



# **Gemeinde Obfelden**

## **Abfallkonzept**

**Energiekommission Gemeinde Obfelden**

**Mai 2019**

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Strategie</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Abfallvermeidung und –verminderung</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Separatsammlungen und Recycling von Wertstoffen</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Bioabfall und Grüngutverwertung</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Kehricht</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Transport</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Kosten für Abfallentsorgung und Verursacherprinzip</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Gemeindeverwaltung</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Reporting</b> .....	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Kommunikation</b> .....	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Gesetze/Verordnungen</b> .....	<b>12</b>
<b>12</b>	<b>Weitere Literatur</b> .....	<b>12</b>

## 1 Strategie

Die Abfallentsorgung soll nach den Prinzipien Vermeiden, Vermindern, Wiederverwerten und umweltgerechte Entsorgung durch die Gemeinde organisiert sein.

Das vorliegende Konzept zeigt auf, wie diese Ziele in der Gemeinde Obfelden umgesetzt werden. Es enthält insbesondere eine Strategie, wie

- Abfall vermieden oder vermindert wird
- wiederverwertbare Materialien möglichst separat gesammelt werden
- bei der Abfalleinsammlung der Energieverbrauch tief gehalten wird
- Abfall energetisch verwertet wird

## 2 Abfallvermeidung und –verminderung

Zur Abfallvermeidung und –verminderung wendet die Gemeinde eine Kehrichtsackgebühr an. Die Anwendung des Verursacherprinzips sorgt dafür, dass wer weniger Abfall produziert, weniger zahlt. Dies schafft einen Anreiz, Abfall zu vermeiden beziehungsweise zu vermindern.

## 3 Separatsammlungen und Recycling von Wertstoffen

### Organisation von Separatsammlung und Recycling

Wertstoffe werden wie folgt separat gesammelt und recycelt:

#### Glas

In der Sammelstelle Brunnmatt und der Satellit-Sammelstelle Coop werden Glas nach Farben, d.h. Grün-, Weiss- und Braunglas, getrennt gesammelt. Es steht jeweils ein Glascontainer zur Verfügung. Das Recycling erfolgt über Vetroswiss

Zudem werden in der Sammelstelle Brunnmatt seit Jahren Mehrwegflaschen in Paletten gesammelt.

#### Papier

Die Papiersammlung erfolgt 6-mal im Jahr und wird von Vereinen durchgeführt. Bei einem Wohnungswechsel kann das Papier auch in der Sammelstelle Brunnmatt während den Öffnungszeiten abgegeben werden. Die Sammlung erfolgt mit Lieferwagen oder Fahrzeugen mit Anhänger und die Sammelmulden stehen zentral auf dem Parkplatz Brunnmatt an der Schützenhausstrasse.

#### Karton

Karton kann während den Öffnungszeiten in der Sammelstelle Brunnmatt kostenlos in Presscontainer abgegeben werden.

### Altmetall

Während den Öffnungszeiten kann Altmetall kostenlos in der Sammelstelle Brunnmatt in einem Container abgegeben werden.

### Aluminium/Weissblech

Aluminium und Weissblech werden in einem separaten Container in der Sammelstelle Brunnmatt gesammelt.

### PET Getränkeflaschen

Die Entsorgung erfolgt in der Sammelstelle Brunnmatt in den dafür vorgesehenen Säcken. Jedoch gilt der Grundsatz, dass PET Getränkeflaschen in die Verkaufsstellen zurückgebracht werden sollten. Die Verkaufsstellen sind gesetzlich verpflichtet, PET Getränkeflaschen zurückzunehmen. Für die Sammlungen, den Transport und die Logistik wird auf jeder PET Getränkeflasche eine Gebühr erhoben (rund 2 Rappen pro Flasche). Es wird jedoch enorm geschätzt, dass PET Getränkeflaschen auch an der Sammelstelle der Gemeinde zurückgebracht werden können. Die Firma Schneider Umweltservice AG, Baar stellt die Pet-Säcke gratis zur Verfügung und der Transport ist unentgeltlich.

### Textilien

Die Firma TEXAID sammelt in Zusammenarbeit mit dem Samariterverein zweimal im Jahr - im Mai und Oktober - Altkleider und Schuhe. Die gesamte Logistik und Organisation werden von diesen beiden Organisationen durchgeführt. Leider sind die Sammelmengen sinkend, dafür steigen die Mengen in den Kleidercontainern an den Sammelstellen Brunnmatt und Coop an der Ottenbacherstrasse. Der Abtransport erfolgt in Eigenverantwortung der Firma TEXAID.

- Die Firma TEXAID sammelt und verwertet jedes Jahr mehr als 34'000 Tonnen gebrauchte Textilien.
- TEXAID kooperiert mit über 450 lokalen Vereinen und erwirtschaftet Finanzmittel für sechs Schweizer Hilfswerke (Rotes Kreuz, Winterhilfe, Caritas, Arbeiter-Hilfswerk etc.).
- TEXAID verwertet einen grossen Teil der gebrauchten Textilien in der Schweiz und schafft Arbeitsplätze.
- TEXAID beschäftigt in der Schweiz über 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und leistet einen wichtigen Beitrag für die sinnvolle Wiederverwertung von Rohstoffen.

### Batterien

Batterien können an den Verkaufsstellen zurückgegeben oder in die Sammelstelle Brunnmatt gebracht werden. Im Kaufpreis einer Batterie oder eines Akkus ist eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) enthalten, die den gesamten Recyclingprozess finanziert.

### EPS (Styropor)

ESP kann in der Sammelstelle Brunnmatt kostenlos abgegeben werden. Im Jahre 2016 wurde ein neuer Styroporhäckslers angeschafft, welcher das Styropor häckselt. Im Haushalt und vor allem bei Verpackungen fällt oft Styropor an. und die Bevölkerung schätzt dieses Dienstleistungsangebot sehr. Es erstaunt, dass ein solches leichtes Material so fleissig getrennt wird. Wahrscheinlich ist dies der Sperrigkeit des Stoffs zu verdanken. Die Firma KBS Kirchhofer-Boden-Systeme AG, Veltheim, holt das gesammelte Material zur Weiterverwendung gratis ab.

### Gifte / Farben / Chemikalien

Gifte, Farben und Chemikalien können beim Abfallmobil abgegeben werden. Dieses steht in der Regel 4 mal pro Jahr zur Verfügung, gemeinsam mit den Gemeinden Affoltern a/A und Ottenbach. Sammeltag mit Zeit und Ort kann dem Abfallkalender, [www.obfelden.ch](http://www.obfelden.ch) → Online-Schalter entnommen werden.

### Kork

Kork kann in die Sammelstelle Brunnmatt gebracht werden. Kork ist ein seltener und nur sehr langsam nachwachsender Rohstoff. Diesen zu sammeln und der Wiederverwertung zuzuführen ist äusserst sinnvoll. Für die Bevölkerung ist dieser Service kostenlos. Die Gemeinde liefert den sauberen, trockenen und aussortierten Kork an die Firma Gebr. E. & H. Schüttler AG in Näfels, welche damit Korkböden herstellt.

### Leuchten und Leuchtmittel

Die Leuchten- und Leuchtmittel-Rücknahme findet in der Sammelstelle Brunnmatt statt. Die Firma Imark nimmt mit der Entsorgung des Elektroschrotts, der Batterien, des EPS und des Öls auch Leuchten und Leuchtmittel entgegen. Diese enthalten zum Teil giftiges Quecksilber, das nicht in die Umwelt gelangen darf.

### Nespressokapseln

Seit Oktober 2012 werden an der Sammelstelle Brunnmatt Nespressokapseln kostenlos zurück genommen. Diese Dienstleistung ist für die Bevölkerung kostenlos und wird rege genutzt. Nespresso stellt die Sammelgebinde kostenlos zur Verfügung und holt diese ab. Ebenfalls kostenlos erfolgt der Austausch von vollen zu leeren Gebinden, und der Transport belastet die Gemeindekasse auch nicht.

### Öl (Altöl und Mineralöl)

Altöl, d.h. Speiseöl, sowie Mineralöl werden an der Sammelstelle Brunnmatt getrennt und kostenlos gesammelt. Dies lohnt sich, da das Öl in der Kanalisation und der ARA einen viel grösseren Schaden anrichten würde. Das Alt- und Speiseöl wird durch die Firma Biodisel Kraftstoff Technologie AG, Rudolfstetten für Dieselfahrzeugen dem Treibstoff beigemischt.

### Tierkadaver

Tierkadaver können an der Sammelstelle Brunnmatt in einem separaten Raum mit Kühler selbständig jederzeit entsorgt werden. Zweimal wöchentlich werden die Tierkadaver in die Zentrale Sammelstelle der Dileca in Zwillikon, Affoltern a/A, gebracht. Wichtig ist allerdings, dass Tierkadaver von Findel-Katzen und –Hunden vorgängig auf das Vorhandensein eines Mikrochips überprüft werden, damit nach Möglichkeit deren Besitzer ausfindig gemacht und benachrichtigt werden können. Tierärzte, Tierheime und die Polizei können diese Überprüfung vornehmen.

### Elektroschrott

Die Sammelstelle Brunnmatt ist offizielle Sammelstelle der Verbände SWICO und Sens eRecycling. Die folgenden Geräte können deshalb kostenlos abgegeben werden:

SWICO (Schweiz. Wirtschaftsverband Informations- Kommunikations- und Organisationstechnik):

Elektronische Produkte aus Büro, Informatik, Unterhaltungselektronik und Telekommunikation (Schreibmaschinen, Kopier- und Faxgeräte, PCs, Drucker, Bildschirme, Scanner, Kameras, Handys, Modems, CDs, Disketten, Kopfhörer usw.)

**SENS eRecycling (Stiftung Entsorgung Schweiz):**

Haushaltgeräte jeder Grössenordnung, Elektrowerkzeuge für Bau, Garten, Hobby, Heimtierbedarf, Spielwaren mit elektrischen/elektronischen Komponenten, Sport-, Beauty- und Wellnessgeräte, Teile und Komponenten von Elektrogeräten, Batterien und Akkus (keine Autobatterien), Unterhaltungs- und Büroelektronik wie Fernseher, Radios, Stereoanlagen, Computer, Telefone, Handys, Leuchtmittel (Energiesparlampen, Fluoreszenz-Röhren), Leuchten und Beleuchtungskörper.

Finanziert wird die Entsorgungslogistik durch die vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) beim Kauf von elektrischen und elektronischen Geräten. Fach- und Verkaufsgeschäfte sind verpflichtet, Geräte, welche sie im Sortiment führen, kostenlos zurückzunehmen (egal wie alt diese sind oder wo sie ursprünglich gekauft wurden).

### Bauschutt

Bauschutt und Grubengut (Steine, Ziegel, Keramik, Porzellan, Steingut und Ähnliches) müssen in Spezialdeponien entsorgt werden. Die Entsorgung ist in der Sammelstelle Brunnmatt. Kleinmengen bis 20 Kg sind gratis, über 20 Kg sind Kostenpflichtig.

### **Massnahmen zur Separatsammlung und Recycling**

Um die Separatsammlung und das Recycling zu fördern, hat die Gemeinde die folgenden Massnahmen eingeführt:

- Die Denkkzettel-App
- Abfallkalender
- Ganzflaschensammlung
- Für den Hundekot steht ein dichtes Netz an Robidog zur Verfügung
- An Wegen, öffentlichen Gebäuden und Plätzen stehen Abfalleimer zur Verfügung
- Optimierung der Sammellogistik: Anfangs 2016 wurde neu ein Oekomobil eingeführt. Es fuhr nach einem Fahrplan bestimmte Stationen an, Leute konnten dort Abfall abgeben. Da es aber zu wenig benutzt wurde, musste der Betrieb wieder eingestellt werden.
- Aus der Bevölkerung kam der Wunsch, Plastik separat zu sammeln. Nach Abklärungen wurde darauf verzichtet. Der Recyclingweg führt ins Ausland und es ist zurzeit nicht nachvollziehbar, wo und wie es recycelt wird.

Weiteres Optimierungspotenzial ist jährlich in der Energiekommission zu prüfen und zu diskutieren.

### **Entwicklung**

Die Abfallentwicklung der Separatsammlungen wird seit 2003 in der Abfallstatistik in Tonnen und pro Einwohner in Kilogramm jährlich festgehalten und unter [www.obfelden.ch](http://www.obfelden.ch) → Verwaltung → Entsorgung publiziert.

Die folgenden Graphiken zeigen die Entwicklung von 2003 bis 2017:

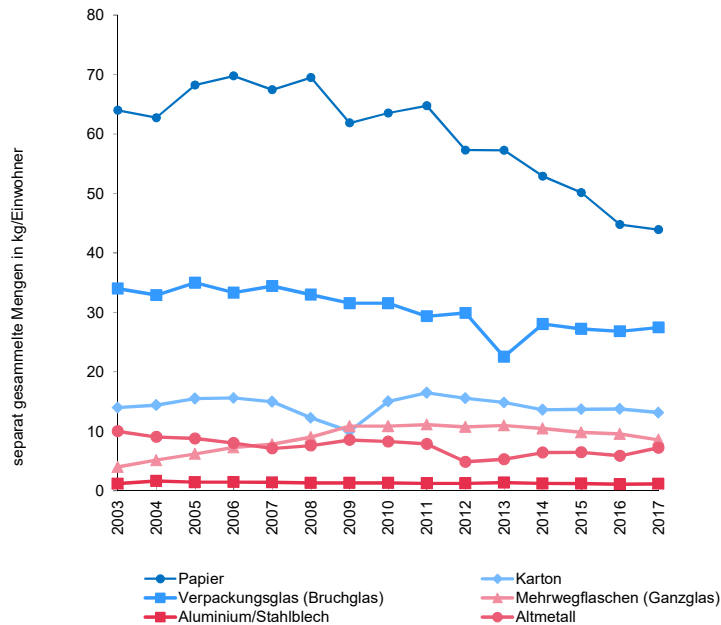


Abb. 1: Entwicklung des separat gesammelten Abfalls für verschiedene Wertstoffe pro Einwohner in kg pro Jahr von 2003 bis 2017

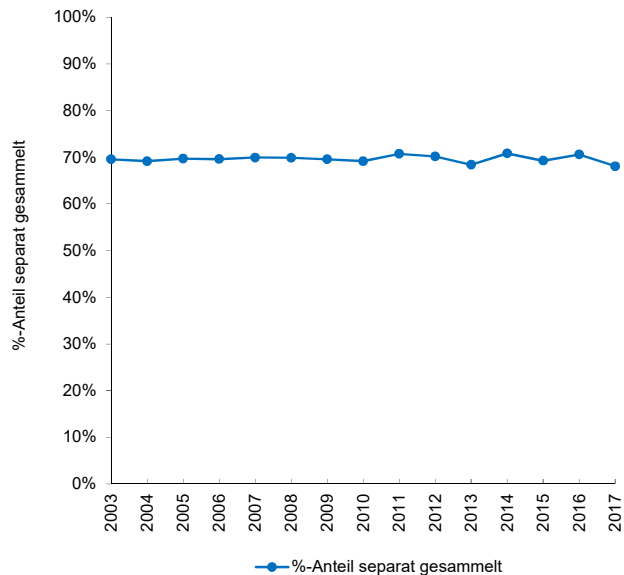


Abb. 2: Entwicklung des Anteils des separat gesammelten Abfalls am gesamten Abfall, pro Einwohner in kg pro Jahr von 2003 bis 2017. Im separat gesammelten Abfall ist hier auch das Grüngut einbezogen. Die Summe aus dem separat gesammelten Abfall und dem Kehricht ergibt den gesamten Abfall.

Die aktuellen Zahlen 2017 zeigen gegenüber den Vorjahren, dass trotz zunehmender Einwohnerzahl bei den Separatsammlungen eher eine Abnahme bis Stagnation der Mengen zu erkennen ist. Für verschiedene Wertstoffe ist eine Abnahme der separat gesammelten Mengen pro Person zu beobachten. Beim Papier kann dies dadurch erklärt werden, dass heute weniger gedruckt wird und stattdessen vermehrt elektronisch

übermittelte Kommunikation und Information zum Einsatz kommt. Eine Abnahme des gesammelten Verpackungsglases könnte auf einen vermehrten Einsatz von PET hindeuten. Allerdings könnte die Abnahme beim gesammelten Aluminium und Stahlblech darauf hindeuten, dass allgemein weniger separat gesammelt wird als früher.

Die Separierungsquote, d.h. das Verhältnis von separat gesammeltem Abfall, unter Einbezug des Grünguts, zu Abfall insgesamt, ist hingegen in den letzten Jahren relativ konstant geblieben.

### **Zielwerte**

Zurzeit bestehen keine Zielwerte. Es ist jedoch vorgesehen, entsprechende Zielwerte festzulegen, wenn neue Massnahme eingeführt werden, um anschliessend überprüfen zu können, ob sie die gewünschte Wirkung bringen.

## **4 Bioabfall und Grüngutverwertung**

Die Grüngutsammlung findet in den Wintermonaten Dezember bis Februar zweimal pro Monat und von März bis November wöchentlich statt. Fällt der Sammeltag auf einen Feiertag, wird die Sammlung vor- oder nachgeholt. Das Grüngut wird in handelsüblichen Grüngutcontainern gesammelt.

Die Grüngutsammlung ist für die Bevölkerung kostenlos. Mit dem konventionellen Grüngut wie Rasenschnitt, Laub oder Gartenabfällen werden auch Speise- und Küchenreste verwertet. Finanziert wird die Sammlung durch die Grundgebühr. Mit der kostenlosen Grüngutsammlung werden deren Gebrauch und das Trennen des Grüngutes vom Kehrriem gefördert.

Zweimal im Jahr führt die Gemeinde einen Häckselservice durch. Baum- und Strauchschnitt kann im eigenen Garten wieder verwendet werden. Zur Förderung der Kompostierung am Ort der Abfallentstehung offeriert die Gemeinde die erste Viertelstunde Häckseln kostenlos.

Die Grüngutverwertung erfolgt umweltfreundlich und CO<sub>2</sub>-neutral in der Feststoff-Vergäranlage der Ökopower AG in Ottenbach. Sie verwertet pro Jahr 16'000 Tonnen Bioabfälle aus der Region, aus denen jährlich knapp 3 Mio. kWh Naturstrom oder Gas gewonnen werden.

Die Abfallentwicklung von Grüngut wird seit 2003 in der Abfallstatistik in Tonnen und pro Einwohner/in Kilogramm jährlich festgehalten und unter [www.obfelden.ch](http://www.obfelden.ch) → Verwaltung → Entsorgung publiziert.

### **Massnahmen zur Separatsammlung von Grüngut**

Die Dileca organisiert die Separatsammlung auf dem Gemeindegebiet, in Abstimmung mit 13 weiteren Gemeinden im Amt. Dadurch wurde die Sammlungslogistik verbessert, und die erforderlichen Fahrkilometer der Sammelfahrzeuge wurden reduziert.

Zurzeit sind keine Massnahmen zur Verbesserung und Steigerung der Grüngutmenge geplant. Mögliche Massnahmen sind jährlich durch die Energiekommission zu prüfen.



## Entwicklung

Die Abfallentwicklung der separat gesammelten Grüngutmenge wird seit 2003 in der Abfallstatistik in Tonnen und pro Einwohner in Kilogramm jährlich festgehalten und unter [www.obfelden.ch](http://www.obfelden.ch) → Verwaltung → Entsorgung publiziert.

Die folgende Graphik zeigt die Entwicklung von 2003 bis 2017:

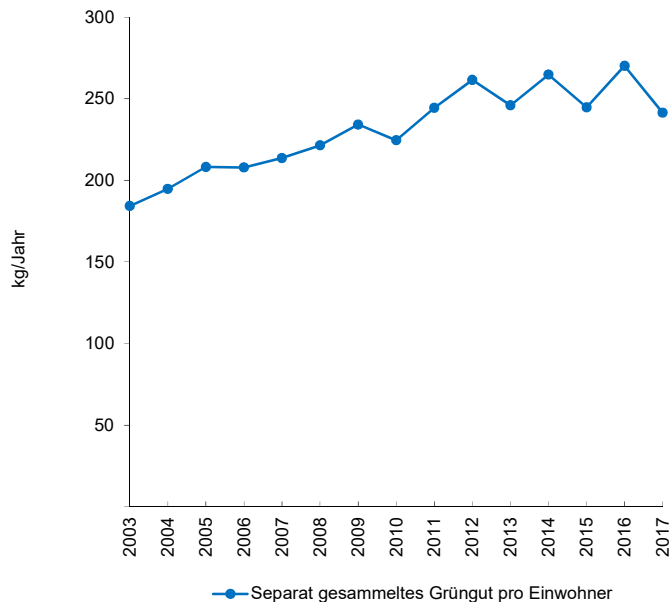


Abb. 3: Entwicklung der separat gesammelten Grüngutmenge pro Einwohner in kg pro Jahr von 2003 bis 2017

Die gesammelte Grüngutmenge pro Person nahm bis 2011 zu und ist seither etwa konstant. Die Zahlen schwanken in den letzten Jahren relativ stark, die Ursache dafür ist nicht bekannt.

## Zielwerte

Zurzeit bestehen keine Zielwerte. Es ist jedoch vorgesehen, entsprechende Zielwerte festzulegen, wenn neue Massnahme eingeführt werden, um anschliessend überprüfen zu können, ob sie die gewünschte Wirkung bringen.

## 5 Kehricht

### Organisation der Kehrichtsammlung

Das Abfuhrwesen wird durch die Dileca, Affoltern a/A, für 13 Trägergemeinden organisiert.

Die Dileca organisiert die Kehrichtsammlung auf dem Gemeindegebiet, in Abstimmung mit 13 weiteren Gemeinden im Amt. Dadurch wurde die Sammlungslogistik verbessert, und die erforderlichen Fahrkilometer der Sammelfahrzeuge wurden reduziert.

Der Kehrriech wird in der Kehrriechverbrennungsanlage Limeco, Dietikon, verwertet. Die Kehrriechverwertungsanlage (KVA) von Limeco ist naturemade basic zertifiziert. Das Schweizer Qualitätszeichen steht für ökologisch produzierte Energie.

## Entwicklung

Die Abfallentwicklung von Kehrriech wird seit 2003 in der Abfallstatistik in Tonnen und pro Einwohner in Kilogramm jährlich festgehalten und unter [www.obfelden.ch](http://www.obfelden.ch) → Verwaltung → Entsorgung publiziert.

Die folgende Graphik zeigt die Entwicklung von 2003 bis 2017:

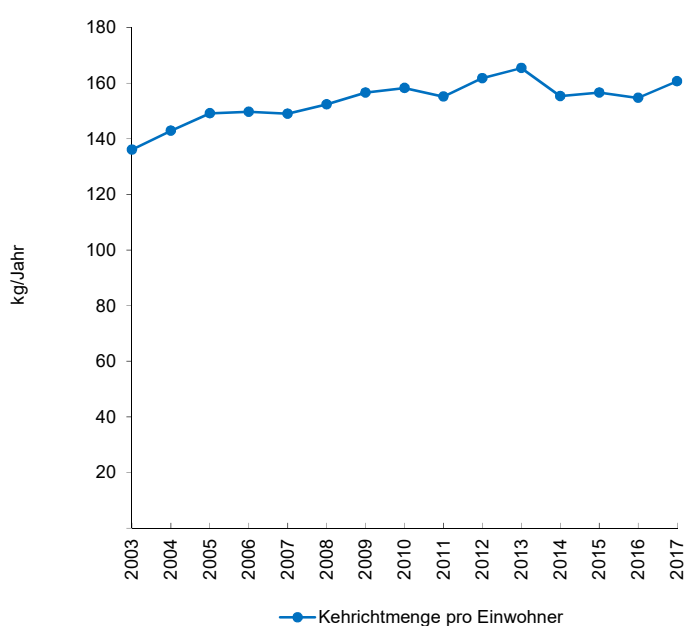


Abb. 4: Entwicklung der Kehrriechmenge pro Einwohner in kg pro Jahr von 2003 bis 2017

Die aktuellen Zahlen 2017 zeigen gegenüber den Vorjahren, dass mit zunehmender Einwohnerzahl der Kehrriech tendenziell eher zunimmt. Die Kehrriechmenge pro Person ist in den letzten Jahren etwa konstant geblieben, nachdem sie zuvor in der Periode 2003-2010 angestiegen war.

## Zielwerte

Zurzeit bestehen keine Zielwerte. Es ist jedoch vorgesehen, entsprechende Zielwerte festzulegen, wenn neue Massnahme eingeführt werden, um anschliessend überprüfen zu können, ob sie die gewünschte Wirkung bringen.

## 6 Transport

Die Entsorgung erfolgt mit LKW durch Unternehmer aus der Region oder direkt durch die Recyclingfirmen. Es wird hohen Wert darauf gelegt, dass die LKW Fahrten möglichst umweltbewusst und kurz gehalten werden. Der Abtransport erfolgt bei einigen

Firmen auf Abruf, dabei wird darauf geachtet, dass das Fahrzeug jeweils voll beladen wird.

## 7 Kosten für Abfallentsorgung und Verursacherprinzip

Die Kosten für die Abfallentsorgung ohne Hauskehricht 2017	CHF	513'166
Einnahmen Grundgebühren 2017	CHF	390'243
Einnahmen Sammelstelle Brunnmatt und Papiersammlungen 2017	CHF	43'427

Die Grundgebühr deckt weitgehend die Kosten für den Betrieb der Sammelstelle, der Separatsammlungen und des Recyclings sowie der Verwertung des Grüngutes.

Das Verursacherprinzip wird angewandt bei Sperrgut, Bauabfälle ab 20 L oder Kg, Hauskehricht, behandelten Holzabfällen, Leuchtstoffröhren/Energiesparlampen, Pneu und indirekt über die vorgezogene Recyclinggebühr auf Elektroschrott.

## 8 Gemeindeverwaltung

Die Gemeindeverwaltung sammelt in der Gemeindeverwaltung in separaten Sammelbehältern Papier, Karton, Glas, PET, Druckerpatronen und Aluminium, um so zur Verwertung des Abfalls beizutragen, der in der Gemeindeverwaltung anfällt. Die Verwertung erfolgt über den Hausdienst durch Lieferung an die Sammelstelle Brunnmatt.

## 9 Reporting

Die Abfallstatistik wird jährlich aktualisiert, und davon ausgehend werden in der Energiekommission mögliche Massnahmen diskutiert und allfällige Zielwerte festgelegt.

Das Protokoll der Energiekommission wird dem Gemeinderat zur Kenntnis in die Aktenaufgabe gelegt.

## 10 Kommunikation

### Entsorgungskalender (Recyclingpapier)

Der Entsorgungskalender erscheint jährlich und wird im Dezember allen Haushaltungen in der Gemeinde zugestellt. Der Entsorgungskalender enthält eine Übersicht über die Sammelstellen in der Gemeinde, eine Übersicht der Abholdaten des kommenden Jahres sowie wichtige Informationen und Ratschläge zu den verschiedenen Abfallarten. Der Entsorgungskalender enthält zudem Hinweise zu den Öffnungszeiten, Gebühren und anderen Fragen der Abfallentsorgung.

### Homepage Gemeinde Obfelden

Auf der Webseite der Gemeinde Obfelden sind unter Verwaltung → Entsorgung Informationen über Separatsammlungen, Öffnungszeiten an Feiertagen etc. aufgeführt.

### Gemeinderatsbulletin

Einmal pro Jahr wird ein Artikel im Gemeinderatsbulletin zu Abfallthemen publiziert.

## 11 Gesetze/Verordnungen

- Bundesgesetz: Umweltschutzgesetz (USG) vom 7. Oktober 1983 (Stand am 1. Januar 2018) <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19830267/index.html>
- Verordnung des Bundesrats über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) vom 4. Dezember 2015 (Stand am 1. November 2018) <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20141858/>
- Kanton Zürich, Vollzugsschlüssel Umwelt, Mai 2017, zeigt die vielfältigen Vollzugsaufgaben der Gemeinden auf und weist den Weg zu wichtigen Informationen: <https://umweltschutz.zh.ch> → Vollzugsschlüssel Umwelt
- Abfallverordnung vom 10. Dezember 1992, [www.obfelden.ch](http://www.obfelden.ch) → Online-Schalter

## 12 Weitere Literatur

- Wälti C., Almeida J. 2016: Ent-Sorgen? Abfall in der Schweiz illustriert. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 1615: 46 S. <https://www.bafu.admin.ch/uz-1615-d>