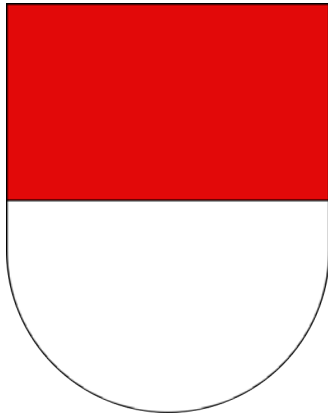


INSPEKTORAT DER KOMPOSTIER- UND VERGÄRBRANCHE SCHWEIZ

Jahresbericht 2015



Ergebnisse aus dem Kanton Solothurn



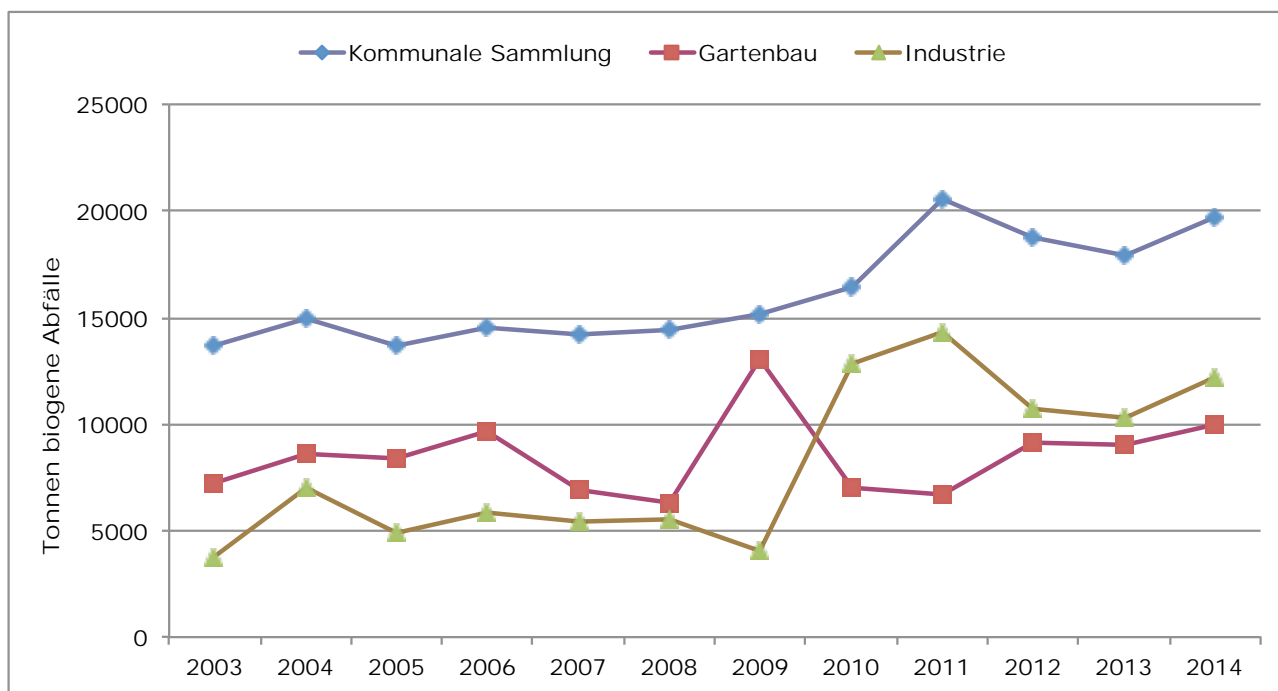
Dieser Bericht wird nur in elektronischer Form publiziert. Sie finden das Dokument wie auch die Zusammenfassung der ganzen Schweiz und die Jahresberichte weiterer Vertragskantone zum Herunterladen auf www.cvis.ch.

Die Menge an biogenen Abfällen hat im Jahr 2014 einen neuen Höchststand erreicht, nachdem sie in den letzten zwei Jahren um über 10% zurückgegangen war. Im Jahr 2014 ist dieser Rückgang mehr als kompensiert worden. Die verarbeitete Menge liegt damit sogar leicht höher als im bisherigen Rekordjahr 2011.

Anzahl und Struktur der Anlagen 2015

Bei den Inspektionen 2015 wurden 14 Anlagen besucht, neu wurden auch die Feldrandanlagen in Schnottwil und Gretzenbach inspiziert. Das bedeutet eine Zunahme um zwei Inspektionen. Weiterhin hat die Anlage Derendingen wie seit dem Jahr 2010 keine Abfälle verarbeitet und sie wurde auch nicht inspiziert. Die ausgewerteten Daten stammen daher von vierzehn Anlagen.

Figur 1: Entwicklung der verarbeiteten Mengen an biogenen Abfällen nach Herkunft



Die nachfolgende Tabelle zeigt die verarbeiteten Mengen an biogenen Abfällen pro Verfahren. In den Jahren 2009 bis 2011 sind die Mengen stark gestiegen (2009 um 22,5%; 2010 um 17%, 2011 um 10%) dann zwei Jahre in Folge gesunken (2012 um -7% und 2013 um -3,7%). Im Berichtsjahr sind sie im Gegensatz zu den Vorjahren massiv um 13% gestiegen. Damit liegt die Verarbeitungsmenge leicht höher als im bisherigen Rekordjahr Jahr 2011. Die Abfallmengen sowohl aus der kommunalen Sammlung als auch jene von Gartenbau und Landschaftspflege und auch jene aus der lebensmittelverarbeitenden Industrie sind gestiegen. Der Transfer aus ausserkantonalen Anlagen ist auch gestiegen und zusätzlich wurde Gärgut als Zuschlagstoff angenommen.

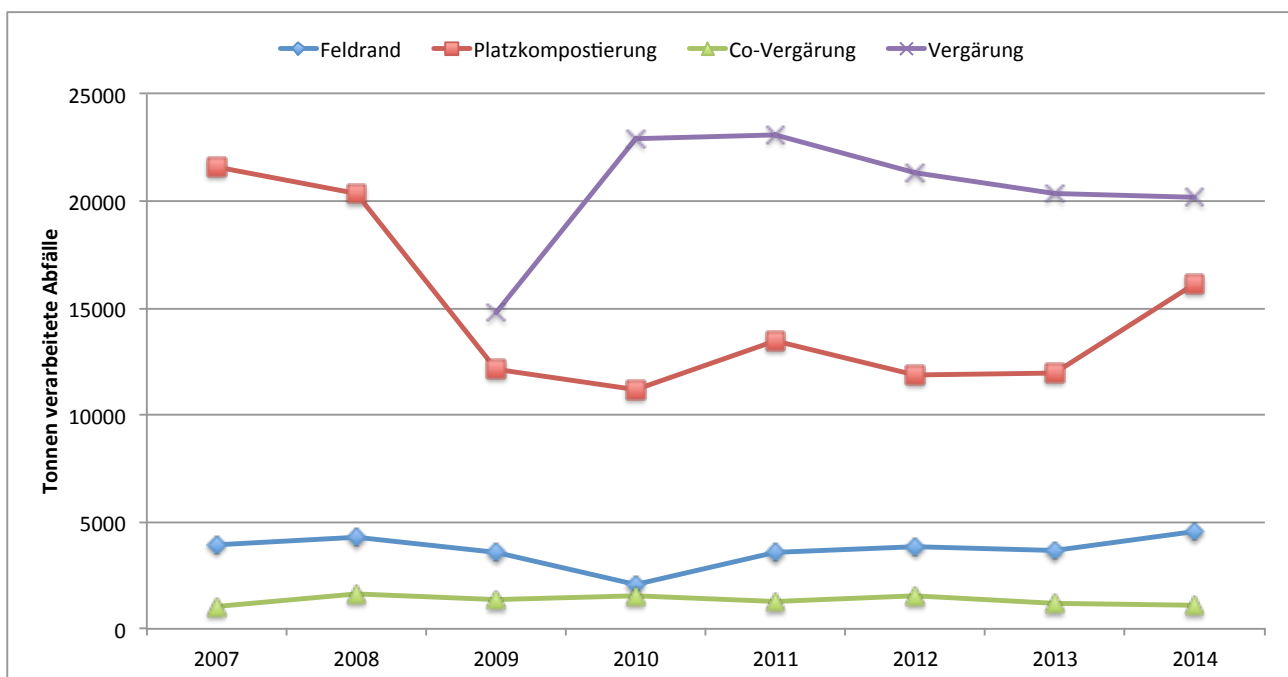
Tab. 1: Anzahl der Anlagen und ihre Struktur im Jahr 2015 im Kanton Solothurn

	Anzahl Anlagen	% Anteile	Verarbeitete Tonnen	% Anteile
Feldrandkompostierung	9	64.3%	4'530	10.8%
Platzkompostierung	3	21.4%	16'092	38.4%
Co-Vergärung	1	7.1%	1'059	2.5%
Vergärung	1	7.1%	20'222	48.3%
Total Anlagen	14		41'903	

Der Transferüberschuss von andern Anlagen wurde je zur Hälfte der kommunalen Sammlung und der Industrie zugeordnet.

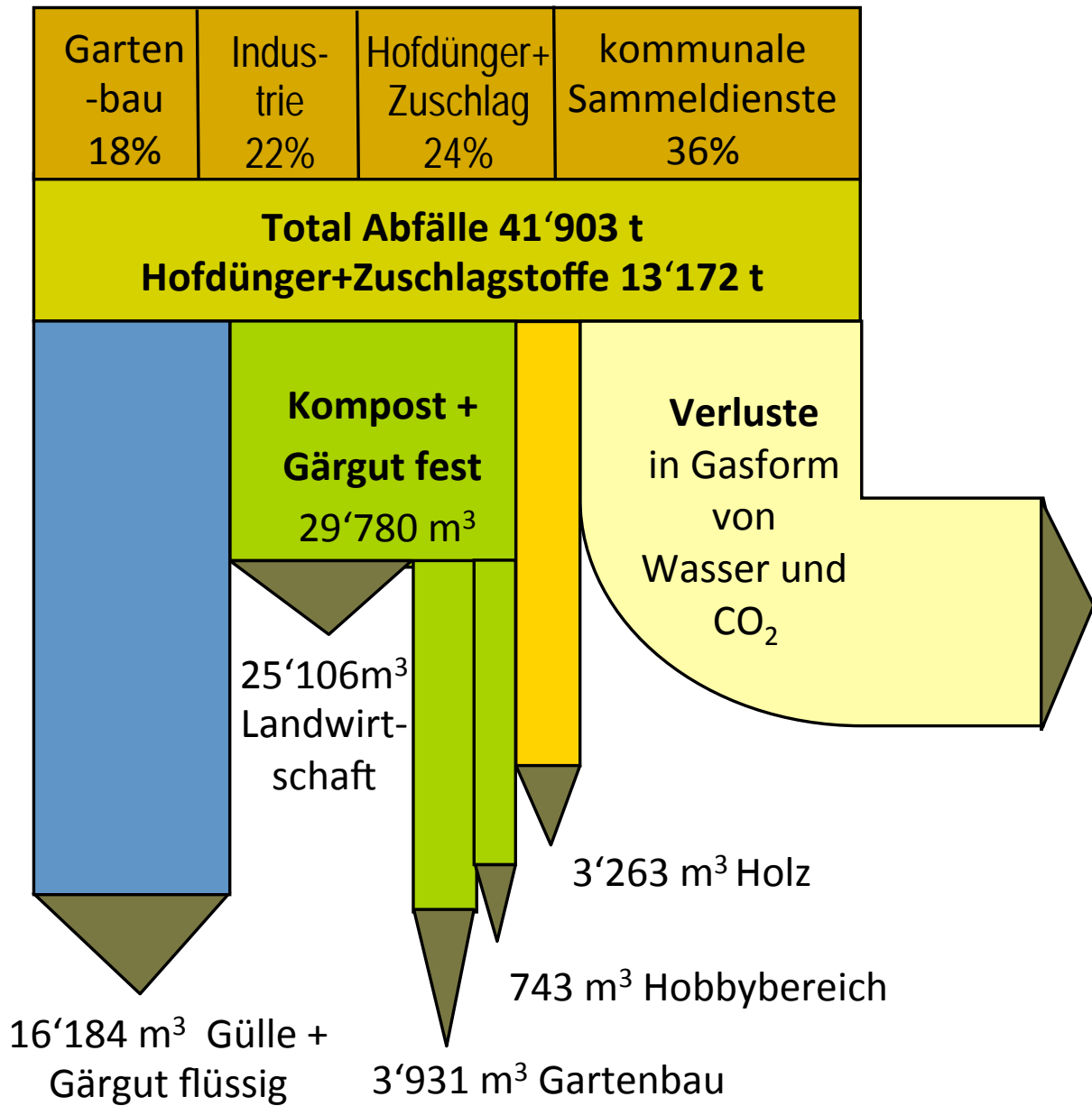
Entwicklung der verarbeiteten Mengen an biogenen Abfällen pro Verfahren

Die grösste Menge an biogenen Abfällen im Kanton Solothurn wurde bis 2009 von den Platzkompostieranlagen verarbeitet. Seit die Vergärungsanlage Oensingen in Betrieb ist, verarbeitet sie durchwegs mehr als die Kompostieranlagen. Im Jahr 2014 ist die Verarbeitungsmenge auf den Kompostieranlagen stärker gestiegen als auf der Vergärungsanlage. Bezogen auf die Abfallmenge bewegen sich die verarbeiteten Mengen am Feldrand und in der Co-Vergärungsanlage in kleinen Prozentanteilen. In Walterswil wird mehr als viermal soviel Hofdünger als Abfälle vergoren. Dafür gibt es bei der kostendeckenden Einspeisevergütung mit dem Landwirtschaftsbonus einen klar höheren Strompreis.



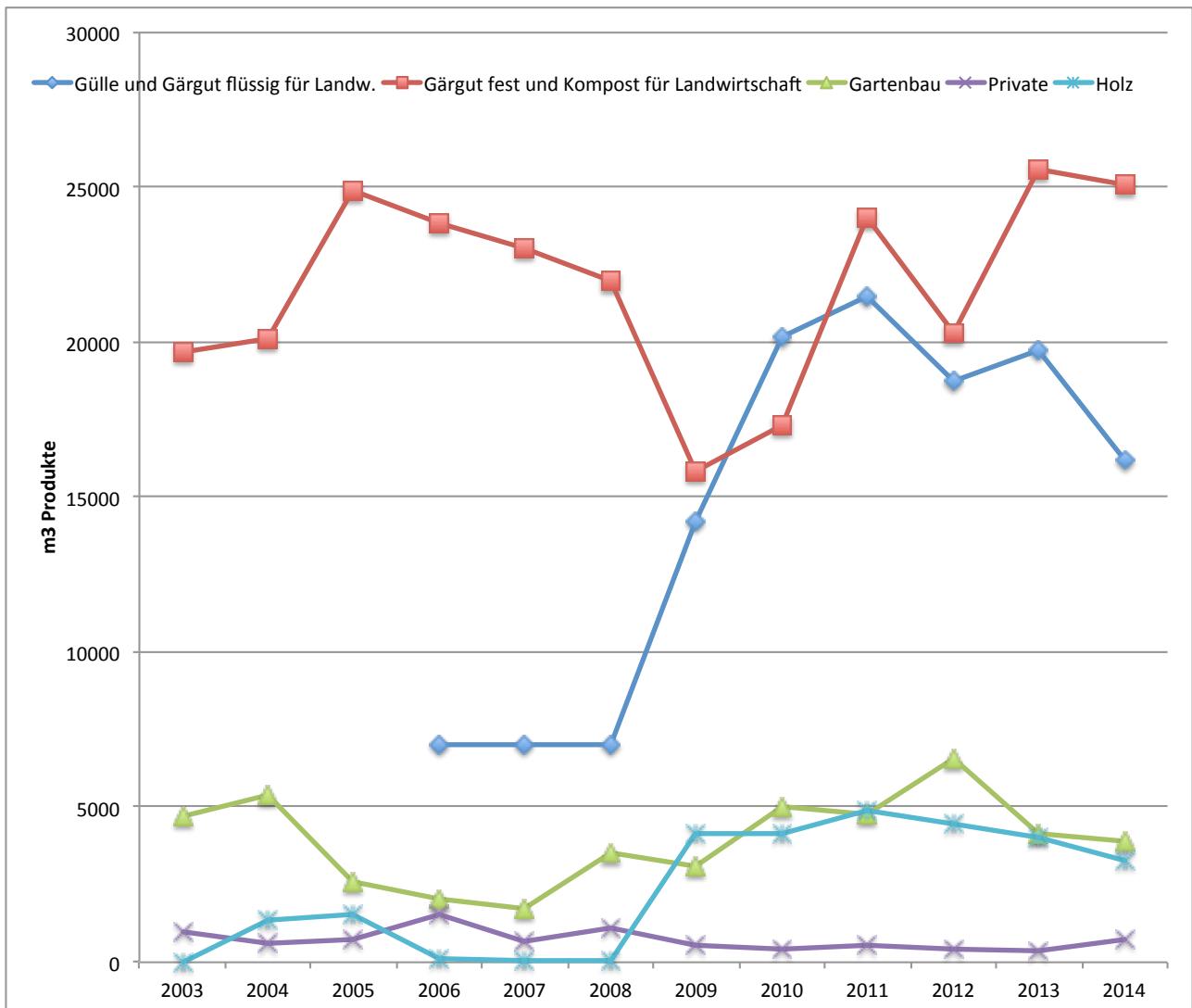
Figur 2: Entwicklung der Verarbeitungsmenge an biogenen Abfällen nach Verfahren

Figur 3: Stofffluss 2014: Herkunft biogene Abfälle und Verwendung von Kompost und Gärgut



Verwendung der Produkte aus biogenen Abfällen

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Mengen an flüssigem Gärgut und Gärgülle zurückgegangen. Hingegen sind die Mengen an festem Gärgut und Kompost, die als Dünger landwirtschaftlich genutzt wurden, gestiegen. Die abgegebene Menge Kompost liegt mit 15'030 m³ klar höher als jene von festem Gärgut und Gärmist mit 10'076 m³. 9484 m³ flüssiges Gärgut wurden aus der Anlage Oensingen verteilt, im Vergleich dazu gab es 6'700 m³ Gärgülle von der Biogasanlage Walterswil. Hiervon stammt nur ein kleiner Teil aus Abfällen, der Rest stammt von Hofdüngern aus der Tierhaltung. Die Kompostmenge im Privatbereich ist leicht gestiegen, jene im professionellen Gartenbau leicht gesunken. Auch die energetisch genutzte Holzmenge ging leicht zurück. Dieser Rückgang könnte durch Nachfrageschwankungen entstanden sein.

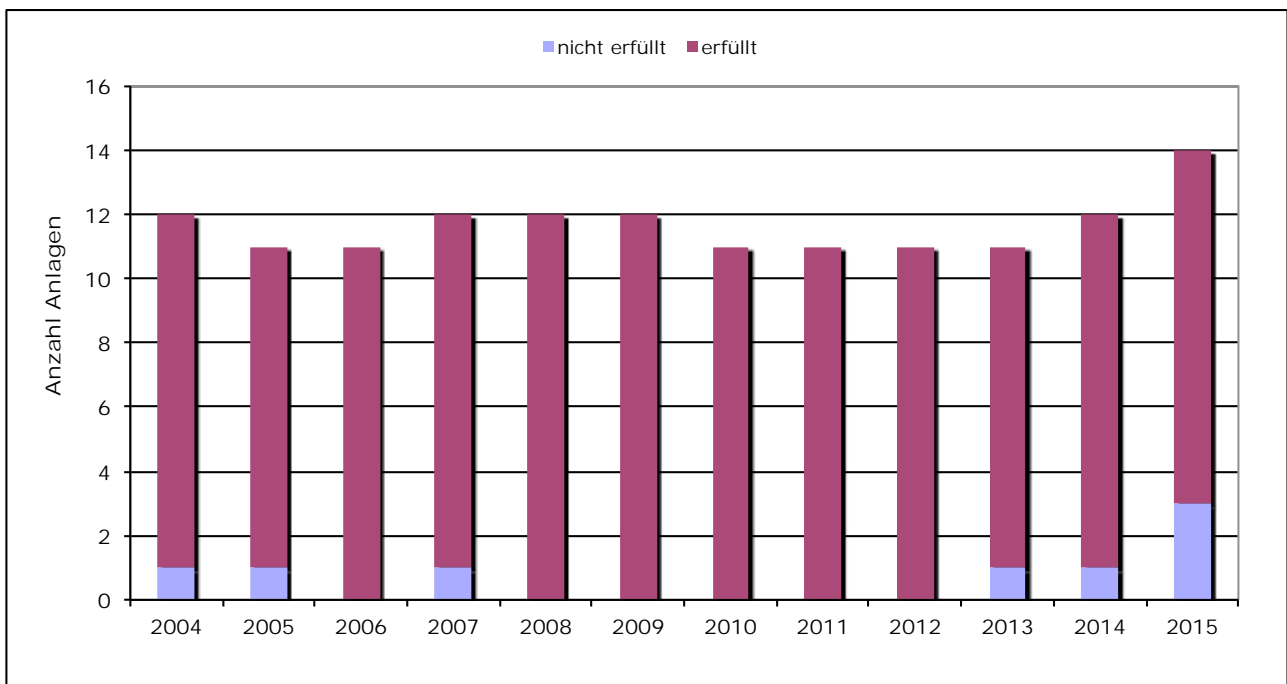


Figur 4: Verwendung der Produkte aus biogenen Abfällen im Kanton Solothurn

Ergebnisse der Inspektionen 2015

Drei Betriebe haben die Inspektion im Jahr 2015 nicht bestanden. Dabei handelt es sich vor allem um neue und auch um andere Betriebe als im letzten Jahr. Als Ursachen waren betriebliche Protokolle nicht vorhanden und es fehlte auch an Analysen. Vereinzelt wurden auch Mängel im Betrieb und bei der Wassererfassung als Bemerkung angemahnt. Bemerkungen führen häufig nicht zu „nicht erfüllt“, werden aber bei der nächsten Beurteilung wieder herangezogen.

Figur 5: Entwicklung der Inspektionsresultate in den letzten zwölf Jahren



Erfahrungen bei den Inspektionen 2015

- Eine Vergärungsanlage verarbeitet knapp die Hälfte der Menge an biogenen Abfällen im Kanton. Zwei Kompostieranlagen, die zur gleichen Firmengruppe gehören, verarbeiten gemeinsam mehr als ein Drittel in Haupterwerbsbetrieben. Damit wird die Verarbeitung von fünf Sechstel der biogenen Abfälle im Kanton von einer Firmengruppe kontrolliert. Zwischen diesen Anlagen werden in grösserem Mass Abfallmengen ausgetauscht. Auf die elf übrigen Betriebe entfallen im Mittel um 560 Tonnen biogene Abfälle pro Jahr. Diese stellen damit typische Nebenerwerbsbetriebe dar.
- Die Kontrolle der Anlagen mit tierischen Nebenprodukten gemäss VTNP (Verordnung über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten) obliegt dem Veterinärdienst des Amtes für Landwirtschaft. In den letzten Jahren wurden diese Kontrollen gemeinsam mit dem zuständigen Veterinär durchgeführt, was von den Betrieben sehr begrüsst wurde. Am Ende der gemeinsamen Kontrollen hat zwar jeder Kontrolleur unabhängig seinen Bericht erstellt, aber der Aufwand für die Anlagen beschränkte sich auf nur einen Termin.
- Der Kontrollaufwand hängt nicht von der Anlagengrösse ab. Auf kleineren Betrieben ergeben sich häufig andere Fragen als auf grossen Anlagen. Insgesamt ist jedoch der benötigte Zeitaufwand weitgehend unabhängig von der Verarbeitungsmenge. Bei kleinen Anlagen muss mehr Zeit für die Beurteilung der Infrastruktur und die Plausibilisierung der Mengen eingesetzt werden. Die grösseren Anlagen weisen mehr Analysen, mehr Protokolle, mehr Verschiebungen und mehr Abnehmer etc. vor, aber in der Regel in einer standardisierten Form.
- Die Entsorgungspreise für biogene Abfälle sind weiterhin unter Druck und es ist keine Trendumkehr erkennbar. Es ist nicht einfach, zusätzliche Erträge aus dem Produkt- oder Energieverkauf zu erzielen. Daher hat sich die Ertragslage der Betriebe unbedeutend verbessert. Dennoch gibt es Bestrebungen zu Qualitätsverbesserungen, die längerfristig zu einer besseren Stellung auf dem Markt führen können.

Beurteilung von Richard Schild, Sachbearbeiter im Amt für Umwelt

- **Kategorie: Gemeinden, Gartenbau / Landschaftspflege (Anstieg um 8.7%)**
Der Anstieg bei den bestehenden Feldrandkompostieranlagen ist vorwiegend auf das regnerische Jahr zurückzuführen. Die Lieferungen hatten einen höheren Wasseranteil und waren dadurch schwerer. Bei den Anlagen der Axpo Kompogas AG (Grenchen, Bellach, Oensingen) fiel der Regen weniger ins Gewicht, da diese vermehrt Abfälle aus urbanen Gebieten mit mehr Speiseabfällen beziehen. Der Anstieg bei der Anlage in Bellach stammt aus dem Gartenbau, der Landschaftspflege und aus dem Nachbarkanton Bern.
- **Kategorie: Industrie (Anstieg um 5.4%)**
Der Anstieg lässt sich mit neuen Lieferanten, generell höheren Jahreslieferungen bestehender Abgeber sowie mit Zulieferungen anderer Verarbeiter aufgrund von Ausfällen und Revisionen begründen.
- **Kategorie: Zuschlagstoffe /Anstieg um 81.1%)**
2013 wurde auf den Anlagen in Grenchen und Bellach noch vermehrt festes Gärgut im Nachverfahren kompostiert. Die Zulieferungen wurden jedoch für das Jahr 2014 nicht fortgesetzt, wodurch die Jahresmenge an Zuschlagstoffen erheblich abnahm. Die Vergärungsanlage Oensingen nahm im Jahre 2014 zusätzliches Gärgut aus der Vergärungsanlage der Axpo Kompogas AG in Wauwil an. Aufgrund von fehlenden Lagerkapazitäten und einem erhöhten Winterdepot musste diese ihr festes Gärgut in andere Anlagen auslagern.
- **Kategorie: Landwirtschaft (Anstieg um 3.6%)**
Der Grund für den Anstieg ist nicht bekannt.
- **Kategorie: Transfer (Anstieg um 117.0%)**
Aus den Transfers lassen sich kaum Trends ablesen, da diese von Betriebsumstellungen, Projekten oder akuten Ereignissen (Ausfällen, Revisionen etc.) abhängen. Die erhöhten Zulieferungen nach Grenchen und Bellach sind auf die Anlagerevision der Axpo Kompogas AG in Aarberg und auf den zeitweisen Ausfall des Fermenters der Vergärungsanlage in Utzensdorf zurückzuführen. Der hohe Input der Anlage in Oensingen ist auf Zulieferungen aus Anlagen in Gränichen, Lenzburg, Wauwil und Zürich zurückzuführen.

Erfahrungen der Inspektoren Ulrich Galli und Konrad Schleiss

Der Grüngutmarkt scheint im Kanton Solothurn recht stabil zu sein. So gibt es insgesamt nur recht geringfügige Änderungen im Hinblick darauf, auf welcher Anlage das Grüngut jeweils verarbeitet wird. Es ist aber immer möglich, dass einzelne Gemeinden aus Kostengründen oder logistischen Gründen ihr Grüngut einem anderen Betrieb zuführen. Dies ist naturgemäss eher dort der Fall, wo neue Grüngutabnehmer auf dem Markt erscheinen.

Die Inspektionen laufen nun schon seit etlichen Jahren sehr routiniert ab. Die langjährig überprüften Betriebe wissen heute sehr gut, worauf bei der Inspektion geachtet wird. Sie kennen die gesetzlichen Anforderungen und die Bedingungen, um die Inspektionen zu erfüllen, halten daher ihre Infrastruktur im Schuss und weisen die notwendigen Dokumente während der Inspektion vor.

Bei den neu im Grüngutmarkt entstandenen Betrieben ist dies leider noch nicht ganz so weit. Diese müssen zum Teil noch bauliche Anpassungen vornehmen und teilweise auch die Protokollführung noch verbessern. Hier hat das Inspektorat noch einen Nachholbedarf geortet. Es ist nun besonders wichtig, dass bei der Inspektion detailliert informiert wird um den Betrieben zu helfen, die zukünftigen Inspektionen zu erfüllen.

Generell hinterlassen die Kompostieranlagen des Kantons Solothurn einen ordentlichen Eindruck. Die Betriebe arbeiten mit zweckmässigen und sauber gepflegten Maschinen. Der Kompost hat eine gute und auf den Platzkompostieranlagen zuweilen eine ausserordentlich gute Qualität. Dieser Kompost wird teilweise sogar als Zusatz zu Topferden verwendet und bei privaten Bezüglern mit Erfolg in den Blumentöpfen eingesetzt. Dies trägt enorm viel zu einer guten regionalen Verankerung des Betriebes bei.

Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass auch vollkommen ausgetrocknete Kompostmieten angetroffen wurden. Leider kann ein derartig heuartiger Kompost kaum vorteilhaft als wertvoller organischer Dünger bezeichnet werden. Zudem muss auch befürchtet werden, dass durch die "Trockenstabilisierung" des Grüngutes nur eine unvollständige Hygienisierung erreicht werden kann. Dies kann bei dessen Einsatz durchaus problematisch sein. Hier ist es wichtig, dass wir als Inspektoren auch diese Problematik ansprechen und den Verantwortlichen offen über die Wichtigkeit einer guten Kompostqualität informieren.

Auch in diesem Jahr wurden die Anlagen zusammen mit dem Sachbearbeiter Richard Schild vom Amt für Umwelt des Kantons Solothurn besucht. Es ist ein grosser Vorteil, wenn spezifische Probleme direkt zwischen dem Grüngutbetrieb, dem Inspektor und dem kantonalen Sachbearbeiter besprochen werden können. So können viele Aspekte sehr pragmatisch angegangen werden. Diese Zusammenarbeit ist äusserst angenehm und befruchtend und macht Freude.

Impressum

Herausgeber:

Verein Inspektorat der Kompostier- und Vergäranlagen der Schweiz, Münchenbuchsee
zusammen mit dem Amt für Umwelt, Kanton Solothurn

Autor: Konrad Schleiss

Redaktion: Richard Schild

Bildnachweis: Fotos: Ulrich Galli und Konrad Schleiss

Download: www.CVIS.ch und auch www.afuso.ch

© 2015 Verein Inspektorat der Kompostier- und Vergäranlagen der Schweiz und Amt für Umwelt, Kanton Solothurn