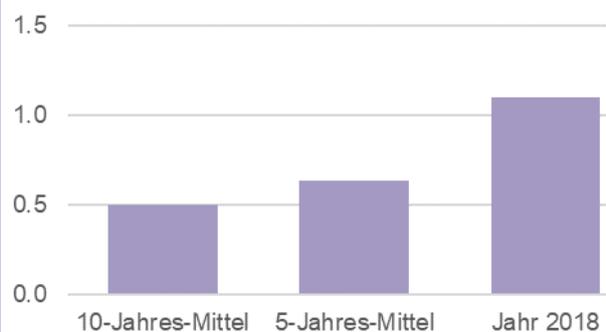
Mengen Glas pro Einwohner und Jahr

Mengen



Bemerkung: Die Mengen haben sich in den letzten zehn Jahren sehr stark erhöht. Der gesteigerte Einsatz von Getränkedosen dürfte der Grund dafür sein.

Aluminium (kg pro Einw. und Jahr)

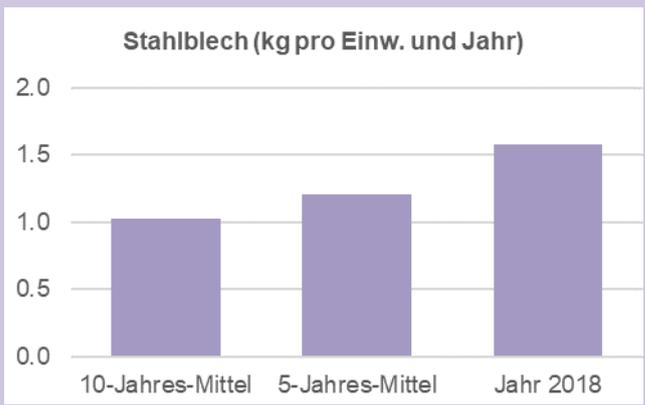


Mengen Aluminium pro Einwohner und Jahr

Mengen



Bemerkung: Die Mengen haben sich in den letzten zehn Jahren erhöht.

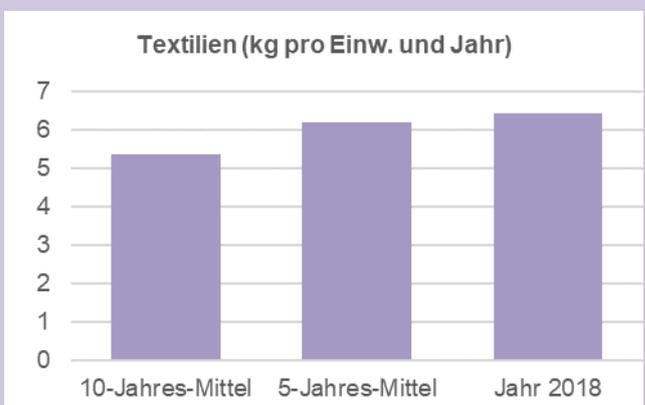


Mengen Stahlblech pro Einwohner und Jahr

Mengen



Bemerkung: Die Mengen steigen langsam, aber stetig weiter.



Mengen Textilien pro Einwohner und Jahr

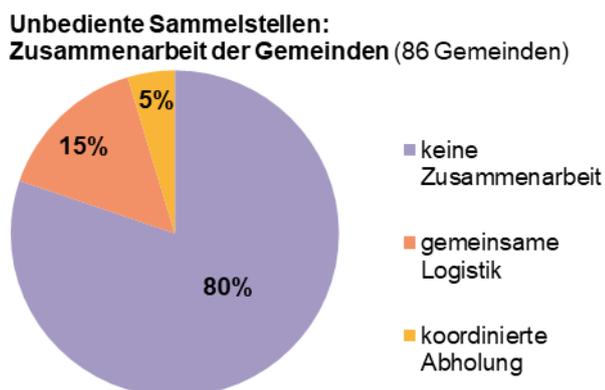
9 Zusammenarbeit der Gemeinden: unbediente Sammelstelle

9.1 Gibt es eine Zusammenarbeit der Gemeinden im Bereich unbedienter Sammelstellen?

Die überwiegende Mehrheit der Gemeinden hat keine Art der Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden im Bereich der unbedienten Sammelstellen.

15% der Gemeinden geben an, eine gemeinsame Logistik, einen gemeinsamen Vertrag mit einer anderen Gemeinde zu haben. Nebst KELSAG-Gemeinden sind hier Gemeinden aus den Bezirken Gösgen, Olten, Thal und Wasseramt vertreten.

5% der Gemeinden haben eine koordinierte Abholung und damit eine optimierte Tour.



Zusammenarbeit der Gemeinden im Bereich der unbedienten Sammelstellen.

III. Holsammlungen

Bei den Holsammlungen holt die Gemeinde bestimmte Abfälle zur Entsorgung ab. Die Abfuhrtage sind vorgegeben, ebenso die Zeiten, ab wann die Abfälle abgeholt werden. Meist kann die Bevölkerung die Abfälle vor jedem Haus bereitstellen, manchmal auch an definierten Sammelpunkten. Man spricht bei den Holsammlung auch von Abfallabfuhr oder Strassensammlung.

10 Allgemeine Holsammlungen

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde...

holt Papier und Karton sowie Grünabfälle ab Strassenrand ab. Sie tut das rund 4 Mal pro Jahr bzw. jede zweite Woche. Dabei existiert kaum eine Zusammenarbeit der Gemeinden in den Holsammlungen.



Einige Kennzahlen zu den Holsammlungen.

10.1 Welche Abfälle werden ab Strassenrand abgeholt?

Die Gemeinden holen den Abfall in unterschiedlichen Frequenzen und Fraktionen ab. Zwei Drittel der Gemeinden holen Papier und Grüngut (biogene Abfälle) ab Strassenrand ab. Bei gut der Hälfte der Gemeinden kann Karton zur Abholung vor jedem Haus bereitgestellt werden. Jede 10. Gemeinde holt Papier und Karton gemischt ab. Damit kann insgesamt in drei Viertel der Gemeinden Papier und in 63% der Gemeinden Karton zur Entsorgung rausgestellt werden.

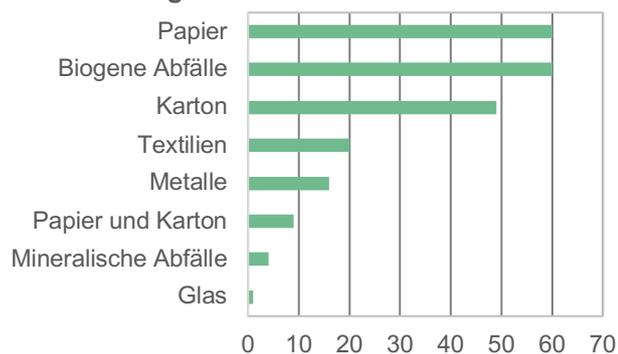
Karton wird zwischen 2 und 52 Mal pro Jahr abgeholt. Im Durchschnitt sind es gut 6 Sammlungen pro Jahr, der Median liegt tiefer bei 4 Mal pro Jahr.

Details zur Papiersammlung sind im Kapitel 11 «Holsammlung Papier» zu finden, die Daten zur Sammlung von Grüngut (biogene Abfälle) im Kapitel 13 «Holsammlung Grüngut / biogene Abfälle».

Rund jede 5. Gemeinde bietet eine Holsammlung für Textilien und Metall an. Textilien werden im Mittel einmal jährlich abgeholt, Metalle zweimal.

Mineralische Abfälle werden in 4 Gemeinden abgeholt. 1 Gemeinde holt monatlich Glas ab.

Holsammlungen in 92 Gemeinden



Anzahl Gemeinden nach angebotenen Holsammlungen

In jeder dritten Gemeinde können gewisse Abfälle auch an einer bedienten Sammelstelle abgegeben werden. Siehe Kapitel 6 «bediente Sammelstelle».

11 Holsammlung Papier

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde...

lässt das Papier entweder durch ein privates Entsorgungsunternehmen oder durch die Schule sammeln. Sie tut das rund 4 Mal pro Jahr. Die Mehrheit der Schulen kennt ein Mindestalter für Schüler. Dabei existiert kaum eine Zusammenarbeit der Gemeinden.



Einige Kennzahlen zur Papiersammlung in den Gemeinden.

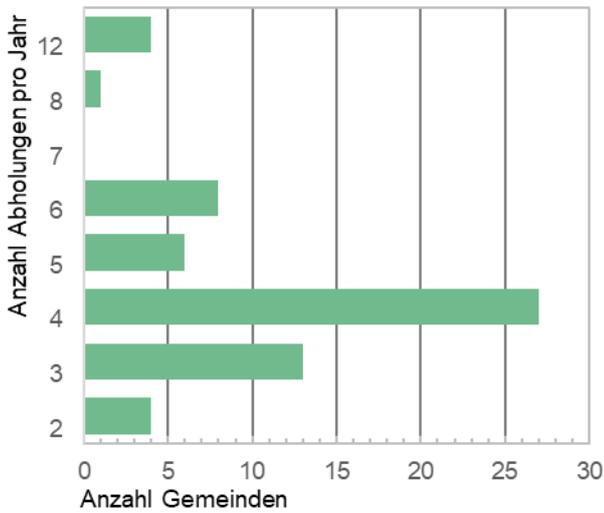
11.1 Wer sammelt Papier?

In den meisten Gemeinden sammeln entweder ein privates Entsorgungsunternehmen oder die Schulen das Papier ein (je 30%). In jeder 8. Gemeinde kümmern sich die Vereine um die Papiersammlung. In 5% der Gemeinden holen die Gemeindedienste das Papier ab Strassenrand ab. In ebenso vielen Gemeinden sammeln die Schulen zusammen mit einem privaten Entsorgungsunternehmen. In den restlichen Gemeinden sorgt jeweils eine Kombination von privaten Unternehmen, Gemeindediensten, Schulen und Vereinen für die Abholung des Papiers.

11.2 Wie oft wird Papier gesammelt?

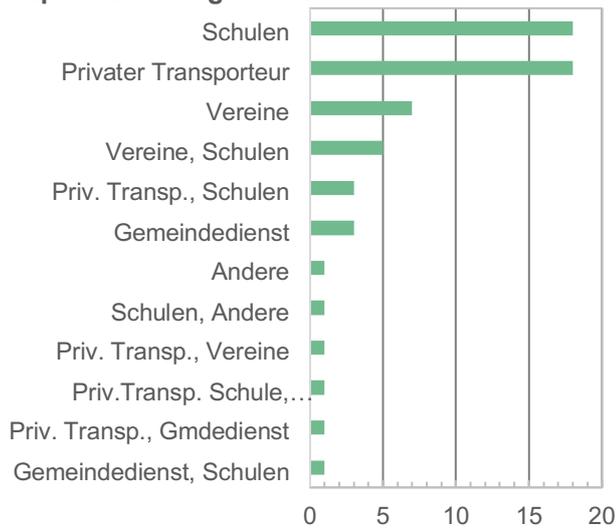
Papiersammlungen werden wenige Mal pro Jahr durchgeführt. Ein deutlicher Schwerpunkt liegt bei 4 Mal pro Jahr, wobei Sammlungen jeden zweiten Monat oder jeden Monat sehr wenig verbreitet sind.

Papiersammlung: Anzahl Sammlungen pro Jahr



Anzahl Papiersammlungen pro Jahr in den Gemeinden.

Papiersammlung in 60 Gemeinden

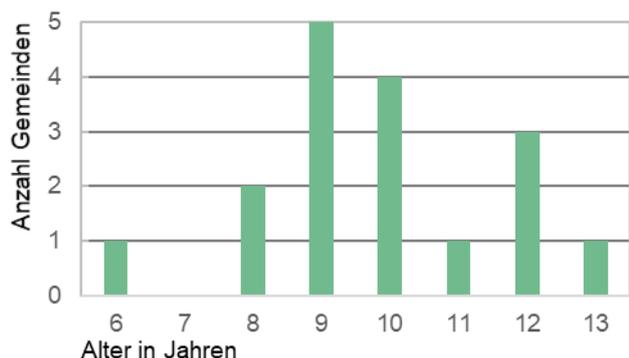


Wer Papier einsammelt in den Gemeinden.

11.3 Gibt es ein Mindestalter für Schüler und minderjährige Vereinsmitglieder?

Während nur knapp 20% der Vereine ein Mindestalter kennen, sind es bei den Schulen gut 70%. Bei Vereinen in 3 Gemeinden gibt es je ein Mindestalter von 9, 12 oder 18 Jahren. Die Streuung des Mindestalters bei den Schulen reicht von 6 Jahren (1 Gemeinde) bis 13 Jahre (ebenfalls 1 Gemeinde). Einen Schwerpunkt gibt es bei 9, 10 und bei 12 Jahren.

Mindestalter Schüler in 24 Gemeinden



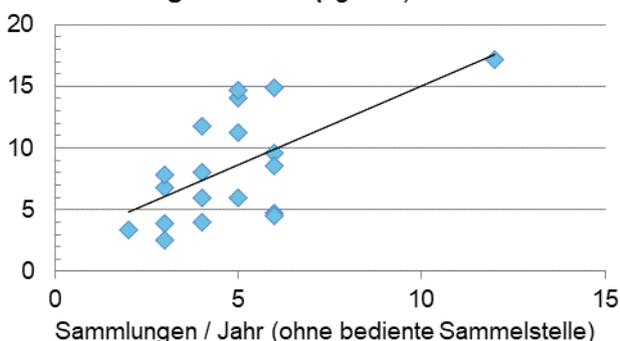
Mindestalter für Schüler bei der Papiersammlung in 24 Gemeinden.

11.4 Hat die Häufigkeit und die Art der Sammlung einen Einfluss auf die Menge?

Die Analyse der gesammelten Mengen pro Kopf und der Anzahl durchgeführter Sammlungen hat für Papier keinen Zusammenhang ergeben. Grund dafür kann eine zu kleine Stichprobenzahl sein (siehe auch Kapitel «Analyse»). Oder andere Faktoren können die Menge pro Kopf beeinflussen (z.B. ob Papier aus dem Gewerbe mitgesammelt wird).

Anders bei Karton. Wo nicht zusätzlich eine bediente Sammelstelle für Karton zur Verfügung steht, steigt die Menge pro Kopf mit der Anzahl der Sammlungen pro Jahr.

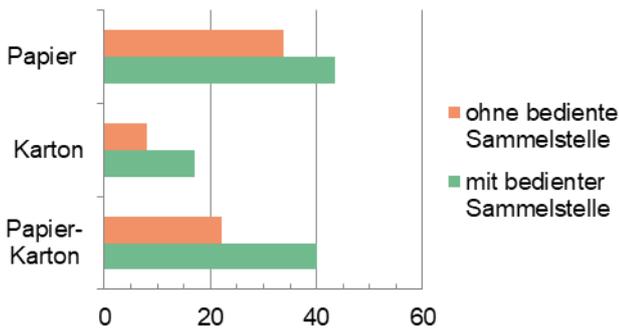
Sammelmengen Karton (kg/EW)



Zusammenhang zwischen der Anzahl Kartonsammlungen pro Jahr und der gesammelten Menge pro Einwohner und Jahr.

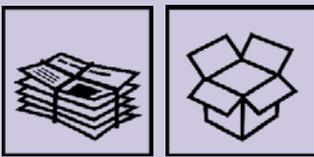
Wenn Papier, Karton oder Papier und Karton gemischt zusätzlich zu den Holsammlungen auch an einer bedienten Sammelstelle in der Gemeinde abgegeben werden können, hat das einen Einfluss auf die Sammelmenge. Die Möglichkeit, diese Abfallfraktionen öfters abgeben zu können, erhöht die durchschnittliche Sammelmenge pro Kopf und Jahr.

Sammelmengen (kg/EW)



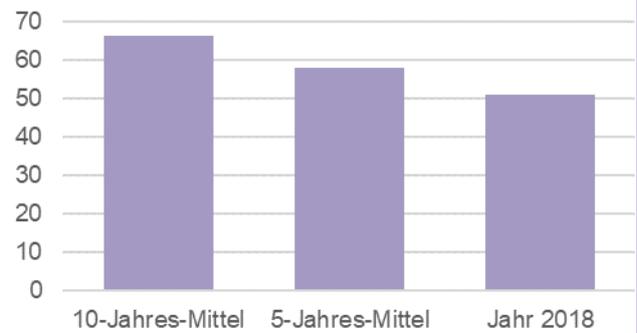
Durchschnittliche Sammelmengen pro Einwohner und Jahr für Papier, Karton und Papier und Karton gemischt mit und ohne Annahme an einer bedienten Sammelstelle.

Mengen



Bemerkung: Die Menge an Altpapier nimmt seit Jahren ab, während die Kartonmenge zunimmt. Papier wird weniger konsumiert, während Karton vermehrt aus dem Versandhandel anfällt.

Papier / Karton (kg pro Einw. und Jahr)

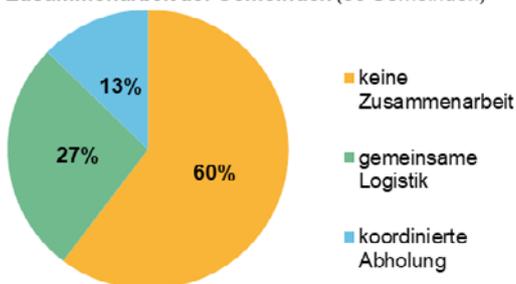


Mengen Papier / Karton pro Einwohner und Jahr

12 Zusammenarbeit der Gemeinden: Papier

Von den Gemeinden, die Papier sammeln, kennen 60% keine Form der Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden. Gut ein Viertel hat eine gemeinsame Logistiklösung und 13% koordinieren die Sammelstage.

Papiersammlung: Zusammenarbeit der Gemeinden (63 Gemeinden)



Zusammenarbeit der Gemeinden in der Papiersammlung.

13 Holsammlung Grüngut / biogene Abfälle

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde...

sammelt 14-tägig Grünabfälle, Garten- und meist auch Rüstabfälle, ein. Dafür sind mehrheitlich Container zu verwenden. Für die Entsorgung wird eine pauschale Grüngutgebühr von rund CHF 112 pro Jahr erhoben. Dabei existiert kaum eine Zusammenarbeit der Gemeinden.



Einige Kennzahlen zur Grüngutsammlung.

Die Sammlung von biogenen Abfällen, sogenanntem Grüngut, kann Gartenabfälle, Garten- und Rüstabfälle oder Garten-, Rüst- und Speiseabfälle umfassen. Betreffend Mengen und Kosten steht die Sammlung von Grünabfällen an zweiter Stelle hinter der Kehrrechtsammlung.

Seit Inkraftsetzung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) 2016 gilt auch die Sammlung von Grünabfällen als Pflicht für die Gemeinden. Noch besteht in vielen Gemeinden der Schweiz bezüglich Umsetzung Handlungsbedarf.

Hinweis

Art. 13 VVEA Siedlungsabfälle und Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung

¹ Die Kantone sorgen dafür, dass verwertbare Anteile von Siedlungsabfällen wie Glas, Papier, Karton, Metalle, Grünabfälle und Textilien so weit wie möglich getrennt gesammelt und stofflich verwertet werden.

712.15 Gesetz über Wasser, Boden und Abfall (GWBA) vom 04.03.2009 (Stand 01.01.2018)

§ 150 Siedlungsabfälle

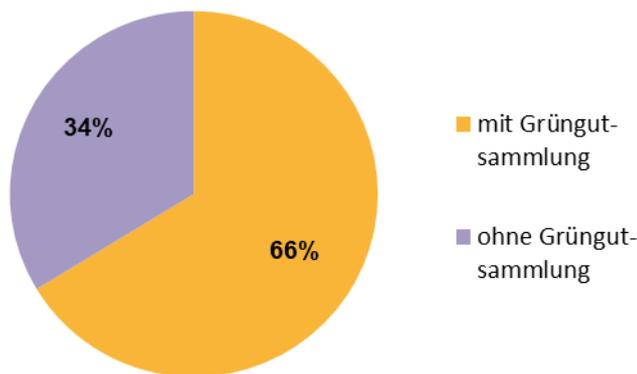
¹ Die Entsorgung der Siedlungsabfälle ist Aufgabe der Einwohnergemeinden.

² Die Einwohnergemeinden planen, erstellen, betreiben und unterhalten die öffentlichen Anlagen und Dienste, die für die Sammlung und Entsorgung der Abfälle erforderlich sind.

13.1 Wie viele Gemeinden haben eine Holsammlung für Grüngut?

Zwei Drittel der Gemeinden führen eine Sammlung von Grünabfällen durch. In einigen wenigen Gemeinden werden Grünabfälle auch an Sammelstellen entgegengenommen. Siehe Kapitel II «Sammelstellen – Bringsammlungen».

Grüngutsammlung in den Gemeinden (92 Gemeinden)

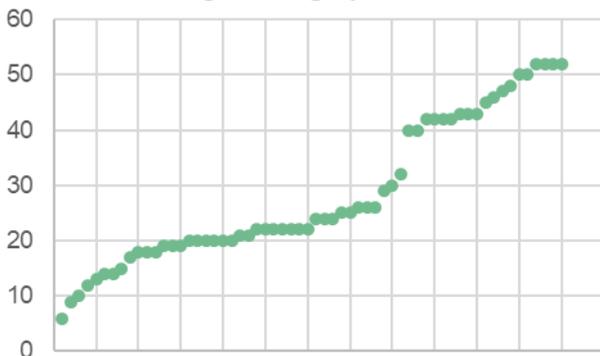


Anteile der Gemeinden mit einer Sammlung von Grüngutabfällen und ohne.

13.2 Wie oft wird Grüngut gesammelt?

Im Durchschnitt wird Grüngut 28 Mal pro Jahr gesammelt, wobei der Median mit 23 Mal pro Jahr etwas tiefer liegt. Die Bandbreite ist gross mit 6 bis 52 Mal pro Jahr. Die Anzahl Abholungen wird auch vom Sammelgut abhängig sein. So werden Garten-, Rüst- und Speiseabfälle meist häufiger abgeholt als reine Gartenabfälle.

Anzahl Sammlungen Grüngut pro Jahr



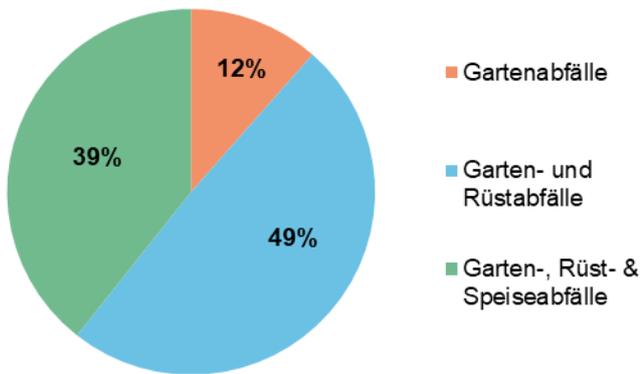
Verteilung der Anzahl Grüngutsammlungen pro Jahr.

Ein Viertel der Gemeinden sammelt Grüngut bis 19 Mal pro Jahr. 43% der Gemeinden holen Grüngut zwischen 20 und 39 Mal pro Jahr ab. Fast ein Drittel der Gemeinden sammelt zwischen 40 und 52 Mal pro Jahr. Der Durchschnitt liegt bei gut 28 Mal. Wobei der Median mit 23 etwas tiefer liegt.

13.3 Welche Art von Grüngut / biogenen Abfälle wird gesammelt?

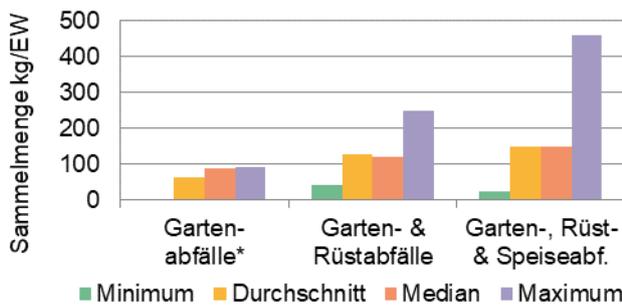
Die Sammlung von biogenen Abfällen kann Gartenabfälle, Garten- und Rüstabfälle oder Garten-, Rüst- und Speiseabfälle umfassen. Die Art der gesammelten Grünabfälle hat Einfluss auf die Sammlung, die Kosten und bestimmt die Art der Verwertung. Grünabfälle mit Speiseabfällen müssen zwingend vergärt werden.

Grüngutsammlung in den Gemeinden (61 Gemeinden)



Anteile der Gemeinden, die nur Gartenabfälle sammeln, derjenigen, die zusätzlich Rüstabfälle mitnehmen und Anteil der Gemeinden, die sowohl Garten-, Rüst- als auch Speiseabfälle entsorgen

Grünabfälle: Mengen nach Abfallfraktionen (50 Gemeinden, *nur 3 mit Gartenabfällen)



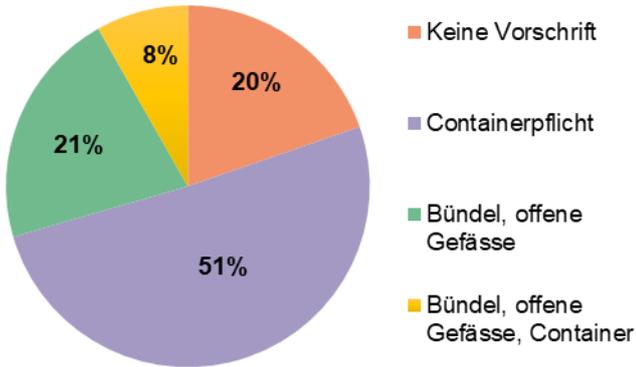
Je nachdem welche Fraktionen an Grünabfällen gesammelt werden, ergeben sich unterschiedliche Sammelmengen pro Kopf.

13.4 Welche Gebinde dürfen für die Grüngutsammlung genutzt werden?

80% der Gemeinden schreiben vor, in welchen Behältern die Grünabfälle an den Strassenrand gestellt werden dürfen. Jede 5. Gemeinde verzichtet auf eine solche Vorschrift. Von den Gemeinden mit Vorschrift kennen fast zwei Drittel eine Pflicht, einen Container zu nutzen. Gut ein Viertel lässt Bündel und offene Gefässe zu. 10% geben der Bevölkerung die Möglichkeit, die Grünabfälle in Bündeln, offenen Gefässen oder Containern an den Strassenrand zu stellen.

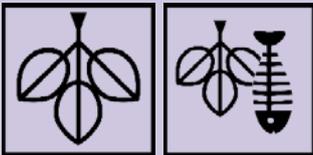
Die Belader der Fahrzeuge müssen Bündel und offene Gefässe heben und leeren, während Container an das Fahrzeug angehängt und maschinell geleert werden können.

Grünabfälle: Vorschriften Gebinde
(61 Gemeinden)

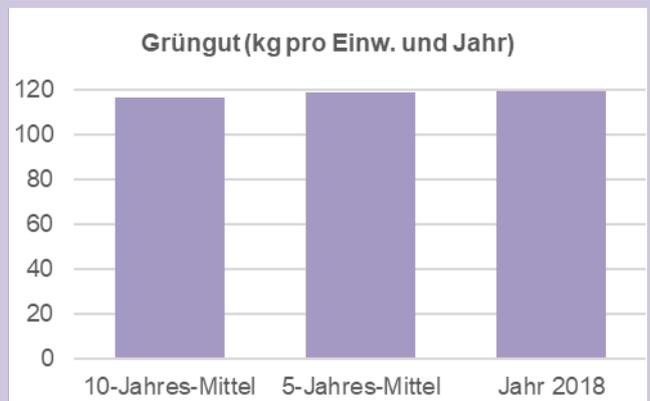


Prozentanteile von Gemeinden ohne und mit Vorschrift zu den Gefässen, welche für die Grüngutabfuhr benutzt werden müssen.

Mengen



Bemerkung: Gut ein Drittel der Gemeinden sammelt kein Grüngut. Der Durchschnitt liegt also in den sammelnden Gemeinden höher. Die Menge ist zudem höher, wenn nebst Garten- und Rüstabfällen auch Speiseabfälle gesammelt werden.



Mengen Grüngut pro Einwohner und Jahr

IV. Spezialsammlungen

Nebst den üblichen Abfallfraktionen gehört zu den Gemeindeaufgaben auch die Sammlung von Abfällen, die einen besonderen Umgang und Sicherheitsmassnahmen erfordern.

14 Sonderabfall-Sammlung

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde... lässt regelmässig, meist jedes Jahr, eine Sonderabfallsammlung durch ein privates Entsorgungsunternehmen durchführen. Als alternative Abgabestelle nennt sie private Entsorgungsunternehmen und die rücknahmepflichtigen Verkaufsstellen.



Einige Kennzahlen zur Sammlung von Sonderabfällen aus Haushalten.

14.1 Werden mobile Sonderabfallsammlungen durchgeführt?

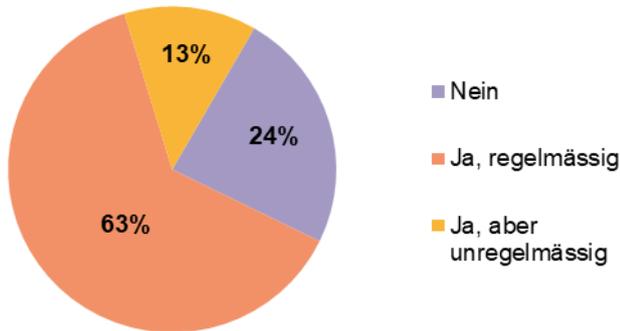
Bei mobilen Sonderabfallsammlungen findet eine Sammelaktion für Sonderabfälle aus Haushalten in der Gemeinde statt. Dabei kommt üblicherweise ein spezialisierter privater Entsorger mit einem dafür eingerichteten Sammelmobil in die Gemeinde.

Hinweis

Bewilligungspflicht für die Entgegennahme von Sonderabfällen

Gemeinden, die selbst Sonderabfälle sammeln möchten, benötigen eine Bewilligung des Amtes für Umwelt. Ebenso private Entsorgungsunternehmen.

Mobile Sonderabfallsammlung (92 Gemeinden)

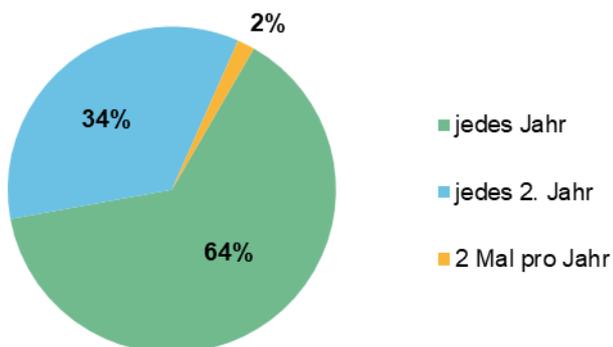


Anteile von Gemeinden, die keine mobile Sonderabfallsammlung durchführen, die regelmässig oder unregelmässig mobile Sonderabfallsammlungen durchführen.

14.2 Wie oft werden mobile Sonderabfallsammlungen durchgeführt?

Die meisten Gemeinden, die regelmässig eine mobile Sonderabfallsammlung durchführen, tun dies jährlich.

Mobile Sonderabfallsammlung (58 Gemeinden)

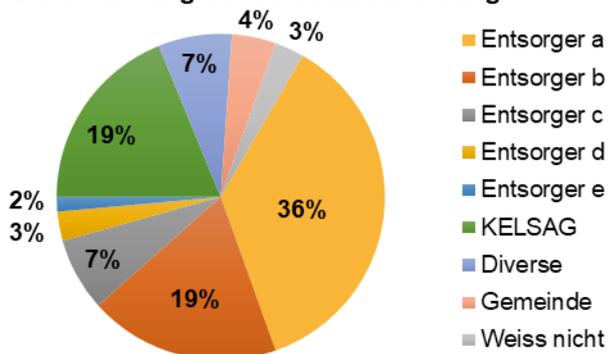


Gemeinden mit einer regelmässigen, mobilen Sonderabfallsammlung: Anteile der Gemeinden mit Sammlung jedes Jahr, jedes zweite Jahr oder 2 Mal im Jahr.

14.3 Wer führt die mobilen Sonderabfallsammlungen durch?

Für die mobilen Sonderabfallsammlungen werden private Entsorgungsunternehmen beauftragt, die das entsprechende Fachwissen und die nötigen Bewilligungen für die Entgegennahme von Sonderabfällen haben.

Durchführung Sonderabfallsammlung



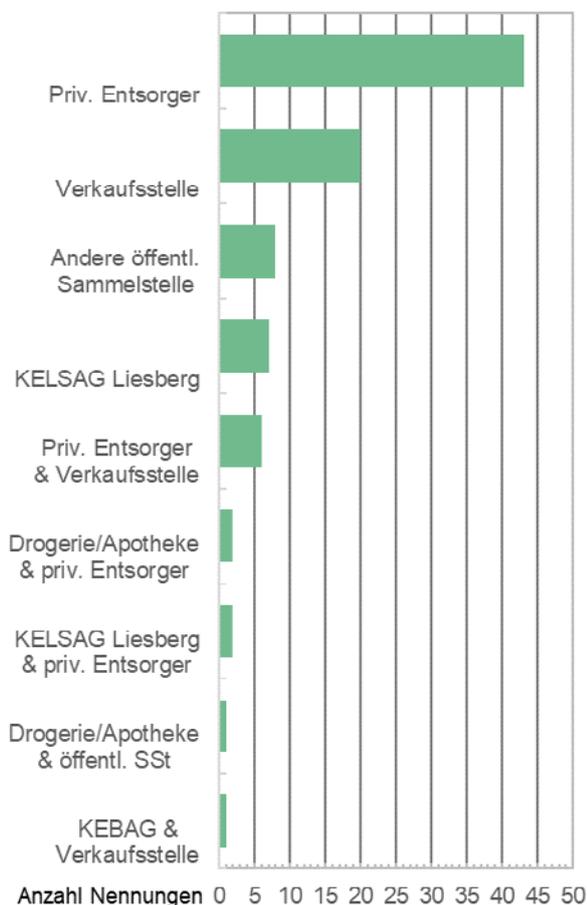
Überblick zur Frage wer die mobilen Sonderabfallsammlungen durchführt.

14.4 Welche Abgabestellen für Sonderabfälle werden genannt?

Da Sonderabfälle in der Gemeinde nur sporadisch gesammelt werden, ist die Auskunft von alternativen Abgabestellen an die Bevölkerung wichtig.

Angaben zu alternativen Abgabestellen (n=90)

n = Anzahl betroffene Gemeinden



Angaben der Gemeinden zu alternativen Abgabestellen für Sonderabfälle aus Haushalten.

14.5 Betreibt die Gemeinde eine stationäre Sonderabfall-Sammelstelle?

Nur 7 von 92 Gemeinden nehmen an einer bedienten Sammelstelle Sonderabfälle aus Haushalten entgegen.

Mengen



Bemerkung: Die Menge bleibt ziemlich stabil mit einer leichten Tendenz zur Abnahme.



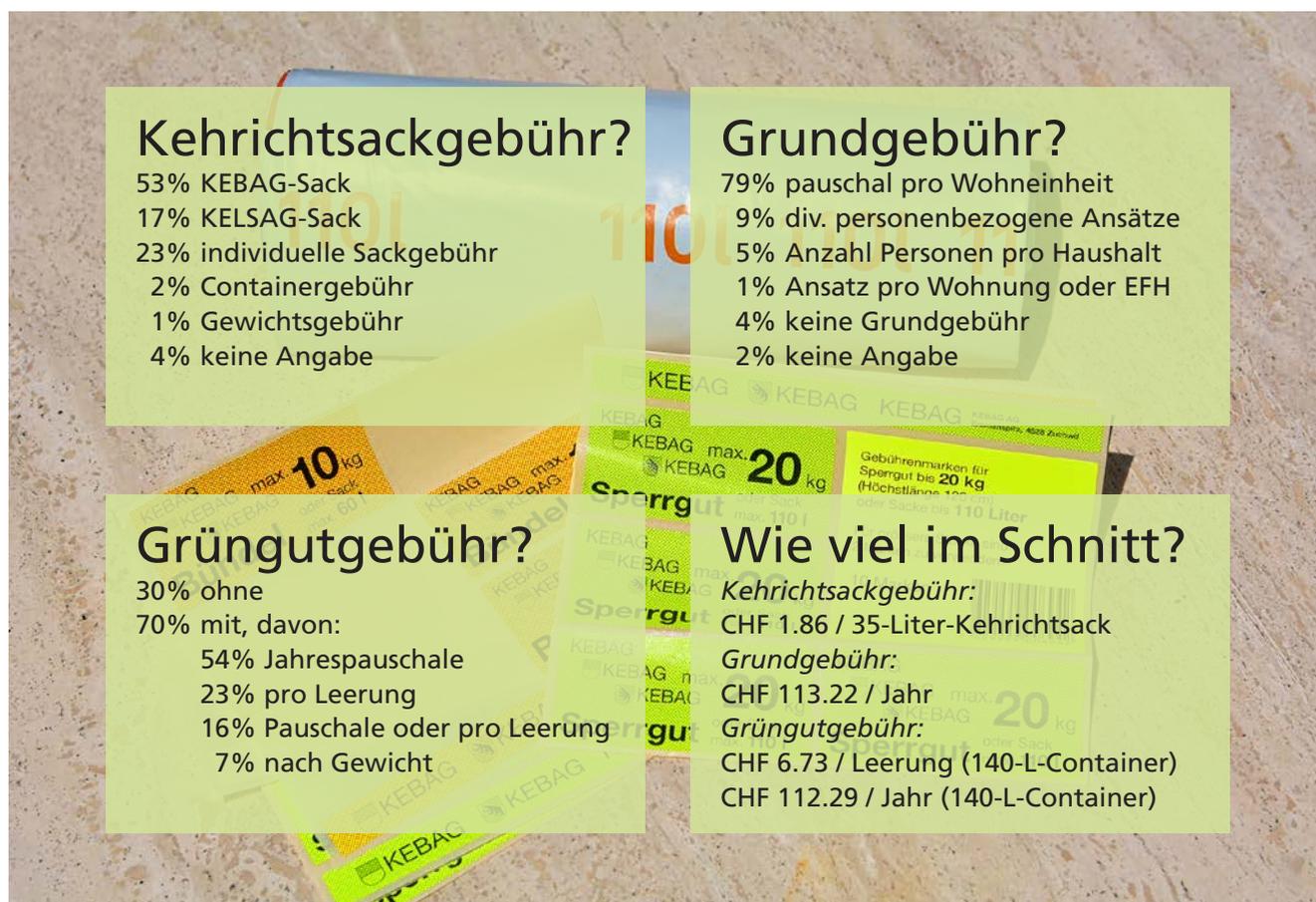
Mengen Sonderabfall pro Einwohner und Jahr

V. Gebühren: Finanzierung der Abfallwirtschaft

Die Gemeinden finanzieren die Sammlung und Verwertung von Abfällen durch Gebühren. Damit werden sämtliche Kosten gedeckt, die für die Abfallbewirtschaftung in der Gemeinde anfallen.

Die durchschnittliche Solothurner Gemeinde...

hat einen Kehrrichtgebührensack einer Kehrrichtverwertungs-AG. Sie hat zudem eine zweite verursachergerechte Gebühr in Form einer Grüngutgebühr. Diese wird meist als Jahrespauschale angeboten. Die pauschale Abfall-Grundgebühr wird pro Wohneinheit, unabhängig von Personen und Wohnungsgrösse, verrechnet.



Einige Kennzahlen zu den Abfallgebühren.

15 Grundsätzliches

Das Verursacherprinzip wurde mit dem Umweltschutzgesetz 1983 gesetzlich verankert. Der Grundsatz – wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür – gilt auch für die Finanzierung der Entsorgung von Siedlungsabfällen. Das Bundesamt für Umwelt BAFU empfiehlt direkt gewichts- oder volumenabhängige Gebühren wie die Sackgebühr und die Grüngutgebühr mit einer mengenunabhängigen Grundgebühr zu kombinieren. Um dem Verursacherprinzip möglichst nachzukommen, sollte höchstens ein Drittel der Gesamtkosten über die Abfall-Grundgebühr finanziert werden. Gemäss Vollzugshilfe «Finanzierung der Entsorgung von Siedlungsabfällen» (BAFU 2018) dürfen maximal 50% der Aufwendungen über die Abfall-Grundgebühr gedeckt werden.

16 Kehrichtsackgebühr

Die Kehrichtsackgebühr ist die bekannteste Abfallgebühr. Sie wird von den Gemeinden für Kehricht und abhängig vom Volumen, also z.B. pro 35-Liter-Sack oder pro 60-Liter-Sack, erhoben. Damit erfüllt sie das Verursacherprinzip, wonach derjenige die Kosten trägt, der sie verursacht. Unter dieser Voraussetzung sollen die Einnahmen aus der Kehrichtsackgebühr sämtliche Kosten decken, die im Zusammenhang mit der Kehrichtentsorgung anfallen. Also von der Sammlung, über den Transport bis zur Verbrennung inklusive allen Personalkosten und der mit der Herstellung und dem Vertrieb der Gebührensäcke anfallenden Kosten. Im Kanton Solothurn kommt dazu die Abgabe pro Tonne Kehricht von aktuell CHF 15.00.

Hinweis

Abfallabgabe im Kanton Solothurn

Gesetz über Wasser, Boden und Abfall (GWBA)

§ 137 Abfallabgaben

¹ Der Kanton erhebt Abgaben auf Abfälle, die zur Entsorgung*

a) in eine Kehrichtverbrennungsanlage oder

b) in eine Deponie

gebracht werden. Sie werden nach den Bestimmungen von § 165 verwendet.

§ 165 Verwendungszweck der Erträge aus der Gewässernutzung und der Abfallabgaben*

...

c)* notwendige Massnahmen zur Untersuchung, Überwachung und Sanierung belasteter Standorte

...

d)* 100 Prozent der nach Abzug der Abgeltungen des Bundes verbleibenden Kosten für notwendige Massnahmen zur Untersuchung, Überwachung und Sanierung von belasteten Standorten bei Schiessanlagen im Kanton Solothurn, die nicht einem überwiegend gewerblichen Zweck dienen und auf die nach dem 8. Dezember 2014 keine Abfälle mehr gelangt sind, wenn

...

e)* Beiträge an Erfolg versprechende neuartige Verfahren und Anlagen zur Verminderung, Reinigung und Verwertung von Abwässern;

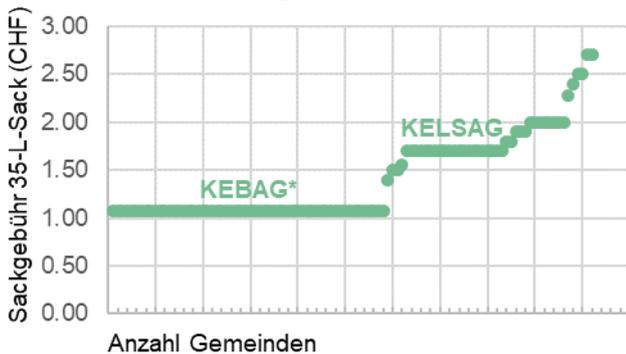
f)* Kosten der Ersatzvornahme nach der Verordnung über die Lagerung und Beseitigung von ausgedienten Fahrzeugen, wenn der Inhaber oder Inhaberin eines Fahrzeuges oder Schrott nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist;

g)* Erhebungen nach § 131 [Verzeichnis der natürlichen Bodeneigenschaften].

16.1 Wie hoch ist die Kehrichtsackgebühr?

Über alle Gemeinden gesehen, liegt die Kehrichtsackgebühr für einen 35-Liter-Sack im Schnitt bei CHF 1.41, der Median gar bei CHF 1.07. Weil etwas mehr als die Hälfte der Gemeinden den Gebührensack der KEBAG nutzt und dessen Gebühr nur die Verbrennungskosten beinhaltet, liegt dieser Wert zu tief. Die durchschnittliche Kehrichtsackgebühr (35L) für alle nicht-KEBAG-Gemeinden liegt bei CHF 1.86 inkl. MWSt (Median CHF 1.70).

Höhe der Kehrichtsackgebühr (102 Gemeinden)



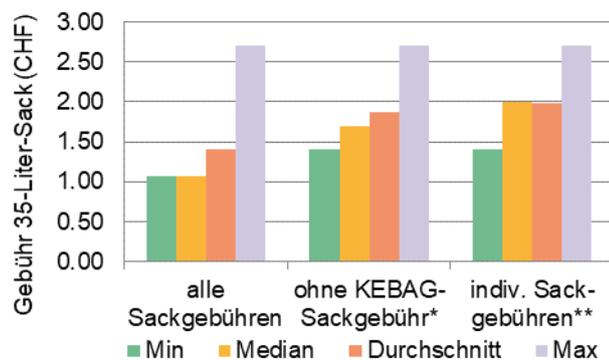
Höhe der Sackgebühr in 102 Gemeinden.

*Die KEBAG-Sackgebühr umfasst nur die Verbrennungskosten, nicht die Transportkosten des Kehrichts, nicht die kantonale Abgabe.

Infos zum KEBAG-Sack

«Mit der regionalen KEBAG-Sackgebühr werden nur die Entsorgungskosten der KEBAG entschädigt. Die Kosten der Gemeinden für den Sammeldienst und die Finanzierung allfälliger Separatsammlungen, sowie die von den Kantonen erhobenen Abgaben, sind nicht enthalten. Für Anlieferungen der öffentlichen Abfuhr wird den Gemeinden mit KEBAG-Sackgebühr die Abgabe in den kantonalen Fonds von CHF 15.00 + MwSt pro Tonne in Rechnung gestellt.» (www.kebag.ch)

Kehrichtsackgebühr (102 Gemeinden)



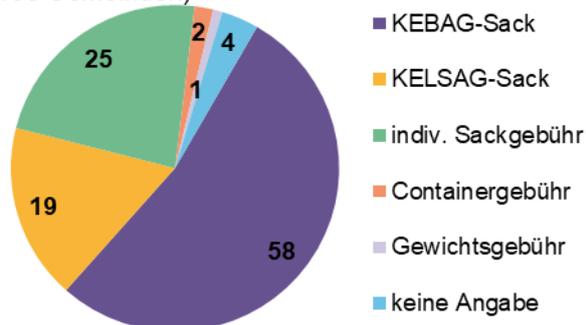
Links: Minimum, Median, Durchschnitt und Maximum der Kehrichtsackgebühr für alle Gemeinden. In der Mitte die Werte für alle Gemeinden ohne die Gemeinden mit der KEBAG-Kehrichtsackgebühr. Rechts die Werte für **Gemeinden ohne KEBAG- oder KELSAG-Sackgebühr.

16.2 Welche Gebühren für Kehricht sind in den Gemeinden verbreitet?

Etwas mehr als die Hälfte der Gemeinden setzt den Gebührensack der KEBAG ein. Die Gemeinden der KELSAG verwenden einen eigenen Gebührensack. Fast ein Viertel der Gemeinden hat die Höhe der Kehrichtsackgebühr individuell auf ihre Kosten angepasst. Weiter gibt es einzelne Gemeinden, welche einzig eine Containergebühr haben oder den Kehricht nach Gewicht verrechnen.

Gebühren für Kehricht aus Haushalten

(109 Gemeinden)



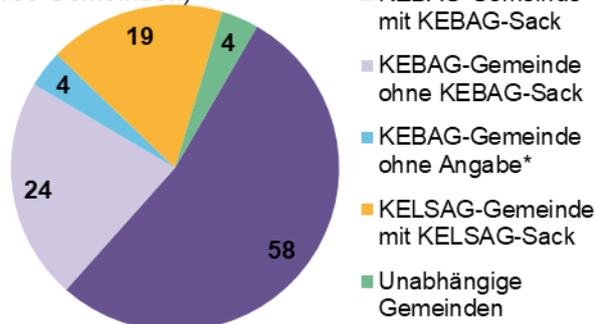
Anzahl der Gemeinden, die den Gebührensack der KEBAG oder der KELSAG verwenden und Gemeinden mit individuell festgelegten Sackgebühren sowie Gemeinden mit einer Gebühr pro Leerung (Containergebühr) oder einer Gewichtsgebühr für Kehricht aus Haushalten.

16.3 Wie beeinflusst die Zugehörigkeit zu KEBAG bzw. KELSAG den eingesetzten Gebührensack?

Gemeinden, die einen Vertrag mit der KEBAG haben, verfügen grösstenteils über einen eigenen Gebührensack. Vier Gemeinden haben weder mit der KEBAG noch mit der KELSAG einen Vertrag.

Gebührensäcke nach Verband

(109 Gemeinden)



Verteilung der Gemeinden auf die Verbände und die Verbreitung der verbandseigenen Gebührensäcke.

*Die Kehrichtgebühren von vier KEBAG-Gemeinden sind weder in der Gebührenstatistik des Amtes für Gemeinden 2018, noch auf den Webseiten der Gemeinden zu finden.

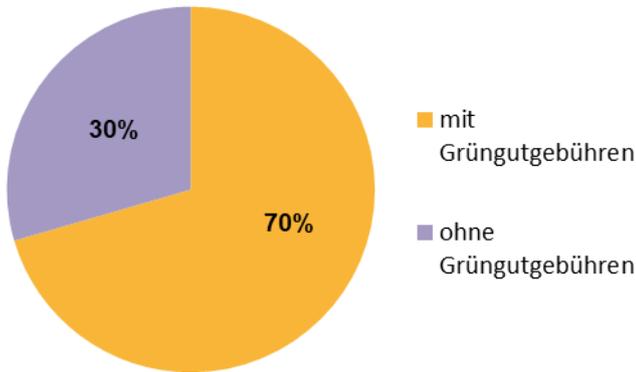
17 Grüngutgebühr

Wie die Kehrichtsackgebühr ist die Grüngutgebühr eine verursachergerechte Gebühr, sofern sie nach Gewicht oder Volumen erhoben wird. Oft wird sie pro Leerung oder auch nach Gewicht berechnet. Häufiger wird allerdings ein Jahresgebühr erhoben. Diese ist zwar abgestuft je nach Containergrösse, aber nicht direkt abhängig von der Menge.

17.1 Wie verbreitet ist die Grüngutgebühr?

Die überwiegende Mehrheit der Gemeinden kennt eine Grüngutgebühr. 30% der Gemeinden verzichteten 2018 darauf.

Grüngutgebühren (61 Gemeinden)



Prozentanteile der Gemeinden mit und ohne Grüngutgebühren 2018.

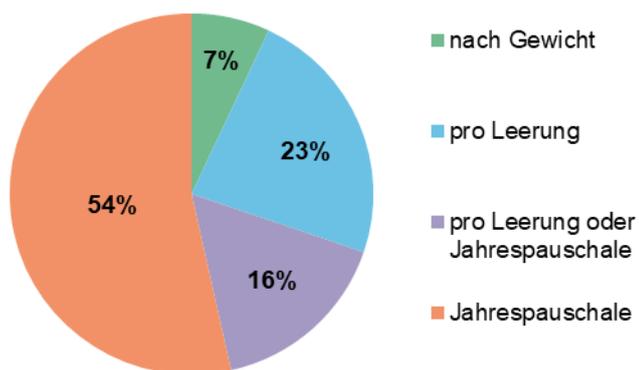
17.2 Wie wird die Grüngutgebühr bemessen?

Der Ansatz für die Grüngutgebühr kann sehr unterschiedlich gewählt werden. Gewichts- oder volumenabhängige Gebühren oder pauschale Jahresgebühren.

Über die Hälfte der Gemeinden mit einer Grüngutgebühr erhebt diese pauschal pro Jahr. Diese Art der Grüngutgebühr ist nur teilweise abhängig von der produzierten Menge und damit quasi eine zweite Grundgebühr für Grünabfälle (siehe auch Kapitel V «Gebühren»).

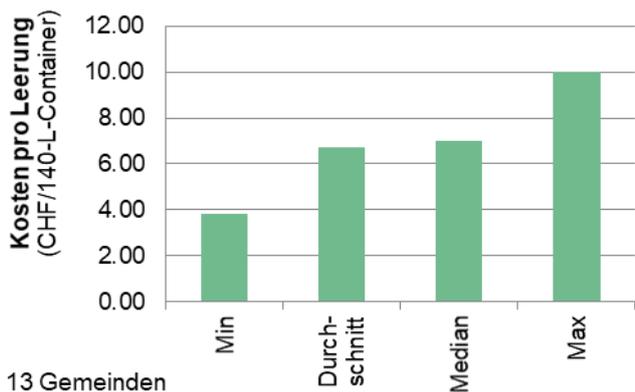
Fast die Hälfte der Gemeinden hat einen gewichts- oder volumenabhängigen Ansatz für die Grüngutgebühr gewählt. Ein Sechstel der Gemeinden bietet für häufige Nutzer der Grüngutabfuhr zusätzlich zur Volumengebühr (pro Leerung) eine Jahrespauschale an. Mit einer Jahresgebühr kann verhindert werden, dass die Container nur sporadisch entleert werden, um von der Volumenreduktion durch Schwund zu profitieren. Container, die lange stehen, führen oft zu lästigen Geruchsemissionen.

Grüngutgebühren: Bemessungsgrundlagen (43 Gemeinden)

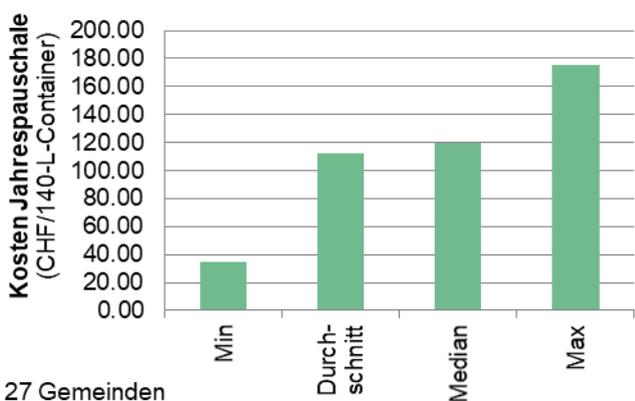


Verteilung der verschiedenen Bemessungsgrundlagen für die Grüngutgebühr: nach Gewicht, nach Volumen sowie pauschal.

Die Höhe der Grüngutgebühren variiert stark, auch innerhalb derselben Bemessungsgrundlage. Das gilt für die Volumengebühr (Gebühr pro Leerung), aber noch viel mehr für die Jahrespauschale.



Volumengebühr Grünabfälle: Minimum, Durchschnitt, Median und Maximum in 13 Gemeinden.



Pauschale Jahresgebühr Grünabfälle: Minimum, Durchschnitt, Median und Maximum in 27 Gemeinden.

17.3 Welchen Einfluss hat die Grüngutgebühr auf die Mengen?

Die Bemessungsgrundlage für die Grüngutgebühren hat einen Einfluss auf die Sammelmenge. Ohne Grüngutgebühr werden Mengen aus dem Gartenunterhalt von Gärtnern und Hausverwaltern vorzugsweise der kommunalen – vermeintlich kostenlosen – Abfuhr übergeben statt mitgenommen und direkt zur Verwertungsanlage transportiert. Mit einer Grüngutgebühr geht dieser Mengenstrom häufiger an der kommunalen Sammlung vorbei direkt in die Verwertung. Eine pauschale Gebühr pro Jahr verursacht Kosten unabhängig von der bereitgestellten Menge. Daher geht ihre Wirkung in dieselbe Richtung wie ein System ohne Grüngutgebühr. Ein Anreiz für eine eigene Kompostierung fehlt zudem. Wie bei der Kehrichtsackgebühr kann nur eine direkt verursachergerechte Grüngutgebühr, die nach der Menge (Volumen oder Gewicht) bemessen wird, eine kleine Lenkungswirkung haben.

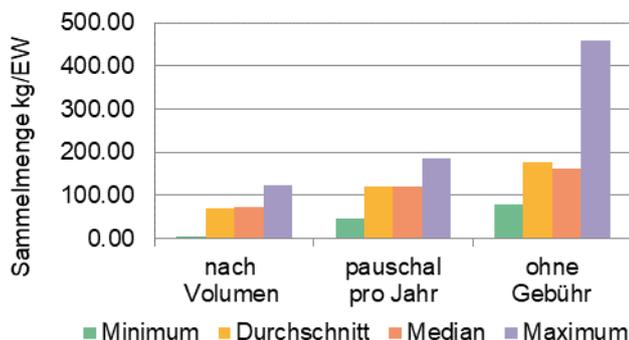
Mengengebühren für Grüngut können einen Einfluss auf die Bereitstellung des Grüngutes durch die Bevölkerung haben.

Volumengebühren werden meist mit Gebührenbündel erhoben, die vor der Leerung am Container angebracht werden. Um möglichst viel Grüngut pro Gebührenbündel zu entsorgen, wird häufig mit der Leerung zugewartet bis der Container ganz voll ist. Damit liegt das Grüngut unter Umständen sehr lange, was das Grüngut unkontrolliert rotten lässt und entsprechende Geruchsentwicklungen zur Folge hat.

Auch bei Gewichtsgebühren versuchen Einige Gebühren zu sparen, indem das Grüngut erst zur Trocknung ausgelegt wird. Damit werden das Volumen und das Gewicht reduziert.

Beide Verhaltensweisen zielen darauf ab ein paar wenige Franken pro Jahr einzusparen. Sie führen jedoch zu einer schlechteren Qualität des Grüngutes, was für die Verwertung unerwünscht ist. Dagegen braucht es geeignete Information der Bevölkerung: Je frischer das Grüngut, umso wertvoller ist die Verwertung.

Grünabfälle: Mengen nach Gebührensystem (45 Gemeinden)



Sammelmengen Grünabfälle pro Einwohner via kommunale Sammlung abhängig vom Gebührensystem (Volumengebühr, pauschale Jahresgebühr und keine Gebühr).

Hinweis

Auszüge aus **«Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung
Vollzugshilfe für die verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung»**

Herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 2018

«Zur Deckung der Entsorgungskosten von Sperrgut und Grünabfällen wird eine Erhebung von Sperrgut- und **Grüngutgebühren** empfohlen. Denn sowohl die Kosten für die Entsorgung dieser Abfallarten als auch die zu entsorgenden Mengen, insbesondere von Grünabfällen, sind mit denen des Kehrichts vergleichbar. Um der Lenkungswirkung – nämlich stofflich verwertbare Abfälle getrennt zu sammeln – nicht entgegenzuwirken, sollten Gebühren für andere Abfallfraktionen (z. B. für Grünabfälle, Kunststoffe) tiefer angesetzt werden als die Kehrichtgebühr.

Im Weiteren wird mit der Erhebung einer **Mengengebühr für Grünabfälle** dem Verursacherprinzip Rechnung getragen. Dies aus dem Grund, dass die produzierte Menge an Grünabfällen in Abhängigkeit von der Wohnsituation stark variieren kann: Beispielsweise fallen in Einfamilienhäusern grundsätzlich mehr Grünabfälle an als in Wohnungen. Werden diese Kosten ausschliesslich über Grundgebühren gedeckt, so hat die produzierte Menge an Grünabfällen keinen Einfluss auf die Gebührenhöhe. In diesem Fall sollte zumindest bei Haushalten eine Abstufung der Grundgebühr nach Art der Liegenschaft (z. B. Einfamilienhaus/Wohnung, Garten ja/nein) erfolgen.»

«Für die Deckung der Entsorgungskosten wird die Erhebung einer Mengengebühr empfohlen.»

«Die Einführung einer Grüngutgebühr kann zu einem (kurzfristigen) Rückgang der Sammelmenge führen. Um den gewünschten Lenkungseffekt (vgl. Kapitel 5.1) nicht zu gefährden, ist die Grüngutgebühr tiefer als die Kehrichtgebühr anzusetzen. In diesem Fall kann ein gewisser Anteil der Kosten für die Entsorgung der Grünabfälle auch über die Grundgebühr gedeckt werden.»

Grundsätzlich ist aber wichtig, dass der administrative Aufwand zur Berechnung / Festlegung der Gebühr nicht zu gross wird.

18 Grundgebühr

Die Aufwendungen der Abfallbewirtschaftung in den Gemeinden und Städten müssen gemäss Verursacherprinzip vollständig über Gebühren gedeckt werden. Im Allgemeinen geschieht dies über verursachergerechte, volumen- oder gewichtsabhängige Gebühren, wie die Sack- oder Grüngutgebühren, welche durch eine fixe Grundgebühr ergänzt werden, die alle weiteren Aufwendungen finanziert.

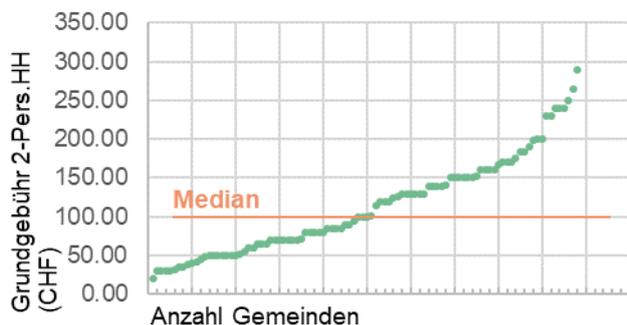
So deckt die Grundgebühr meist sämtliche Aufwendungen für die obligatorischen und freiwilligen Separatsammlungen, Personal- und Sachkosten im Zusammenhang mit der kommunalen Abfallwirtschaft, Bau, Betrieb und Unterhalt der Sammelstellen sowie Verzinsung und Abschreibung. Bezahlt wird die Abfall-Grundgebühr von den in der Gemeinde wohnhaften Personen sowie den Betrieben. Gemäss der Vollzugshilfe «Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung» (BAFU 2018) sollen die Kosten in der kommunalen Abfallwirtschaft nur zu einem Drittel, maximal 50%, durch diese Grundgebühr gedeckt werden, um einen möglichst grossen Gebührenanteil nach dem Verursacherprinzip zu erheben.

18.1 Wie hoch ist die Abfall-Grundgebühr in den Gemeinden?

Die Bandbreite der Höhe der Grundgebühren ist sehr gross. Der Grund dafür ist das sehr unterschiedliche Entsorgungsangebot der Gemeinden. So sind z.B. Personalkosten für eine bediente Sammelstelle mit langen Öffnungszeiten ein relevanter Kostenfaktor, der sich in der Höhe der Grundgebühren niederschlägt. Im Durchschnitt beträgt die Abfall-Grundgebühr CHF 113.22 inkl. MWSt (Median CHF 100).

Höhe der Grundgebühr pro Jahr

(Annahme: 2 Personen pro Haushalt, 102 Gemeinden)

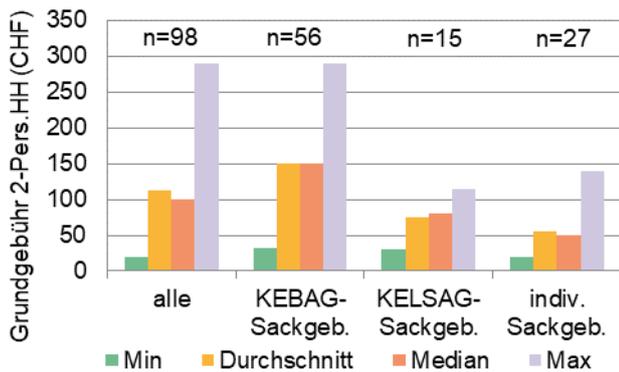


Verteilung der Höhe der Abfall-Grundgebühren in den Gemeinden.

18.2 Wie beeinflusst die Kehrichtsackgebühr die Grundgebühr?

Wie im Kapitel 16.1 erläutert, sind in der KEGAB-Sackgebühr nicht alle Kosten für die Kehrichtentsorgung enthalten. Darum müssen diese Kosten von den betroffenen Gemeinden durch die Abfall-Grundgebühr gedeckt werden. Das ist der Grund, warum die Abfall-Grundgebühren in den KEBAG-Gemeinden im Schnitt deutlich höher sind als in den anderen Gemeinden. Die Grundgebühren in den KELSAG-Gemeinden liegen unter dem Durchschnitt. Zudem ist die Bandbreite viel kleiner. Am tiefsten sind die Abfall-Grundgebühren in denjenigen Gemeinden, welche eine individuelle Sackgebühr haben.

Grundgebühr abhängig von Sackgebühr



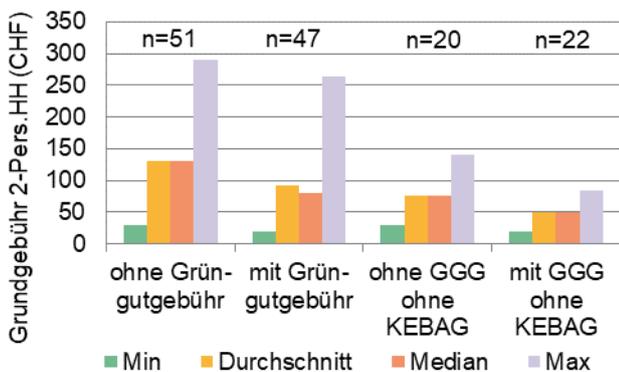
n = Anzahl betroffene Gemeinden

Minimum, Durchschnitt, Median und Maximum für die Abfall-Grundgebühren abhängig von der Kehrichtsackgebühr. Die Werte sind von links nach rechts für sämtliche Gemeinden, für alle Gemeinden mit dem KEBAG-Sack, für alle mit dem KELSAG-Sack sowie für alle Gemeinden mit einer individuellen Kehrichtsackgebühr angegeben.

18.3 Wie beeinflusst die Grüngutgebühr die Grundgebühr?

Mit einer Grüngutgebühr ist neben der Kehrichtsackgebühr eine zweite verursachergerechte Gebühr vorhanden. Damit wird die pauschale Abfall-Grundgebühr weiter entlastet und das Verursacherprinzip gestärkt. So liegt die durchschnittliche Abfall-Grundgebühr in Gemeinden ohne Grüngutgebühr bei CHF 131.66, während sie in Gemeinden mit Grüngutgebühr bei CHF 93.20 liegt. Der Effekt der nicht kostendeckenden KEBAG-Sackgebühr ist auch hier zu sehen: Gemeinden ohne KEBAG-Gebührensack weisen im Schnitt sowohl ohne wie auch mit Grüngutgebühr eine nochmals tiefere Abfall-Grundgebühr auf (CHF 76.90 bzw. CHF 50.21).

Grundgebühr abhängig von Grüngutgebühr



n = Anzahl betroffene Gemeinden

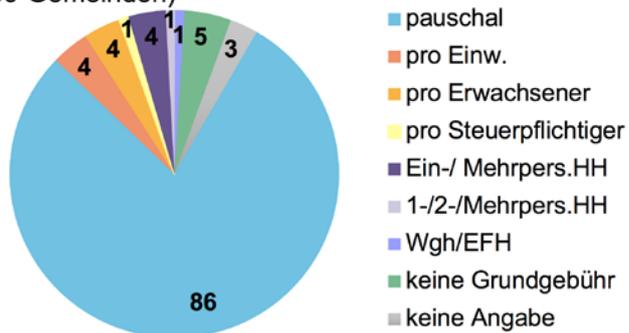
Minimum, Durchschnitt, Median und Maximum für die Abfall-Grundgebühren in Abhängigkeit vom Vorhandensein einer Grüngutgebühr. In der linken Hälfte sind alle Gemeinden ohne bzw. mit Grüngutgebühr dargestellt. In der rechten Hälfte sind die Werte aller Nicht-KEBAG-Gemeinden ohne bzw. mit Grüngutgebühr zu sehen.

18.4 Wie wird die Grundgebühr bemessen?

Die überwiegende Mehrheit der Gemeinden (79%) stellt die Abfall-Grundgebühr pauschal pro Wohneinheit in Rechnung. Weiter verwenden 9 Gemeinden einen Ansatz pro Kopf: pro Einwohner, pro Erwachsener oder pro Steuerpflichtigen. Eine dritte Gruppe von Gemeinden setzt auf einen Ansatz, der sich an der Anzahl Personen pro Wohneinheit orientiert oder einer Unterscheidung zwischen Wohnungen und Einfamilienhäuser. 5 Gemeinden erheben keine Abfall-Grundgebühr und von 3 Gemeinden liegen keine Angaben vor.

Bemessungsgrundlagen für die Grundgebühr

(109 Gemeinden)



Verteilung der Gemeinden auf die Verbände und die Verbreitung der verbandseigenen Gebührensäcke.

***Die Kehrichtgebühren von vier KEBAG-Gemeinden sind weder in der Gebührenstatistik des Amtes für Gemeinden 2018, noch auf den Webseiten der Gemeinden zu finden.**

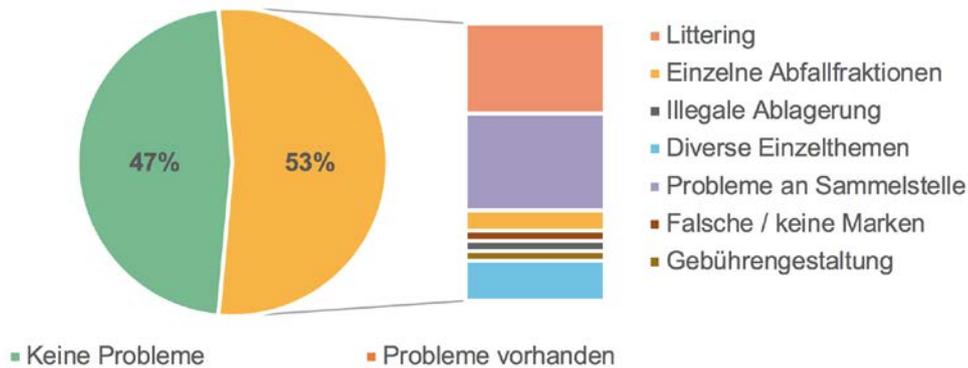
VI. Anliegen und Fragen

Das Amt für Umwelt des Kantons Solothurn wollte von den Gemeinden zusätzlich erfahren, welche Bereiche in der kommunalen Abfallbewirtschaftung Probleme verursachen und wie das Amt die Gemeinden in ihrer Arbeit unterstützen kann. Die Fragen wurden offen gestellt, so dass die Gemeinden bei der Beantwortung weder thematisch noch technisch eingeschränkt wurden.

19 Bereiche der kommunalen Abfallwirtschaft, die Probleme verursachen

Mit 49 Gemeinden gab etwas über die Hälfte der teilnehmenden Gemeinden Problembereiche an. 43 Gemeinden liessen die Frage offen oder deklarierten, keine Probleme zu haben. Die meisten Gemeinden mit Problemen nannten 1 oder 2 Themen. Jede sechste Gemeinde gab 3 bis maximal 6 Problembereiche an.

Probleme in den Gemeinden (n=92)



Anteile der Gemeinden mit und ohne Problemabgabe, sowie die Aufteilung der Probleme in einzelne Themen.

Die Probleme der Gemeinden lassen sich zu rund einem Drittel dem Thema «Littering», einem Drittel dem Thema «Probleme an den Sammelstellen» und einem Drittel «unterschiedliche Themen ohne grossen Schwerpunkte» zuordnen.

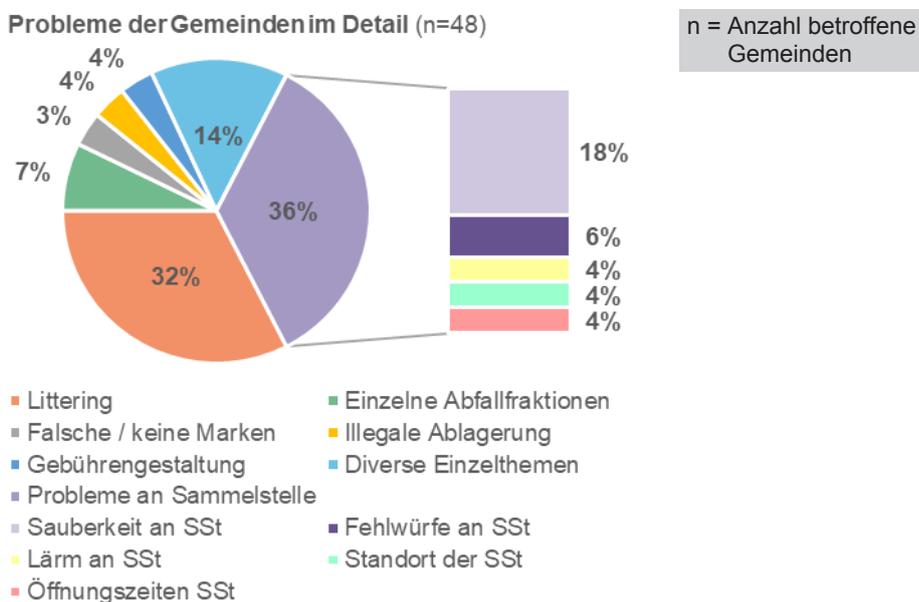
19.1 Problem Littering

Littering wird 23 Mal ohne weitere Spezifikation erwähnt. Erwähnung finden zusätzlich Littering an Gewässern (3) und an Strassen (2) sowie je einmal im Wald, an Grillstellen und in der Schulanlage. Betroffen sind Gemeinden aller Grössenklassen und in allen Bezirken.

19.2 Probleme an den Sammelstellen

Die Hälfte der Probleme an den Sammelstellen beinhaltet das Thema Sauberkeit. Also Ordnung, Verschmutzung und das Deponieren von Abfällen – auch unerlaubten – neben den Containern. Dabei scheinen einige Bezirke stärker betroffen zu sein als andere.

Die weiteren Themen an den Sammelstellen sind Fehlwürfe, Lärmklagen der Anwohner, Standort der Sammelstelle (ohne weitere Angaben) und die Einhaltung der Öffnungszeiten der Sammelstellen.



Angaben der Gemeinden zu den vorhandenen Problemen. In der Säule rechts sind die Probleme an den Sammelstellen im Einzelnen dargestellt.

19.3 Weitere Probleme

Weitere Themen (Anzahl Nennungen in Klammern):

- Einzelne Abfallfraktionen: Kunststoffsammlung ja/nein (4), Styropor (1) und Sonderabfall (1)
- Falsche oder keine Marken auf Kehrichtsäcken und Sperrgut (3)
- illegale Ablagerungen (3)
- Gestaltung der Gebühren (3)
- Diverse Einzelthemen (12)
(Leerung Robidogbehälter (2), fehlende Finanzierung der PET-Sammlung an Gemeindesammelstelle, Regelung für Gebiete ausserhalb der Siedlung, Altholzverbrennung, Grünguttourismus, ungenügendes Abfallmanagement durch Hausverwaltungen, illegale Sammelstellen für Textil und Schuhe, Wohnsiedlung mit hohem Ausländeranteil, Submissionsverfahren Logistik, Auswirkungen VVEA auf neues Abfallreglement unklar, Zukunft der Sammelstellen)

20 Erwünschte Unterstützung durch das Amt für Umwelt

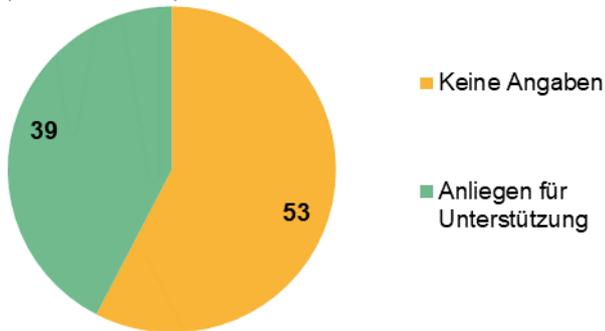
Zur Frage, ob und wie das Amt für Umwelt des Kantons Solothurn die Gemeinden in ihrer Arbeit unterstützen kann, haben fast 58% der Gemeinden keine Angaben gemacht oder keinen Bedarf deklariert. Dabei gab es grosse Unterschiede bei den Bezirken.

Gut 42% der Gemeinden haben die Gelegenheit genutzt und Anliegen formuliert.

20.1 Bedarf an Unterstützung

4 von 10 Gemeinden haben in der Befragung angegeben, in welcher Form sie Unterstützung im Vollzug der kommunalen Abfallwirtschaft wünschen.

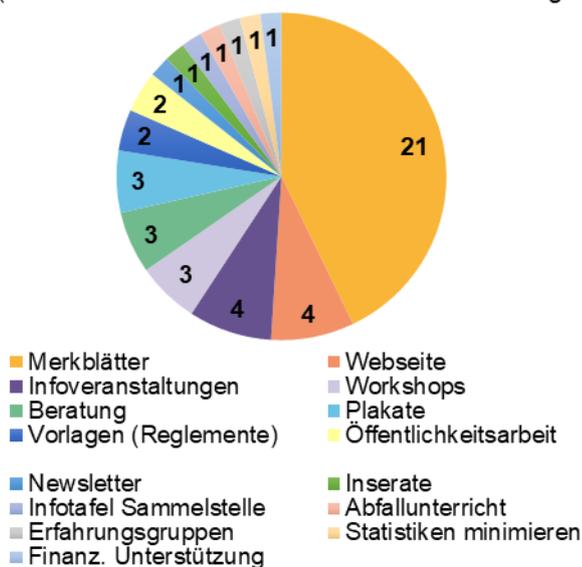
Anliegen zu Unterstützung durch AfU (92 Gemeinden)



Anzahl der Gemeinden, welche zur Frage nach der Art der Unterstützung durch den Kanton keine Angaben machte und die Anzahl, welche Anliegen an die Art der Unterstützung formulierte.

20.2 Art der Unterstützung

Erwünschte Unterstützung durch AfU (39 Gemeinden 49 Nennungen)



Art der Unterstützung, die sich die Gemeinden durch das Amt für Umwelt (AfU) wünschen.

Die überwiegende Mehrheit der Gemeinden wünscht, dass das AfU Informationen in schriftlicher Form zur Verfügung stellt. Dazu gehören Merkblätter (21), aber auch Plakate (3), Inserate (1) und Vorlagen für Reglemente (2). Die Webseite des AfU dient dabei als Informationsplattform (4).

Ein kleinerer Anteil an Anliegen umfasst Informationsveranstaltungen, Workshops und Erfahrungsgruppen (8), eine direkte Beratung bei konkreten Anliegen (3) oder auch gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit (2).

Damit wünschen sich die antwortenden Gemeinden hauptsächlich traditionelle, jederzeit verfügbare Informationen und weniger oft die aktive Kommunikation.

Einzelne Nennungen gibt es für einen Newsletter, eine Infotafel für die Sammelstelle, Abfallunterricht, den Aufwand für Statistikerhebungen durch den Kanton zu minimieren sowie für finanzielle Unterstützung.

Einige Antworten gingen nicht auf die gewünschte Form, sondern auf Inhalte der Unterstützung ein:

- Infos für Fremdsprachige
- Anti-Littering mit Schülern
- Interkantonale Zusammenarbeit der Gemeinden unterstützen
- Gebührengestaltung Grüngut
- Optimierung der Entsorgung
- Unterstützung bei gemeinsamen Submissionen
- Kunststoffsammlung: Empfehlungen vom Kanton
- Regionale Zusammenarbeit forcieren

Glossar

Abfälle	Abfälle sind bewegliche Sachen, deren sich der Inhaber entledigt oder deren Entsorgung im öffentlichen Interesse geboten ist.
Abfallanlagen	Anlagen, in denen Abfälle behandelt, verwertet, abgelagert oder zwischengelagert werden.
Andere kontrollpflichtige Abfälle	Abfälle, deren umweltverträgliche Entsorgung auf Grund ihrer Zusammensetzung, ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften oder ihrer biologischen Eigenschaften auch im Inlandverkehr beschränkte besondere technische und umfassende organisatorische Massnahmen erfordert ⁶² (z.B. Altkabel, Altfahrzeuge, Altreifen, Altholz).
Behandlung	Als Behandlung gilt jede physikalische, chemische oder biologische Veränderung der Abfälle.
Benchmarking	Der systematische und kontinuierliche Prozess des Vergleichens von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen im eigenen Unternehmen sowie mit denen in fremden Unternehmen in qualitativer und/oder quantitativer Hinsicht wird in der Betriebswirtschaft Benchmarking genannt.
Biogene Abfälle	Abfälle pflanzlicher, tierischer oder mikrobieller Herkunft.
Bringsystem	Sammlung von Abfall ab der dafür vorgesehenen, nicht zur Liegenschaft des Anfallortes gehörigen Sammelstelle.
Entsorgung	Die Entsorgung der Abfälle umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung.
Entsorgungsmonopol	Das Recht des Gemeinwesens, die Tätigkeit der Entsorgung von Siedlungsabfällen unter Ausschluss von Privaten auszuüben oder durch Dritte ausüben zu lassen.
Entsorgungspflicht	Die Pflicht des Gemeinwesens, für die Entsorgung der Siedlungsabfälle aufzukommen.
Entsorgungsunternehmen	Unternehmen, die Abfälle zur Entsorgung entgegennehmen.
Gebühr	Die Gebühr ist das Entgelt für eine bestimmte, vom Pflichtigen veranlasste Amtshandlung oder für die Benutzung einer öffentlichen Einrichtung. Sie soll die Kosten, welche dem Gemeinwesen durch die Amtshandlung oder Benutzung der Einrichtung entstehen, ganz oder teilweise decken.
Grünabfälle / Grüngut	Pflanzliche Abfälle aus Gärten und Parkanlagen, Baumschnitte, Äste und Zweige, Gras, Laub (mit Ausnahme von Strassenwischgut, Sägemehl, Holzspäne und sonstige Holzabfälle).
Grundgebühr	Die Grundgebühr wird für die Entsorgung von Siedlungsabfällen erhoben, unabhängig von Art und Menge des entsorgten Abfalls und von der Häufigkeit der Inanspruchnahme der Entsorgungsdienstleistung.

Hauskehricht	Für die Verbrennung bestimmte, nicht stofflich verwertbare, gemischte Siedlungsabfälle aus Haushalten.
Holsystem	Sammlung von Abfall ab der dafür vorgesehenen, zur Liegenschaft des Anfallortes gehörigen Sammelstelle.
Kehricht	Für die Verbrennung bestimmte, nicht stofflich verwertbare, gemischte Siedlungsabfälle aus Haushalten und Unternehmen.
Konzession	Die Konzession verleiht einem Privaten das Recht zur Ausübung einer gesetzlich dem Gemeinwesen vorbehaltenen monopolisierten Tätigkeit.
Littering	Littering bezeichnet das achtlose Liegenlassen oder Wegwerfen von kleinen Mengen von Siedlungsabfällen, ohne die dafür vorgesehenen Abfalleimer oder Sammelstellen zu verwenden.
Marktkehricht	Brennbare Abfälle ausserhalb des Entsorgungsmonopols der öffentlichen Hand, die in der Regel vom Inhaber direkt zur Kehrichtverbrennungsanlage angeliefert werden.
Mengengebühr	Die Mengengebühr wird in Abhängigkeit von Art und Menge des entsorgten Siedlungsabfalls und von der Häufigkeit der Inanspruchnahme der Entsorgungsdienstleistung erhoben. Die Abfallmenge lässt sich nach Volumen (z.B. Sackgebühr) oder nach Gewicht bemessen.
Recycling	vgl. Verwertung, stoffliche
Sackgebühr	Die Sackgebühr ist eine nach Volumen bemessene Mengengebühr, die verbreitet für die Entsorgung des Hauskehrichts erhoben wird (vgl. Mengengebühr).
Sammelstelle	Einrichtung für die Anlieferung von separat gesammelten Abfällen.
Siedlungsabfälle	Aus Haushalten stammende Abfälle sowie Abfälle aus Unternehmen mit weniger als 250 Vollzeitstellen, deren Zusammensetzung betreffend Inhaltsstoffe und Mengenverhältnisse mit Abfällen aus Haushalten vergleichbar sind.
Sonderabfälle	Abfälle, deren umweltverträgliche Entsorgung auf Grund ihrer Zusammensetzung, ihrer chemisch-physikalischen oder ihrer biologischen Eigenschaften auch im Inlandverkehr umfassende, insbesondere technische und organisatorische Massnahmen erfordert (z.B. Batterien, Lösungsmittel, Altmedikamente).
Sperrgut	Sperrgut ist brennbarer Siedlungsabfall, der auf Grund seiner Grösse und Form (Sperrigkeit) nicht über die üblichen Abfallbehältnisse (z.B. Abfallsack) entsorgt werden kann (z.B. grössere Möbelstücke).
Steuer	Öffentliche Abgabe, die voraussetzungslos geschuldet wird.
Thermische Behandlung	Die Behandlung von Abfällen bei so hoher Temperatur, dass umweltgefährdende Stoffe zerstört oder durch Mineralisierung physikalisch oder chemisch gebunden werden.

Verbrennungsanlage	Anlage zur thermischen Behandlung von Abfällen unter Luftzufuhr (z.B. Kehrichtverbrennungsanlage KVA).
Verursacherprinzip	Umweltrechtlicher Grundsatz welcher besagt, dass die Kosten von Massnahmen zum Schutz der Umwelt von deren Verursachern zu tragen sind.
Verwertung, stoffliche	Verfahren, auch Recycling genannt, bei dem die stofflichen Eigenschaften von Abfällen genutzt werden. Dabei werden bestimmte Stoffe bzw. Abfälle getrennt gesammelt oder nachträglich sortiert, aufbereitet und als Sekundärrohstoffe oder -produkte wieder in den Wirtschaftskreislauf geführt.
Verwertung, thermische resp. energetische	Einsatz von Abfällen als Ersatz für herkömmliche Energieträger zur Strom- und Wärmeerzeugung.
Vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG)	Gebühr, welche sich auf eine gesetzliche Grundlage stützt und beim Inverkehrbringen eines Produktes mit dem Kaufpreis erhoben wird, um die Kosten für die spätere Entsorgung zu decken. Die VEG ist für bestimmte Abfälle (z.B. Glas, Batterien) vom Bund vorgeschrieben.
Vorgezogener Recyclingbeitrag (VRB)	Beitrag, basierend auf einer freiwilligen Branchenvereinbarung, welcher beim Inverkehrbringen eines Produktes mit dem Kaufpreis erhoben wird, um die spätere Entsorgung zu finanzieren.

Herausgeber:

Amt für Umwelt Kanton Solothurn

Abteilung Stoffe

Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn

afu@bd.so.ch

Projektbearbeitung

Brigitte Fischer, www.geobalance.ch

Stefan Gyr, Amt für Umwelt Kanton Solothurn,

Abteilung Stoffe

