



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Preisüberwachung PUE

Mehr Kostenwahrheit bei Abfall-Energie!

Bern, Juni 2018

Autor: Jörg Christoffel



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Ausserordentlich hohe Investitionskosten für Kehrichtverbrennungsanlagen in der Schweiz im internationalen Vergleich	4
3. Regulatorische Herausforderungen bei Kehrichtverbrennungsanlagen	6
3.1 Erforderliche Instrumente zur Umsetzung und Einhaltung der wettbewerbs-rechtlichen Grundsätze sind erarbeitet	6
3.2 Elemente einer bundesgesetzkonformen (Vor-) Finanzierung	6
4. Die Rolle der Kantone als Verantwortliche der Siedlungsabfallentsorgung	9
5. Fazit und Forderungen der Preisüberwachung hinsichtlich Betrieb und Planung von Kehrichtverbrennungsanlagen	10



In der Schweiz werden gegenwärtig 30 Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) betrieben. Bei der Verbrennung des Abfalls fallen grosse Mengen an Abwärme an, die für die Produktion von Strom verwendet oder in Fernwärmenetze eingespeist werden. Eine KVA ist damit ein Zweiproduktunternehmen mit den beiden Unternehmenssparten Entsorgung und Energieproduktion. Sowohl der Entsorgungs- wie auch der Energiebereich verfügen gegenüber gewissen Kunden über Monopolstellungen, müssen sich gegenüber andern Kunden jedoch im Wettbewerb bewähren. Das wirft Fragen zur (Vor-) Finanzierung der Anlagen, zur Schlüsselung der Kosten und letztlich auch zu unzulässigen Quersubventionen auf. Generell gilt: Je mehr Sparten und Märkte betroffen sind, desto wichtiger sind korrekte Abgrenzungen zum Schutz der gefangenen Kunden.

1. Einleitung

In der Schweiz fallen in den Haushalten und in der Wirtschaft grosse Mengen an Abfall an. Ein erheblicher Teil dieser Abfälle wird rezykliert, d.h. er wird entweder für den bisherigen oder für eine neue Verwendung wiederaufbereitet. Der Rest der Abfälle wird zu einem grossen Teil verbrannt. Bei der Verbrennung von Abfällen spielen in der Schweiz die zurzeit 30 existenten Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) eine massgebliche Rolle. Insgesamt werden in diesen jährlich etwa 4 Mio. Tonnen Abfälle verbrannt.¹ Das entspricht jährlich 375 kg/Abfall pro Einwohner. Davon werden ungefähr 2.9 Mio. Tonnen von den Gemeinden als sog. Siedlungsabfälle der Entsorgung zugeführt - ein Grossteil davon stammt aus den Haushalten. Beim Rest handelt es sich in erster Linie um Bauabfälle, Abfälle aus der Industrie und aus grösseren Gewerbebetrieben sowie um Klärschlamm aus den Abwasserreinigungsanlagen. Der jährliche Aufwand für die Verbrennung des Siedlungsabfalls beläuft sich bei einem durchschnittlichen Verbrennungspreis von rund Fr. 140.- pro Tonne² auf insgesamt etwa 0.4 Mia. Franken, was einem Aufwand von knapp Fr. 50.- pro Person und Jahr entspricht.

Die erste «Kehrichtverbrennungsanstalt» wurden in der Schweiz im Jahr 1904 in Zürich in Betrieb genommen. Das Gros der Abfälle wurde aber weiterhin für eine lange Zeit in Deponien entsorgt. In den 60er Jahren wandte sich die öffentliche Meinung dann allerdings gegen Deponien und als Folge wurden auf Bundesebene in verschiedenen Gesetzen Leitlinien für die Abfallentsorgung erlassen, die darauf abzielten, nicht-rezyklierbare Abfälle nicht mehr zu deponieren, sondern in Kehrichtverbrennungsanlagen zu entsorgen. Seit dem Jahr 2000 besteht ein grundsätzliches Deponieverbot für Siedlungsabfälle. Diese gesellschaftlichen Entwicklungen machten einen Ausbau der Verbrennungskapazitäten erforderlich, der auch mit dem Bau von zusätzlichen Anlagen einherging. Dieser Ausbauprozess dürfte mit der Inbetriebnahme der Anlagen in Thun (2003) und Giubiasco (2011) vorderhand abgeschlossen worden sein. Ab den 90er Jahren wurden die Anforderungen an die Luftreinhaltung kontinuierlich erhöht, mit der Konsequenz, dass Anlagen aus den 60er und 70er Jahren stillgelegt oder technisch renoviert werden mussten.

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 soll die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringert, und im Gegenzug dazu der Ausbau und die Entwicklung von erneuerbaren Energien gefördert werden. Dabei spielt die Abwärme aus Kehrichtverbrennungsanlagen auch eine Rolle, weil diese teilweise als erneuerbar gilt. Landauf, landab wird deshalb in den Kehrichtverbrennungsanlagen nach Möglichkeiten gesucht, die Wärme, die bei der Abfallverbrennung freigesetzt wird, effizienter für die Strom-, oder idealerweise die Fernwärmeproduktion, zu nutzen. Die entsprechenden Investitionen, die für diesen Zweck unter dem Dach der Kehrichtverbrennungsanlagen getätigt werden, sind beträchtlich und können sich auf Dutzende von Millionen Franken belaufen. Im aktuellen energiepolitischen Umfeld besteht dabei

¹ Bundesamt für Umwelt, Abteilung Abfall und Rohstoffe (2017): Abfallmengen und Recycling 2016 im Überblick.

² Angabe des Verbandes der Betreiber der schweizerischen Abfallentsorgungsanlagen gegenüber der Preisüberwachung.



die Gefahr, dass unter politischem Druck Investitionen in Energieinfrastrukturen (Strom, Fernwärme) getätigt werden, die aus einer Kostenoptik, d.h. ohne Quersubventionen preislich nicht marktfähig sind. Es drohen deswegen ungedeckte Kosten in der Strom- und Fernwärmeproduktion anzufallen.

2. Ausserordentlich hohe Investitionskosten für Kehrlichtverbrennungsanlagen in der Schweiz im internationalen Vergleich

Beim Bau von Kehrlichtverbrennungsanlagen wird dem Gebot der Wirtschaftlichkeit zudem oftmals zu wenig Beachtung geschenkt, wie ein Baukostenvergleich mit ausländischen Anlagen (siehe **Grafik 1**) aufzeigt. Der Grafik kann entnommen werden, dass vier Anlagen ein ungünstiges Verhältnis zwischen dem getätigten Investitionsvolumen und der jährlichen Verbrennungskapazität aufweisen. Es handelt sich dabei um die vier in den Vergleich eingegangenen Schweizer Anlagen.³ Untersuchungen zu den zu erwartenden Kosten von effizient gebauten Kehrlichtverbrennungsanlagen in der Schweiz bestätigen: Die Baukosten von zukünftigen Kehrlichtverbrennungsanlagen können - und müssen aus preisüberwachungsrechtlicher Sicht - zukünftig deutlich tiefer ausfallen, als dies bis anhin der Fall war.^{4,5}

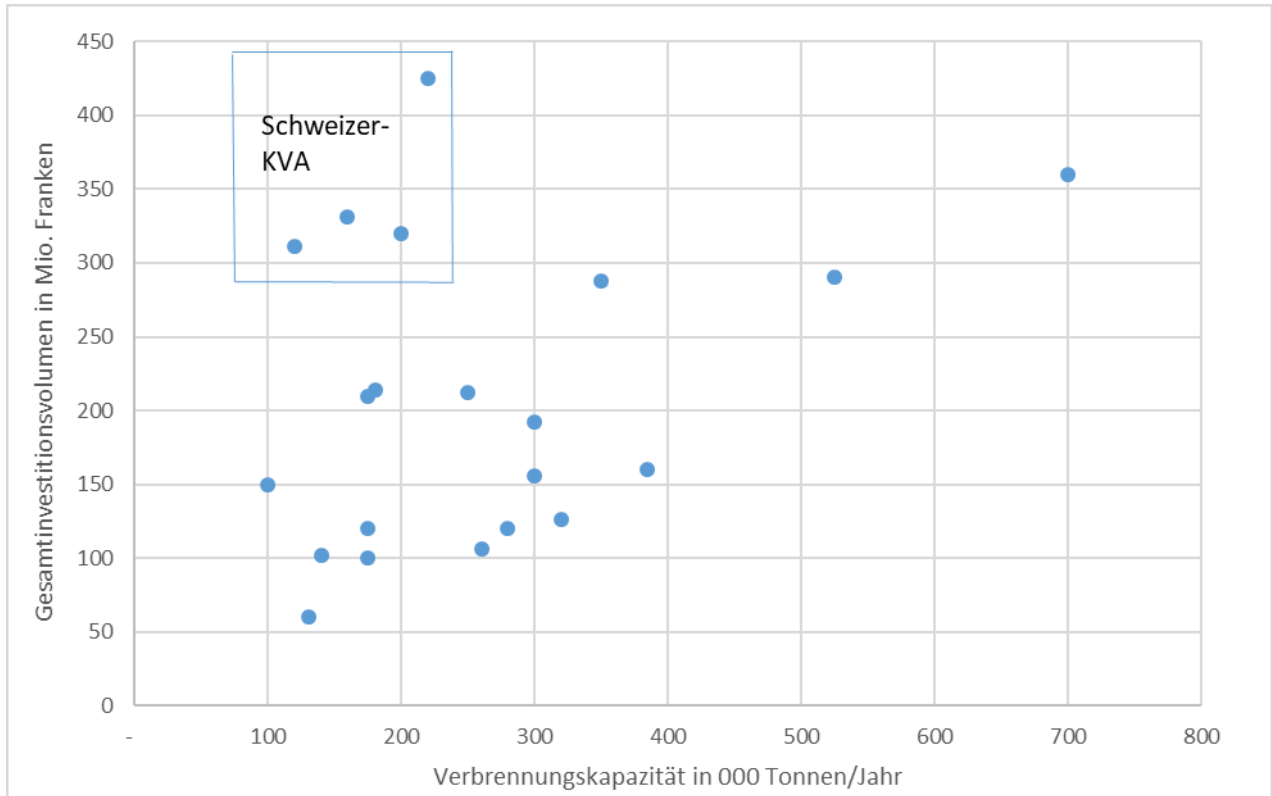
Die nächste Schweizer Anlage, die altersbedingt ersetzt werden muss, befindet sich in Zuchwil. Ihr Ersatz ist für 2025 geplant. Zurzeit wird noch mit Investitionskosten von 439 Mio. Franken für diese 220'000-Tonnen-Anlage gerechnet.⁶ Wie in **Grafik 1** ersichtlich, werden jedoch in vergleichbaren Ländern Kehrlichtverbrennungsanlagen in dieser Grösse für weniger als die Hälfte der erwähnten Kosten gebaut. Selbst wenn ein Kostenvergleich - beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Normen im Umweltschutz - nicht eins-zu-eins möglich sein sollte, ist es offensichtlich, dass diese Anlage in Zuchwil deutlich günstiger gebaut werden könnte.

³ Die übrigen Anlagen stammen aus Deutschland, Österreich und Holland. <https://www.eew-energyfromwaste.com/de/standorte.html>; <https://derstandard.at/1373661/Wien-bekommt-neue-Muellverbrennungsanlage>; <http://recyclingportal.eu/Archive/38527>.

⁴ Rytec (2007) im Auftrage des BFE: Berechnung der Referenzanlagen KVA für die kostendeckende Einspeisevergütung, Anhang 1.1, S.4, wo für eine 90'000-Tonnen-Anlage von Baukosten von 178 Mio. Franken ausgegangen wird.

⁵ Rytec (2013): Werte der Energie aus KVA, Teilbericht 2, Anhang 1-1, S.3, wobei für eine künftige Anlage mit einer Kapazität von 100'000 Tonnen pro Jahr mit Baukosten von 124 Mio. Franken ausgegangen wird.

⁶ KEBAG (2018): Geschäftsbericht 2017, S. 4.



Grafik 1: Beschaffungskosten von Kehrichtverbrennungsanlagen im internationalen Vergleich, in Mio. Franken

Tiefere Baukosten lassen sich zukünftig einerseits aufgrund von Produktivitätsfortschritten bei der Fabrikation von Anlageteilen und andererseits dadurch realisieren, dass die nächste Generation von KVA als industrielle Anlagen ohne spezielle Anforderungen an die architektonische Gestaltung gebaut und ohne eine üppige Öffentlichkeitsarbeit usw. umgesetzt werden. Unter diesen Bedingungen dürfte die Inbetriebnahme einer neuen Anlage oftmals zu keinem Anstieg der Abschreibungen führen. In solchen Fällen sind Massnahmen zur Glättung der Abfallgebühren über die Bildung von Reserven nicht erforderlich.

Beim Bau und Betrieb von Kehrichtverbrennungsanlagen spielen Skalenerträge eine bedeutsame Rolle. In der Schweiz werden zurzeit 30 Kehrichtverbrennungsanlagen betrieben. Die grössten Anlagen weisen Verbrennungskapazitäten von etwas mehr als 200'000 Tonnen Abfall pro Jahr auf. Damit werden in der Schweizer Abfallentsorgung Grössenvorteile nur beschränkt ausgeschöpft. Dies zeigt beispielsweise auch ein Vergleich mit Österreich, das bezüglich der Einwohnerzahl mit der Schweiz vergleichbar ist, aber nur über 13 Kehrichtverbrennungsanlagen verfügt, obwohl es flächenmässig grösser ist als die Schweiz.⁷ Die Entwicklung in der Schweiz sollte deshalb aus wirtschaftlichen Gründen zukünftig hin zu grösseren und zur Schliessung von kleineren Anlagen verlaufen.

⁷ <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/industrie/branche/mva/>.



3. Regulatorische Herausforderungen bei Kehrichtverbrennungsanlagen

Eine Kehrichtverbrennungsanlage stellt heutzutage ein Mehrproduktunternehmen dar, welches Dienstleistungen teilweise im Monopol (Abfallverwertung/Entsorgung; teilweise Energie), teilweise im Wettbewerb oder in wettbewerbsähnlichen Situationen erbringt (Strom; teilweise Abfallverwertung und Fernwärme). In dieser Konstellation besteht latent die Gefahr von Quersubventionen, welche dann vorliegen, wenn den Monopolbereichen des Unternehmens Kosten zugewiesen werden, die eigentlich von den Wettbewerbsbereichen getragen werden sollten. Als Herausforderung im Rahmen einer korrekten Schlüsselung der Kosten auf die verschiedenen Geschäftsfelder erweist sich dabei insbesondere, dass gewisse Anlageteile in der örtlichen Anordnung der KVA zur Entsorgung gezählt, aber (einzig) zur Strom- und Fernwärmeerzeugung benötigt werden.

3.1 Erforderliche Instrumente zur Umsetzung und Einhaltung der wettbewerbsrechtlichen Grundsätze sind erarbeitet

Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich hat, zusammen mit den Zürcher Kehrichtverbrennungsanlagen, eine Studie in Auftrag gegeben, eine Methode zu entwickeln, die es ermöglicht, die Entsorgungskosten korrekt von den Energieproduktionskosten abzugrenzen.⁸ Die Untersuchung hat wie vermutet gezeigt, dass die Erlöse aus dem Verkauf von Energie zu wenig hoch sind um sämtliche Kosten der Energieproduktion zu decken und damit „ungedekte Kosten für die Energieproduktion über die Abfallrechnung ausgeglichen“ werden⁹. Mit dem nun vom AWEL entwickelten Instrument lassen sich zukünftig die Kosten verursachergerecht auf die beiden Sparten Entsorgung und Energieproduktion schlüsseln.

3.2 Elemente einer bundesgesetzkonformen (Vor-) Finanzierung

Besonders kritisch in Bezug auf die Quersubventionierungen werden vom Preisüberwacher die im Umweltschutzgesetz explizit erlaubten Vorfinanzierungen (Art. 32a USG) beurteilt, weil mit ihnen periodenfremde Kosten verrechnet werden, die über einen angemessenen Gewinn hinausgehen. In Wettbewerbsmärkten können in der Regel aber keine solch überhöhten Gewinne erzielt werden. Es ist daher zu gewährleisten/sicherzustellen, dass sich der Vorfinanzierungsanteil der verschiedenen Kundengruppen nur auf den ihnen anrechenbaren Investitionsanteil bezieht, damit das USG (Verursacherprinzip) nicht verletzt wird. Aufgrund der Untersuchungen von Rytec ist jedoch bekannt, dass rund 30 Prozent der Baukosten einer KVA in Zusammenhang mit der Energieproduktion (Strom, Fernwärme) stehen. Allfällige Reserven sind deshalb zu etwa rund 70 Prozent von den Entsorgungskunden und zu 30 Prozent von den Energiekunden zu äufnen (siehe **Grafik 2**). Analoge Überlegungen gelten einerseits im Entsorgungsbereich, wo es nebst den gefangenen kommunalen Entsorgungskunden auch (Gross-)Kunden gibt, welche die Kehrichtverbrennungsanlage wählen können, und andererseits im Bereich der Energieproduktion, wo einmal angeschlossene Fernwärmekunden kaum noch den Wettbewerb spielen lassen können und teilweise sogar eine Anschlusspflicht besteht, demgegenüber beim Strom der Markt spielt. Besonders in Teilen des dichtbesiedelten Mittellandes mit hoher KVA-Dichte müssen die KVA teilweise mit tiefen Preisen um die Gunst dieser Wettbewerbskunden buhlen. Analog dazu muss sich der Stromabsatz im harten (internationalen) Wettbewerb schlagen, währenddessen die Fernwärme in der Regel keine Konkurrenz zu fürchten hat. Wo die Ertragskraft bei den Wettbewerbskunden und/oder im Entsorgungsbereich eine angemessene Vorfinanzierung nicht zulässt, muss entweder der Fremdfinanzierungsanteil beim Bau einer zukünftigen Anlage erhöht werden oder über private Investoren eine angemessene Eigenfinanzierung sichergestellt werden. Bevor gebaut wird, muss deshalb zukünftig gewährleistet sein,

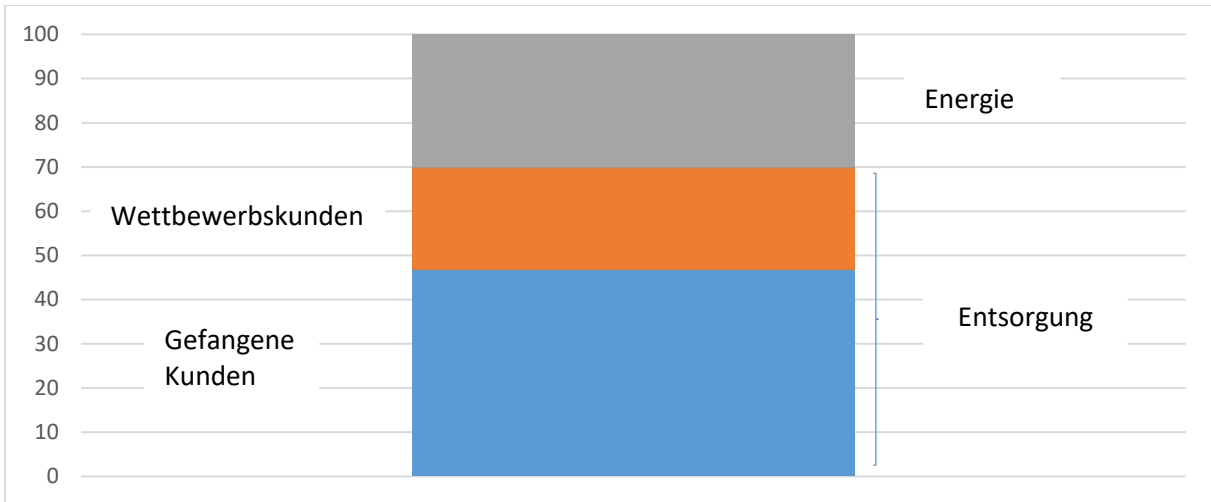
⁸ Rytec (2013): Werte der Energie aus KVA, 4 Teilberichte.

⁹ Rytec (2013): Werte der Energie aus KVA, Teilbericht 3, S.3.



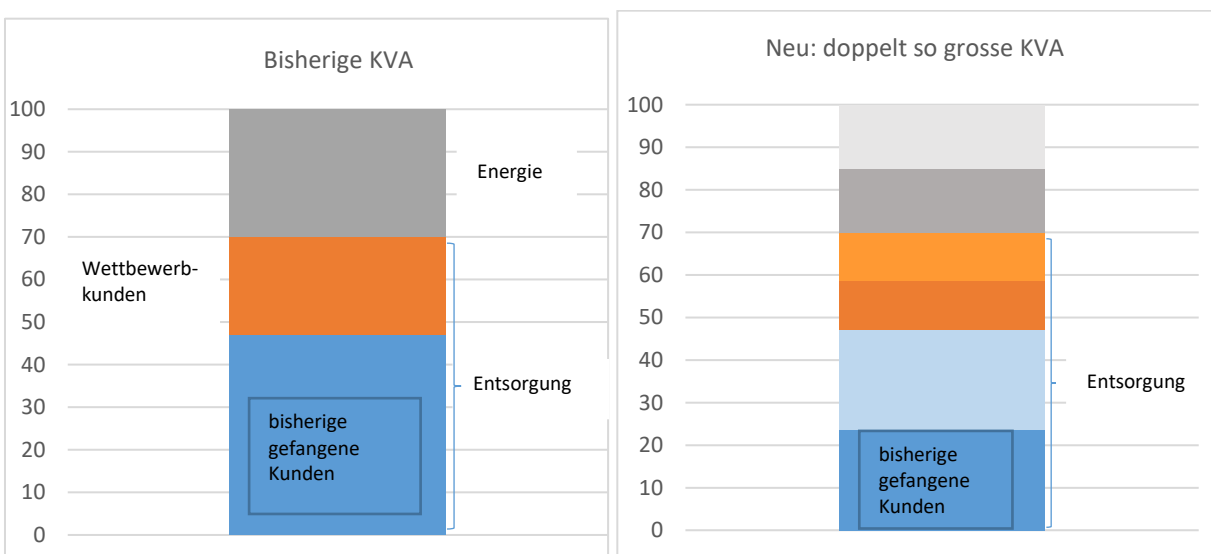
dass die zukünftige Anlage eine Kostenstruktur aufweist, die es ermöglicht, auch den Wettbewerbskunden kostendeckende Preise zu verrechnen.

Das folgende typische Beispiel (siehe **Grafik 2**) zeigt, dass u. U. der Anteil der Investitionen, der von gefangenen kommunalen Kunden zu tragen ist, unter 50 Prozent zu liegen kommen kann.



Grafik 2: Investition nach Bereichen in Prozent des Totals
(Annahme: zwei Drittel der Entsorgungsnachfrage stammen von gefangenen Kunden)

Ein nochmals anderes Bild ergibt sich im Falle eines simultanen Ersatzes und Ausbaus einer bestehenden Anlage (siehe **Grafik 3**). Der von den bisherigen gefangenen kommunalen Entsorgungskunden zu tragende Investitionsanteil bleibt bei einer Verdoppelung der Anlagekapazität in absoluten Grössen zwar unverändert, halbiert sich jedoch in relativen Grössen. Im vorliegenden realitätsnahen Beispiel haben die bisherigen kommunalen Entsorgungskunden noch 23.5% des Investitionsvolumens der neu doppelt so grossen Kehrichtverbrennungsanlage zu tragen.

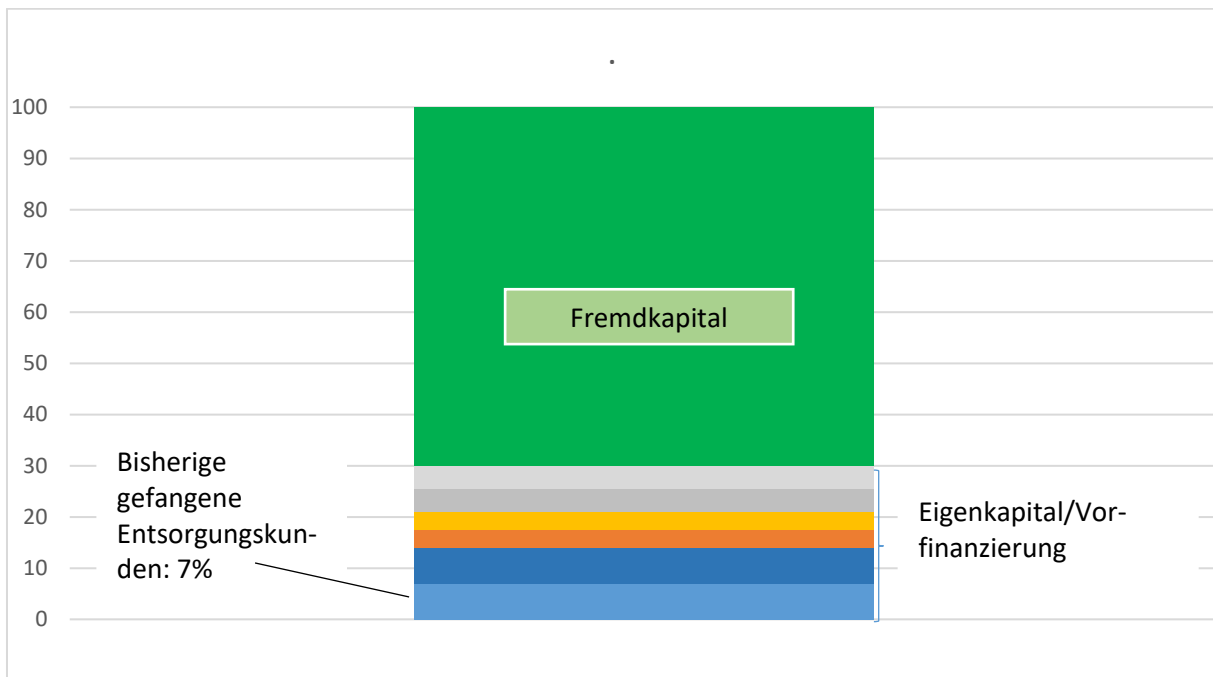


Grafik 3: Welche Kunden haben im Sinne des Verursacherprinzips welchen Anteil an den Investitionen zu tragen?

Grafik 4 schliesslich illustriert, welche Vorfinanzierungsträger im oben erwähnten Beispiel bei Verdoppelung der Kapazität, einem Vorfinanzierungsanteil von 30 Prozent und zwei Drittel der



Entsorgungsnachfrage von gefangenen (kommunalen) Kunden welchen Anteil an der Vorfinanzierung zu erbringen haben. Es fällt auf, dass sich der Anteil der bisherigen gefangenen Entsorgungskunden im vorliegenden Fall nur noch auf sieben Prozent des gesamten Investitionsvolumens beläuft. Der Rest der Vorfinanzierung ist anteilmässig von den bisherigen Wettbewerbskunden, sowohl der Sparte Entsorgung als auch des Geschäftsfeldes Energie, zu tragen sowie von allen zukünftigen Kunden. Wo diese zur Vorfinanzierung nicht beigezogen werden können, ist zum Zeitpunkt der Investition der Fremdfinanzierungsanteil entsprechend, im vorliegenden Beispiel auf über die 70-Prozent-Grenze, zu erhöhen.



Grafik 4: (Vor-) Finanzierungsträger in Prozent des Investitionsvolumens

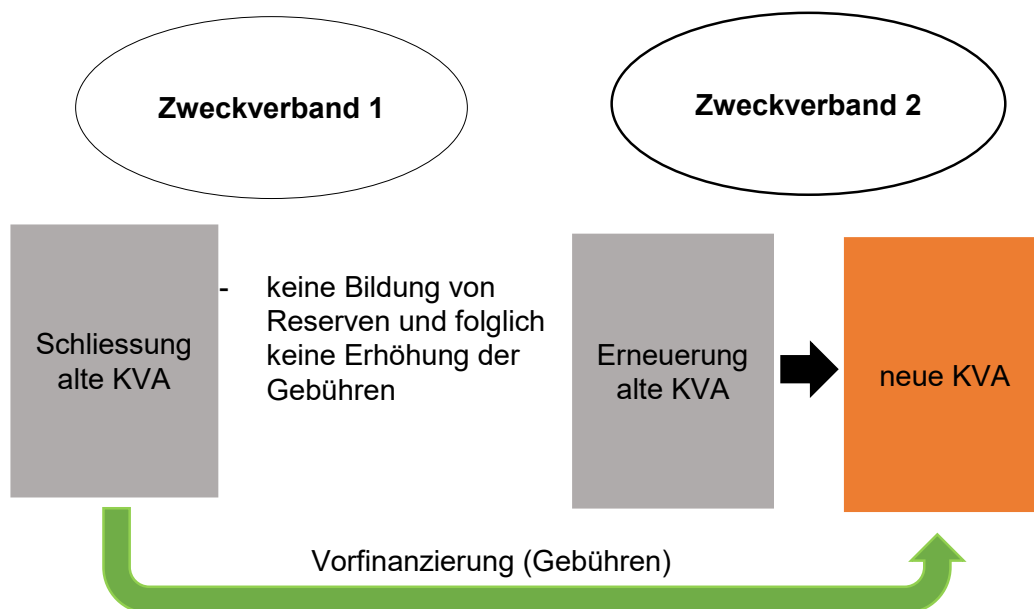
In der Realität sieht sich die Preisüberwachung in ihrer Tätigkeit mit der Situation konfrontiert, dass die (bisherigen) gefangenen kommunalen Entsorgungskunden die gesamte Vorfinanzierungslast einer zukünftigen Kehrichtverbrennungsanlage zu tragen haben. Das ist missbräuchlich im Sinne des Preisüberwachungsgesetzes und verstösst gegen das im Umweltschutzgesetz und im Energiegesetz festgehaltene Verursacherprinzip.

In der oben dargestellten Situation mit einer Vergrösserung der Kehrichtverbrennungsanlage muss die Trägerschaft der neuen KVA unbedingt ausgeweitet werden; entweder durch die Aufnahme zusätzlicher Gemeinden in den Zweckverband oder durch die Beteiligung weiterer Investoren. Ein vorwiegend gebührenfinanzierter Zweckverband entspricht nicht mehr seinem Zweck, wenn er eine KVA oder ein Kehrichtheizkraftwerk (KHKW) betreibt, bei welchem ein Grossteil der Abfälle nicht aus dem eigenen Entsorgungsgebiet stammen. Entweder werden dadurch die Gebührenzahler durch zu hohe Vorfinanzierungsbeiträge bzw. Gebühren belastet, oder die Gemeinden tragen ein zu hohes Risiko, einerseits aufgrund des hohen Fremdkapitalanteils, andererseits aufgrund der grossen Abhängigkeit von zukünftigen Marktentwicklungen.

Plant der Kanton die Zusammenlegung von Anlagen, ergibt sich in der Übergangsphase eine paradoxe Situation: Entsorgt ein Zweckverband seinen Abfall heute in einer Anlage, die am Ende ihres Lebenszyklus voraussichtlich nicht mehr ersetzt wird, werden in dieser alten Anlage bis zur Betriebsschliessung üblicherweise keine Reserven mehr gebildet. Entsprechend können die Tarife



gesenkt werden. Umgekehrt präsentiert sich die Situation bei einer Anlage, die ausgebaut werden soll. Hier ist der zukünftige Finanzierungsbedarf viel höher, der angemessene Vorfinanzierungsanteil der heutigen gefangenen Kunden aber relativ zum Investitionsbedarf klein. In dieser Situation hat sich der Zweckverband, dessen Anlage in absehbarer Zukunft geschlossen wird, an der Vorfinanzierung jener Anlage, in der er zukünftig den Siedlungsabfall entsorgen wird, zu beteiligen. Die betroffenen Zweckverbände sind deshalb frühzeitig zusammenschliessen, damit alle betroffenen Gemeinden ihre demokratischen Mitbestimmungsrechte wahrnehmen und sich für eine korrekte Preissetzung einsetzen können.



4. Die Rolle der Kantone als Verantwortliche der Siedlungsabfallentsorgung

Die Entsorgung der Siedlungsabfälle ist von Gesetzes wegen eine kantonale Aufgabe. Das Umweltschutzgesetz sieht die Möglichkeit vor, diese an Gemeinden - oder an Gemeinde-Zweckverbände - zu delegieren, und von dieser Delegationsmöglichkeit wird Gebrauch gemacht. Art. 31b Abs. 2 USG sieht vor, dass die Kantone für die Entsorgung der Siedlungsabfälle Einzugsgebiete festlegen und dafür sorgen, dass die Abfallanlagen wirtschaftlich betrieben werden.

Dabei stehen die zuständigen Kantone vor der Herausforderung, nicht zu viel Verbrennungskapazitäten für Kunden zur Verfügung zu stellen, die nicht im Kanton entsorgen müssen (Wettbewerbskunden). Andernfalls besteht die Gefahr von Überkapazitäten, die sinkende Preise für Wettbewerbskunden zur Folge haben, was zu ungedeckten Kosten führen kann, die im Prinzip von den Eigentümern bzw. den Gemeinden zu tragen sind.¹⁰ Mit ihrer Planung der zukünftigen Siedlungsabfallentsorgung beeinflussen die Kantone folglich auch die zukünftigen Preise, tragen im Falle einer Fehlplanung jedoch keine

¹⁰ Aus Erfahrung versucht der Betreiber der Anlage dann, die ungedeckten Kosten möglichst jenen Kunden zu übertragen, die keine Wahlmöglichkeiten haben: den gefangenen kommunalen Entsorgungskunden und/oder den gefangenen Fernwärmekunden. Diese Strategie verstösst jedoch gegen Bundesrecht (Umweltschutzgesetz und Preisüberwachungsgesetz) und wird zukünftig von der Preisüberwachung vermehrt überwacht, reguliert und bekämpft.



finanziellen Risiken. Die Kantone, aber auch *alle* Kunden, für die geplant wird, sollten deshalb künftig in zunehmendem Masse in die finanzielle Verantwortung miteinbezogen werden.

Die finanziellen Risiken der öffentlichen Hand, aber auch die Verbrennungskosten und die Gestehungskosten der Energieproduktion können durch eine sinnvolle, kantonsübergreifende Kapazitätsplanung deutlich verringert werden. Eine solche Planung erlaubt die bessere Nutzung von Grössenvorteilen und die Verhinderung von Überkapazitäten. Weitere deutliche Kostenersparnisse lassen sich zukünftig auch bei Neubauten von Kehrichtverbrennungsanlagen erzielen, indem der Funktionalität der Anlage prioritäre Bedeutung zugemessen wird.

Angesichts der sehr hohen Kosten der in der Schweiz in Planung stehenden Anlagen (Dietikon und Zuchwil) im Vergleich zu funktionalen industriellen Bauten einerseits, und angesichts des Kosten- und Grössenvergleichs mit ausländischen Anlagen andererseits, entsteht der Eindruck, dass die Kantone ihre Planungsaufgabe noch besser wahrnehmen könnten, insbesondere dadurch, dass Grössenvorteile künftig vermehrt genutzt werden und die Baukosten im proportionalen Verhältnis zur Grösse der Anlage sich in ähnlicher Höhe bewegen wie im Ausland.

Die unternehmerischen Risiken der Gemeinden und Zweckverbände bleiben aber selbst bei einer auf wirtschaftlichen Kriterien basierenden (kantonalen) Planung erheblich: Mit einer heute erstellten KHKW wird auch eine Wette auf die Energiepreise in 15 bis 20 Jahren abgeschlossen sowie auf die Preise spekuliert, die den Wettbewerbskunden in der Sparte Entsorgung künftig verrechnet werden können. Erweisen sich diese Spekulationen als falsch, weil beispielsweise die Erlöse aus dem Verkauf von Strom nicht den Erwartungen entsprechen, resultieren möglicherweise wiederum Verluste, die vom Eigner der Anlage bzw. den Gemeinden und Zweckverbänden zu tragen sind. Diese Risiken sind insofern erheblich, weil sich Energiepreise mittelfristig nicht zuverlässig prognostizieren lassen. Ein wirksames Mittel zur Verringerung solcher Risiken stellt eine fundierte, wirtschaftliche Planung zukünftiger KVA dar.

5. Fazit und Forderungen der Preisüberwachung hinsichtlich Betrieb und Planung von Kehrichtverbrennungsanlagen

Der Preisüberwacher stellt in Zusammenhang mit dem Betrieb und der Planung von Kehrichtverbrennungsanlagen folgende Forderungen auf:

Bereich Tarifierung, namentlich auch der Verbrennungspreise der gefangenen kommunalen Entsorgungskunden und Fernwärmekunden:

1. Die Kosten (Abschreibungen, Zinsen, Betriebskosten) müssen verursachergerecht auf die verschiedenen Bereiche geschlüsselt werden. Quersubventionen aus dem Monopolbereich in die Wettbewerbsbereiche sind unzulässig.

Bereich Planung:

2. Die Planung soll vermehrt kantonsübergreifend erfolgen, dies erlaubt
 - a. den Bau von grösseren Anlagen, die wirtschaftlicher betrieben werden können (Realisierung von Skalenerträgen); entsprechend sind die Trägerschaften zu erweitern,
 - b. die Vermeidung von Überkapazitäten, welche die Gemeinden oder die gefangenen kommunalen Kunden teuer zu stehen kämen.
3. Auf den Bau von architektonischen Luxusbauten ist künftig zu verzichten.